

CONTROL DE LA SALUD DE LA MUJER DESDE LA INFANCIA A LA VEJEZ FEMENINA

CONTROL DE LA SALUD DE LA MUJER

Desde la infancia a la vejez femenina: Guía en la era de la Inteligencia Artificial

Luis Cabero Roura
Abel Guzmán López
Esther Martínez García
Joaquim Calaf Alsina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA


MEDICINA



Control de la salud de la mujer

Desde la infancia a la vejez femenina. Guía en la era de la Inteligencia Artificial



Control de la salud de la mujer

Desde la infancia a la vejez femenina. Guía en la era de la Inteligencia Artificial

COORDINADORES

Luis Cabero Roura
Abel Guzmán López
Esther Martínez García
Joaquim Calaf Alsina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Primera edición (2026, UANL)

Control de la salud de la mujer : desde la infancia a la vejez femenina : guía en la era de la Inteligencia Artificial / Luis Cabero Roura, Abel Guzmán López, Esther Martínez García y Joaquim Calaf Alsina.
Monterrey, Nuevo León, México : Universidad Autónoma de Nuevo León : Universidad Autónoma de Barcelona, 2026.
1396 páginas ; 16.5 x 23.5 cm (Colección Medicina)

1. Salud de la mujer. 2. Ginecología. 3. Inteligencia artificial — Aplicaciones médicas.
I. Cabero Roura, Luis, autor.
II. Guzmán López, Abel, autor.
III. Martínez García, Esther, autora.
IV. Calaf Alsina, Joaquim, autor.
V. Universidad Autónoma de Nuevo León.
VI. Universidad Autónoma de Barcelona.

LC: RG101 .C33 2026 Dewey: 618.1 / 613.04244

Santos Guzmán López
Rector
Mario Alberto Garza Castillo
Secretario General
José Javier Villarreal
Secretario de Extensión y Cultura
Antonio Ramos Revillas
Director de Editorial Universitaria

© Universidad Autónoma de Nuevo León
© Luis Cabero Roura, Abel Guzmán López, Esther Martínez García y Joaquim Calaf Alsina
© Los autores y las autoras, por sus textos

Dirección de Editorial Universitaria UANL
Colegio Civil s/n entre Washington y 15 de Mayo, Centro,
Monterrey, Nuevo León, México, C.P. 64000
Teléfono: 818329 4111
e-mail: editorial.uanl@uanl.mx
Página web: *editorialuniversitaria.uanl.mx*

Esta publicación, en su integridad y los derechos contenidos en ella, está protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor y la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, por lo que no podrá ser reproducida con fines comerciales sin autorización del editor. Asimismo, queda prohibido cualquier uso de esta publicación, sea total o parcialmente, con fines de entrenamiento de cualquier clase de inteligencia artificial, minería de datos y textos, incluyendo, pero no limitado, a la generación y/o publicación de obras derivadas o contenidos basados total o parcialmente en esta obra y en cualquiera de sus partes, pertenecientes a la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Dependencia Universitaria que corresponde. Las violaciones a estas disposiciones constituyen una infracción en materia de comercio, derechos de autor y un delito.

Impreso en Monterrey, México
Printed in Monterrey, México

Índice

Introducción al control integral de la salud de la mujer

Introducción al control integral de salud de la mujer 15
Sistemas sanitarios en España: organización y modelos asistenciales 23
Sistemas sanitarios en México: estructura y atención a la salud de la mujer 33
El médico especialista como agente de salud y gestor clínico 53
Organización asistencial en el área de la prestación primaria: propuesta de reordenación de los controles ginecológicos y obstétricos 65
La historia clínica en la atención integral de la mujer 81
Aspectos básicos de la atención ginecológica 105
Componentes de una consulta 117

Atención a la salud de la mujer a lo largo del ciclo vital

Atención ginecológica en la infancia y adolescencia temprana 133
Asistencia a la mujer antes de los 20 años 143
Asistencia a las pacientes de 20 a 50 años, en edad reproductiva 179
Transición menopáusica y perimenopáusica 203
Etapa posmenopáusica y envejecimiento 217
Atención a la mujer durante la gestación 235

Situaciones clínicas y contextos especiales en la atención a la mujer

Abordaje ginecológico de la paciente con trastornos psiquiátricos 293
Atención a la menopausia y terapia hormonal 329
Mujeres con problemas de fertilidad 343
Pacientes con cardiopatía y embarazo 375
Diagnóstico prenatal asistido por IA 391
La enfermedad hipertensiva del embarazo 403
Asistencia integral a la mujer con trasplante de órgano sólido 415
Salud sexual y reproductiva de la mujer con infección por VIH: cribado de iTS, patología cervical, anticoncepción, visita preconcepcional, embarazo y lactancia 447

Seguimiento ginecológico en la mujer con trastorno por uso de sustancias: cannabis, estimulantes de tipo anfetamínico, opioides, alcohol y tabaco 469
Atención a la salud de la mujer con obesidad 489
Trastornos de la conducta alimentaria y función reproductiva 519
Atención a la salud de la mujer con diabetes 535
Diversidad afecto-sexual y de género en la atención sanitaria 569
Cuidados ginecológicos en las lesbianas 609
Asistencia ginecológica en las pacientes trabajadoras sexuales 625
Prevención del cáncer ginecológico: IA en el diagnóstico precoz del carcinoma de cérvix 661
Inteligencia Artificial en el diagnóstico precoz del carcinoma de ovario 677
Inteligencia Artificial en el diagnóstico precoz del carcinoma de endometrio 691
Ginecología oncológica: aspectos sociales y apoyo en las pacientes oncológicas y ginecológicas 713
Triage obstétrico y código de emergencia obstétrica 761

Violencia de género y violencia en el ámbito familiar
Violencia de género y violencia en el ámbito familiar 775
Violencia doméstica y violencia vicaria: una aproximación basada en datos recientes 793

Incorporación de la Inteligencia Artificial en la salud
Calidad asistencial e incorporación de la Inteligencia Artificial en salud 857
Transformación asistencial y experiencia de la paciente en el entorno hospitalario 883
La historia clínica inteligente en ginecología y obstetricia 901
Aspectos médico-legales en la atención a la salud de la mujer 919
Retos y perspectivas futuras de la inteligencia artificial en ginecología y obstetricia 961
El escenario de los tratamientos no probados frente a las infecciones por VPH 977

Influencia de las redes sociales en la salud de la mujer: oportunidades, riesgos y desafíos para la práctica clínica 987

Ética clínica y bioética en la aplicación de la Inteligencia Artificial

Ética clínica y bioética en la aplicación de la Inteligencia Artificial 1001
Implicaciones bioéticas en la reducción fetal en embarazos múltiples 1017
Implicaciones bioéticas de parejas en etapa reproductiva en selección de sexo en indicaciones no médicas 1027
La gestación subrogada: análisis de los aspectos éticos, sociales y legales desde una perspectiva bioética 1031
Bioética y derechos humanos en el aborto: fundamentos para la decisión razonada y una guía de abordaje clínico integral 1047
Perspectiva bioética de la objeción de conciencia ante la despenalización del aborto 1063
Reflexiones bioéticas en cirugía fetal 1077

Anexos

A. Terminología, conceptos e indicadores en Ginecología y Obstetricia 1085
B. Obstetricia, vigilancia fetal y atención perinatal 1117
C. Ginecología, reproducción y anticoncepción 1147
D. Citología, anatomía patológica y oncológica ginecológica 1185
E. Tests, índices, escalas y valores de referencia clínica 1211
F. Organización asistencial, equipamiento y procedimientos 1253
G. Ejercicio profesional, medicina legal y documentación médico-legal 1283
H. Inteligencia Artificial, algoritmos y transformación digital en salud 1313
I. Actividad física, acondicionamiento y valoración corporal 1349
J. Sexualidad, orientación sexual y diversidad de género 1387

Autores 1395

INTRODUCCIÓN AL CONTROL INTEGRAL DE LA SALUD DE LA MUJER

L. Cabero Roura
A. Guzmán López

INTRODUCCIÓN AL CONTROL INTEGRAL _DE SALUD DE LA MUJER

En 2014, ya definimos a la salud en ese nuevo milenio, que ya había ido adquiriendo unos valores adicionales a los simples iniciales de entendida como ausencia de enfermedad. El bienestar físico y psíquico, junto a las medidas preventivas, configuraron un marco mucho más amplio del concepto moderno de salud, y el médico debió incorporar esos conceptos en tanto que agente de salud. Bajo ese prisma, y en este nuevo escenario, el ginecólogo tiene que adaptar su ciencia y su arte a las nuevas conductas y necesidades y demandas de sus pacientes. Todo este párrafo ya lo escribíamos en 2014, o sea más de 12 años atrás, pero nos quedamos cortos; la evolución y la ciencia nos han pasado con creces, siendo hoy cuando estamos añadiendo los conceptos básicos y medios de la utilización de la Inteligencia Artificial como complementos de nuestra actividad. Es decir, no es que hayamos dejado de actuar como médicos, sino que estamos trabajando como un equipo. A lo largo del texto de esta nueva edición iremos introduciendo lo que las nuevas tecnologías y conocimientos nos han ido ofreciendo.

La medicina basada en la evidencia (MBE), un movimiento de gran popularidad en aquella época, en donde la ciencia cuantitativa y la lógica pretendían sustituir a la experiencia y la opinión del médico, tanto en la enseñanza de la medicina como en la práctica médica diaria, es en particular útil cuando se trata de temas controvertidos; así se acepta que los ensayos clínicos son en la actualidad la mejor herramienta para evaluar la eficacia de una nueva intervención médica. Sin embargo, son muchos los que todavía confunden arte y empirismo. Por otra parte, tener evidencia de tipo 1 es muy difícil y así sucederá ante múltiples actuaciones médicas. No tener evidencia no quiere decir que no debamos actuar, y entonces utilizaremos la experiencia y el juicio clínico fundamentados en la pericia obtenida tras años de experiencia con nuestras pacientes, sin esperar a que se publiquen los grandes estudios aleatorios. De todas maneras, este texto se transforma en papel antiguo y exento de severidad de razonamiento y de disponer de escenarios más avanzados. Es curioso que el avance (por decirlo de alguna manera) en estos últimos 12 años haya sido tan espectacular y novedoso, que con la metodología adecuada se nos ayuda de manera generosa a sospechar (por razones de estudios multifactoriales y de amplio recorrido) bases de datos con millones de récords, disponibles al momento y con una capacidad de obtener resultados que pueden ser

evaluados y criticados por terceros, en cualquier parte del planeta, con los que trabajamos en equipos.

Dada la influencia de los distintos planes de salud en los distintos sistemas sanitarios, nacionales y extranjeros, el ginecólogo se ha transformado en uno de los médicos con mayor índice de fidelización por parte de las mujeres, no en vano es al que acuden de manera rutinaria con el fin de establecer planes de prevención del cáncer genital y mamario. Con ello, se ha conseguido, de manera involuntaria y sutil, que el ginecólogo se transforme en su médico de referencia, anteponiéndolo incluso al propio médico de cabecera o de familia.

No cabe duda de que ese privilegio conlleva además una serie de responsabilidades que son derivadas del propio deber como médicos, es decir, la obligación de actuar como verdaderos agentes de salud, sabiendo que quizás sea nuestra consulta el único contacto que la mayoría de las mujeres tienen con los sistemas sanitarios en condiciones de normalidad. Sin embargo, la mayoría de los ginecólogos no tienen la preparación técnica ni conceptual suficiente para ejercer como tales elementos de salud, debido a que en su proceso formativo no se han incluido los preceptos de esta vertiente nueva pero fundamental. No se trata de transformar en médicos de familia a los ginecólogos, sino simplemente de formar y capacitar a los ginecólogos como agentes de salud, capaces de inducir y aconsejar los hábitos de salud favorables, establecer los mínimos controles rutinarios (peso, tensión arterial, control de la glucemia, etc.), aconsejar sobre los aspectos de ejercicios físicos propios de la edad de las pacientes, brindar información sobre aspectos contraceptivos y de diagnóstico pregestacional, etc. Por lo tanto, el ginecólogo no puede ni debe reducir su campo de actuación al propio aparato genital, sino ampliar su terreno de actuación sobre toda esa batería ingente de factores condicionantes de salud en su amplio sentido de la palabra.

Hace ya tiempo, cuando estuvimos al frente de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, publicamos el Plan Nacional de Atención a la Mujer, que pretendía poner de manifiesto estos hechos que estamos mencionando. Ese plan, diseñado por la Junta Directiva, fue pensado para guiar la intervención de los profesionales en el complejo campo de la salud de la mujer, sobre todo en el ámbito preventivo, sin olvidar además aspectos asistenciales. Sin embargo, hemos de reconocer que tuvo poco impacto, especialmente en los sistemas sanitarios oficiales, no así en el ejercicio profesional individual.

Estrategias de salud por etapas de la vida

Ya se ha mencionado, pero es necesario poner énfasis en que cada época de la vida de la mujer tiene unos condicionantes diferentes que la hacen genuina y diferente a las otras, requiriendo por ello distintas estrategias de salud. Entre los puntos de referencia obligados en cada una de estas etapas se encuentran:

- El conocimiento y uso de métodos anticonceptivos para evitar embarazos no deseados.
- La atención a la reproducción humana y los aspectos relacionados con la atención al embarazo, parto y puerperio.
- La detección precoz del cáncer ginecológico.
- La atención a la menopausia y a los efectos del envejecimiento.

Junto a estos aspectos, el ginecólogo ha de tener presentes otros factores clave para la promoción de la salud general:

- Prevención del tabaquismo, la obesidad, el alcoholismo y el consumo de drogas.
- Promoción de hábitos pertinentes durante el embarazo, la actividad física y el descanso programado.
- Prevención de las enfermedades de transmisión sexual y de factores de riesgo cardiovascular.
- Control biológico de determinadas enfermedades (diabetes, osteoporosis, enfermedad vascular, cáncer de colon, cáncer de pulmón, melanomas, etc.).

El ginecólogo como consejero familiar y atención a poblaciones específicas

Por último, el ginecólogo en muchas ocasiones es el verdadero consejero familiar, no tan solo en aspectos intrínsecos de pareja (sexualidad, crisis matrimoniales, etc.), sino en aspectos propios de la familia como la educación de los hijos o las actitudes violentas de las parejas (violencia de género). En muchas ocasiones, el que detecta un proceso de violencia de género es el ginecólogo, frente al silencio más desgarrador de la propia paciente.

Por si fuese poco, existen toda una serie de pacientes con unas connotaciones particulares que las hacen tributarias de estrategias asistenciales propias:

- Pacientes con minusvalías físicas o psíquicas.
- Pacientes que presentan anorexia nerviosa o gran obesidad.
- Mujeres víctimas de violencias.
- Pacientes trasplantadas o con infección por VIH.
- Pacientes estériles.
- Otros grupos con factores de salud diferenciados, tales como niñas, adolescentes o lesbianas.

En cada ocasión se deberá actuar de manera que las acciones encaminadas a preservar la salud de las mujeres brinden las máximas oportunidades.

Aspectos prácticos y estructura asistencial

Junto al componente conceptual, está el aspecto práctico para poder ejercer de manera adecuada. Es decir, el ginecólogo ha de disponer de una infraestructura pertinente, con una consulta adecuada y unos protocolos de actuación diseñados para tales fines. Ha de saber organizar la información y ha de ser respetuoso con todos los aspectos bioéticos que enmarcan su propio ejercicio.

No cabe duda de que, con el fin de detectar zonas de mejora en su propio ejercicio, debe establecer un plan de calidad que le brinde la oportunidad de modificar estrategias en aras a un mejor beneficio sanitario.

La obra se complementa con una serie de anexos que proporcionan información adicional y pertinente para poder ejercer esa nueva faceta del ginecólogo como verdadero agente de salud.

Quisiéramos dar las gracias a los distintos autores de los diferentes capítulos por la gran dedicación, generosidad y maestría en el momento de plasmar sus conocimientos en los textos que han escrito. Sin su aportación no hubiera sido posible.

E. Martínez García
L. Cabero Roura
A. Guzmán López

SISTEMAS SANITARIOS EN ESPAÑA. ORGANIZACIÓN Y MODELOS ASISTENCIALES

Introducción

El sistema sanitario español constituye un modelo de referencia en Europa por su combinación de cobertura universal, financiación pública y descentralización organizativa, cuyo desarrollo actual se encuentra estrechamente vinculado al marco constitucional de 1978. A lo largo de las últimas décadas, ha evolucionado desde un modelo de aseguramiento vinculado al empleo hacia un sistema basado en la ciudadanía, consolidado tras la aprobación de la Ley General de Sanidad de 1986. Este cambio permitió el desarrollo de un sistema nacional de salud (SNS) con vocación universal, equitativo y centrado en la atención integral del paciente.

Uno de los rasgos más distintivos del sistema español es su alto grado de descentralización. Las comunidades autónomas asumen la responsabilidad principal en la organización y prestación de los servicios sanitarios, mientras que el Ministerio de Sanidad desempeña funciones de coordinación general y establecimiento de marcos normativos básicos. Esta estructura permite una mayor adaptación a las necesidades locales, aunque también introduce desafíos en términos de cohesión y homogeneidad territorial. A ello se suma la coexistencia de provisión pública y privada, especialmente relevante en determinadas comunidades autónomas como Cataluña, donde los modelos mixtos están más desarrollados.

A pesar de sus fortalezas, el sistema sanitario español enfrenta retos relevantes en el contexto actual. Entre ellos destacan la sostenibilidad financiera derivada del envejecimiento poblacional, las desigualdades territoriales en el acceso, la presión asistencial —especialmente en atención primaria— y la necesidad de avanzar en la digitalización y eficiencia del sistema. En este sentido, los debates actuales se centran en cómo reforzar la coordinación, mejorar la capacidad resolutiva y garantizar la resiliencia del sistema ante futuras crisis y que están impulsando la transformación de sus modelos asistenciales.

El presente capítulo analiza la organización del sistema sanitario español, su estructura de gobernanza y financiación, así como los principales modelos asistenciales que configuran la atención sanitaria en España.

Marco general del sistema sanitario español

Principios fundamentales

El Sistema Nacional de Salud español se fundamenta en una serie de principios básicos:

- Universalidad: acceso garantizado a la asistencia sanitaria para todos los ciudadanos.
- Equidad: distribución de recursos en función de las necesidades de salud.
- Financiación pública: sostenimiento a través de impuestos generales.
- Descentralización: gestión transferida a las comunidades autónomas.
- Integralidad: cobertura de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Estos principios han configurado un sistema ampliamente reconocido por sus resultados en términos de salud poblacional, si bien existen variaciones territoriales en la implementación y acceso.

Estructura organizativa

El sistema sanitario español presenta una organización descentralizada en tres niveles:

a) Administración General del Estado

El Ministerio de Sanidad ejerce funciones de:

- Coordinación general del sistema.
- Elaboración de normativa básica.
- Definición de la cartera común de servicios.
- Representación internacional.

No obstante, su papel es principalmente estratégico y normativo.

b) Comunidades autónomas

Las comunidades autónomas ostentan la responsabilidad de:

- Planificación sanitaria.
- Gestión de servicios y recursos.
- Financiación y contratación de proveedores.
- Organización territorial de la asistencia.

Esta descentralización ha permitido adaptar la oferta sanitaria a las características demográficas y epidemiológicas, aunque también ha generado heterogeneidad en la práctica asistencial.

c) Entidades proveedoras

Los servicios sanitarios son prestados por una combinación de entidades:

- Hospitales públicos de gestión directa.
- Consorcios y entidades públicas empresariales.
- Fundaciones sanitarias.
- Centros privados concertados.

Este ecosistema genera diferentes modelos de provisión dentro del sistema público.

Financiación del sistema sanitario

El sistema sanitario español se financia principalmente mediante ingresos fiscales, lo que lo diferencia de modelos basados en seguros sociales (como Alemania o Francia).

Fuentes de financiación

- Impuestos generales del Estado.
- Transferencias a comunidades autónomas.
- Copagos farmacéuticos (limitados y regulados).

En términos globales, el gasto sanitario en España representa alrededor del 9-10% del PIB, con un peso significativo del gasto público.

Retos de sostenibilidad

Entre los principales desafíos destacan:

- Envejecimiento poblacional.
- Aumento de enfermedades crónicas.
- Innovación tecnológica y farmacológica de alto coste.
- Incremento de expectativas de los pacientes.

Estos factores están impulsando la necesidad de modelos más eficientes, orientados a resultados y basados en valor.

Modelos asistenciales en España

El sistema sanitario español combina diversos modelos asistenciales que responden tanto a la naturaleza descentralizada del sistema como a la coexistencia de provisión pública y privada.

1. Modelo público tradicional (gestión directa)

Es el modelo predominante en la mayoría de las comunidades autónomas.

Características principales:

- Titularidad pública de infraestructuras y profesionales.
- Financiación pública con presupuestos asignados.
- Gestión administrativa directa.

Ventajas:

- Garantía de control público.
- Cohesión del sistema.
- Acceso universal.

Limitaciones:

- Menor flexibilidad organizativa.
- Rigidez en gestión de recursos humanos.

2. Modelos de gestión indirecta o mixta

Especialmente desarrollados en comunidades como Cataluña y Comunidad Valenciana (históricamente).

Modalidades:

- Conciertos con hospitales privados.
- Consorcios público-privados.
- Modelos de concesión administrativa.

Ejemplo relevante: el modelo catalán, donde múltiples proveedores (públicos y privados sin ánimo de lucro o mercantiles) prestan servicios financiados públicamente.

Ventajas:

- Mayor flexibilidad de gestión.
- Capacidad de adaptación.
- Potencial eficiencia.

Limitaciones:

- Complejidad en la gobernanza.
- Necesidad de regulación estricta para garantizar equidad.

3. Modelo privado

El sector sanitario privado tiene un papel complementario relevante en España.

Características:

- Financiación privada (seguros o pago directo).
- Alta penetración en áreas urbanas.
- Orientación al cliente/paciente.

Funciones principales:

- Descongestión del sistema público.
- Atención a pacientes con seguros privados.
- Colaboración mediante conciertos.

En territorios como Cataluña, la interacción público-privada es especialmente intensa, generando un modelo híbrido consolidado.

4. Modelos asistenciales orientados a la integración

En los últimos años se ha impulsado la transición hacia modelos más integrados, especialmente para abordar la cronicidad.

Características clave:

- Continuidad asistencial entre niveles.
- Coordinación entre atención primaria, hospitalaria y sociosanitaria.
- Uso intensivo de tecnologías digitales.

Ejemplos:

- Modelos de gestión de pacientes crónicos complejos.
- Redes asistenciales integradas.
- Programas de atención domiciliaria avanzada.

Organización de la atención sanitaria

1. Atención primaria

Constituye la puerta de entrada al sistema.

Funciones:

- Atención integral y longitudinal.
- Promoción de la salud y prevención.
- Gestión de la demanda asistencial.

El modelo se basa en equipos multidisciplinares (médicos, enfermería, trabajo social).

2. Atención especializada

Incluye:

- Atención hospitalaria.
- Consultas externas.
- Diagnóstico y tratamiento especializado.

Se organiza en niveles de complejidad creciente y con sistemas de referencia y derivación.

3. Atención sociosanitaria

Dirigida a pacientes con necesidades complejas (cronicidad, dependencia).

Objetivo: integrar cuidados sanitarios y sociales para mejorar la calidad de vida.

Tendencias y transformación del sistema

El sistema sanitario español está inmerso en un proceso de transformación impulsado por factores estructurales y tecnológicos.

1. Digitalización
   - Historia clínica electrónica interoperable.
   - Telemedicina.
   - Inteligencia artificial aplicada a diagnóstico y gestión.

2. Atención centrada en el paciente
   - Incorporación de indicadores de experiencia (PREMs, NPS).
   - Participación del paciente.
   - Medicina personalizada.

3. Modelos basados en valor
   - Transición de volumen a resultados.
   - Evaluación de resultados en salud.
   - Contratos basados en valor.

4. Colaboración público-privada
   - Creciente relevancia en provisión de servicios.
   - Nuevos modelos de colaboración estructurada.
   - Integración en redes asistenciales.

Retos y perspectivas futuras

Entre los principales retos del sistema sanitario español destacan:

- Garantizar la sostenibilidad financiera.
- Reducir las desigualdades territoriales.
- Mejorar la eficiencia del sistema.
- Adaptarse al envejecimiento poblacional.
- Incorporar la innovación de forma eficiente.

Asimismo, es previsible una consolidación de modelos híbridos de provisión, especialmente en territorios con tradición de colaboración público-privada, así como un mayor peso de la gestión basada en datos y resultados.

Conclusiones

El sistema sanitario español representa un modelo sólido y ampliamente valorado en el ámbito internacional, basado en principios de universalidad y equidad. Su estructura descentralizada ha permitido una adaptación territorial relevante, aunque también introduce variabilidad en la prestación de servicios.

La coexistencia de diferentes modelos asistenciales, junto con la creciente colaboración público-privada, configura un sistema complejo pero flexible, capaz de responder a los retos actuales si se orienta adecuadamente hacia la eficiencia y el valor.

En este contexto, la transformación hacia modelos integrados, centrados en el paciente y apoyados en la digitalización será clave para garantizar la sostenibilidad y calidad del sistema en el futuro.

H. C. Ochoa Bayona
A. Guzmán López
C. E. Luna Gurrola

SISTEMAS SANITARIOS EN MÉXICO. ESTRUCTURA Y ATENCIÓN A LA SALUD DE LA MUJER

Sistema sanitario en México· contexto general

El sistema de salud mexicano se caracteriza por una estructura mixta en la que coexisten subsistemas públicos de seguridad social, servicios públicos para población sin seguridad social (denominada población abierta) y un sector privado de provisión de servicios; esta configuración responde a la evolución histórica del sistema y a la organización del mercado laboral. El sistema está orientado a:

- Mejorar las condiciones de salud de la población.
- Reducir desigualdades sociales y territoriales en salud.
- Optimizar el uso de recursos.
- Avanzar hacia un modelo de cobertura universal bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.

Principales características

Tipo de sistema: Mixto público – privado.
Cobertura: Segmentada según condición laboral y aseguramiento.
Subsectores y estructura poblacional:

Seguridad Social:

- Población Objetivo: Trabajadores del sector formal y sus familias.
- Principales Instituciones: IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR.
- Financiación: Contribuciones tripartitas (empleado, empleador y gobierno).

Servicios para Población sin Seguridad Social:

- Población Objetivo: Trabajadores informales, desempleados y personas fuera del mercado laboral.
- Principales Instituciones: Secretaría de Salud (SSA), IMSS-Bienestar (anteriormente Seguro Popular/INSABI).
- Financiación: Impuestos federales y estatales.

Financiamiento: Recursos fiscales, contribuciones obrero – patronales y gasto privado directo.
Rectoría: Secretaría de Salud.

Sistema público de salud en México

El sistema público se compone de instituciones diferenciadas según la población a la que atienden.

Instituciones principales

Secretaría de Salud: Sus principales responsabilidades son:

- Rectoría del sistema.
- Formulación de políticas sanitarias.
- Regulación y vigilancia sanitaria.
- Provisión de servicios para población sin seguridad social.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS): Atiende a trabajadores del sector privado formal y sus familias. Sus servicios comprenden:

- Atención médica.
- Prestaciones sociales.
- Pensiones.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE): Brinda atención a trabajadores del sector público federal.

IMSS-Bienestar: Modelo de atención dirigido a población sin seguridad social, con enfoque en atención primaria y cobertura universal.

Niveles de atención

El sistema mexicano se organiza en tres niveles asistenciales:

Primer nivel (atención primaria):

- Incluye: Centros de salud, unidades de medicina familiar y consultorios comunitarios.
- Funciones principales: Promoción de la salud, prevención de enfermedades, control prenatal, planificación familiar y detección temprana de cáncer.

Segundo nivel (atención especializada):

- Incluye: Hospitales generales y hospitales regionales.
- Servicios: Ginecología y obstetricia, cirugía general, pediatría u hospitalización.

Tercer nivel (alta especialidad):

- Incluye: Institutos nacionales y hospitales de referencia (por ejemplo, el Instituto Nacional de Perinatología y hospitales de alta especialidad).
- Funciones: Atención de embarazos de alto riesgo, neonatología avanzada u oncología ginecológica.

Es importante mencionar que México cuenta con más de 4,400 hospitales de los tres niveles, pertenecientes al sector público y privado.

Financiamiento del sistema

El financiamiento del sistema sanitario mexicano proviene de tres fuentes principales: recursos fiscales, contribuciones de seguridad social y gasto privado.

1. **Recursos fiscales**. Asignados por el Gobierno Federal y los Estados.
2. **Contribuciones de seguridad social**. Aportaciones de trabajadores, empleadores y gobierno, principalmente para IMSS e ISSSTE.
3. **Gasto privado**. Incluye pagos directos y seguros médicos privados.

Gasto sanitario en México (Evolución histórica)

La evolución del gasto en salud en millones de pesos mexicanos (MXN) presenta la siguiente secuencia:

- Año 2018: $579,152.0 M MXN.
- Año 2019: $606,052.2 M MXN.
- Año 2020: $671,323.5 M MXN.
- Año 2021: $723,281.4 M MXN.
- Año 2022: $835,394.0 M MXN.

- Año 2023: $892,849.1 M MXN.
- Año 2024: $962,369.0 M MXN.
- Año 2025: $1,023,450.5 M MXN.
- Año 2026: $1,085,200.0 M MXN.

Sistema privado de salud

El sector privado tiene un papel especialmente importante en las áreas urbanas.

Estructura: Incluye hospitales privados, clínicas especializadas, consultorios independientes y aseguradoras médicas.

Uso: Es utilizado principalmente por población de altos ingresos, trabajadores con seguros privados y pacientes que buscan menor tiempo de espera.

Servicios frecuentes en mujeres: Consultas ginecológicas, control prenatal, parto hospitalario, cirugía ginecológica y reproducción asistida.

Ventajas y Limitaciones del Modelo Mexicano:

Ventajas:

- Reducción significativa del gasto de bolsillo gracias a la expansión de esquemas de aseguramiento público.
- Existencia de un marco legal que protege el derecho a la salud (Artículo 4° Constitucional).
- Mecanismos de colaboración interinstitucional para emergencias críticas (emergencia obstétrica).

Limitaciones:

- Fragmentación institucional: La coexistencia de múltiples subsistemas genera ineficiencias y desigualdades en la calidad de los beneficios.
- Desigualdad regional: Los estados con mayor marginación presentan indicadores de salud materna significativamente inferiores.

- Saturación y tiempos de espera prolongados: Al igual que en otros sistemas públicos, la alta demanda genera tiempos de espera prolongados y falta de insumos en algunos niveles.
- Violencia obstétrica: Persisten retos culturales y de formación para eliminar prácticas de violencia obstétrica en las salas de labor.

Atención a la salud de la mujer en México

La atención integral a la salud de la mujer constituye una prioridad dentro de las políticas públicas de salud; las estrategias se centran en:

- Salud reproductiva.
- Salud materna.
- Prevención de cáncer.
- Planificación familiar.
- Atención a la violencia de género.

Salud materna y reproductiva

Los programas nacionales incluyen intervenciones a lo largo del ciclo reproductivo de la mujer.

Control prenatal

El control prenatal busca identificar factores de riesgo obstétrico, prevenir complicaciones y promover conductas saludables durante el embarazo. Incluye:

- Consultas periódicas.
- Estudios de laboratorio.
- Ultrasonidos.
- Vacunación.
- Educación para el parto.

Atención del parto

Los partos pueden atenderse en hospitales generales, hospitales de especialidad y unidades obstétricas. El sistema promueve:

- Parto seguro.
- Atención obstétrica calificada.
- Reducción de mortalidad materna.

Atención del puerperio

El seguimiento posparto incluye:

- Vigilancia de complicaciones.
- Apoyo a la lactancia materna.
- Planificación familiar.

Prevención de cáncer en la mujer

Los principales programas preventivos se centran en dos patologías prioritarias.

1. Cáncer cervicouterino

Estrategias:

- Tamizaje mediante citología cervical.
- Prueba de VPH.
- Tratamiento oportuno de lesiones precancerosas.

2. Cáncer de mama

Acciones:

- Exploración clínica de mama.
- Mastografía en población de riesgo.
- Diagnóstico temprano.

Planificación familiar

México ha desarrollado uno de los programas de planificación familiar más amplios de América Latina. Incluye acceso a:

- Anticonceptivos hormonales.
- Dispositivos intrauterinos.
- Métodos permanentes.
- Consejería reproductiva.

Objetivos:

- Prevenir embarazos no deseados.
- Espaciar nacimientos.
- Reducir mortalidad materna.

Retos actuales del sistema en la salud de la mujer

A pesar de los avances, persisten desafíos estructurales:

- **Desigualdad territorial**: Existen diferencias importantes entre zonas urbanas, zonas rurales y comunidades indígenas.
- **Mortalidad materna**: Aunque ha disminuido, continúa siendo un indicador prioritario de mejora.
- **Acceso a servicios especializados**: En algunas regiones existen limitaciones en disponibilidad de especialistas, infraestructura hospitalaria y capacidad resolutiva.
- **Fragmentación del sistema**: La segmentación institucional dificulta la continuidad de la atención, la integración de servicios y la eficiencia administrativa.

Perspectivas de mejora

Las políticas recientes buscan:

- Fortalecer la atención primaria.
- Integrar servicios entre instituciones.
- Mejorar la cobertura universal.
- Fortalecer programas de salud materna y reproductiva.

Introducción

La salud de la mujer constituye un componente central de la salud pública contemporánea, debido a su impacto directo en la salud familiar, comunitaria y poblacional; desde una perspectiva clínica y epidemiológica las mujeres presentan necesidades sanitarias específicas relacionadas con procesos biológicos, reproductivos y socioculturales que requieren estrategias diferenciadas de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. En México, la salud de la mujer se encuentra condicionada por una compleja interacción entre determinantes sociales, desigualdades regionales y la segmentación estructural del sistema de salud, factores como pobreza, nivel educativo, acceso a servicios sanitarios y pertenencia a grupos vulnerables influyen significativamente en los resultados de salud materna, reproductiva y general.

Durante las últimas décadas, México ha implementado múltiples políticas públicas orientadas a mejorar la salud de la mujer, incluyendo programas de salud materna, planificación familiar, prevención del cáncer cervicouterino y de mama, así como estrategias de atención integral a lo largo del ciclo vital, sin embargo, persisten importantes brechas en cobertura, calidad y equidad de los servicios sanitarios. El presente capítulo busca analizar la situación de la salud de la mujer en México desde una perspectiva estructural y de salud pública, abordando el funcionamiento del sistema sanitario, las principales problemáticas epidemiológicas y las estrategias de control y prevención implementadas en el país.

Sistema de salud en México

Contexto sanitario de México

México atraviesa una compleja transición epidemiológica y demográfica, observando una importante persistencia de "enfermedades infecciosas" y "problemas de salud materna e infantil" en zonas de alta marginalidad, además de un incremento generalizado de enfermedades crónico-degenerativas en el País; la situación de salud de la mujer se caracteriza por disparidades regionales significativas, donde los estados del sur presentan indicadores de mortalidad materna considerablemente más altos en comparación con el norte y centro del país.

Evolución histórica del sistema sanitario mexicano

El sistema evolucionó desde modelos asistenciales básicos hasta la creación de las grandes instituciones de seguridad social en 1943: la Secretaría de Salubridad y Asistencia (ahora Secretaría de Salud) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); a lo largo del siglo XXI, las reformas han buscado ampliar la cobertura mediante el Seguro Popular de Salud (2003), posteriormente el INSABI y, más recientemente, la transición hacia el modelo IMSS-Bienestar.

Principios rectores del sistema de salud

Los principios de universalidad, equidad y protección financiera rigen las políticas actuales, con la atención primaria a la salud (APS) como eje fundamental para resolver problemas de salud a menor costo y disminuir desigualdades.

Marco jurídico del derecho a la salud en México

Existe un reconocimiento constitucional del derecho a la salud; el Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el derecho a la protección de la salud para todas las personas, obligando al Estado a definir las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud; a nivel

de una legislación sanitaria nacional, la Ley General de Salud es el instrumento rector que reglamenta el derecho a la salud. Establece las facultades de la Secretaría de Salud y la organización del Sistema Nacional de Salud.

Podemos mencionar como las principales Normas Oficiales Mexicanas (NOM) relevantes para la salud de la mujer las siguientes:

- NOM-005-SSA2-1993: De los servicios de planificación familiar.
- NOM-014-SSA2-1994: Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino.
- NOM-041-SSA2-2011: Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.
- NOM-007-SSA2-2016: Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.
- NOM-046-SSA2-2005: Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la detección y atención.

A nivel operativo la Secretaría de Salud se erige como institución rectora, apoyada por el Consejo de Salubridad General para normatividad de emergencia y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) quien se encarga de la regulación sanitaria de medicamentos e insumos.

Organización del Sistema Nacional de Salud de México

El sistema mexicano se encuentra segmentado según el estatus laboral de la población de la siguiente manera:

1. Sector Público (Seguridad Social):
   - Población Beneficiaria: Trabajadores del sector formal y sus familias.
   - Principales Instituciones: IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, MARINA.
2. Sector Público (Asistencial):
   - Población Beneficiaria: Población sin seguridad social.
   - Principales Instituciones: Secretaría de Salud, IMSS-Bienestar.
3. Sector Privado:
   - Población Beneficiaria: Población con capacidad de pago.
   - Principales Instituciones: Hospitales privados, consultorios adyacentes a farmacias.

El Consejo Nacional de Salud coordina la política entre la federación y los estados, habiendo sido reformado en 2013 para incluir a las instituciones de seguridad social en la toma de decisiones sectoriales.

Financiamiento del sistema sanitario mexicano

Gasto total en salud

La inversión pública en salud en México se sitúa aproximadamente en el 3% de su Producto Interno Bruto (PIB). Para 2026, el PIB nacional se estima en alrededor de 2.12 billones de dólares, con un PIB per cápita proyectado de 26,643 dólares anuales ajustados por Paridad de Poder Adquisitivo (PPA); si bien este nivel de inversión representa cerca de la mitad del umbral del 6% del PIB recomendado por la Organización Mundial de la Salud para los países de América Latina, resulta necesario contextualizar dicha referencia dentro de la marcada heterogeneidad económica y estructural que caracteriza a la región. Asimismo, el análisis del financiamiento sanitario no debe limitarse exclusivamente al gasto público directo en salud.

En el caso mexicano, las recientes políticas de protección social y redistribución del ingreso han tenido efectos indirectos relevantes sobre diversos determinantes sociales de la salud; entre estas medidas destacan la expansión de programas de transferencias sociales y becas, así como el incremento acumulado del salario mínimo en aproximadamente 154%, al pasar de $88.36 MXN diarios a $315.04 MXN diarios, dichas intervenciones se han relacionado con una reducción de la pobreza del 12.3%, además de favorecer mejoras en el acceso a alimentación, educación y condiciones generales de bienestar, elementos estrechamente vinculados con la salud poblacional y la reducción de inequidades sociales.

Evolución histórica de la inversión pública en salud (% del PIB y monto estimado en millones de pesos mexicanos):

- 2012: 2.80% del PIB ($440,000 mdp)
- 2013: 2.70% del PIB ($447,000 mdp)

- 2014: 2.70% del PIB ($470,000 mdp)
- 2015: 2.70% del PIB ($501,000 mdp)
- 2016: 2.50% del PIB ($514,000 mdp)
- 2017: 2.40% del PIB ($531,000 mdp)
- 2018: 2.40% del PIB ($565,000 mdp)
- 2019: 2.40% del PIB ($586,000 mdp)
- 2020: 2.60% del PIB ($621,000 mdp)
- 2021: 2.50% del PIB ($664,000 mdp)
- 2022: 2.40% del PIB ($707,000 mdp)
- 2023: 2.70% del PIB ($863,000 mdp)
- 2024: 2.60% del PIB ($880,000 mdp)
- 2025: 2.50% del PIB ($882,000 mdp)
- 2026: 2.60% del PIB ($972,000 mdp)

Desigualdades en el acceso a servicios y en el financiamiento

En lo concerniente al acceso de los servicios sanitarios uno de los principales retos del sistema de salud mexicano es la desigualdad territorial y socioeconómica; las instituciones de seguridad social presentan una estructura centralizada con mayor homogeneidad en estándares de atención, en contraste, los servicios de salud estatales presentan mayor heterogeneidad debido a diferencias históricas en recursos, infraestructura y capacidades institucionales entre entidades federativas, estas desigualdades se reflejan particularmente en la atención materna, donde la cobertura y calidad de los servicios pueden variar significativamente entre estados. En lo que respecta al financiamiento, existe una brecha significativa entre la población con y sin seguridad social:

- Gasto per cápita IMSS: Aproximadamente 6,025 - 8,378 MXN por paciente.
- Gasto per cápita IMSS-Bienestar: Aproximadamente 1,812 - 3,782 MXN por paciente.
- Gasto instituciones especiales (PEMEX/SEDENA): Hasta 24,020 MXN por paciente.

A nivel de atención primaria de salud, la cual se ofrece a través de centros de salud y unidades médicas, diversas zonas rurales (principalmente del sur del País) dependen en un 30% de pasantes en servicio social para su operación;

además, se reporta un déficit estimado de 70,000 trabajadores para alcanzar el umbral internacional establecido de 4.45 por cada 1,000 habitantes.

Situación epidemiológica de la salud de la mujer en México

Perfil epidemiológico

El perfil epidemiológico de la salud femenina en México se encuentra actualmente dominado por enfermedades crónicas no transmisibles, sin embargo, persisten problemas relevantes relacionados con la salud reproductiva, entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres destacan:

- Enfermedades cardiovasculares
- Diabetes mellitus
- Cáncer de mama
- Cáncer cervicouterino
- Complicaciones del embarazo

A estas condiciones se suman determinantes sociales que amplifican el riesgo sanitario, especialmente en contextos de marginación y desigualdad.

Salud materna

La mortalidad materna continúa siendo un indicador crítico del desempeño del sistema de salud, a pesar de avances en cobertura de atención prenatal persisten brechas en la calidad y oportunidad de la atención obstétrica; estudios muestran que, aunque la cobertura de atención prenatal es elevada, solo una proporción de mujeres recibe atención adecuada considerando:

- Inicio temprano del control prenatal
- Número suficiente de consultas
- Cumplimiento de procedimientos clínicos recomendados

Estas deficiencias se relacionan con limitaciones en accesibilidad geográfica, disponibilidad de recursos humanos y organización de los servicios sanitarios.

Salud reproductiva

La salud reproductiva constituye un eje central de las políticas sanitarias dirigidas a la mujer en México, los programas de planificación familiar han logrado avances importantes en el acceso a métodos anticonceptivos, lo que ha contribuido a la reducción de la fecundidad en el país. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con:

- Embarazo adolescente
- Desigualdad en acceso a servicios de planificación familiar
- Educación sexual insuficiente en determinados grupos poblacionales

Cáncer en la mujer

Entre los principales problemas oncológicos que afectan a las mujeres mexicanas destacan:

- Cáncer cervicouterino: Históricamente ha sido una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres; la implementación de programas de tamizaje mediante citología cervical ha permitido disminuir su incidencia en algunas regiones, aunque persisten disparidades en cobertura.
- Cáncer de mama: Actualmente representa la principal causa de muerte por cáncer en mujeres mexicanas; su impacto epidemiológico ha aumentado debido al envejecimiento poblacional, cambios en estilos de vida y detección tardía. Los programas de detección oportuna mediante mastografía constituyen una estrategia fundamental de control.

Programas de salud dirigidos a la mujer

Atención prenatal y perinatal

La atención prenatal tiene como objetivo identificar factores de riesgo y prevenir complicaciones durante el embarazo; las estrategias incluyen:

- Control prenatal periódico
- Detección de factores de riesgo obstétrico
- Suplementación nutricional
- Vigilancia del crecimiento fetal

La evidencia muestra que la calidad y oportunidad del control prenatal son determinantes clave para reducir la mortalidad materna.

Planificación familiar

La planificación familiar representa uno de los programas más consolidados de salud pública en México; sus objetivos incluyen:

- Prevenir embarazos no deseados
- Mejorar la salud materna
- Favorecer el espaciamiento entre embarazos

El acceso a métodos anticonceptivos modernos constituye un indicador estadístico fundamental del desempeño del sistema sanitario en materia de salud reproductiva.

Prevención del cáncer cervicouterino

Las estrategias de prevención incluyen:

- Citología cervical (Papanicolaou)
- Pruebas de detección de VPH
- Vacunación contra virus del papiloma humano

La integración de estas estrategias ha permitido fortalecer la detección temprana y reducir la mortalidad asociada a esta enfermedad.

Prevención del cáncer de mama

Las políticas de prevención incluyen:

- Educación para la salud
- Autoexploración mamaria
- Exploración clínica
- Mastografía de tamizaje

El diagnóstico temprano continúa siendo el principal desafío para mejorar la supervivencia.

Determinantes sociales de la salud de la mujer

La salud de la mujer está fuertemente influenciada por factores sociales, económicos y culturales, entre los determinantes más relevantes destacan:

- Nivel educativo
- Ingreso económico
- Acceso a servicios de salud
- Condiciones laborales
- Desigualdad de género

Estos factores influyen tanto en la exposición a riesgos como en el acceso a servicios preventivos y terapéuticos; las poblaciones rurales e indígenas presentan mayores barreras estructurales para acceder a servicios sanitarios oportunos y de calidad.

Desafíos actuales

Entre los principales desafíos para mejorar la salud de la mujer en México se identifican:

- Reducción de la mortalidad materna
- Mejora en la calidad de la atención prenatal
- Fortalecimiento de programas de detección temprana de cáncer
- Reducción de desigualdades regionales en acceso a servicios
- Integración efectiva de servicios de salud reproductiva

Lo anterior aunado a los desafíos presentes en toda la población (fragmentación, inequidad territorial y financiamiento insuficiente); el fortalecimiento del sistema sanitario requiere estrategias orientadas a mejorar la eficiencia, equidad y calidad de los servicios.

Perspectivas futuras

El futuro de la salud de la mujer en México dependerá de la capacidad del sistema sanitario para avanzar hacia modelos de atención integrales centrados en la prevención y el curso de vida; entre las estrategias prioritarias destacan:

- Fortalecimiento de la atención primaria
- Digitalización de los sistemas de salud
- Integración de inteligencia artificial en vigilancia epidemiológica
- Ampliación de programas de prevención y promoción de la salud

La consolidación de políticas públicas basadas en evidencia científica será fundamental para reducir desigualdades y mejorar los resultados de salud en la población femenina.

Kenneth Planas
L. Cabero Roura

EL MÉDICO ESPECIALISTA COMO AGENTE DE SALUD Y GESTOR CLÍNICO

Introducción

El médico especialista del siglo XXI ya no puede entenderse únicamente como un profesional experto en un órgano, una técnica o un área concreta del conocimiento biomédico. La complejidad creciente de los sistemas sanitarios, la fragmentación asistencial, el envejecimiento de la población, la cronicidad, la presión tecnológica, la transformación digital y las nuevas expectativas sociales han ampliado de forma decisiva el alcance de su responsabilidad profesional. El especialista sigue siendo, ante todo, un clínico con un conocimiento profundo de su disciplina, pero su función actual desborda el acto diagnóstico-terapéutico individual para situarse también en el terreno de la prevención, la promoción de la salud, la coordinación asistencial, la seguridad del paciente, la eficiencia, la gestión del conocimiento y la sostenibilidad del sistema.

En el ámbito de la ginecología y la obstetricia esta evolución resulta especialmente evidente. El ginecólogo acompaña a la mujer en múltiples etapas vitales: adolescencia, salud sexual y reproductiva, anticoncepción, embarazo, parto, puerperio, fertilidad, menopausia, prevención oncológica y salud del suelo pélvico, entre otras. Esta continuidad convierte al especialista en un observador privilegiado de la salud global de la mujer. Muchas pacientes acuden de forma periódica al ginecólogo incluso cuando no presentan enfermedad aparente, lo que sitúa a la consulta ginecológica en un espacio singular de prevención, detección precoz, educación sanitaria y orientación clínica.

Por ello, el ginecólogo actual no puede limitarse a resolver problemas estrictamente ginecológicos. Debe ser capaz de identificar factores de riesgo cardiovascular, metabólico, oncológico, psicológico y social; detectar situaciones de violencia de género; orientar sobre estilos de vida; reconocer síntomas de alarma no ginecológicos; coordinarse con atención primaria y otros especialistas; y participar activamente en la mejora de los procesos asistenciales. En este sentido, el médico especialista actúa como agente de salud: un profesional que, desde su área de conocimiento, contribuye a preservar, restaurar y promover la salud de las personas y de la comunidad.

Al mismo tiempo, el especialista es también un gestor clínico. Cada decisión diagnóstica o terapéutica implica consumo de recursos, exposición a riesgos, generación de valor o producción de ineficiencia. Solicitar una prueba,

indicar una intervención quirúrgica, hospitalizar a una paciente, prescribir un tratamiento o derivar a otro profesional son actos clínicos, pero también decisiones organizativas y económicas. La gestión clínica no debe entenderse como una imposición administrativa ajena a la medicina, sino como una dimensión interna de la buena práctica profesional: cuidar mejor, con mayor seguridad, mayor coordinación y mejor uso de los recursos disponibles.

Este capítulo propone una reflexión sobre esa doble función del médico especialista —agente de salud y gestor clínico— aplicada de forma especial al ejercicio contemporáneo de la ginecología.

Del médico generalista al especialista altamente tecnificado

La medicina moderna se ha construido sobre un proceso progresivo de especialización. El avance del conocimiento biomédico, la incorporación de tecnologías diagnósticas y terapéuticas, y la complejidad creciente de los procedimientos hicieron necesario dividir el saber médico en áreas cada vez más específicas. Esta evolución permitió enormes mejoras en supervivencia, precisión diagnóstica, seguridad quirúrgica y resultados clínicos.

La ginecología y la obstetricia son un claro ejemplo de esta transformación. De una práctica inicialmente centrada en la atención al parto y las enfermedades ginecológicas más evidentes, se ha pasado a una especialidad altamente compleja que integra cirugía mínimamente invasiva, diagnóstico prenatal avanzado, medicina fetal, reproducción asistida, oncología ginecológica, patología mamaria, endocrinología reproductiva, suelo pélvico, menopausia, genética, ecografía de alta resolución y medicina personalizada.

Sin embargo, el éxito de la especialización ha generado también efectos secundarios. La hiperfragmentación puede dificultar la visión integral de la paciente. El riesgo aparece cuando cada profesional atiende una parte del problema sin que nadie asuma la responsabilidad global del proceso asistencial. En una paciente embarazada con obesidad, hipertensión, diabetes gestacional, ansiedad y vulnerabilidad social, por ejemplo, la respuesta no puede ser exclu-

sivamente obstétrica. Del mismo modo, una mujer posmenopáusica que consulta por sofocos puede requerir valoración cardiovascular, metabólica, ósea, emocional y oncológica.

Por ello, en las últimas décadas se ha producido un movimiento de retorno hacia modelos más integrados, centrados en la persona y orientados al valor. La especialización sigue siendo indispensable, pero debe complementarse con competencias transversales: comunicación, coordinación, prevención, gestión del riesgo, liderazgo clínico y toma de decisiones compartida.

El especialista como agente de salud

La evolución del ginecólogo como agente de salud se concreta en lo que puede denominarse un modelo de ginecología integral. Este modelo sitúa al especialista como médico de referencia longitudinal de la salud de la mujer, integrando la atención ginecológica y obstétrica con la detección, orientación y seguimiento de problemas médicos frecuentes, la prevención y la coordinación asistencial.

En este enfoque, el ginecólogo no sustituye a otros especialistas ni a la atención primaria, sino que actúa como nodo clínico cualificado dentro de la red asistencial, capaz de identificar riesgos, iniciar actuaciones y garantizar la continuidad del proceso. Este modelo aporta coherencia al papel del especialista como agente de salud, al traducir un concepto teórico en una forma concreta de organizar la práctica clínica.

La idea del médico como agente de salud parte de un principio sencillo: todo acto médico es una oportunidad para mejorar la salud más allá del motivo inmediato de consulta. El paciente acude al médico por una razón concreta, pero durante la relación clínica emergen con frecuencia dudas, riesgos, hábitos, necesidades o problemas no expresados inicialmente. El médico, por su formación está en una posición privilegio para orientar, educar, detectar y canalizar esas dudas.

En algunas especialidades esta función resulta especialmente importante. Pediatría, medicina de familia y ginecología comparten una característica común: atienden con frecuencia a personas sanas o aparentemente sanas en

controles periódicos. En ginecología, las revisiones preventivas, el seguimiento del embarazo, las consultas anticonceptivas o las visitas de menopausia son momentos de alto valor preventivo. La paciente puede no percibirse como enferma, pero el encuentro clínico permite intervenir sobre riesgos futuros.

La consulta ginecológica puede convertirse así en un espacio de promoción de salud en múltiples dimensiones:

- Prevención del cáncer de cuello uterino, mama, endometrio, ovario y vulva
- Vacunación frente al virus del papiloma humano y otras indicaciones vacunales
- Consejo preconcepcional
- Promoción de hábitos saludables para antes, durante y después del embarazo
- Detección de hipertensión, diabetes, obesidad y riesgo cardiovascular
- Salud mental perinatal y no perinatal
- Prevención de infecciones de transmisión sexual
- Identificación de violencia de género y violencia sexual
- Acompañamiento en climaterio y envejecimiento saludable
- Educación en salud sexual y reproductiva
- Asesoramiento sobre fertilidad y preservación reproductiva

Este papel exige una mirada amplia. No se trata de que el ginecólogo sustituya a otros especialistas ni a la atención primaria, sino de que actúe como un nodo cualificado dentro de una red asistencial. Su responsabilidad incluye saber cuándo resolver, cuándo orientar, cuándo derivar y cómo asegurar la continuidad.

Profesionalismo, liderazgo y responsabilidad social

La evolución del papel del especialista también se vincula con el concepto de profesionalismo médico. La sociedad concede al médico un elevado grado de autonomía, prestigio y confianza, pero esa autonomía se sostiene sobre un contrato

moral: el profesional debe actuar con competencia, integridad, responsabilidad, honestidad, compromiso con el paciente y orientación al bien común.

El especialista no puede refugiarse en una visión puramente técnica de su trabajo. Su responsabilidad incluye participar en decisiones organizativas, contribuir a la calidad del servicio, formar a otros profesionales, revisar resultados, comunicar adecuadamente, respetar los valores de la paciente y ejercer liderazgo cuando sea necesario. En ginecología, este liderazgo adquiere especial relevancia por el carácter transversal de la salud de la mujer. El servicio de ginecología se relaciona con anestesia, neonatología, cirugía general, urología, oncología, radiología, anatomía patológica, genética, reproducción, atención primaria, salud mental, enfermería, matronas, urgencias, unidades de críticos, trabajo social y dirección médica. El ginecólogo gestor clínico debe ser capaz de moverse en ese ecosistema complejo.

En este ámbito, la IA ejerce una indiscutible ventaja dado que si el algoritmo es el adecuado, permite definir la mortalidad tranversal y/o el camino a seguir para definir y tratar adecuadamente un problema.

Asimismo, la experiencia de la paciente debe considerarse un resultado clínico relevante. La continuidad asistencial, la confianza en el profesional de referencia y la comprensión de las decisiones constituyen elementos esenciales de calidad, particularmente en una especialidad como la ginecología, en la que concurren dimensiones físicas, emocionales y sociales.

Una especialidad en transformación

La ginecología actual se encuentra en un momento de transformación. Las pacientes están más informadas, desean participar en las decisiones y exigen una atención técnicamente excelente, pero también accesible, humana, coordinada y segura. Al mismo tiempo, la práctica clínica se desarrolla en organizaciones sometidas a escasez de profesionales, listas de espera, aumento de costes tecnológicos y necesidad de demostrar resultados.

En este contexto, el ginecólogo debe equilibrar varias dimensiones:

- Excelencia técnica, basada en conocimiento actualizado y habilidades específicas.
- Visión integral, considerando la salud global de la mujer.

- Capacidad preventiva, aprovechando cada contacto asistencial para detectar riesgos.
- Coordinación asistencial, evitando fragmentación y duplicidades.
- Gestión eficiente, utilizando recursos de forma adecuada.
- Comunicación y toma de decisiones compartida, respetando preferencias y valores.
- Seguridad clínica, minimizando daños evitables.
- Adaptación digital, incorporando herramientas tecnológicas sin deshumanizar la atención.

Esta combinación redefine el perfil profesional. El ginecólogo de hoy no es solo un experto en patología ginecológica: es un médico de referencia para la salud de la mujer a lo largo del ciclo vital.

La práctica basada en valor

La medicina basada en valor propone orientar la atención hacia los resultados que importan a los pacientes en relación con los recursos utilizados para obtenerlos. En ginecología, esto obliga a ir más allá de indicadores tradicionales de actividad —número de consultas, cirugías, partos o ecografías— y medir resultados clínicos, funcionales, percibidos y organizativos.

En cirugía ginecológica, por ejemplo, no basta con medir volumen quirúrgico. Deben evaluarse complicaciones, reintervenciones, estancia media, dolor, recuperación funcional, satisfacción, resultados informados por las pacientes y adecuación de la indicación. En obstetricia, además de tasas de cesárea o episiotomía, deben considerarse seguridad materna y neonatal, experiencia de parto, lactancia, salud mental posparto y continuidad asistencial.

La gestión clínica basada en valor requiere datos fiables. Sin medición no hay mejora, y sin una cultura profesional adecuada la medición puede convertirse en burocracia o control punitivo. El reto consiste en construir indicadores que sean útiles para los clínicos, comprensibles para la dirección y relevantes para las pacientes.

La implementación del ginecólogo como agente de salud requiere una estructuración práctica del modelo asistencial. De forma orientativa, este puede organizarse en varios ejes funcionales:

- Atención longitudinal, con un profesional de referencia claramente identificado.
- Incorporación sistemática del cribado oportunista y la estratificación de riesgo.
- Integración de la salud mental y los determinantes sociales en la evaluación clínica.
- Uso de herramientas de apoyo a la decisión, incluyendo sistemas basados en inteligencia artificial.
- Coordinación estructurada con atención primaria y otros especialistas.

Esta organización permite pasar de un modelo reactivo a uno proactivo, centrado en la anticipación y la continuidad asistencial.

Integrar alta especialización y visión integral

Uno de los grandes retos será evitar que la subespecialización fragmente la atención. La ginecología seguirá avanzando hacia áreas de enorme complejidad técnica, pero el servicio deberá preservar una visión global de la mujer. El futuro no está en elegir entre especialización o integralidad, sino en combinarlas.

Esto exige modelos organizativos en red: unidades altamente especializadas conectadas por procesos transversales, con responsables clínicos que aseguren continuidad. La paciente no debería experimentar el hospital como una suma de compartimentos, sino como un itinerario coherente.

La prevención deberá ocupar un lugar más explícito en la práctica ginecológica. El contacto periódico con mujeres sanas o con bajo nivel de enfermedad ofrece una oportunidad de enorme valor. Para aprovecharla, será necesario definir qué cribados, consejos y evaluaciones deben incorporarse de forma sistemática según edad, antecedentes, etapa vital y perfil de riesgo.

La consulta ginecológica del futuro debería incorporar, de forma proporcionada y no burocrática, una evaluación integral de riesgos oncológico, cardiovascular y metabólico, salud mental, salud ósea, salud sexual o hábitos de vida. La clave estará en diseñar herramientas clínicas ágiles que ayuden al profesional sin sobrecargar la consulta.

La transformación digital modificará el papel del especialista. La inteligencia artificial, la analítica predictiva, los sistemas de apoyo a la decisión, la automatización documental, la telemedicina y la monitorización remota podrán mejorar la prevención, el seguimiento y la eficiencia. Sin embargo, la tecnología no sustituirá la responsabilidad clínica. El médico especialista deberá actuar como garante de un uso seguro, ético y útil de estas herramientas. La IA puede ayudar a identificar pacientes de riesgo, priorizar alertas, resumir historias clínicas o personalizar recomendaciones, pero la decisión final debe seguir siendo médica, contextualizada y compartida con la paciente.

Propuesta de competencias del ginecólogo como agente de salud y gestor clínico

A modo de síntesis práctica, el perfil del ginecólogo contemporáneo debería integrar las siguientes competencias:

Competencias clínicas ampliadas:

- Dominio de la patología ginecológica y obstétrica
- Visión integral de la salud de la mujer
- Identificación de factores de riesgo no estrictamente ginecológicos
- Capacidad de prevención y cribado oportunista
- Manejo inicial de problemas prevalentes (hipertensión, diabetes, alteraciones tiroideas, anemia, síndrome metabólico, etc.) o una derivación adecuada
- Conocimiento de salud mental (ansiedad, depresión, salud mental perinatal…), violencia de género y determinantes sociales

Competencias relacionales:

- Comunicación clara y adaptada
- Escucha activa
- Toma de decisiones compartida

- Gestión de expectativas
- Comunicación de malas noticias
- Acompañamiento en situaciones de vulnerabilidad, pérdida o incertidumbre

Competencias de gestión clínica:

- Uso adecuado de recursos
- Conocimiento de indicadores de calidad y seguridad
- Participación en protocolos y procesos
- Reducción de variabilidad injustificada
- Evaluación de resultados
- Coordinación con otros servicios y niveles asistenciales
- Compromiso con la práctica basada en valor

Competencias de liderazgo:

- Trabajo en equipo
- Capacidad de influencia clínica
- Participación en mejora continua
- Gestión del cambio
- Docencia y mentoría
- Cultura de seguridad
- Responsabilidad profesional e institucional

Competencias digitales:

- Uso eficiente de la historia clínica electrónica.
- Comprensión básica de datos clínicos e indicadores.
- Conocimiento de herramientas de apoyo a la decisión.
- Evaluación crítica de tecnologías digitales.
- Protección de datos y confidencialidad.
- Uso responsable de inteligencia artificial.

Conclusiones

El médico especialista actual debe recuperar una idea esencial: antes que especialista, es médico. Su conocimiento técnico es imprescindible, pero no suficiente. La sociedad necesita especialistas capaces de diagnosticar y tratar con excelencia, pero también de prevenir, orientar, coordinar, comunicar, gestionar y liderar.

En ginecología, esta responsabilidad adquiere una dimensión singular. El ginecólogo acompaña a la mujer en etapas decisivas de su vida y dispone de oportunidades privilegiadas para promover salud, detectar riesgos y construir confianza. La consulta ginecológica puede ser mucho más que un espacio de resolución de problemas concretos: puede convertirse en un punto estratégico de salud integral de la mujer.

La gestión clínica, lejos de ser una carga administrativa, es una expresión avanzada del profesionalismo médico. Gestionar clínicamente significa tomar mejores decisiones, evitar daño, reducir desperdicio, mejorar resultados y contribuir a la sostenibilidad del sistema. El especialista que incorpora esta mirada no pierde autonomía; la ejerce con mayor responsabilidad.

El futuro de la ginecología exigirá profesionales altamente competentes, técnicamente actualizados, humanamente cercanos, digitalmente preparados y organizativamente corresponsables. En ese equilibrio entre ciencia, humanidad y gestión se encuentra buena parte del arte de ser ginecólogo hoy.

N. Prats
L. Cabero

ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL EN EL ÁREA DE LA PRESTACIÓN PRIMARIA. PROPUESTA DE REORDENACIÓN DE LOS CONTROLES GINECOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS

Introducción

La Atención Primaria (AP) de Salud es el núcleo del sistema sanitario, es la puerta de entrada de nuestros pacientes, y tiene que ser resolutiva, accesible y orientada a las necesidades de los ciudadanos/as que estamos atendiendo.

Para poder realizar una buena organización asistencial primaria, en la Atención a la Salud Sexual y Reproductiva (ASSIR), primero se tendrán que valorar las necesidades existentes, los recursos disponibles y, si con éstos, se puede organizar para ofrecer una atención integral a las mujeres y a sus parejas, tanto en la vertiente de promoción y prevención de la salud, diagnóstico y atención de los procesos normales y fisiológicos, así como el de la patología obstétrica y ginecológica.

Recursos disponibles

En Catalunya, desde la creación del Programa Sanitario de Atención a la Mujer (PSAD) en los años 90, se ha avanzado mucho en la ASSIR. En la actualidad la provisión de estos servicios es homogéneo pero con diferentes grados de cumplimiento de los objetivos, diferentes protocolos de actuación para cada ASSIR y escasa coordinación entre la Atención Primaria y la Hospitalaria.

Hay que recordar que antes de los años 90, las actividades sanitarias para atender problemas de salud específicos de las mujeres, y sobre todo las que hacen referencia a las actividades preventivas y de planificación familiar, las llevaban a cabo los Centros de Planificación Familiar, básicamente de dependencia municipal, iniciativa surgida de la reivindicación de las mujeres agrupadas entorno a Vocalías de Mujeres de las asociaciones de vecinos, cuando llegó la democracia a finales de los años 70. Progresivamente, y a finales de los 80, estos centros se integraron en el Ámbito Público Asistencial Sanitario de Catalunya. Actualmente quedan tan solo algunos de ellos, gestionados por los Ayuntamientos.

El PSAD constituye un todo inseparable dentro del contexto de la protección de la salud de la persona. Este programa comprende un conjunto de actividades que tienen como objetivo común dar una asistencia integral y de

calidad, a la mujer y a la familia, en la vertiente tanto reproductiva, como de prevención y atención a la enfermedad.

En este programa están implicados diferentes servicios: los Equipos de Atención Primaria (EAP), las unidades de atención a la mujer (ASSIR) y los servicios especializados de los hospitales de referencia. La cartera de servicios que ofrece el ASSIR incluye:

- Atención materno infantil
- Planificación familiar
- Prevención de los cánceres genitales femenino y de mama
- Prevención y asistencia a la patología ginecológica
- Atención a la menopausia
- Prevención y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual

Las actuaciones sanitarias se interactúan, de forma ágil entre comadronas y ginecólogos por lo que se refiere a la atención del embarazo, parto y puerperio, y menos con el resto de actividades.

La variabilidad de la práctica clínica es amplia entre los profesionales. Actualmente se dispone del protocolo del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya, para el seguimiento del embarazo, del parto y puerperio, consensuado y revisado (2006) y el protocolo para el cribaje oportunista del cáncer de cuello uterino (2006). L'Institut Català d'Oncologia ha establecido recomendaciones y protocolos de actuación para la prevención del cáncer de mama.

Recursos necesarios

Revisar la evidencia científica y reordenar determinadas actuaciones sanitarias nos parece primordial para poder realizar una buena organización asistencial primaria.

Debido a que la cartera de servicios de los ASSIR es muy amplia nos centraremos en los siguientes apartados, que son los que generan un número elevado de visitas, colapsan los servicios, hacen que las listas de espera sean interminables, y que el tiempo por visita sea insuficiente, generando un gran "disconfort" para los pacientes y profesionales.

Seguimiento del embarazo para la disminución de la morbi-mortalidad materno-fetal

La bibliografía actual demuestra que la asistencia del embarazo de bajo riesgo en las unidades de AP asegura un buen control gestacional sin aumentar el riesgo materno-fetal. Una buena coordinación entre diferentes niveles asistenciales y una buena catalogación del riesgo, en cada una de las visitas, es suficiente para un buen control gestacional.

Prevención de la patología ginecológica y mamaria

Las revisiones ginecológicas preventivas (anamnesis, exploración mamaria y genital con citología cérvico vaginal) se han realizado siempre con una periodicidad anual, por los ginecólogos, siendo esta una de las tareas asistenciales más frecuentes que se hacen en las consultas de los ASSIR. El objetivo al hacerlas es la prevención de los cánceres ginecológicos y, sobre todo, el cáncer de cuello de útero.

Se realiza a continuación una revisión bibliográfica de la evidencia que hay en la literatura sobre la utilidad de las revisiones ginecológicas en los siguientes apartados:

- Utilidad de la revisión ginecológica periódica en mujeres asintomáticas.
- Valor del tacto vaginal y la ecografía para descartar patología ginecológica en mujeres asintomáticas.
- La autoexploración o el examen clínico regular para la detección precoz del cáncer de mama.
- Determinaciones analíticas y periodicidad de las mismas en las usuarias de anticoncepción hormonal (ACH).
- Eficacia de los dispositivos intrauterinos (DIU) y controles que requieren.

Revisiones ginecológicas en mujeres asintomáticas

La propuesta de realizar las citologías cada 3 años, según las recomendaciones del Departament de Salut, protocolos de consenso de la SEGO y otras sociedades científicas internacionales, además de que las comadronas efectuasen

la toma de la muestra, ha contribuido a que muchos ginecólogos hayan cuestionado la utilidad de la exploración mamaria y el tacto vaginal en mujeres asintomáticas que acuden a hacerse una revisión.

Muchos de estos profesionales apoyan la revisión anual, aunque la citología se practique cada tres años, para el diagnóstico precoz de otra patología ginecológica y/o mamaria.

Respecto a la patología cervical, en Catalunya y desde el Pla Director d'Oncologia se ha revisado el protocolo de actuación para el cribado del cáncer de cuello uterino en la AP.

El objetivo de esta revisión es adecuar y actualizar las actividades preventivas al conocimiento científico sobre el cáncer de cuello de útero, mejorar su efectividad y cobertura a nivel de toda Catalunya. Los principales aspectos a considerar son:

- La implicación del Virus del Papiloma Humano (VPH) en el desarrollo de todos los casos de cáncer de cuello de útero
- La detección de que la actividad preventiva de esta enfermedad en Catalunya no se adecua ni a las necesidades de salud de la población de riesgo (baja cobertura en algunos sectores de la población), ni a la magnitud del problema (población de bajo riesgo con un alto número de citologías)

Las estrategias propuestas tras esta revisión son:

- *Mujeres de 25 a 65 años*: Se recomienda empezar el cribado a los 3 años del inicio de las relaciones sexuales, mediante dos citologías con un intervalo de un año. Si estas son negativas, se recomienda efectuar una citología cada tres años hasta los 65 años. A partir de los 25 años de edad toda mujer sexualmente activa debería tener la oportunidad de este cribado.
- *Mujeres con un cribado inadecuado*:
  - En mujeres de 40 a 65 años que no se han hecho una citología en los cinco años previos se les ofrecerá un cribado con citología más una prueba de determinación del VPH de alto riesgo oncogénico.
  - En mujeres de más de 65 años, sin historia previa de citologías o en las cuales la última citología se realizó antes de los 60 años, se realizará una citología y una determinación del VPH. Si ambas pruebas son negativas la mujer sale del protocolo.

- *Citología anormal*: Para adecuar la pauta de seguimiento, se incorpora la determinación del ADN del VPH en los casos de lesiones de atipia escamosa no especificada.
- *Seguimiento post-conización de lesiones intraepiteliales*: Utilización de la determinación del VPH para el control de recidivas.
- *Captación*: Se propone que desde las Áreas Básicas de Salud (ABS) se identifique a las mujeres de riesgo con un cribado inadecuado, y que se disponga de personal entrenado para la toma de las muestras.

Estas estrategias amplían las recomendaciones del Pla de Salut del 1993-2005 estableciendo una periodicidad trianual en todos los grupos de edad, en lugar de una quinquenal a partir de los 35 años, e introducen la determinación del VPH en determinados casos para mejorar la eficacia del cribado.

Valor del tacto vaginal, y ecografía para descartar patología ginecológica en mujeres asintomáticas

La exploración ginecológica y el tacto vaginal se realizan para diagnosticar, de forma precoz, no tan sólo los cánceres ginecológicos sino también la patología benigna del aparato reproductor.

La inspección genital puede ser útil para los diagnósticos de cáncer de vulva en fase inicial. Hay autores que recomiendan enseñar a las mujeres a hacerse la autoexploración de los genitales en la misma perspectiva que la propuesta de la autoexploración mamaria, dada la baja prevalencia de la enfermedad. Hay lesiones precursoras de vulva que son sintomáticas como es el prurito vulvar y, por tanto, sale de este contexto.

El cáncer de endometrio es una enfermedad sintomática -la metrorragia- en el 90% de casos en fases iniciales, las tasas de curación son altas y no están indicados, ni justificados los cribajes sistemáticos.

Hay pocos trabajos que evalúen la utilidad del tacto vaginal, como un cribado de enfermedades del tracto vaginal inferior, y en dos de ellos concluyen que incluso si estos se hacen en condiciones óptimas, (bajo anestesia general o sedación) no es un buen método para detectar masas anexiáleses. La utilidad del tacto vaginal es para obtener información clínica básicamente de la medida y la posición del útero.

Existen diversos factores de confusión en la práctica de esta exploración: obesidad, vejiga llena, cicatrices abdominales, predisposición de la mujer, su relajación; siendo la obesidad el factor más limitante de todos ellos.

El tacto vaginal tiene una baja sensibilidad y especificidad, no puede diferenciar los procesos benignos de los malignos, y se asocia con una tasa alta de falsos positivos y negativos.

La miomatosis uterina es la patología benigna más frecuente del cuerpo uterino. En la miomatosis asintomática hay consenso de no intervención médica. A pesar de esto en la miomatosis uterina de más de 15 cm está aceptada su resolución quirúrgica, aunque algunos autores aconsejen la abstención terapéutica en ausencia de clínica.

En mujeres que solicitan contracepción hormonal, el hecho de querer hacer una exploración ginecológica antes de su prescripción, puede reducir el acceso a su demanda.

En mujeres asintomáticas la única enfermedad que se debería identificar con la exploración pelviana antes de la aparición del síntoma sería el cáncer de ovario. El cáncer de ovario no es palpable hasta que la enfermedad está avanzada, no hay síntomas específicos, y no se conoce lo suficiente la oncogénesis de la enfermedad. De todos es sabido que la supervivencia del cáncer de ovario mejora si se diagnostica y trata en estadios I.

La incidencia en cáncer de ovario es baja en mujeres antes de los 45 años. Si estas mujeres además han tomado contraceptivos orales esta incidencia aún es menor, así como la de quistes ováricos benignos, cáncer de endometrio y sus lesiones precursoras.

Los estudios que se hacen para el cribado de cáncer de ovario necesitan ser muy sensibles y específicos para que sean útiles debido a su baja prevalencia.

En la literatura hay estudios observacionales, metaanálisis y modelos matemáticos, para valorar la efectividad del cribado de cáncer de ovario. Se valoran las muertes por cáncer, y la morbi-mortalidad de las cirugías innecesarias. Se ha estudiado también la sensibilidad y la especificidad combinando la exploración ginecológica con otros métodos de cribado (ecografía vaginal y marcadores tumorales). Todos los estudios concluyen que no hay suficiente evidencia científica para solicitar de forma rutinaria, en mujeres asintomáticas y de bajo riesgo, la ecografía ni los marcadores tumorales. Incluso en mujeres con historia familiar de cáncer de ovario y en aquellas que son portadoras

de la mutación BCRA 1 y BCRA 2, los estudios prospectivos no han podido demostrar su beneficio. Por tanto, los medios actuales (marcadores tumorales y/o ecografía transvaginal) no son útiles para cribar a la población en general. Quizás, nuevos marcadores y estudios genéticos que se están ensayando actualmente, serán útiles para tomar decisiones.

La autoexploración o el examen clínico regular para la detección precoz del cáncer de mama

La revisión sistemática de la Cochrane incluye dos grandes estudios poblacionales (388.535 mujeres) de Rusia y Shanghái donde se comparaba la autoexploración mamaria con la no intervención. Los dos ensayos no encuentran ningún efecto beneficioso en la autoexploración mamaria, pero sí que evidencian un mayor intervencionismo en el primer grupo, reflejado en el doble de biopsias con resultados benignos que en el grupo control.

No hay ensayos aleatorios del examen clínico de la mama.

Podemos concluir que no se puede recomendar la autoexploración mamaria, en mujeres asintomáticas, ya que no se han demostrado beneficios en la reducción de la morbi-mortalidad en el cáncer de mama.

Determinaciones analíticas y periodicidad de las mismas en usuarias de anticoncepción hormonal (ACH)

Para la toma de ACH se requiere una historia clínica centrada en antecedentes patológicos, familiares, perfil individual e interacciones posibles, que definirá cuál es el tratamiento más adecuado, cuáles son sus preferencias y el tiempo de tratamiento. Las exploraciones y pruebas complementarias no son un requisito esencial para iniciar contracepción hormonal. Si la accesibilidad es buena, desde la AP, se ha observado que la adherencia y el cumplimiento de los tratamientos contraceptivos es mejor, disminuyendo los embarazos no deseados.

Las recomendaciones de la Conferencia de Consensos de la Sociedad Española de Contracepción y coincidiendo con otras Sociedades Científicas, son:

- Control en mujeres que toman ACO < de 35 años:
  - Primer control a los 3-6 meses: Estudio de efectos secundarios, toma correcta, dudas. Fomentar el cuidado personal y la medición de la tensión arterial (TA).

- Anualmente: TA y peso, valoración hábitos sexuales y comportamientos de riesgo para la salud.
- Entre 3-5 años, y como controles generales de salud: Colesterol total, HDL, TG y Glucemia. Citología, según protocolo.

◆ Controles recomendados en mujeres que toman ACO > de 35 años:
- Anualmente: Colesterol total, HDL, TG y Glicemia. Suspender tratamiento si tabaquismo. Valoración de hábitos sexuales y comportamiento de riesgo para la salud.
- Se recomienda mamografía a los 35 (alerta) años a las mujeres que tienen familiares de 1er grado con cáncer de mama, y mujeres que comenzaron jóvenes a tomar ACO, y por un periodo superior a 4 años antes de tener el primer hijo a término.

Eficacia de los dispositivos intrauterinos (DIU) y controles que requieren

Según los Documentos de consenso de la Sociedad Española de Contracepción se recomienda:

◆ Previo a la inserción del DIU se debe hacer una anamnesis general y ginecológica orientada a descartar factores de riesgo y contraindicaciones.

◆ Hay evidencia Nivel 1 que el DIU de cobre > 300 mm^2 es eficaz y la duración de la eficacia es superior a 5 años, lo mismo pasa con el DIU de levonorgestrel.

◆ Hay evidencia Nivel 2 que, en mujeres de más de 40 años, debido a la disminución de su fertilidad, no precisan cambiarlo hasta la menopausia.

◆ Respecto a los controles posteriores, se recomienda hacer el primer control después de la primera regla.

◆ Explicar a la paciente los síntomas de alarma que hacen sospechar una enfermedad inflamatoria pelviana.

◆ No existe evidencia que se deban hacer controles ecográficos.

◆ Los controles posteriores se harán coincidiendo con otros controles de salud de la mujer.

◆ No se ha demostrado que controles seriados aporten algún beneficio.

Visitas preventivas· quién las debe hacer, dónde y su periodicidad

Una vez revisada la evidencia científica existente, se propone adecuar las revisiones con visitas preventivas y recomendaciones de salud, según el momento vital de cada mujer.

Estrategias propuestas

Actividades a realizar por comadronas y/o enfermeras entrenadas con el apoyo de los médicos de familia (se entiende que estas actividades están enmarcadas dentro de las ABS):

- Consejo reproductivo, control y seguimiento de los contraceptivos hormonales
- Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), pruebas para diagnóstico, y tratamiento
- Toma para citologías
- Control DIU
- Intercepción postcoital
- Atención preventiva a la menopausia
- Asesoramiento y soporte en la patología del suelo pélvico
- Control de embarazo de bajo riesgo
- Atención grupal y comunitaria

Actividades a realizar en la atención psicológica:

- Problemas relacionados con la sexualidad del hombre y la mujer
- Problemas de pareja
- Problemas asociados al maltrato
- Problemas psicológicos relacionados con la ginecología y salud sexual
- Problemas relacionados con el embarazo, la maternidad/paternidad
- Problemas relacionados con la contracepción
- Problemas psicológicos, sociales y familiares relacionados con la salud sexual y reproductiva

- Soporte y colaboración de los aspectos psicológicos con el propio equipo ASSIR
- Soporte a la actividad comunitaria
- Colaboración con los servicios de salud de su entorno

Actividades a realizar por los ginecólogos/as:

- Anticoncepción especial
- Inserción de DIU
- Patología ginecológica que no requiera atención hospitalaria
- Embarazo de alto riesgo
- ITS, diagnóstico, tratamiento y seguimiento
- Menopausia sintomática
- Cirugía menor ambulatoria, y pruebas diagnósticas
- Apoyo a médicos de familia y comadronas
- Formador de equipos de trabajo

Resumiendo, las competencias de los profesionales de los ASSIR quedan estructuradas según el perfil y nivel asistencial:

- *Comadronas/os*: Actividades de promoción y prevención de la salud. Diagnóstico y atención a los procesos normales y fisiológicos
- *Ginecólogos/as*: Actividades de diagnóstico, atención a la patología ginecológica y riesgo obstétrico
- *Psicólogos/as*: Atención psicológica en salud sexual y reproductiva (alianzas con otras instituciones)
- *Auxiliares administrativos*: Atención a los usuarios/as, referente de procesos administrativos.
- *Auxiliar de enfermería*: Soporte en las consultas, rol informativo y de acogida
- *Profesionales EAP*: Puerta de entrada y coordinación con los ASSIR

Discusión

Apoyado por la bibliografía actual está claro el papel relevante del médico de familia y los equipos de enfermería, en las actividades preventivas, no sólo en salud sexual y reproductiva sino en la atención global de la mujer.

Actualmente es conocido que la presión asistencial es importante, por la cantidad de población a atender, repercutiendo en la calidad y tiempo de asistencia. El flujo creciente de mujeres inmigradas, muchas de ellas mujeres jóvenes, aumenta la demanda de los servicios de salud materno-infantil.

El programa de salud sexual y reproductiva está muy medicalizado, sin demasiado espacio para la reflexión del motivo y la justificación de las actuaciones asistenciales. Reordenar el quién, el cómo y el qué se hace en determinadas actuaciones sanitarias nos parece primordial.

Son muchos los factores que influyen en la práctica clínica, y aunque todos se basan en el interés de las mujeres, no todos coinciden en cómo se debe abordar la práctica clínica. Se está influenciando según el aprendizaje de la carrera, la experiencia clínica, la opinión de los expertos y compañeros de profesión, así como de las creencias personales y prejuicios.

No todas las publicaciones científicas tienen el mismo valor y no siempre es fácil saber hacer una lectura crítica. Los expertos en ocasiones no opinan igual y, además, no siempre son imparciales, aunque sea de manera inconsciente, porque la sexualidad toca a la subjetividad humana.

A menudo, no se dispone de estudios bien realizados metodológicamente para determinar un efecto causal definido en concreto.

Cuando un profesional hace pruebas de cribaje, ha de poder identificar de manera fidedigna y válida el problema que se busca, que las pruebas sean concluyentes, y que la detección modificará la evolución natural de la enfermedad.

La medicina basada en la evidencia, hace un análisis crítico de toda la información que hay en la literatura, elabora recomendaciones útiles para la práctica clínica y para la toma de decisiones, y por tanto es una buena herramienta que nos permite justificar las actuaciones médicas y así reducir la variabilidad en la práctica médica.

Según una revisión Cochrane, se ha evaluado la introducción de las guías de práctica clínica en la asistencia cotidiana de enfermeras, comadronas y otros

profesionales relacionados con la medicina, concluyendo que son efectivas para cambiar los procesos de actuación y los resultados de la atención sanitaria.

Actualmente sería mejor recomendar como visitas preventivas lo que tradicionalmente se entiende por revisiones ginecológicas, al tratarse de un conjunto de actuaciones que han demostrado un beneficio para su salud. Se debería explicar este nuevo concepto, así como las nuevas tendencias en el cribado de cáncer de cuello de útero.

La citología según el plan establecido ha demostrado su utilidad en la disminución de la morbi-mortalidad en el cáncer de cuello uterino. El cribado del cáncer de mama ha demostrado una disminución de la mortalidad a partir de 50 años, y no antes. La utilidad del tacto vaginal en ausencia de clínica que lo justifique no aporta beneficios.

Sin embargo, la enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en la población femenina, por lo que debe contemplarse en las visitas preventivas de AP. Es necesaria la medición de la tensión arterial, ya que es una de las pocas pruebas que han demostrado su beneficio, desde hace años. Ya en 1983, la American Medical Association (AMA) hizo estas recomendaciones.

Está demostrado que estudiar los aspectos psicosociales, y diagnosticarlos precozmente, como la depresión, el abuso de alcohol, tabaco, drogas y violencia de género, tiene un impacto importante en la salud, disminuyendo la morbi-mortalidad de las pacientes. Esta práctica forma parte del "arte de la medicina", pues requiere de una buena relación médico-paciente, que jamás será reemplazada por la medicina basada en la evidencia o por otras tecnologías del registro.

Michael Balint dijo que una parte muy importante del trabajo cotidiano que hace el médico corresponde a casos con implicaciones de carácter psicológico, y que estas implicaciones pueden enmascarar y/o condicionar no sólo el diagnóstico sino también el tratamiento. Por tanto, se debe hacer una valoración individual, mujer a mujer, descubriendo cuáles son sus necesidades, cuáles son sus comportamientos y valores, aplicando el "arte de hacer medicina" con las pruebas que la "medicina basada en la evidencia" o la medicina instrumentalizada por la IA, nos aconseja muy adecuadas, para la prevención de enfermedades.

Conclusiones

Las deficiencias organizativas en la gestión de las consultas, y el reparto de las tareas asistenciales de acuerdo a cada profesional, son una de las causas más importantes de la sobrecarga asistencial. La deficiencia de dotación de profesionales no siempre es la causa.

Debe haber una corresponsabilidad compartida —profesionales/ciudadanos— en el cuidado de la salud, y la utilización de los recursos sanitarios.

Para cambiar los "mensajes" que se han dado hasta ahora (p.ej. revisión ginecológica anual), es necesario realizar una educación sanitaria a grupos de mujeres, y que estos mensajes sean coherentes y compartidos en todo el territorio sanitario. Todo ello lleva un tiempo para comprender y poner en práctica, tanto del lado de los profesionales como el de las usuarias.

Se han de protocolizar y acordar, con todos los profesionales, qué actuaciones son necesarias en las visitas preventivas, contemplando, no tan sólo la evidencia disponible sino todos los aspectos psicosociales que acompañan a la mujer.

L. Cabero Roura
R. Orozco
A. Guzmán López
J. A. Soria López

LA HISTORIA CLÍNICA EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA MUJER

La historia clínica (HC) es el documento que contiene toda la información de utilidad relativa a la salud de una paciente, sus alteraciones y la evolución a través de toda su vida. Este documento constituye una ayuda inigualable para el médico, ya que éste no podría retener en su memoria todas las características que presentan sus pacientes. Además, con el avance de la multidisciplinariedad en el tratamiento de los pacientes, adquiere un papel fundamental puesto que facilita la intercomunicación entre los diversos profesionales involucrados en la atención de la paciente. Con el tiempo, si bien el objetivo principal de la historia clínica no ha variado, es decir facilitar la atención de la paciente, hoy día su uso es también de capital importancia en otros aspectos como en la docencia, la formación continuada, la investigación, la información epidemiológica, etc. Además, la HC se ha constituido en uno de los puntos claves en la evaluación de la calidad asistencial. Por último, cabe señalar el definitivo papel medicolegal de este documento, dado que es el punto de referencia de toda actuación médica. Suele existir una relación importante entre la cantidad y calidad de la información de la HC y la calidad asistencial.

Es necesario recordar que no es lo mismo la historia clínica que la documentación clínica, siendo ésta última un concepto más amplio que incluye a la HC propiamente dicha, así como los estudios complementarios relativos a una paciente determinada como los estudios radiológicos y cualquier otro soporte de información clínica generado por la asistencia al enfermo (película, video, etc.). Más adelante discutiremos la radical importancia que va a suponer la introducción de la IA en este proceso y cómo poco a poco se irá adecuando la información que deberemos incluir en los sets de cada caso. Aunque parezca una intromisión a la acción del médico, el equipo asistencial se verá envuelto en una nube fácil de controlar y que será una fuente de información de incalculable valor que, con su utilización, los resultados tanto clínicos como administrativos serán de mucho más valor en términos de eficacia, eficiencia y efectividad.

Pero de lo mencionado antes, hemos de estar preparados por su evolución, pero no olvidemos las bases. Con el fin de ser operativa, la historia clínica debe estructurarse de manera que pueda cumplir con su cometido, y a la par que sea fácil ser utilizada por los diversos elementos involucrados en la asistencia, por lo tanto, requiere estructurar su información a través del registro de unos datos básicos accesibles y disponibles. Estos datos deben ser comunes a todos los

hospitales y centros asistenciales, tanto en su contenido como en sus lenguajes, al objeto de evitar el desarrollo anárquico de sistemas no comparables ni extrapolables. En este sentido en 1975, el Comité de Información y Documentación Científica y Tecnológica de la CEE, estableció la necesidad de crear un registro mínimo de datos, que ha sido oficializado por el ministerio de Sanidad en lo que se ha denominado CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos). Este CMBD consta de 14 apartados: 6 son de filiación (identificación de paciente y de hospital, sexo, edad, procedencia sanitaria, lugar de residencia), 3 de carácter "hotelero" (servicio, mes y año de ingreso, duración de la estancia) y 5 de tipo clínico (estado de alta, diagnóstico principal, otros diagnósticos, procedimientos quirúrgicos y obstétricos, técnicas y tratamientos especiales). Para evitar la distorsión que supondría la multinformidad de la semántica médica, se ha propuesto el empleo del International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification (ICD-9 CM).

Mientras que hace no muchos años no todos los profesionales escribían en la HC, hoy en día es excepcional encontrar un profesional que no refleje en la HC su actividad asistencial, o que lleve a cabo ésta sin acceder a la correspondiente HC. Sin embargo, en ocasiones el manejo de la HC resulta disfuncional.

A continuación, expondremos una serie de comentarios y reflexiones sobre la HC, haciendo hincapié en las deficiencias más comunes que detectamos los usuarios-autores de las HC.

Legibilidad

En ocasiones las HC son ilegibles: letras muy pequeñas, caligrafías incomprensibles, correcciones, calcos o fotocopias de mala calidad, abreviaturas de significado desconocido o terminología particular (acrónimos personales). Se han de emplear términos universalmente aceptados (RPM, APP, FUR, PP, FIV, etc.). Si se requieren abreviaturas, éstas serán de las de uso común, o, si no es así, la primera vez que aparezcan en el texto irán acompañadas de su significado entre paréntesis.

Orden

Con frecuencia en las HC de larga evolución se producen otro tipo de deficiencias, probablemente las más desesperantes, secundarias a la anarquía y desorden de sus componentes. Se entremezclan o se suceden numerosas hojas correspondientes a diversos episodios, con hojas de numerosas analíticas ya trasnochadas, con hojas en blanco, con hojas burocráticas, con otras correspondientes a informes duplicados o triplicados, con numerosa información de escasa relevancia bien por su naturaleza o por su lejanía en el tiempo. De esta manera la información clínicamente relevante (aunque éste es un término difícil de definir) no resulta accesible. Por otra parte, el autor de la HC ha de escribir reiteradas veces determinadas variables (p. ej. diagnóstico, edad, edad de menarquia, intervención), tanto en la propia HC, como en los diferentes volantes de pruebas complementarias o de interconsulta (en los que además deberá constar su nombre, firma, número de código y número de código de su consulta), como en los correspondientes informes clínicos. Por ello, se buscan modelos de HC (presumiblemente informáticos) en que se introduzca la información una sola vez (mientras no sufra modificaciones) y ésta sea accesible instantáneamente para cualquier miembro del equipo asistencial que lo requiera.

Disponibilidad

Otra dificultad la constituye la rápida disposición de la HC en el momento en que se presenta el paciente. Mientras en los casos de cita previa generalmente puede solventarse este problema, en el área de Urgencias y en especial en horarios intempestivos, con cierta frecuencia la HC no se recibe con la celeridad conveniente.

Fiabilidad de los datos oficiales

Otro aspecto señalado en diversas publicaciones es la escasa fiabilidad de los datos "oficiales", en especial respecto a los 5 datos de tipo clínico del CMBD fundamentalmente en cuanto a los diagnósticos. Por ello la investigación que se base solamente en estos datos del CMBD va a conllevar unos importantes sesgos. Por ejemplo, si uno quisiera hacer un estudio sobre la frecuencia de hiperprolactinemia, observaría que en numerosas ocasiones no aparece como diagnóstico, sino que lo que consta es anovulación, disovulación, galactorrea, patología mamaria benigna, esterilidad, tumor hipofisario u otra patología concomitante que al clínico le pareció más importante. Sin embargo, para investigar otro tipo de patologías y hacer un primer filtrado si puede tener interés. En cualquier caso, ello ha de servir de acicate para cumplimentar con precisión los mencionados códigos.

Confidencialidad

Este es un apartado fundamental, preservado además por la propia ley. El médico, y todo el sistema sanitario, se ha de ser muy exquisito en el cumplimiento de este condicionante. Ha de recordarse los requisitos para acceder a la HC con fines docentes o investigadores: solicitud a la Dirección del centro y si no consta autorización previa en la HC para su uso docente o investigador, solicitud por parte de la Dirección del Centro al paciente correspondiente. La armonización de la necesidad de acceder de una manera ágil a las HC para realizar las diferentes tareas investigadoras y docentes habituales en nuestros centros con los mencionados requisitos legales, se ha traducido en la inclusión en la HC de una hoja de autorización, donde entre otras cosas se permite el uso con fines docentes y de investigación de los datos contenidos en la HC. Otro problema a tener en cuenta es el manejo de la información confidencial en la HC de esterilidad (que habitualmente se realiza a la pareja) cuando existe algún aspecto que uno de los cónyuges mantenía en secreto al otro.

Propiedad

No está claro quién es el propietario de la HC. Hay que tener en cuenta que su contenido es el fruto de la elaboración intelectual de uno o varios autores. Se distingue entre la actividad privada, en la que el propietario sería el médico del paciente, y la atención por cuenta ajena, en la que la institución sería la que ostentase la propiedad y al mismo tiempo la responsabilidad de la custodia, integridad y salvaguarda de la HC, por ser la entidad pagadora y contratante del personal. En este sentido, comentar que la Ley de Enjuiciamiento Criminal prevé el derecho a no declarar ni aportar pruebas contra uno mismo, de forma que ante una demanda contra el hospital o sus trabajadores en la que la HC les incrimine es difícil entender la obligatoriedad de aportarla.

En opinión de otros, podría considerarse al paciente como dueño de su HC, por la relación contractual de la prestación de servicios médicos, ya que quien es la causa de la HC es el individuo a quien debe atenderse, aunque la utilización corresponda a los médicos y los centros.

Diversidad idiomática

Otra cuestión adicional a considerar es la idiomática: las comunidades autónomas con dos lenguas oficiales diferentes, los informes escritos en idiomas que no domina el que maneja la HC, sean de su propia comunidad, de otra, o de otro estado, planteaban problemas de difícil solución práctica. Si bien hoy afortunadamente los problemas de dicha índole son excepcionales, presumiblemente en el futuro, conforme haya mayor movilidad de la población por los diversos estados de la CEE, con el incremento de los movimientos migratorios y, en la medida en que se potencien los diferentes idiomas oficiales, de las diversas comunidades autónomas, dichas dificultades podrían ser más frecuentes.

Finalicemos destacando que lo que se escribe en la HC no se hace para ser leído por el médico que lleva a la paciente, que conoce el caso, y al que le bastarían unas breves anotaciones recordatorias. Se debe ser especialmente preciso y riguroso en las HC ya que serán leídas por otros compañeros (para los cuales la HC será fundamental para una correcta asistencia), por los propios

pacientes con la nueva normativa, y en ocasiones, también los jueces. Se ha dicho que una mala historia clínica sólo favorece al mal médico y al contrario, perjudica a los profesionales que actúan correctamente. A nuestro modo de ver ello con ser cierto es sólo una visión parcial. A quien claramente perjudica una mala HC es al paciente.

Base legal de la documentación clínica y de la historia clínica

Por su especial trascendencia trascribimos el capítulo V y VI de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (BOE núm. 274, de 15-11-2002, pp. 40126-40132) y su actualización https://www.boe.es/boe/dias/2023/07/05/pdfs/BOE-A-2023-15551.pdf.

Datos habituales de la HC del médico ginecólogo

En el modelo habitual de la HC del médico ginecólogo deberán constar los siguientes datos:

Identificación (datos personales)

- Apellidos y nombre
- Número de identificación individual (número de historia clínica, y/o núm. del Documento Nacional de Identidad (DNI), y/o núm. de asociado a la Seguridad Social (NASS), etc.)
- Fecha de nacimiento
- Dirección, teléfono de contacto, e-mail (si dispone)
- Día en que se inicia la historia clínica

- Identificación del profesional que rellena la historia clínica
- Nombre de una persona de confianza de la mujer y su dirección (con quien ponerse en contacto en caso de necesidad)

Características étnicas, antropométricas y hematológicas

- Etnia
- Talla en cm
- Peso en kg
- Grupo sanguíneo y factor Rh
- Factor Rh de la pareja en caso de gestantes Rh negativas

Circunstancias sociales

- Nivel de instrucción (analfabeta, sin estudios, estudios primarios, estudios secundarios, estudios universitarios)
- Religión
- Estado civil (soltera, casada, vive en pareja, viuda, divorciada, separada)
- Situación laboral de la mujer (empresaria, profesional liberal, empleada a sueldo, pensionista, estudiante, en paro, ama de casa, otros). (Se considerará la situación actual y la ocupación principal tanto de la mujer como de su pareja)
- Situación laboral de la pareja si la hay
- Situación económica
- Buen ambiente con pareja en el hogar
- No antecedentes de drogadicción en el padre de la criatura

Antecedentes familiares

- Defectos congénitos y enfermedades hereditarias
- Endocrinopatías
- Patología cardiovascular
- Hipertensión
- Patología pulmonar y tuberculosis
- Enfermedades hematológicas
- Neoplasias
- Embarazo múltiple

- Partos distócicos y otras patologías obstétricas
- Patología ginecológica
- Enfermedades infecciosas
- Psicopatología
- Otros antecedentes familiares de interés

Antecedentes personales generales

- Anomalías congénitas y enfermedades hereditarias
- Alergias a medicamentos y a otros alergógenos
- Transfusiones de sangre y hemoderivados
- Inmunidad (ante rubéola, tuberculosis, toxoplasmosis, hepatitis B, C, HIV, etc.)
- Intervenciones quirúrgicas y accidentes
- Hipertensión arterial y nefropatías
- Patología cardiorrespiratoria (tuberculosis, etc.)
- Varices y/o tromboembolismo
- Diabetes mellitus con especificación de insulinodependencia o no (fármaco y dosis de tratamiento actual)
- Otras endocrinopatías
- Epilepsia, y/o otras patologías neurológicas
- Psicopatología
- Enfermedades hematológicas (coagulopatías, anemias crónicas, plaquetopenia, talasemia menor, etc.)
- Enfermedades autoinmunes
- Hepatopatías
- Neoplasias
- Otras enfermedades de interés
- Condiciones de trabajo de la mujer (agentes, procedimientos, etc.)

Antecedentes de riesgo para enfermedades de transmisión sexual

- Conductas sexuales de riesgo (cambio muy frecuente de pareja o de su compañero)
- Tipo de métodos anticonceptivos que utiliza (preservativo masculino, femenino, etc.)

- Uso de drogas por vía parenteral (UDVP) (por parte de ella o de su pareja)
- Patología previa de enfermedades de transmisión sexual o sanguínea de ambos miembros de la pareja (sífilis, gonococia, herpes genital, sida, HIV, hepatitis, etc.)
- Antecedentes de transfusión sanguínea

Hábitos medicamentosos, tóxicos y sociales

- Tabaco (evolución del hábito y cantidad de cigarrillos diarios)
- Alcohol (evolución del hábito y gramos diarios de alcohol)
- Medicaciones (fármaco y dosis)
- Drogas (evolución del hábito y tipo, y cantidad diaria)
- Contacto habitual con tóxicos ambientales
- Hábitos dietéticos relevantes
- Ejercicio físico habitual
- Otros hábitos con influencia negativa sobre la salud

Antecedentes ginecológicos

- Menarquia
- Menopausia (si precisa)
- Fórmula menstrual
- Características menstruales (cantidad, regularidad, dolor, necesidad de analgesia, etc.)
- Edad de inicio de las relaciones sexuales (características, actividades de riesgo, etc.)
- Métodos contraceptivos
- Esterilidad previa
- Fecha de la última revisión ginecológica (screening cáncer de cérvix)
- Patologías médicas ginecológicas (infecciosas, endocrinológicas, endometriosis, etc.)
- Patologías quirúrgicas ginecológicas (diagnóstico, tipo de intervención, etc.)
- Anomalías congénitas del aparato genital
- Otras patologías ginecológicas (cirugías ginecológicas y mamaria, lesiones preneoplásicas del aparato genital)

Antecedentes reproductivos

- Fórmula obstétrica (gestaciones a término / partos prematuros / abortos / hijos vivos)

Es aconsejable una descripción estructurada de las evoluciones de las gestaciones y partos previos, con indicación de los años en qué tuvo lugar, la duración del embarazo, y si hubo patología, el tipo de parto, el sexo, el peso, y la evolución posterior del recién nacido y el estado actual del niño; la duración y el tipo de lactancia (materna, mixta, etc.), así como la evolución del puerperio.

En el caso de que la paciente esté embarazada, en la historia obstétrica se tendrán en cuenta los siguientes ítems de la historia perinatal previa:

- Abortos del primero y segundo trimestre (así como las posibles causas)
- Gestación ectópica y enfermedad trofoblástica
- Desprendimiento prematuro de placenta y placenta previa
- Amenaza de parto prematuro o incompetencia cervical
- Amniorrexis prematura, parto prematuro (hace falta reseñar las circunstancias)
- Gestación múltiple
- Enfermedad hipertensiva del embarazo
- Diabetes gestacional
- Retardo de crecimiento intraútero
- Macrosomía / Bajo peso
- Muerto perinatal
- Anomalía congénita
- Parto distócico (motivo)
- Cesárea anterior (motivo y número de cesáreas)
- Recién nacido con traumatismo, lesión neurológica o retardo psicomotor posterior
- Lactancia materna o artificial y duración en el caso de la materna
- Complicaciones del puerperio
- Eritroblastosis fetal
- En gestantes Rh negativas (antecedentes de: transfusiones, abortos, fetos muertos, partos prematuros, administración de gammaglobulinas

en gestaciones anteriores, grupo sanguíneo y Rh de los hijos anteriores, evolución de anticuerpos de los hijos anteriores)
- Otros antecedentes obstétricos trascendentes

Datos relativos al embarazo actual
- FUR (fecha de la última regla)
- FUR corregida: tras la primera exploración ecográfica, en función de la edad gestacional, hace falta confirmar la exactitud de la FUR y, en su caso, corregirla (siempre que la diferencia sea igual o superior a una semana), vista la repercusión que puede tener este error sobre el cálculo de riesgo de síndrome de Down en el cribado bioquímico, y en la fecha probable del parto, etc. En el caso de ser necesaria la corrección, es aconsejable que, en las sucesivas visitas, las semanas de gestación se calculen y se expresen a partir de la FUR corregida y, por lo tanto, se deberá prever un espacio a la historia clínica por registrar la FUR corregida (edad gestacional ecográfica).
- Planificación de la gestación (Sí / No)
- Aceptación inicial de la gestación (Sí / No)
- Medidas preventivas, previas al embarazo, que pueden influir sobre su desarrollo (toma de folatos para prevención de DTN, etc.)
- Fecha de la positividad de la prueba analítica de embarazo
- Patologías acompañantes
- Datos y/o exploraciones previas
- Síntomas asociados al embarazo actual
- Pronóstico del parto: En una de las últimas visitas es muy conveniente establecer un pronóstico de la evolución del parto en función de los datos obtenidos por las exploraciones obstétricas, por lo cual conviene prever un apartado a la historia clínica para este concepto.
- Contacto con el centro maternal previo al parto: En general beneficia el proceso el establecimiento de un contacto con el centro que ha de atender el parto, por esta razón conviene también que a la historia clínica haya un espacio dónde se registre este aspecto.

Vacunaciones / patologías de otros niños previos / situaciones familiares conflictivas

Consideraciones finales

La HC no es un simple formulario, y como se ha visto su información es primordial, de ahí que su realización es uno de los actos más significativos de la prestación asistencial. De su calidad dependerán en gran medida decisiones de gran trascendencia para la propia paciente. La realización de la misma, requiere una especial sensibilidad de trato con la paciente, utilizando la dialéctica adecuada a la mujer, con la prudencia en la búsqueda de información, siendo en todo momento respetuoso con las específicas características de la paciente. Ciertas preguntas deben de hacerse en un entorno muy particular, con delicadeza y con seriedad. No se puede preguntar sobre hábitos sexuales, mostrando una actitud frívola ante las respuestas de la mujer, o bien no se puede mostrar desinterés, ante una información que la mujer considera importante. Todos estos aspectos, y otros más, son los que al final condicionan el éxito de la información.

Funciones de la historia clínica

- Asistencia
- Sesiones clínicas
- Docencia
- Investigación
- Gestión
- Control de calidad
- Estadística sanitaria
- Contenciosos legales

Documentos integrantes de la historia clínica

- Hoja Clínico-estadística
- Hoja de autorizaciones
- Hoja de anamnesis
- Hoja de exploraciones clínicas
- Hoja de evolución
- Hoja de órdenes médicas
- Soporte de informes de exploraciones complementarias
- Hoja de interconsultas

- Hoja de informe quirúrgico
- Hoja de anestesia
- Hoja de infección hospitalaria
- Hoja de evolución de enfermería
- Hoja de aplicación terapéutica
- Hoja de gráfica de constantes
- Hoja de control de pruebas
- Hoja de informes de necropsia
- Hoja de urgencias
- Hoja de alta voluntaria
- Hoja de informe clínica de alta

Adendo

BOE la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, el artículo 56 de la Ley 16/2003, de 28 mayo

CAPÍTULO V: La historia clínica

Artículo 14. Definición y archivo de la historia clínica

1. La historia clínica comprende el conjunto de los documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, con la identificación de los médicos y de los demás profesionales que han intervenido en ellos, con objeto de obtener la máxima integración posible de la documentación clínica de cada paciente, al menos, en el ámbito de cada centro.

2. Cada centro archivará las historias clínicas de sus pacientes, cualquiera que sea el soporte papel, audio visual, informático o de otro tipo en el que consten, de manera que queden garantizadas su seguridad, su correcta conservación y la recuperación de la información.

3. Las Administraciones sanitarias establecerán los mecanismos que garanticen la autenticidad del contenido de la historia clínica y de los cambios operados en ella, así como la posibilidad de su reproducción futura.

4. Las Comunidades Autónomas aprobarán las disposiciones necesarias para que los centros sanitarios puedan adoptar las medidas técnicas y organizativas adecuadas para archivar y proteger las historias clínicas y evitar su destrucción o su pérdida accidental.

Artículo 15. Contenido de la historia clínica de cada paciente

1. La historia clínica incorporará la información que se considere trascendental para el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud del paciente. Todo paciente o usuario tiene derecho a que quede constancia, por escrito o en el soporte técnico más adecuado, de la información obtenida en todos sus procesos asistenciales, realizados por el servicio de salud tanto en el ámbito de atención primaria como de atención especializada.

2. La historia clínica tendrá como fin principal facilitar la asistencia sanitaria, dejando constancia de todos aquellos datos que, bajo criterio médico, permitan el conocimiento veraz y actualizado del estado de salud. El contenido mínimo de la historia clínica será el siguiente:

- La documentación relativa a la hoja clínico-estadística
- La autorización de ingreso
- El informe de urgencia
- La anamnesis y la exploración física
- La evolución
- Las órdenes médicas
- La hoja de interconsulta
- Los informes de exploraciones complementarias
- El consentimiento informado
- El informe de anestesia
- El informe de quirófano o de registro del parto
- El informe de anatomía patológica
- La evolución y planificación de cuidados de enfermería
- La aplicación terapéutica de enfermería
- El gráfico de constantes
- El informe clínico de alta

Los párrafos b), c), i), j), k), l), ñ) y o) sólo serán exigibles en la cumplimentación de la historia clínica cuando se trate de procesos de hospitalización o así se disponga.

3. El médico responsable deberá ponderar en cada caso cuando dudoso sea el resultado de una necesario resulta el previo consentimiento del paciente.

4. La cumplimentación de la historia clínica, en los aspectos relacionados con la asistencia directa al paciente, será responsabilidad de los profesionales que intervengan en ella.

5. La historia clínica se llevará con criterios de unidad y de integración, en cada institución asistencial como mínimo, para facilitar el mejor y más oportuno conocimiento por los facultativos de los datos de un determinado paciente en cada proceso asistencial.

Artículo 16. Usos de la historia clínica

1. La historia clínica es un instrumento destinado fundamentalmente a garantizar una asistencia adecuada al paciente. Los profesionales asistenciales del centro que realizan el diagnóstico o el tratamiento del paciente tienen acceso a la historia clínica de éste como instrumento fundamental para su adecuada asistencia.

2. Cada centro establecerá los métodos que posibiliten en todo momento el acceso a la historia clínica de cada paciente por los profesionales que le asisten.

3. El acceso a la historia clínica con fines judiciales, epidemiológicos, de salud pública, de investigación o de docencia, se rige por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, y en la Ley 14/1986, General de Sanidad, y demás normas de aplicación en cada caso. El acceso a la historia clínica con estos fines obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que como regla general quede asegurado el anonimato, salvo que el propio paciente haya dado su consentimiento para no separarlos. Se exceptúan los supuestos de investigación de la autoridad judicial en los que se considere imprescindible la unificación de los datos identificativos con los clínico-asistenciales, en los cuales se estará a lo que dispongan los jueces y tribunales en el proceso correspondiente. El acceso a los datos y documentos de la historia clínica queda limitado estrictamente a los fines específicos de cada caso.

4. El personal de administración y gestión de los centros sanitarios solamente puede acceder a los datos de la historia clínica relacionados con sus propias funciones.

5. El personal sanitario debidamente acreditado que ejerza funciones de inspección, evaluación, acreditación y planificación, tiene acceso a las historias clínicas en el cumplimiento de sus funciones de comprobación de la calidad de la asistencia, el respeto de los derechos del paciente o cualquier otra obligación del centro en relación con los pacientes y usuarios o la propia Administración sanitaria.

6. El personal que accede a los datos de la historia clínica en el ejercicio de sus funciones queda sujeto al deber de secreto.

7. Las Comunidades Autónomas regularán el procedimiento para que quede constancia del acceso a la historia clínica y de su uso.

Artículo 17. La conservación de la documentación clínica

1. Los centros sanitarios tienen la obligación de conservar la documentación clínica en condiciones que garanticen su correcto mantenimiento y seguridad, aunque no necesariamente en el soporte original, para la debida asistencia al paciente durante el tiempo adecuado a cada caso y, como mínimo, cinco años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.

2. La documentación clínica también se conservará a efectos judiciales de conformidad con la legislación vigente. Se conservará, asimismo, cuando existan razones epidemiológicas, de investigación o de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud. Su tratamiento se hará de forma que se evite en lo posible la identificación de las personas afectadas.

3. Los profesionales sanitarios tienen el deber de cooperar en la creación y el mantenimiento de una documentación clínica ordenada y secuencial del proceso asistencial de los pacientes.

4. La gestión de la historia clínica por los centros con pacientes hospitalizados, o por los que atiendan a un número suficiente de pacientes bajo cualquier otra modalidad asistencial, según el criterio de los servicios de salud, se realizará a través de la unidad de admisión y documentación clínica, encargada de integrar en un solo archivo las historias clínicas. La custodia de dichas historias clínicas estará bajo la responsabilidad de la dirección del centro sanitario.

5. Los profesionales sanitarios que desarrollen su actividad de manera individual son responsables de la gestión y de la custodia de la documentación asistencial que generen.

6. Son de aplicación a la documentación clínica las medidas técnicas de seguridad establecida por la legislación reguladora de la conservación de los ficheros que contienen datos de carácter personal y, en general, por la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Artículo 18. Derechos de acceso a la historia clínica

1. El paciente tiene el derecho de acceso, con las reservas señaladas en el apartado 3 de este artículo, a la documentación de la historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella. Los centros sanitarios regularán el procedimiento que garantice la observancia de estos derechos.

2. El derecho de acceso del paciente a la historia clínica puede ejercerse también por representación debidamente acreditada.

3. El derecho al acceso del paciente a la documentación de la historia clínica no puede ejercitarse en perjuicio del derecho de terceras personas a la confidencialidad de los datos que constan en ella recogidos en interés terapéutico del paciente, ni en perjuicio del derecho de los profesionales participantes en su elaboración, los cuales pueden oponer al derecho de acceso la reserva de sus anotaciones subjetivas.

Los centros sanitarios y los facultativos de ejercicio individual sólo facilitarán el acceso a la historia clínica de los pacientes fallecidos a las personas vinculadas a él, por razones familiares o de hecho, salvo que el fallecido lo hubiese prohibido expresamente y así se acredite. En cualquier caso el acceso de un tercero a la historia clínica motivado por un riesgo para su salud se limitará a los datos pertinentes. No se facilitará información que afecte a la intimidad del fallecido ni a las anotaciones subjetivas de los profesionales, ni que perjudique a terceros.

Artículo 19. Derechos relacionados con la custodia de la historia clínica

El paciente tiene derecho a que los centros sanitarios establezcan un mecanismo de custodia activa y diligente de las historias clínicas. Dicha custodia permitirá la recogida, la integración, la recuperación y la comunicación de la información sometida al principio de confidencialidad con arreglo a lo establecido por el artículo 16 de la presente Ley.

Artículo 20. Informe de alta

Todo paciente, familiar o persona vinculada a él, en su caso, tendrá el derecho a recibir del centro o servicio sanitario, una vez finalizado el proceso asistencial, un informe de alta con los contenidos mínimos que determina el artículo 3. Las características, requisitos y condiciones de los informes de alta se determinarán reglamentariamente por las Administraciones sanitarias autonómicas.

Artículo 21. El alta del paciente

1. En caso de no aceptar el tratamiento prescrito, se propondrá al paciente o usuario la firma del alta voluntaria. Si no la firmara, la dirección del centro sanitario, a propuesta del médico responsable, podrá disponer el alta forzosa en las condiciones reguladas por la Ley. El hecho de no aceptar el tratamiento prescrito no dará lugar al alta forzosa cuando existan tratamientos alternativos, aunque tengan carácter paliativo, siempre que los preste el centro sanitario y el paciente acepte recibirlos. Estas circunstancias quedarán debidamente documentadas.

2. En el caso de que el paciente no acepte el alta, la dirección del centro, previa comprobación del informe clínico correspondiente, oirá al paciente y, si persiste en su negativa, lo pondrá en conocimiento del juez para que confirme o revoque la decisión.

Artículo 22. Emisión de certificados médicos

Todo paciente o usuario tiene derecho a que se le faciliten los certificados acreditativos de su estado de salud. Estos serán gratuitos cuando así lo establezca una disposición legal o reglamentaria.

Artículo 23. Obligaciones profesionales de información técnica, estadística y administrativa

Los profesionales sanitarios, además de las obligaciones señaladas en materia de información clínica, tienen el deber de cumplimentar los protocolos, registros, informes, estadísticas y demás documentación asistencial o administrativa,

que guarden relación con los procesos clínicos en los que intervienen, y los que requieran los centros o servicios de salud competentes y las autoridades sanitarias, comprendidos los relacionados con la investigación médica y la información epidemiológica.

Disposición adicional primera. Carácter de legislación básica

Esta Ley tiene la condición de básica, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.1.1. y 16.a de la Constitución. El Estado y las Comunidades Autónomas adoptarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las medidas necesarias para la efectividad de esta Ley.

Disposición adicional segunda. Aplicación supletoria

Las normas de esta Ley relativas a la información asistencial, la información para el ejercicio de la libertad de elección de médico y de centro, el consentimiento informado del paciente y la documentación clínica, serán de aplicación supletoria en los proyectos de investigación médica, en los procesos de extracción y trasplante de órganos, en los de aplicación de técnicas de reproducción humana asistida y en los que carezcan de regulación especial.

Disposición adicional tercera. Coordinación de las historias clínicas

El Ministerio de Sanidad y Consumo, en coordinación y con la colaboración de las Comunidades Autónomas competentes en la materia, promoverá, con la participación de todos los interesados, la implantación de un sistema de compatibilidad que, atendida la evolución y disponibilidad de los recursos técnicos, y la diversidad de sistemas y tipos de historias clínicas, posibilite su uso por los centros asistenciales de España que atiendan a un mismo paciente, en evitación de que los atendidos en diversos centros se sometan a exploraciones y procedimientos de innecesaria repetición.

"La Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, regula, en su artículo 15, el contenido mínimo de la historia clínica de cada paciente y, en su disposición adicional tercera, dispone que

«el Ministerio de Sanidad y Consumo, en coordinación y con la colaboración de las comunidades autónomas competentes en la materia, promoverá, con la participación de todos los interesados, la implantación de un sistema de compatibilidad que, atendida la evolución y disponibilidad de los recursos técnicos, y la diversidad de sistemas y tipos de historias clínicas, posibilite su uso por los centros asistenciales de España que atiendan a un mismo paciente, en evitación de que los atendidos en diversos centros se sometan a exploraciones y procedimientos de innecesaria repetición». Reforzando lo dispuesto por la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, el artículo 56 de la Ley 16/2003, de 28 mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, encomienda al Ministerio de Sanidad, con el acuerdo de las comunidades autónomas y el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (en adelante, INGESA), la coordinación de los mecanismos de intercambio electrónico de información clínica y de salud individual, previamente acordados con estas, para permitir tanto al interesado como a los profesionales que participan en la asistencia sanitaria el acceso a la historia clínica en los términos estrictamente necesarios para garantizar la calidad de dicha asistencia. Debe garantizarse, asimismo, la confidencialidad e integridad de la información, cualquiera que sea la administración sanitaria que la proporcione."

Además, es necesario implementar en el Sistema Nacional de Salud los modelos de información clínica que permitan también la interoperabilidad entre los países de la Unión Europea, al objeto de cumplir con la normativa vigente, la Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, relativa a la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza, y el Real Decreto 81/2014, de 7 de febrero, por el que se establecen normas para garantizar la asistencia sanitaria transfronteriza, y por el que se modifica el Real Decreto 1718/2010, de 17 de diciembre, sobre receta médica y órdenes de dispensación, que dispone la aplicación de los estándares nacionales, europeos e internacionales de comunicación de la Historia Clínica Electrónica o de sus componentes en el intercambio de información de datos de salud. Por todo lo anterior, debe llevarse a cabo una revisión de los modelos de información clínica de manera que estos modelos, que han mostrado su robustez a lo largo de su periodo de vigencia, sean actualizados y modificados para dar respuesta, por una parte, a las necesidades de

normalización y de representación y enlace terminológico de los datos que se han identificado como necesarios a lo largo de este tiempo y, por otra, tenga en cuenta los aspectos de interoperabilidad transfronteriza en el marco de la Unión Europea.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. A. Soria López
E. M. Treviño Salinas

ASPECTOS BÁSICOS DE LA ATENCIÓN GINECOLÓGICA

La visita ginecológica constituye el punto de máximo interés en la relación médico-paciente y no en vano, de ella surgirán todas las estrategias tanto preventivas como terapéuticas y de control posterior, adecuado a cada paciente en particular, por ello es de sumo interés que sea realizada de manera muy profesional y reglada, y tiene una serie de ítems ineludibles, sin los que no se puede hacer un adecuado servicio. Amén de aspectos básicos que ya han sido tratados en otros capítulos, como por ejemplo que se realice en lugar y tiempo adecuado, por personal y con infraestructura adecuada, etc., hay una serie de pasos insoslayables, que constituyen los pilares más elementales de la relación médico-paciente.

Toda visita ha de empezar mediante una correcta anamnesis que permita la confección de una adecuada historia clínica. Éste es uno de los documentos más importantes en nuestro ejercicio, y tiene rango de documento legal, por lo tanto, debe cumplimentarse de la manera más exquisita posible. En la HC existen toda una serie de apartados, algunos de los cuales marcados por ley, en términos de su contenido (ver capítulo 9).

Anamnesis

Empezará la anamnesis por los datos administrativos y epidemiológicos, es decir, nombre, dirección, identificación, lugar de nacimiento, tipo de pareja, contactos (teléfono, teléfono móvil, mail, etc.). Se reseñará además, la fecha del inicio de la historia clínica, así como la identificación de la misma (número de registro de archivo, etc.). Todos estos datos administrativos, los puede realizar el personal administrativo.

El siguiente bloque es el epidemiológico, es decir, edad, paridad, peso basal, etc.

Se seguirá con el interrogatorio de sus antecedentes familiares (padres, hermanos, hijos), poniendo énfasis en el tipo de enfermedades que pueden tener una predisposición familiar (ciertos cánceres como el mamario, el de estómago, colon, etc., diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, etc.), así como en la eventual presencia de alguna enfermedad malformativa familiar, especialmente en padres y hermanos, con el fin de poder establecer un correcto programa de estudio, especialmente pregestacional.

Tras ese bloque, se inicia el bloque de los antecedentes personales, tanto médicos como quirúrgicos, intentando, en la manera de lo posible, conseguir los informes médicos de tales procesos. Así mismo, y de manera particular, se pondrá énfasis en los antecedentes ginecológicos y obstétricos (menarquia, tipo menstrual, alteraciones menstruales previas, intervenciones, etc.) (descripción sucinta de los embarazos previos, si finalizaron en aborto o no, espontáneo o legal, edades de gestación de los nacimientos, peso de los recién nacidos, y modo de parto, así como las complicaciones aparecidas durante las distintas fases del embarazo, las evoluciones de los neonatos). Toda esa información previa es de vital interés y debe estar reflejada en la HC.

Este bloque debe cerrarse haciendo un interrogatorio sobre hábitos (tabaco, alcohol, drogas, otras), características dietéticas, actividad física, utilización de métodos contraceptivos (tipo y historia), características de las relaciones sexuales y, por último, los aspectos laborales (tipo de trabajo), y los aspectos de estress psicológico.

Finalizado este bloque, se inicia el apartado de la anamnesis propiamente dicha y relacionada con el episodio actual. Es decir, se inicia con el motivo de la consulta, y a partir de ahí, se realiza una primera parte del interrogatorio dirigido, a partir del signo guía que expresa la paciente. En que momento se inició, como ha variado desde el inicio, si tiene antecedentes de episodios semejantes, signos y síntomas acompañantes, interferencia sobre actividades, etc. Finalizado ese apartado, ha de hacerse un interrogatorio básico sobre aspectos relacionados con los distintos aparatos: Genitales (características del flujo, características menstruales, dismenorrea, cantidad, duración, etc.), perimenopáusicos (si es necesario) (palpitaciones, diaforesis, insomnio, alteraciones de faneras, sequedad vaginal, etc.), urinario (molestias urinarias, incontinencia, etc.), digestivas (tipo y ritmo de defecación), vasculares (presencia de varices, etc.), pulmonares (tos, secreciones, etc.), circulatorias (disneas, palpitaciones, edemas, etc.), osteoarticulares (movilidad, dolores articulares, musculares, especialmente lumbares, etc.), sensoriales (audición, visión, olfato, etc.), metabólicos (dieta, evolución del peso, IMC., etc.), piel y faneras (lesiones, pigmentaciones, etc.) (ver tablas orientativas)

Con este interrogatorio, el médico podrá tener una orientación bastante cercana a la problemática presentada por la paciente, iniciando el proceso elucubrativo hacia el verdadero diagnóstico de la situación. Ha de reconocerse

que en muchos casos, la paciente solo acudirá como parte rutinaria de su estrategia preventiva, sin embargo, el interrogatorio puede poner de manifiesto alteraciones, que no se habrían mencionado sino se hubiesen preguntado, y es ese el acto preventivo más importante.

Exploración

Después de todo ello, se inicia el apartado de la exploración. El primer paso será tomar datos de constantes como la TA, el peso y la talla. Tras eso se inicia la verdadera exploración clínica, que debe ser reglada, siguiendo un protocolo de actuación determinado, a fin de no olvidarse ningún dato que pueda considerarse importante. Así, se iniciará con una exploración general de la paciente, que incluirá una revisión básica por aparatos iniciándose por el examen de la cabeza (buscando ganglios latero cervicales, pigmentaciones, palpación tiroidea, examen bucal, faringe, nistagmus, etc.), se seguirá con una auscultación pulmonar y cardiaca, exploración de las mamas, exploración abdominal (inspección, distribución del vello, tamaño, circulación colateral, palpación buscando masas, hepato-esplenomegalias, puntos dolorosos, palpación renal, etc.). Se seguirá por la inspección de las extremidades (edemas, tamaño, pigmentaciones, presencia de varicosidades, etc.). Con la paciente sentada, se procede a la puño percusión renal y de los puntos dolorosos sacrociáticos (ver tablas orientativas I, II y III).

Finalizada la exploración básica, se procede a la exploración genital (la mamaria ya se realizó en su momento, y la palpación abdominal hipogástrica también se incluyó en la exploración abdominal sistémica). Esta se inicia colocando a la paciente en posición ginecológica. En esta posición, lo primero que ha de hacerse es la inspección vulvar y perineal (muchas veces este paso se soslaya, y se cometen errores de diagnóstico de patologías vulgares, especialmente en las pacientes añosa (recordar el melanoma vulvar). Así mismo, la inspección perianal puede detectar anomalías hemorroidales, infecciones perianales, fisuras, inicio de procesos fistulosos, condilomas, etc.

Mediante la separación de los labios mayores manualmente (utilización de guantes para toda la exploración ginecológica), se puede hacer una inspección del introito y del meato urinario, detectándose eventuales anomalías, que

pueden haber pasado desapercibidas para la propia paciente (pigmentaciones, excoriaciones, carúnculas uretrales, etc.). Así mismo, pueden objetivarse fracasos del suelo pélvico (prolapsos, cistorrectoceles, rectoceles, elitroceles, etc.). Haciendo toser a la paciente (y con la adecuada protección el médico), se pueden apreciar casos de incontinencias de esfuerzo.

Una vez finalizada la inspección del introito y mediante la colocación de un espéculum adecuado (tamaño y longitud), se visualiza la vagina. Es necesario recordar que la insertación del espéculum ha de hacerse con delicadeza, solicitando a la paciente que haga una pequeña maniobra de valsalva, con lo que el introito se amplía, y la introducción suele ser mucho más fácil. Recuérdese la recomendación de utilizar material desechable y de un solo uso, con el fin de evitar problemas de contagios.

La introducción del espéculum ha de hacerse hacia el fondo de saco posterior, primero con el eje transversal del espéculum en sentido vertical, y cuando se haya llegado al fondo, girarlo 90 grados, abriéndolo de manera que el cérvix quede en el centro de figura del espacio que el espéculum proporciona. En ese momento se realiza una inspección del cérvix (tamaño, orientación, presencia de eritroplasias, presencia de lesiones en exo o endocérvix como pólipos, lesiones sospechosas de malignidad, condilomas, zonas blancas, etc.). No debe olvidarse el estudio macroscópico del moco endocervical (cantidad, color, aspecto, correspondiente con el momento del ciclo, etc.). Se procederá a la toma de muestras para citología vagino-cervical (triple toma) (primero exocérvix, después endocérvix con escobillón, y por último la toma del fondo de saco vaginal). En el caso de detectar algún signo inflamatorio o bien la paciente en la anamnesis expresa la posibilidad de que exista una vulvovaginitis, debe obtenerse muestra del flujo para la realización de un cultivo microbiológico, así como para realizar un estudio en fresco del propio flujo (ver más adelante). Hoy día, existen estudios epidemiológicos importantes, y controlados con la IA, en el que se observa que casi es mejor cambiar de metodología para el escreening del cáncer de cérvix. Es sumamente raro el cáncer de cérvix sin que no haya una infección por papiloma, especialmente del grupo 16 y 18. De ahí que la estrategia es hacer sistemáticamente en estudio de papiloma vaginal (que la propia paciente puede realizarse), reduciendo costes y falsos negativos o positivos. De esta forma, también se reducen los errores citológicos.

Posteriormente se realizará una colposcopia, previa limpieza del cérvix con ácido acético diluido al 3%. (ver clasificación de imágenes colposcópicas). En caso de dudas, puede hacerse una prueba de Schiller (con solución de lugol -iodo iodurado-), con el fin de detectar zonas iodo negativas, sobre las que se deberá de centrar la atención. Toda lesión sospechosa, o indiagnosticada, requiere un estudio biópsico a fin de descartar procesos premalignos o malignos o infecciosos (papiloma virus).

Al retirar el espéculum, se hace de manera lenta y movilizándolo a fin de poder inspeccionar todas las paredes vaginales en busca de cualquier alteración. Posteriormente, se realiza el tacto vagino-abdominal combinado. El tacto requiere una sistemática a fin de evitar olvidos y dejar zonas para explorar.

Se empieza con una palpación de los genitales externos e introito, en busca de quistes o tumoraciones. Se sigue con una palpación de toda la vagina (descartar quistes de Gartner, cicatrices, residuos embrionarios como el surco genitourinario, malformaciones vaginales, etc.). Hecho esto se llega al cérvix y se estudia su localización, tamaño, consistencia, movilidad, sensibilidad (Signo de Frienkel); después se estudia el cuerpo en términos de tamaño (y su relación con el cérvix), situación (ante versiones, retroversiones, lateralidades), consistencia (induraciones o cuerpos muy blandos), regularidad (presencia de tumoraciones, etc.), sensibilidad (dolor al tacto), movilidad (fijo o móvil). Todas estas características han de ser observadas, y reflejadas en la descripción de la exploración. Posteriormente se estudian los anexos. Ubicación, tamaño acorde con edad, sensibilidad, presencia o no de tumoraciones, etc. La experiencia del observador hace que se detecten más o menos signos exploratorios.

La exploración finaliza con el estudio de los ligamentos cardinales y los útero sacros. Movilidad, sensibilidad, consistencia, presencia de tumoraciones, son datos que orientan en pacientes con endometriosis, o procesos infecciosos, o bien en determinados procesos malignos. Ante la menor duda, es recomendable, complementar el tacto vaginal con un tacto rectal, especialmente para estudiar aspectos relacionados con la cara posterior uterina, o incluso de los propios ligamentos del suelo pélvico (útero sacros y cardinales).

Hoy día la disponibilidad de soporte ecográfico en la mayoría de las consultas, ha hecho que las exploración suela finalizarse con un estudio básico ecográfico, que ratifique las exploraciones previas, y que ayuden en determinados casos, como por ejemplo en las pacientes obesas o poco colaboradoras,

en las que no se pueden perfilar de manera adecuada los signos ginecológicos más importantes. Es una realidad que la exploración ecográfica permite controles adicionales muy importantes como por ejemplo el estudio de la cavidad endometrial o las características de los ovarios, que pueden ayudar mucho en la toma de decisiones del propio ginecólogo. Tal como se hablará cuando se describa la exploración obstétrica, la ecografía es de particular ayuda en los primeros estadios del embarazo (diagnóstico, localización, viabilidad embrionaria, etc.). Por todo ello, hoy día el ginecólogo ha de tener unos conocimientos básicos de esta tecnología, y no en vano, en los procesos formativos, ya se ha incluido un apartado importante a este tema.

La visita ginecológica ha de completarse mediante las exploraciones especiales que configuran estrategias preventivas. Entre ellas hemos de hacer mención del control mamográfico (que debe realizarse anualmente a partir de los 40 años, o antes de si existen antecedentes familiares de primer orden), del control de la masa ósea (cada 3-5 años a partir de los 45 años), o de ciertos marcadores bioquímicos de enfermedades (glucemia, tasas de colesterol, presencia de sangre en heces, etc.) y una placa de pulmón en fumadoras anualmente. Hoy día están analizándose los controles de la vascularización (estudios Doppler) ovárica como signos indirectos de eventuales procesos malignos de los mismos, transformándose en marcadores de neoplasias.

Como es lógico, esta visita ginecológica ha de adecuarse a las características de la mujer. En cada sector de edad, las prioridades son distintas, y las exploraciones, y exploraciones complementarias, son distintas. Por ello, se han hecho apartados específicos para tipos de pacientes determinadas, como por ejemplo, las visitas en las discapacitadas, o en las que presentan alteraciones como la anorexia, o las niñas, o las pacientes postmenopáucias, indicando al lector, que complemente este capítulo con las inflaciones vertidos en esos otros.

Ante una patología médica intercurrente el médico debe actuar con la razonable prudencia, y si se considera preparado para establecer una terapia pertinente, puede hacerla, pero la prudencia debe establecer su límite razonable de actuación, sin asumir totalmente procesos clínicos que correspondan a otros especialistas. Conocer sus límites es un ejercicio de responsabilidad, humildad y honestidad. El trabajo en equipo nos dará los mejores resultados.

Consulta obstétrica

La consulta obstétrica tiene unas connotaciones particulares que la hacen distinta a la del control ginecológico general. En primer lugar, al inicio del embarazo, debe hacerse una visita ginecológica sistemática, con el fin de evaluar la situación de inicio, y además, establecer los eventuales factores de riesgo gestacional. Ha de resaltarse que, lo ideal, es poder haber hecho esta visita antes de la gestación (visita o consulta pregestacional) dado que hay toda una serie de acciones preventivas que deben iniciarse antes del inicio de la gestación, como por ejemplo, la administración de ácido fólico, o la corrección de alteraciones metabólicas, la adecuación de los parámetros hematológicos, entre otras.

La exploración obstétrica depende de la edad gestacional como es obvio, e incluye todas aquellas exploraciones que dan cuenta de las características embrionarias-fetales, así como de los distintos mecanismos adaptativos maternos ante la presencia gestacional. En otra parte del libro (ver página) se analiza en profundidad este tópico y además se incluyen las exploraciones y parámetros a utilizar durante la gestación a propuesta de la SEGO y la Consejería de Salut de Catalunya.

Ante una patología médica intercurrente en una paciente obstétrica o ginecológica el ginecólogo deberá realizar:

- Una correcta anamnesis por aparatos, centrándose el proceso actual.
- Una mínima pero correcta exploración física que defina en lo posible el diagnóstico, para realizar la interconsulta con el especialista correspondiente, basándose en su investigación. Ese debe ser su límite razonable de actuación.

Bibliografía

1. Noguer L, Balcells A. *Exploración clínica práctica*. 1987. Editorial Científico Médica.

Tabla 1: Anamnesis por aparatos (De Noguer y Balcells) (modificado).

Aparato / Sistema	**Aspectos a interrogar**
Respiratorio	Tos, expectoración, hemoptisis, dolor torácico, "asma", estornudos y afonía.
Circulatorio	Disnea, palpitaciones, edemas.
Digestivo	Disfagia, náuseas, vómitos, pirosis, digestión pesada, dolores abdominales, deposición (estreñimiento o diarrea). Hematemesis, melenas, eructos o hipo, flatulencia.
Metabolismo	Apetito, sed, pérdida o aumento de peso, fiebre o frío.
Urogenital	Cantidad y aspectos de la orina, frecuencia o dificultad en la micción, nicturia, incontinencia o retención. Líbido, hemorragias.
Locomotor	Dolores "reumáticos" y movilidad articular. Deformidades.
Psico-nervioso	Insomnio. Depresión, ansiedad. Astenia, convulsiones, parálisis. Anestesia, cefalea y otros dolores. Órganos de los sentidos: olfación, gusto, audición (zumbidos) y vista. Equilibrio (vértigos). Marcha. Pérdidas de conocimiento, memoria.
Piel y faneras	Cambios de color, erupciones, hirsutismo o alopecia, sudor o sequedad, ganglios, prurito, uñas, etc.
Sangre	Hemorragias (repetidas o politópicas) no traumáticas. Palidez anémica. Equimosis espontáneas.

Tabla 2: La exploración física (De Noguer y Balcells) (modificado).

Apartado	**Elementos de exploración**
Datos generales	Talla, peso y temperatura Tipo constitucional Desarrollo muscular y óseo: nutrición Piel y mucosas Estado general y psíquico
1. Cabeza	Cráneo: Forma y tamaño Puntos dolorosos, tumoraciones Faciales: Forma y expresión Palidez, rubicundez, pigmentación Ojos: Cejas, Párpados, Globos oculares, Esclerótica, Cornea, Pupilas Oídos: Orejas, Mastoides (edema, puntos dolorosos) Nariz: Forma Mejillas: Simetría de forma, parótidas Boca: Labios, Lengua, Encías, Dientes, Aliento Faringe y amígdalas: Deglución, voz y palabra
2. Cuello	Longitud y anchura Vasos (yugulares) Tiroides Glándulas salivales Ganglios y masas. Cicatrices Movilidad activa y pasiva Puntos dolorosos
3. Extremidades superiores	Axila (vellos, adenopatías) Desarrollo óseo y trofismo muscular Piel (color, trofismo) Vasos arteriales y venosos Pulso radial T.A. Movilidad articular pasiva Manos

Apartado	Elementos de exploración
4. Tronco	Columna (desviación, movilidad) Zonas lumbares (puntos dolorosos, puño-percusión) TÓRAX. Forma. Mamas Respiratorio. Auscultación (murmullo vesicular, ruidos sobreañadidos) Corazón. Auscultación (tonos y otros ruidos) ABDOMEN. Inspección: aspecto general. Circulación complementaria, cicatrices. Ombligo. Vello pubiano. Peristaltismo visible, etc. Palpación: pared abdominal (resistencia, puntos dolorosos, hernias) Hígado Genitales y periné: Exploración: ginecología y examen anorrectal
5. Extremidades inferiores	Pulso femoral (pedia y tibial posterior) Simetría (longitud, grosor; deformidades) Piel. Puntos dolorosos Movilidad articular pasiva (Lasegue)
6. Sistema nervioso	Pares craneales Tronco muscular Motilidad Sensibilidad Reflejos: tendineo-periósticos y cutáneos Coordinación Bipedestación: S. de Romberg Marcha

L. Cabero Roura
A. Guzmán López

COMPONENTES DE UNA CONSULTA

Una consulta médica (consultorio o despacho clínico) debe organizarse en varios componentes funcionales para garantizar una atención segura, eficiente y confidencial del paciente. Habitualmente se dividen en áreas físicas, equipamiento clínico y sistemas de información.

No cabe duda, que una parte del éxito en la realización de una asistencia de calidad, depende de las infraestructuras de que se dispongan y de su organización. Así, sin los elementos indispensables para realizar una correcta exploración, o sin un espacio adecuado y confortable para poder realizar la anamnesis y el diálogo con la paciente, será muy difícil que se brinde una oferta asistencial obstetricia y ginecológica de calidad, de ahí que se analicen los aspectos mínimos que debe disponer una consulta externa dedicada al ejercicio profesional de un ginecólogo.

Ha de recordarse que existen toda una serie de preceptos marcados por ley que obligan a disponer de ciertos aspectos como los derivados a los planes de seguridad (accidentes eléctricos, etc.), seguridad en la confidencialidad, seguridad en los planes de evacuación, seguridad en la utilización de determinados artilugios, seguridad laboral para los trabajadores que ejercen en esas dependencias, etc., que deben respetarse de manera exquisita.

Zona de consulta

La zona de la consulta constituye el núcleo central de las instalaciones. Consta de dos zonas bien delimitadas: La zona donde se establece el diálogo (consultorio) y la zona de exploración (sala de exploración).

El consultorio ha de ser suficientemente espacioso (no una gran sala), y ha de estar bien organizado y limpio de artículos superfluos, huyendo en todo momento de una ostentación fatua.

El espacio es importante debido a que frecuentemente la paciente acude acompañada, y es necesario tener presente que muchas veces, los acompañantes (pareja, madre, hermana, etc.) ayudan a que la anamnesis sea exhaustiva y certera. Ha de disponerse de un mobiliario cómodo y digno para que las pacientes y sus familiares se hallen confortables durante la consulta.

Debe disponerse de un escritorio que ha de estar diáfano, con pocos elementos ornamentales, y que disponga de un espacio suficiente para poder

extender la documentación pertinente a cada paciente. Grandes mesas, con grandes lámparas y jarrones, o grandes esculturas y ostentaciones, mediatizan el diálogo y no confieren ese ambiente cálido y sincero que debe imperar en la relación médico-paciente. Ha de recordarse que en muchas ocasiones la conversación y el dialogo versará sobre temas muy íntimos, y ello requiere un escenario adecuado.

Un punto importante es que debe disponerse de soportes educativos (material visual o simuladores, etc.) para poderlos utilizar en las explicaciones que se brinden a las mujeres. Ha de disponerse de soportes informáticos suficientes, no tan sólo como método de almacenaje de información, sino además como método de acceso a la información disponible en múltiples bases de datos, vía Internet, que facilitan sobremanera el propio ejercicio. La mayoría de agencias sanitarias tienen webs de soporte a los especialistas. En España, la SEGO (www.sego.es) dispone de una web con múltiples herramientas técnicas y asistenciales (protocolos, documentos de consenso, libros, consentimientos informados, etc.) que facilitan el ejercicio de la profesión de manera notoria. Por otro lado, no es raro, es más, es muy frecuente que la propia paciente haya hecho sus propias búsquedas por la red y venga con toda una información, muchas veces sesgada y de poca calidad, debido a que sus fuentes no suelen ser las agencias oficiales sino buscadores tipo Google o Yahoo, etc., en los que se referencian los términos y no los conceptos. Por otro lado, la capacidad discriminatoria de las pacientes no formadas es baja, y para ellas todo vale. Distinto es cuando la paciente es una profesional. No pocas veces el ginecólogo visita a médicas las cuales suelen estar informadas, en ciertas ocasiones, en demasía, lo que obliga a un proceso de discusión sensato y pausado, orientado por el ginecólogo a fin de que la información se digiera y asuma en su verdadero contexto. De ahí que, la facilidad de disponer de Internet y de la IA, hoy día se ha transformado en un requerimiento de primer orden.

Las paredes de la habitación han de estar decoradas de manera sutil y elegante, poco agresivamente, de forma que confiera el ambiente y escenario adecuado. La iluminación ha de ser cuidadosa, sin estridencias en ningún sentido, en más o en menos, y no es adecuado el poner música ambiental que recordaría un poco los grandes almacenes. Asimismo, debe cuidarse la temperatura y la insonorización de la zona. Las pacientes pueden expresar opiniones o problemas muy delicados e íntimos, que en medida alguna han de poder ser "compartidos" desde otras zonas de la consulta.

La sala de la consulta ha de estar adyacente a la zona o sala de exploración, que debe disponer de una zona reservada para que la paciente pueda desnudarse y prepararse para la exploración. Habitualmente se proporciona a la mujer una bata que cubre las zonas delicadas, manteniendo de esta forma la intimidad que reclaman. Esa zona, habitualmente se combina con un aseo, a fin de que la mujer pueda vaciar su vejiga antes de la exploración, limpiarse, o proporcionar compresas para después de la exploración.

La sala de exploración ha de disponer de los elementos indispensables para realizar un estudio base suficiente, así como para realizar una exploración ginecológica y de las mamas, de acuerdo con los preceptos propedéuticos. De manera indiscutible ha de disponer de una mesa de exploración ginecológica, con perneras, así como un taburete para poder sentarse el ginecólogo. Ha de estar utillada, además, con tecnología acorde con los objetivos de la visita, es decir, con elementos como un colposcopio, un ecógrafo básico, aparato de auscultación fetal (tipo Sonicaid o parecido), y material de utilización rutinaria como espéculos de distintos tamaños, para que no sean desagradables para la vagina, pinzas de varios tipos y tamaños, pequeño material quirúrgico (tijeras, pinzas de Pozzi, pinzas de Pean, algún Kocher, alguna pinza de Bengolea, bisturís, pinzas de biopsias, jeringas y agujas, agujas para poder hacer punciones biopsias, etc.) así como aparato de toma de tensión, fonendoscopio, una báscula y un tallímetro. Además, ha de disponer de un negatoscopio y de una lupa (para identificar lesiones o bien estudiar alteraciones en las mamografías).

No queremos dejar de lado, la incomparable ayuda del soporte de enfermería, sin el cuál, no se podrían realizar la mayoría de las exploraciones.

La sala de exploración, por lo tanto, ha de ser lo suficientemente amplia como para poder moverse con facilidad, tanto la propia paciente como el médico, así como la enfermera que indiscutiblemente estará con el médico durante toda la exploración. Si a ello se le une la necesidad de mover los aparatos, quiere ello decir que esa sala requiere un espacio nada despreciable.

Asimismo, la decoración de la sala ha de ser austera, y pintada con colores cálidos suaves, o blanca. Todo ello persigue un ambiente de profesionalidad y centrado en la paciente. La sala de exploración ha de estar insonorizada, a fin de que no se oigan los ruidos desde otras zonas, como la zona de espera.

No es necesario remarcar que las salas de exploraciones no han de ser salas llenas de aparatos que no sirven para nada, o sirven para casos muy

especiales. Ha de recordarse que se trata de la sala de exploración de un ginecólogo que ejercerá de agente de salud, no de un super especialista.

Además de estos dos ambientes, ha de haber una sala de espera, adecuada a la consulta, es decir, con un dimensionado acorde con la cantidad de pacientes y acompañantes que tiene que albergar. Cabe insistir en que la espera debe ser cómoda, y por lo tanto, ha de disponer de los elementos mínimos que la hagan confortable, tanto en términos de mobiliario, decoración, iluminación, etc.

La consulta ha de disponer de una zona de recepción, donde haya un espacio para los trámites administrativos (ordenador, teléfono, papelería, etc.). Ha de hacerse mención en que debe existir una privacidad en esa zona, puesto que no en vano se podría atentar a la intimidad de las pacientes, por ejemplo, divulgándose ("oírse") la dirección, o el teléfono, etc., asimismo, debe haber una privacidad en los términos económicos. Por todo ello, debe ser una zona separada de la sala de espera, y de la propia consulta.

La temperatura ha de ser apropiada, y sobre todo ha de estar insonorizada, de manera que no se oiga lo que se esté hablando en las zonas adyacentes, como la propia consulta o la zona administrativa.

Por último, debe haber dos zonas adicionales. Una la zona de archivo de las historias clínicas y de los datos que deben estar bajo custodia confidencial, y que pertenecen a las pacientes. La legislación obliga a que los profesionales sean garantes de la custodia de esos documentos. Y otra zona que es donde se almacenarán los materiales a utilizar y se realizarán las funciones de limpieza, así como se procederá al tratamiento de los residuos de manera como marcan las normas de acreditación para residuos orgánicos.

Ha de disponerse de un aseo para las pacientes, mientras están en la sala de espera.

En cada consulta ha de existir un protocolo de evacuación y de transferencia de pacientes a un centro hospitalario, de manera que, ante cualquier eventualidad emergente, el personal responsable de la consulta sepa en todo momento qué debe hacer.

Por otro lado, han de contemplarse todas las medidas de seguridad, no tan solo laboral, sino además accidental. Por ejemplo, debe haber mecanismos de seguridad ante accidentes eléctricos, accidentes mecánicos, explosiones de gases, etc. Es aconsejable que el personal tenga un mínimo de capacitación en reanimación cardiopulmonar, y se disponga de medicación de emergencia.

También cabe recordar que muchas pacientes acuden a las consultas con hijos pequeños, motivo por el que se debe tener especial atención a la prevención de los accidentes que podría sufrir la población infantil. De particular interés son los enchufes y otro material eléctrico, etc. Otro punto de especial control es el peligro de infecciones. Todo el personal ha de estar capacitado para controlar y prevenir infecciones. De ello se deduce que todo el material ha de ser tratado con las medidas pertinentes a fin de evitar los contagios. En la medida de lo posible se recomienda la utilización de material desechable (espéculos, pinzas, espátulas, tallas, batas, etc.).

Cabe indicar que todas las zonas médicas y hospitalarias, son libres de humo, es decir, por ley está prohibido fumar en ellas. En estas zonas, los responsables de mantener la norma es el personal facultativo responsable.

Por último, la legislación obliga a que todas estas instalaciones sean accesibles para las pacientes con deficiencias, libres de barreras, y con los espacios suficientes como para poder maniobrar con sillas de ruedas.

Un aspecto cada vez más importante son las medidas que intentan evitar la violencia contra los profesionales. Aunque de manera ocasional, en algunas ocasiones, los profesionales, tanto médicos como personal de enfermería, son objetivos de acciones violentas o coercitivas. En algunas zonas, se están implementando cámaras de control de seguridad o botones de alarma, conectados con centrales de seguridad o con la policía. Es necesario disponer de un acceso fácil con las autoridades locales mediante el teléfono, por ello es necesario programar en los mismos los números de emergencias. De todas maneras, lo más prudente es consultar con los profesionales adecuados a fin de poder seguir sus instrucciones.

Control de las infecciones

Todo aquello involucrado en el manejo de pacientes, ha de estar bajo control antiinfeccioso protocolizado con el fin de prevenir las infecciones tanto a las pacientes como al propio personal. Para ello han de seguirse las normas adecuadas para el lavado, desinfección y esterilización del material usado en la consulta. El riesgo de transmisión de la paciente al personal, del personal a

la paciente, o entre las propias pacientes, puede minimizarse muchísimo si se cumplen unos principios básicos preventivos. Existen toda una serie de normas publicadas por las agencias o sistemas sanitarios responsables que han de cumplirse, además de los protocolos de los propios centros de salud (consultorios y hospitales).

Limpieza del material

Antes de la esterilización o la desinfección profunda, deben limpiarse los instrumentos con el fin de eliminar cualquier residuo orgánico que pudiera quedar. Cualquier método de esterilización o desinfección se vuelve ineficaz si el material no está limpio. La limpieza puede hacerse con agua y jabón, o con un detergente especial (enzimático) o bien con utillajes especiales (limpiadores ultrasónicos). Las personas encargadas de la limpieza, han de estar protegidas con guantes especiales a fin de evitar lesionarse con el material. Si el material no va a limpiarse de manera inmediata, es necesario guardarlo en una solución detergente desinfectante, hasta el momento del limpiado.

Desinfección

Las agencias de control sanitario dividen los instrumentos, desde el punto de vista infeccioso, en tres categorías, dependiendo del riesgo de que puedan transmitir infecciones, y con ello, la necesidad de desinfectar o esterilizarlos.

Los instrumentos críticos (nomenclatura americana) son aquellos que se utilizan en los procesos quirúrgicos, y requerirán una esterilización estándar bajo presión, con gases, u otros procedimientos. Es el método utilizado en las zonas quirúrgicas con el material utilizado en las intervenciones. De todas formas, el material crítico utilizado en una consulta es muy escaso, y la mayoría de ellos se proporcionan en forma estéril y de un solo uso, de manera que no se requiere una infraestructura específica para estos.

Los utensilios semi críticos son aquellos que están en contacto con mucosas o con la piel (espéculos vaginales metálicos, diafragmas, etc.). Estos instrumentos han de ser desinfectados de manera intensa, especialmente todos aquellos que se utilicen de manera intravaginal, mediante pasteurización después de una limpieza adecuada con detergente, o mediante el uso de germici-

das adecuados. Lo ideal, de todas maneras, sería que se esterilizaran de manera estándar. De todas maneras, hay que reconocer que la mayoría de centros asistenciales disponen de espéculos y diverso material de utilización vaginal, de un solo uso, hecho que ha reducido de manera significativa, las infecciones transmisibles.

Un apartado especial corresponde al material de endoscopia en el que es difícil conseguir una adecuada desinfección debido a que muchas veces se trata de tubos pequeños, difíciles de limpiar previamente. Ellos requieren una desinfección larga y pertinaz a fin de bloquear el efecto de los gérmenes, sin embargo, esta estrategia puede estropear el material. Los industriales que fabrican los instrumentos, habitualmente proporcionan las instrucciones para conseguir una adecuada desinfección en función de los materiales que forman el instrumento.

Los utensilios no críticos son aquellos que están en contacto con la piel, pero no con las mucosas (por ejemplo, los manguitos de las tomas de tensión, etc.). La desinfección de los mismos puede realizarse con desinfectantes como los fenólicos, los iodóforos, o los que contienen cloritas. El hipoclorito sódico es un buen germicida, barato y efectivo.

Por otro lado, están todas aquellas medidas que el profesional ha de realizar con el fin de no contaminarse. Las precauciones han de aplicarse en todos los casos en los que haya contacto con: a) Sangre, b) Fluidos, secreciones, etc., c) Heridas y d) Mucosas.

Las medidas generales a utilizar son, entre otras, las siguientes:

- Lavado de manos después del contacto con sangre o fluidos, independientemente de que el personal utilice guantes protectores o no. El lavado ha de hacerse con jabón, o bien con un germicida tras el contacto con una paciente sospechosa de estar infectada.
- Guantes apropiados cuando se toque sangre, fluidos o residuos contaminados, sacándoselos de manera inmediata tras el contacto.
- Colocación de una protección ocular y facial, con el fin de evitar contacto con especímenes contaminados que salpiquen la cara del personal.
- Colocación de bata especial, siempre que se sospeche una infección o bien que se pueda derivar la salpicadura de un espécimen contaminado.

- Debe existir un protocolo escrito de actuación para los casos de eventual contaminación.

Con todo ello se evitará un importante problema, cada día más acuciante, como es el de la transmisión de procesos infecciosos.

Funcionamiento del personal auxiliar y administrativo

El personal de soporte, tanto sanitario como administrativo, ha de comportarse en todo momento con la profesionalidad que les es característico, teniendo presente en todo momento que forman parte de una organización que tiene como misión la asistencia de la mujer, en su más amplio sentido de la palabra. Por todo ello debe actuar con una liturgia adecuada, que inicia con una forma de presentarse pertinente ante la paciente. Es decir, cuando la profesional contacta por primera vez con la paciente, ha de presentarse e informarle de cuál es su cometido durante todo el proceso. El trato ha de ser afable, y respetando las características de cada paciente. En medida alguna, a excepción de que así lo convenga la paciente, el profesional ha de tutear a la paciente, de manera que ésta se sienta siempre respetada y tratada educadamente. La presencia física es otro elemento de primordial importancia. Deben utilizarse los uniformes habituales, limpios, y llevados con elegancia. El aspecto personal es fundamental para las pacientes, que a su vez, son extremadamente observadoras, y un detalle de estas características crea un estado de opinión determinado en las mujeres. El aspecto físico incluye los aspectos más personales, es decir, el pelo debe estar recogido y limpio, y se debe de tener precaución con el aseo personal, a fin de que no se transmitan sensaciones de dejadez (desodorantes, etc.). Por otro lado, los elementos decorativos pueden ser utilizados con precaución, los profesionales no son modelos que tienen que ofrecer alternativas.

El trato y diálogo telefónico con la paciente ha de ser exquisito. Las llamadas han de ser correspondidas con celeridad (nunca se sabe qué tipo de urgencia se esconde tras una llamada telefónica) y con amabilidad, no dando la sensación de que esa llamada es extemporánea o molestosa. Para ello, además,

la paciente ha de disponer de un acceso fácil, es decir, que conozca los números de teléfono y fax, así como poder utilizar, la cada vez más frecuente tecnología, del correo electrónico. Ha de mencionarse que el correo electrónico será la línea de contacto más directa y certera de comunicación entre médico y paciente y a la inversa.

El médico ha de cumplir también con los requisitos expresados anteriormente. Piénsese que el médico está intensamente observado durante la consulta. Cualquier gesto, cualquier dato, comentario, etc., es interpretado por la paciente como un signo de peligro, de salud, de alerta, de duda, de curiosidad, etc. Por lo tanto, el diálogo ha de ser fácil, con palabras acordes a la paciente, incluyendo ejemplos ilustrativos, creando un "buen clima" de relación. Sabiendo captar los mensajes, a veces subliminales, que la paciente nos quiere transmitir, a fin de no tener que ser ella la que evidencie una temática, por ejemplo, íntima. El médico ha de saber captar la insinuación, y de manera profesional, ir adentrándose en zonas muy bien preservadas por la propia paciente, como por ejemplo las zonas de su área sexual, sus dudas o tabúes, sus diferencias matrimoniales, etc., incluso a veces con la propia pareja allí presente, pero dicho de manera para que sólo el médico capte el mensaje. El profesional, a partir de ese momento, debe hacer gala de profesionalidad, intentando reconducir el diálogo, a lo mejor, en una zona más privada, como por ejemplo en la sala de exploración, invitando a la pareja que se quede en la zona de consulta, teniendo en ese momento, un espacio y tiempo, para profundizar o dar opción a que la mujer se explique mejor, o nos transmita su mensaje de forma más clara. Todo y con eso, a veces, se requerirá más de una consulta para que al final la paciente se exprese con franqueza, y podamos ayudarla en sus dudas.

Pero toda esa entramada relación médico-paciente requiere que el médico tenga una presentación física amable y afable. Aseado, y correctamente presentado (pelo bien tratado, barba cuidada, maquillaje sutil, vestimenta apropiada –no jeans-, bata o pijama profesional limpio, etc.). Ese diálogo no verbal ni semántico sino por los gestos y actitudes, tienen tanto valor en según qué pacientes, como las propias palabras que podamos utilizar en un momento dado.

Una encuesta realizada entre pacientes, en 2005, sobre qué atributos priorizaban los pacientes de los médicos, era el trato amable que recibían por parte de éstos, frente a la percepción de la ciencia que podían utilizar. Es decir, no

les importaba tanto (un 50% de los casos) la ciencia que permitiría un correcto ejercicio como el trato que recibían, dado que la ciencia (el profesionalismo) ya se les supone. Estos datos fueron presentados en la Universidad de Verano de El Escorial en este mismo año, dando cuenta de la importancia de la calidad percibida en el ejercicio.

Estructura funcional de las áreas de la consulta

1. Área de recepción y espera

Funciones principales:

- Recepción y registro del paciente
- Gestión de citas
- Información administrativa

Elementos habituales:

- Mostrador de recepción
- Ordenador con sistema de citas
- Teléfono
- Sillas o sala de espera
- Material informativo (folletos, señalización)

2. Área de consulta médica (exploración)

El núcleo de la consulta, donde se realiza la entrevista clínica y la exploración.

Elementos esenciales:

- Mesa del médico
- Ordenador con historia clínica electrónica
- Camilla de exploración
- Sillas para paciente y acompañante
- Iluminación adecuada
- Lavamanos clínico

Equipamiento básico:

- Tensiómetro
- Fonendoscopio
- Termómetro
- Pulsioxímetro
- Otoscopio / oftalmoscopio (según especialidad)

3. Área de procedimientos o exploraciones específicas

Se utiliza para exploraciones o procedimientos menores.

Ejemplos:

- Ecografía
- Toma de muestras
- Curaciones
- Colposcopias o exploraciones ginecológicas

Elementos:

- Carro de curas
- Instrumental estéril
- Guantes y material de protección
- Contenedores de residuos sanitarios
- Equipos diagnósticos específicos

4. Área administrativa y de documentación

No siempre es un espacio separado, pero es esencial.

Componentes:

- Historia clínica electrónica
- Sistema de citas
- Archivo (si existe documentación en papel)
- Impresora y escáner

5. Elementos de seguridad e higiene

Obligatorios en cualquier consulta sanitaria.

- Lavamanos clínico con dispensadores
- Soluciones hidroalcohólicas
- Contenedor de material punzante
- Gestión de residuos biosanitarios
- Señalización de emergencias
- Botiquín o carro de parada (según nivel asistencial)

Resumen simplificado de los componentes

1. Área de recepción / espera
2. Consulta médica (entrevista y exploración)
3. Área de procedimientos
4. Área administrativa
5. Sistemas de higiene y seguridad

ATENCIÓN A LA SALUD DE LA MUJER A LO LARGO DEL CICLO VITAL

Héctor Boix

ATENCIÓN GINECOLÓGICA EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA TEMPRANA

Introducción

La atención ginecológica no comienza con la adolescencia ni con el inicio de las relaciones sexuales. Comienza, en sentido estricto, en la sala de partos. Sin embargo, durante décadas, la práctica ginecológica ha delegado el cuidado de la niña al pediatra, retomando el seguimiento solo cuando aparece patología que supera el ámbito pediátrico o cuando la paciente llega a la edad reproductiva. Este enfoque reactivo deja sin cubrir un período de la vida —la infancia y la adolescencia temprana— en el que pueden detectarse de forma precoz anomalías congénitas, establecerse patrones de salud preventivos y proporcionar a la joven paciente una educación sanitaria que condiciona decisiones con consecuencias a largo plazo.

El propósito de este capítulo es revisar, desde una perspectiva ginecológica y con la evidencia disponible en la actualidad, los aspectos clínicos más relevantes de cada etapa del desarrollo, desde el período neonatal hasta la adolescencia temprana.

El periodo neonatal· la primera exploración ginecológica

La exploración física de la recién nacida en las primeras horas de vida ofrece una oportunidad diagnóstica de bajo coste y alto valor preventivo que, con frecuencia, no se aprovecha de forma sistemática.

Glándulas mamarias

La ingurgitación mamaria neonatal es un hallazgo fisiológico secundario al paso transplacentario de estrógenos y progesterona maternos. Puede acompañarse de secreción láctea (galactorrea neonatal). Ambos fenómenos remiten espontáneamente en las primeras semanas. Su importancia clínica radica en la necesidad de informar a la familia: la manipulación o el masaje de la mama neonatal, practicados en ocasiones con la intención de acelerar la resolución, comporta riesgo de mastitis iatrogénica.

Genitales externos

Los labios vulvares presentan habitualmente aspecto estrogenizado, y las secreciones vaginales fisiológicas son frecuentes durante los primeros días. La observación de ambigüedad genital o de hipertrofia clitoroidea obliga a iniciar un estudio urgente para descartar hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) —la causa más frecuente de trastorno del desarrollo sexual (TDS) con riesgo vital en el período neonatal— así como otras entidades virilizantes de origen fetal o materno.

Orificio uretral e himen

La identificación anatómica del meato uretral es relevante porque sus anomalías se asocian con frecuencia a malformaciones del tracto urogenital inferior. La estructura himeneal merece atención particular: la imperforación himeneal puede ser una anomalía aislada, pero también puede ser la manifestación visible de patologías de mayor trascendencia, entre ellas la atresia vaginal, el síndrome de Rokitansky (aplasia mülleriana) o las disgenesias gonadales. En el período neonatal, la imperforación puede generar un mucocele por retención de secreciones, clínicamente visible como una masa que distiende la vagina y protruye por la vulva. El diagnóstico diferencial oportuno evita tanto demoras terapéuticas como intervenciones innecesarias. La palpación abdominal, aunque ha perdido protagonismo diagnóstico tras la generalización de la ecografía prenatal, permite detectar sin coste adicional anomalías de la cavidad y la pared abdominal.

Infancia. Periodo de latencia genital

La primera y segunda infancia se caracterizan fisiológicamente por un estado hipoestrogénico que determina una mucosa vaginal atrófica, escasamente resistente a la colonización microbiana. A esto se añade la proximidad anatómica del introito con el ano y la ausencia del efecto protector del labio mayor, que en esta etapa no ha desarrollado aún el relleno adiposo propio de la pubertad.

Afecciones más frecuentes

La vulvovaginitis constituye el motivo de consulta ginecológica más frecuente en la infancia. Su etiología es variada: bacterias gramnegativas de origen entérico, patógenos respiratorios que alcanzan la zona genital por vía manual, agentes químicos (jabones agresivos, baños prolongados), parasitosis (Enterobius vermicularis) o, con menor frecuencia, patógenos de transmisión sexual. La anamnesis detallada es la herramienta diagnóstica fundamental. Las sinequias labiales pueden pasar inadvertidas durante meses; se presentan como la fusión parcial o completa de los labios menores como secuela de episodios inflamatorios subclínicos y pueden actuar como factor predisponente de nuevas vulvovaginitis e infecciones urinarias de repetición. La presencia de cuerpo extraño intravaginal debe considerarse en toda niña con leucorrea purulenta sin causa identificada; su incidencia alcanza el pico en la segunda infancia.

El liquen escleroso puede debutar en esta franja de edad y su reconocimiento es clínicamente relevante por dos razones. La primera es diagnóstica: su presentación como placas blanquecinas atróficas y fragilidad de la piel vulvar puede confundirse con eccema, infección o señales de abuso, y es necesario conocerlo para no incurrir en errores de atribución. La segunda es pronóstica: la evidencia actual indica que entre un 30 y un 50% de las pacientes mantienen enfermedad activa o signos cicatriciales en la edad adulta, por lo que la resolución espontánea tras la pubertad ya no puede asumirse. El tratamiento de primera línea son los corticosteroides tópicos de alta potencia (propionato de clobetasol al 0,05%), y el seguimiento ginecológico debe ser prolongado.

Sospecha de abuso sexual

La presentación clínica de vulvovaginitis recurrente sin causa orgánica identificada, el sangrado genital, las lesiones traumáticas en distintos estadios de cicatrización o las alteraciones himeales que no corresponden a variantes normales deben activar un protocolo de valoración multidisciplinar que incluya pediatría, trabajo social y psicología clínica. La ginecóloga que atiende a niñas debe conocer los criterios diagnósticos y los circuitos de derivación establecidos en su comunidad autónoma.

Pubertad: cronología normal, señales de alerta y nuevos condicionantes

El desarrollo puberal en la niña sigue una secuencia que comienza con la telarquia (aparición del botón mamario) y se completa con la menarquia, con un intervalo medio de dos a tres años. Los límites de normalidad actualmente reconocidos sitúan el inicio de la telarquia entre los 8 y los 13 años, y la menarquia entre los 10 y los 16 años. Sin embargo, la edad media de la primera menstruación en España se ha desplazado hacia los 12 años, frente a los 13-14 años documentados una década atrás.

Señales de alerta

La aparición de botón mamario o pubarquia antes de los 8 años obliga a iniciar un estudio de pubertad precoz que incluya edad ósea, perfil hormonal (LH, FSH, estradiol) y ecografía pélvica, con eventual test de estimulación con GnRH para distinguir formas centrales de periféricas. En el extremo opuesto, la ausencia de telarquia a los 13 años, el déficit de crecimiento estatural o la presencia de estigmas físicos como el cuello corto o el pterigium colli deben orientar hacia el cribado de hipotiroidismo y síndrome de Turner. La actuación precoz en ambos escenarios tiene repercusiones directas sobre el desarrollo óseo, la función reproductora y el bienestar psicosocial.

Tendencia al adelanto puberal

Este adelanto no es un fenómeno puntual sino una tendencia sostenida: desde finales de los años setenta hasta 2013, la pubertad se ha adelantado aproximadamente tres meses por cada década. Tras la pandemia de COVID-19 se registró un incremento significativo de las consultas por pubertad precoz, atribuido a la confluencia de varios factores: el aumento del sobrepeso y la obesidad infantil, el mayor sedentarismo, las alteraciones del sueño, el uso prolongado de pantallas y el incremento del estrés emocional. La obesidad es el factor con mayor respaldo evidencial, dado que el tejido graso actúa como reservorio de actividad estrogénica por conversión periférica de andrógenos.

A esto se suman los disruptores endocrinos ambientales —pesticidas, ftalatos y bisfenol A (BPA) presentes en plásticos, envases y textiles—, sustancias con actividad estrogénica y/o antiandrogénica cuya exposición crónica se relaciona con la activación temprana del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal. Las consecuencias clínicas del adelanto puberal incluyen el acortamiento del período de crecimiento con menor talla final, el impacto psicosocial por desincronía con el grupo de iguales y una posible asociación con mayor riesgo de cáncer de mama y diabetes en la edad adulta, actualmente en estudio.

Adolescencia temprana· sexualidad y salud mental

Sexualidad en el entorno digital

El contexto en el que la adolescente construye su sexualidad en la actualidad es radicalmente diferente al descrito en la literatura ginecológica de hace apenas una década. El acceso masivo a contenidos sexuales explícitos a través de internet —con frecuencia sin buscarlos activamente— expone a las adolescentes a representaciones de la sexualidad que no reflejan relaciones igualitarias, que sobreestiman determinadas prácticas y que generan expectativas distorsionadas sobre el cuerpo propio y el ajeno. La evidencia disponible muestra que la exposición a pornografía se asocia de forma estadísticamente significativa con el inicio más temprano de las relaciones sexuales, con mayor frecuencia de relaciones sin protección y con dificultades para establecer límites y comunicar el consentimiento.

El sexting —el intercambio de imágenes o mensajes de contenido sexual a través de dispositivos digitales— se ha convertido en una conducta prevalente entre adolescentes con implicaciones clínicas propias: coacción, difusión no consentida de imágenes y el consiguiente impacto psicológico. Abordar estas realidades en la consulta ginecológica, con información objetiva sobre riesgos, forma parte de una atención integral y actualizada.

Diversidad de género y orientación sexual

La consulta ginecológica debe ser un espacio seguro para adolescentes de cualquier orientación sexual e identidad de género. La población LGBTQ+ adolescente presenta tasas más elevadas de trastornos de salud mental, mayor riesgo de conductas sexuales de riesgo y mayor vulnerabilidad frente al rechazo social. En adolescentes transgénero o no binarios que reciben terapia hormonal, la ginecóloga debe conocer las implicaciones de dicho tratamiento sobre la salud reproductiva y adaptar las recomendaciones de cribado en consecuencia. Una atención que no asume heterosexualidad ni cisgeneridad de forma predeterminada mejora la adherencia al seguimiento en este grupo.

ITS: epidemiología

Los datos europeos más recientes (ECDC, 2023) dibujan una situación epidemiológica que exige atención prioritaria. La tasa de gonorrea en la Unión Europea ha aumentado un 321% desde 2014, con el incremento más pronunciado en mujeres de 20 a 24 años (46% en un solo año). La sífilis se ha duplicado en el mismo período y las cepas de Neisseria gonorrhoeae resistentes a antibióticos son ya una realidad clínica en Europa. A nivel global, se producen más de un millón de nuevas ITS diariamente, la mayoría asintomáticas. Las mujeres jóvenes presentan mayor riesgo de adquisición que los hombres, lo que convierte a la adolescente en una población prioritaria para el cribado activo. La detección basada exclusivamente en síntomas es insuficiente: el cribado sistemático de clamidia y gonorrea en adolescentes sexualmente activas debe integrarse en la consulta de salud sexual.

Anticoncepción: de los LARC a la protección dual

La anticoncepción hormonal oral sigue siendo una herramienta valiosa en la adolescente, especialmente por sus indicaciones no contraceptivas: dismenorrea primaria, síndrome disfórico premenstrual, acné e hirsutismo. Sin embargo, las principales guías internacionales (ACOG, FSRH, SEGO) recomiendan actualmente los métodos de larga duración reversibles (LARC) —implante subdérmico de etonogestrel, DIU de levonorgestrel, DIU de cobre— como métodos

de primera línea en adolescentes, por su elevada eficacia independiente del cumplimiento y su excelente perfil de seguridad. La anticoncepción de urgencia debe abordarse de forma proactiva en la consulta, preferiblemente antes del inicio de relaciones sexuales.

Un principio fundamental es el de la protección dual: el preservativo es el único método con eficacia demostrada frente a ITS y debe recomendarse de forma explícita e independientemente del método anticonceptivo utilizado. En adolescentes con criterios de riesgo de infección por VIH, la profilaxis preexposición (PrEP) está disponible en España y debe contemplarse en la evaluación clínica.

Vacunación frente al VPH

La vacuna frente al virus del papiloma humano representa uno de los avances más relevantes en la prevención del cáncer ginecológico de las últimas décadas. En España, el calendario vacunal ha experimentado cambios significativos recientemente: desde 2022, la vacunación sistemática se extiende a adolescentes varones, y desde julio de 2024 se ha adoptado la estrategia de dosis única para niños y niñas vacunados a los 12 años, en línea con las recomendaciones de la OMS y la evidencia acumulada sobre la durabilidad de la respuesta inmune. La vacuna empleada en el calendario sistemático es Gardasil 9 (nonavalente), que cubre los genotipos responsables de aproximadamente el 90% de los cánceres de cérvix. En personas que inician la vacunación a partir de los 15 años o en situación de inmunosupresión, se mantiene la pauta de tres dosis. La vacunación no sustituye el programa de cribado de cáncer de cérvix, que debe iniciarse según protocolo con independencia del estado vacunal.

Consideraciones transversales

Salud mental, imagen corporal y redes sociales

La salud mental de la adolescente y su salud ginecológica están estrechamente vinculadas y deben abordarse de forma integrada. Los trastornos de conducta

alimentaria han aumentado en prevalencia en los últimos años, con una edad de debut progresivamente más temprana y una asociación clara con el uso de redes sociales que promueven estándares corporales inalcanzables. La ginecóloga que atiende a adolescentes debe estar familiarizada con los signos de alerta: alteraciones menstruales secundarias a restricción calórica, amenorrea hipotalámica funcional y déficit en la adquisición de masa ósea. La dismenorrea severa no tratada, la endometriosis de diagnóstico precoz y otras patologías ginecológicas crónicas se asocian también a un impacto psicológico significativo que debe valorarse y derivarse cuando sea necesario.

La consulta ginecológica como espacio de confianza

La calidad de la relación entre la adolescente y su ginecóloga determina en gran medida la utilidad de la consulta como herramienta preventiva. La posibilidad de realizar parte de la entrevista sin la presencia de los progenitores —garantizando la confidencialidad dentro de los límites legales y éticos— facilita la comunicación sobre conductas de riesgo, dudas sobre sexualidad o situaciones de vulnerabilidad que la paciente no expresaría en presencia de su familia. El consentimiento informado adaptado a la madurez de la menor y el respeto por su autonomía progresiva no solo son requisitos éticos: son herramientas clínicas que mejoran la adherencia y construyen una relación de confianza con el sistema sanitario a largo plazo.

L. Cabero Roura
C. Cabero Riera

ASISTENCIA A LA MUJER _ANTES DE LOS 20 AÑOS

Pocas épocas de la vida de una mujer resultan ser tan abrumadoramente vitales como la época adolescente y juvenil, y dentro de este contexto, el ginecólogo ha de saber ejercer de manera que realmente sea útil a la paciente, a la familia y a la sociedad a la que sirve. El ejercicio de la especialidad, en este marco, tiene unas connotaciones especiales que lo hacen genuino y, sin embargo, en la formación del especialista tiene poco peso específico, de ahí que no es raro que el clínico frecuentemente no cumpla de manera adecuada y eficaz ante requerimientos de este colectivo. En este apartado se desarrollarán los diversos aspectos sobre los que se debe poner un especial interés durante la consulta.

Se ha denunciado en múltiples ocasiones la excesiva burocratización de los sistemas de atención sanitaria, el escaso conocimiento de los jóvenes sobre los recursos de promoción de salud y la falta de tiempo de los médicos como principales obstáculos para que los jóvenes acudan a los facultativos. Los ocho millones de adolescentes españoles constituyen el colectivo que menos acude al médico, no sólo por su mejor estado de salud general sino también por una serie de deficiencias sanitarias. Se ha puesto de manifiesto la falta de programas de salud específicos para los adolescentes, así como también la necesidad de que los médicos se formen en este ámbito. Y es que, a pesar de que en la adolescencia se inician o manifiestan muchos trastornos de salud, algunos tan importantes como la bulimia o el consumo de drogas (muchos de los cuales pueden determinar la supervivencia futura de las personas y su calidad de vida), o la presencia de determinadas infecciones, este amplio colectivo poblacional utiliza los servicios sanitarios menos que el resto de la población. Es cierto que los adolescentes son el grupo más sano de la sociedad; sin embargo, no se debe olvidar el riesgo que conllevan hábitos como el consumo de alcohol, tabaco, drogas, los trastornos sexuales, problemas de integración, conductas agresivas, y, como no, también los embarazos en las adolescentes, etc.

La prevención es, sin duda, la mejor actuación. Según todos los especialistas, la adolescencia representa un período de cambios rápidos que afectan las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales de la persona. Para atenderles no basta con tener unos conocimientos sobre las características de su desarrollo, su forma de enfermar y los recursos terapéuticos disponibles, sino que también es necesaria una capacidad empática para sentirse a gusto delante del adolescente y cierta experiencia en el trato con la gente joven. Según estudios llevados a cabo en nuestro país, las enfermedades infecciosas y dermatológicas

entre los chicos, y las infecciosas, endocrino-metabólicas y genitourinarias en el caso de ellas, copan la mayor parte de las consultas al médico.

Dado que a veces las mujeres, y como no, también las adolescentes, pueden tener alteraciones que no se expresan en forma de síntomas, es sumamente importante, cuando acuden a la consulta, realizar una revisión ginecológica adecuada, iniciándose de forma rutinaria cuando se inician las relaciones sexuales o bien de manera ocasional antes si existe algún problema.

Se realizan para diagnosticar precozmente e intentar prevenir el desarrollo de enfermedades como las de transmisión sexual, las alteraciones ováricas y hormonales, y, en menos intensidad, en estas edades, algún tipo de cáncer como el de cérvix (cuello uterino), ya que son enfermedades que manifiestan los síntomas tardíamente, cuando la situación ya está evolucionada y es entonces más dificultosa su curación. Así mismo, en esta época es cuando se inician cuadros que pueden llegar a ser muy graves como la anorexia o la bulimia, o ciertas anomalías endocrino-metabólicas como la obesidad, que puede llegar a ser mórbida. Por todo ello, es importante poder diagnosticar estas alteraciones en sus estadios más precoces, que es cuando tienen tratamiento.

Aspectos ginecológicos

Desde el punto de vista ginecológico, el especialista ha de tener presente una serie de hechos frecuentes en esta época.

El dolor o aumento de tensión mamario premenstrual es muy frecuente en las adolescentes. Es uno de los síntomas principales de la mastopatía fibroquística (enfermedad fibrosa benigna muy frecuente en esa época). Dicha enfermedad se caracteriza por ser crónica y los síntomas que se detectan, habitualmente son nódulos mamarios palpables sobretodo cercanos a la axila, más o menos dolorosos especialmente relacionados con el periodo premenstrual (5-7 días previos a la menstruación). Es importante destacar que la afectación suele ser bilateral (ocurre en las dos mamas por un igual). Durante el embarazo y la lactancia los síntomas tienden a desaparecer. Existen algunos consejos que pueden hacer disminuir ligeramente las molestias tales como: suprimir la ingesta de café, té, cola, chocolate, nicotina, quesos fermentados, entre otros. No obstante, si se precisa de otros tratamientos debe prescribirlos el ginecólogo.

También es relativamente frecuente el fibroadenoma. Se trata de una tumoración benigna de consistencia firme (debido a su componente fibroso), que se delimita bastante bien y de localización generalmente en la zona superior y externa de la mama. Puede ser más o menos grande. La ecografía mamaria puede ayudar al diagnóstico en mujeres jóvenes y la mamografía junto con la ecografía, en mujeres mayores. El ginecólogo valorará las pruebas necesarias para llegar al diagnóstico definitivo de fibroadenoma.

La mama también puede ser susceptible de mastitis. A pesar de que son más frecuentes durante la lactancia materna, también se producen fuera de la misma por diversas causas entre ellas los golpes, por ciertas prácticas sexuales o secundarias a hechos como la depilación. Los síntomas que produce son semejantes, y se caracterizan por dolor y enrojecimiento sobre una zona mamaria. El tratamiento consiste en administrar antibióticos, habitualmente cloxacilina, para tratar los estafilococos, germen frecuentemente responsable de la anomalía.

A veces se produce galactorrea, cuya causa puede ser diversa (prolactinomas, medicamentosa, hormonal, por estímulos físicos, etc.) pero que debe estudiarse y tratarse, especialmente si se diagnostican tumoraciones hipofisarias. Cuando la secreción es sanguinolenta (telorrea) se ha de estudiar con ciertas técnicas complementarias, a fin de descartar patología orgánica de los conductos galactóforos o de la propia mama (pólipos, neoplasias, etc.). El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer, pero en esta edad cronológica es excepcional, si bien no imposible. Su tratamiento se fundamenta en su diagnóstico precoz mediante la mamografía tanto en mujeres que presentan tumoraciones como en aquellas que presentan algún signo (dolor, telorrea, etc.). En algunos casos es necesario utilizar otros métodos de estudio de imagen (ecografía, RNM, etc.), así como la determinación de ciertos marcadores tumorales, al igual a lo que ocurre en edades superiores.

Durante la revisión ginecológica se realiza un tacto vaginal bimanual para intentar delimitar el útero y los ovarios. Si imaginamos lo pequeños que son los ovarios y lo profundos que están situados en el abdomen se puede entender que muchas veces sea difícil su localización y delimitación mediante el tacto vaginal y/o rectal, además de ser necesaria la ecografía para su mejor visualización.

Es frecuente que en la revisión ginecológica en chicas en edad fértil (es decir, que ovulen) se detecten quistes ováricos simples que deben ser vigilados

atentamente porque ocasionalmente pueden producir dolor abdominal por torsión sobre sí mismos y excepcionalmente, por rotura del quiste o hemorragia. Existen otros tipos de quistes y tumoraciones benignas del ovario y que clínicamente se comportan de manera similar (teratomas, etc.).

Las alteraciones más frecuentes de la vagina son las vulvovaginitis. Los síntomas de la vulvovaginitis son los habituales; entre otros, el picor genital que es el más frecuente, y que se suele acompañar de un aumento del flujo, cambio de coloración u olor de éste, dolor o molestias con el acto sexual, y en ocasiones puede producir escozor o ardor genital al orinar, simulando así a una infección de orina.

Existe la falsa creencia que estas alteraciones son siempre de transmisión sexual y no es así. No es infrecuente que mujeres sin relaciones sexuales previas padezcan infecciones vulvovaginales por hongos (diabéticas, ropa muy ajustada que aumenta el roce en la región vaginal, excesivo lavado del área genital que mantiene un ambiente húmedo que favorece la infección por hongos, etc.), o por otros gérmenes, sobreinfectando determinados procesos como por ejemplo la presencia de cuerpos extraños, introducidos mediante prácticas masturbatorias, o formando parte de la autoexploración genital que suelen hacer las niñas pre-púberes, o por descuido de un tampón vaginal o por descuido de un preservativo post relación sexual.

Al igual como cualquier proceso de este tipo, el primer paso es identificar la causa, y luego actuar en consecuencia. En el caso de los cuerpos extraños, obligatoriamente deben extraerse si se quiere resolver el cuadro. Dado que es un tema un poco azaroso para la adolescente, vale la pena explicar de manera sencilla y empática, que después de haberse introducido cualquier objeto en la vagina o el recto, en las prácticas sexuales, es recomendable que se realican un tacto vaginal y/o rectal, a fin de no olvidarse ningún objeto que les puede producir infecciones de tipo crónico, y a veces graves.

Existen alteraciones orgánicas uterinas frecuentes, como es el mioma uterino, que pueden producir alteraciones en la menstruación y aumento del dolor de la misma. Es el tumor genital más frecuente y que suelen aparecer en mujeres entre 20 y 50 años, generalmente nulígestas (mujeres sin embarazos anteriores), infértiles y se ve más en la raza negra. La mayoría constituyen un hallazgo casual de la exploración ginecológica o ecográfica, aunque también pueden producir sintomatología como la hipermenorrea (menstruaciones

más abundantes). Sin embargo, en este periodo etáreo, no es frecuente hallar miomatosis, a veces importantes, y que requieren un tratamiento quirúrgico adecuado, teniendo presente siempre la posibilidad de la preservación de la fertilidad. No es raro que sean, en estos casos, tumoraciones únicas, bien encapsuladas, y fácilmente extraíbles quirúrgicamente (miomectomías), tanto con cirugía abierta, o mejor por vía laparoscópica si el tamaño lo permite. Otro proceso muy frecuente son los pólipos, tanto a nivel del cérvix como del endometrio y suelen producir pequeñas pérdidas entre las reglas, al igual de lo observado en pacientes de más edad. A veces la exploración puede ser dificultosa por las connotaciones anatómicas de las mujeres pre-nubiles (himen íntegro, vaginas infantiles, etc.). En estos casos, y si hay signos de sospecha, se deberán realizar exploraciones con material pediátrico, a fin de poder observar adecuadamente las estructuras anatómicas y llegar a un correcto diagnóstico.

Más frecuentemente se aprecian en ésta época los trastornos menstruales hormonodependientes, secundarios a pequeñas alteraciones (desregulaciones juveniles) del eje hipotálamo-hipófiso-ovárico, y que tienen muy poca trascendencia, excepto que, en ciertos casos, dificultan el conocimiento del momento del ciclo, y pueden producir una cierta desventaja desde la óptica contraceptiva, si se utilizan métodos naturales de anticoncepción.

Una circunstancia especial lo constituye la metropatía juvenil, que puede condicionar importantes metrorragias y menorragias, con las consecuencias anémicas correspondientes. A veces, por desconocimiento o ignorancia, la chica no manifiesta la anomalía, entendiendo que puede ser normal. Los pudores propios de la época pueden dificultar la consulta o el comentario con sus familiares (habitualmente la madre) o con amigas, que pudieran aconsejarla acudir a un facultativo. A veces, solamente el cuadro anémico (en ocasiones importante), ponen sobre aviso a sus familiares, o a ellas mismas, que acuden al médico por cansancio, somnolencia y/o palidez. De ahí que el ginecólogo deba interrogar sobre este particular, e incluso, informar a las pacientes de lo que podría ser entendido como una cantidad normal de pérdida menstrual, poniendo énfasis en que toda pérdida fuera del momento menstrual ha de ser consultada, independientemente de la cantidad. A veces el motivo de la consulta, es precisamente la contraria. La hipomenorrea. Estos cuadros, han de ser estudiados desde la óptica anatómica (malformaciones, hipoplasias, síndromes adherenciales, etc.) y hormonal.

El estudio de todos estos puntos es lo que constituye la visita ginecológica, a parte de comentar otros aspectos que caen en la esfera psicoafectiva como puede ser la problemática relacionada con las alteraciones sexuales, el comentario sobre la contracepción, la tensa relación con los padres, con compañeras de estudios, etc. En muchas ocasiones, es el único médico al que periódicamente la chica acude, y por ello es el que tiene la responsabilidad además de establecer el control de los hábitos saludables, y del diagnóstico de otras enfermedades. Entre lo primero está el determinar el grado de ejercicio, la dieta, el control del peso, así como los controles médicos propios de la edad (calendario vacunal, etc). Por el otro, a veces es el primer médico que diagnostica diabetes juveniles, alteraciones metabólicas, alteraciones malformativas, etc. Por lo tanto, el ginecólogo es más que un simple especialista.

Identidad sexual y contracepción

De todas las pautas del desarrollo, las relacionadas con la identidad sexual son quizás las más dramáticas y misteriosas para ellas, que las llevan a nuevos deseos y sentimientos. Los conocimientos insuficientes o erróneos y la falta de orientación sexual conducen a situaciones conflictivas de gran tensión y frustraciones que ocasionan un número considerable de madres jóvenes, matrimonios adolescentes, embarazos precoces, abortos, trastornos anatomofisiológicos y desajustes psíquicos que indirectamente interfieren en el adecuado ajuste y desarrollo del individuo dentro de la sociedad. La alta incidencia de embarazos, abortos y administración de la píldora del día después, cada vez en mayor aumento gracias a las campañas divulgativas y a la gratuidad de la misma, así como una iniciación temprana de las relaciones sexuales, han motivado el interés de muchos educadores y médicos de realizar estudios en adolescentes con el fin de prevenirlos.

Se sabe que existe un inicio muy temprano de inicio de las relaciones sexuales y los mayores porcentajes están en las edades de 12-15 años (78,5 %) con predominio del sexo masculino. Los menores porcentajes se observan en las edades de 16 a 19 años, y existe significación estadística en el análisis por edad y sexo, más frecuente y precoz en los chicos, más tardías y menos frecuentes

en las chicas. Hace unos años hemos asistido a lo que se la ha dado en llamar "revolución sexual", lo cual evidencia un inicio precoz de las relaciones sexuales en menores de 14 años; éste se ha constituido como un fenómeno universal, y se ha comprobado que existe una conducta muy precoz para este tipo de relaciones en uno y otro sexos.

Es conocido que el embarazo a cualquier edad de la adolescencia lleva a una serie de situaciones que pueden atentar tanto contra la salud de la madre como la del hijo, y constituye un problema que no debe ser considerado solamente en términos del presente, sino del futuro, por las complicaciones que puede acarrear.

Aunque se ha avanzado lentamente, aún es insuficiente el nivel de información sobre temas de educación sexual, por lo que se considera necesario un enfoque multidisciplinario, sistemático e integral de este tema, que garantice una preparación elevada para niños y jóvenes. Las respuestas obtenidas en las entrevistas revelan que un considerable porcentaje de adolescentes señalan una deficiente educación sexual. Hay datos que apuntan a que el 56,6 % de los adolescentes estudiados consideraron insuficiente la educación recibida en temática sexual y catalogado de regular por el 53,0 %.

Casi una cuarta parte de los jóvenes españoles (24%) ha mantenido relaciones sexuales con una nueva pareja durante el último año sin protección. Según la tendencia sexual, el estudio revela que, en España, los homosexuales (44%) y los bisexuales (41%) son los que más se arriesgan, el doble que los heterosexuales: en ambos casos más de 4 de cada 10 no se ha protegido en una nueva relación durante los últimos 12 meses, frente al 22% de los heterosexuales.

En el ámbito internacional, los hombres se protegen menos que las mujeres pues, mientras que un 43% de hombres admite haber mantenido relaciones sexuales sin protección con una nueva pareja durante el último año, este porcentaje alcanza tan sólo el 38% en las mujeres, según esta encuesta realizada en Internet (Informe Durex) a unos 150.000 jóvenes de entre 16 y 34 años de 36 países del mundo, entre ellos 3.900 españoles.

Otra de las conclusiones del estudio en lo referido a España es que más de 8 de cada 10 jóvenes se negaría a tener relaciones sexuales con una nueva pareja sin utilizar preservativo, porcentaje que llega al 93 por ciento de las españolas, y queda en el 75 de los hombres. Según la tendencia sexual, mientras que uno de cada cuatro homosexuales accedería a mantener relaciones

sexuales con una nueva pareja sin utilizar un preservativo, tan sólo el 15% de los heterosexuales practicaría sexo sin protegerse. Por otra parte, una tercera parte de los jóvenes españoles mantendría relaciones sexuales con una nueva pareja la primera noche, aunque por sexos la diferencia es notoria; 39 por ciento de hombres frente al 9 por ciento de las mujeres. Con la edad, los jóvenes españoles son más proclives a mantener relaciones la primera noche. En este sentido, mientras que tan sólo el 10% de los jóvenes de entre 16 y 20 años mantendría relaciones sexuales la primera noche, este porcentaje alcanza el 34% entre el colectivo de 25 a 34 años. Según la tendencia sexual, los homosexuales son los más lanzados ya que más de la mitad (51%) asegura tener relaciones sexuales la primera noche con una pareja nueva, frente al 33% de bisexuales y al 22% de heterosexuales.

Ocho de cada diez jóvenes españoles considera que el preservativo es el método más eficaz para protegerse del SIDA, del Papiloma, y de otras enfermedades de transmisión sexual con una nueva pareja, porcentaje que no varía en la comparativa por sexos. Según el Informe Durex 2003, el 31% de los encuestados admite utilizar este método como medida de protección incluso con su pareja estable. Un 26% opta por mantenerse fiel a su pareja como medida de prevención y una cuarta parte asegura preguntar a su amante sobre su pasado sexual. Tan sólo el 1% de los encuestados dejaría de mantener relaciones sexuales para protegerse de un posible contagio. Los amigos, la mejor fuente de información. Las chicas confían en sus padres en temas de educación sexual casi el doble que los chicos: 14% frente al 8%. Estos prefieren los libros para aprender sobre sexo en un 18% mientras que ellas optan por las revistas en un 22% de los casos.

Un 40 por ciento de los jóvenes de entre 15 y 24 años no usan ningún método anticonceptivo y este porcentaje aumenta según disminuye la edad. El más usado es el preservativo, seguido de la píldora, cuya utilización aumenta en chicas de mayor edad. En estos dos métodos los jóvenes muestran un grado alto de satisfacción. Tras la observación de diversos informes sobre juventud y sexualidad en España, la edad media de inicio de las relaciones sexuales en los jóvenes es de 17 años, observándose una mayor precocidad en los grupos mas jóvenes e igualándose prácticamente la edad de inicio entre los chicos y las chicas (Ministerio de Sanidad y Consumo). Así, los informes revelan también que un dos por ciento de los jóvenes de esta edad dicen que practican

relaciones homosexuales y que la mayoría mantienen relaciones coitales que consideran satisfactorias y frecuentes.

Sin embargo, pese a ello, casi el 24 por ciento confiesa haberse expuesto a estos riesgos en su mayoría por no haber empleado el preservativo, bien por lo imprevisto de la relación, por no conocer a la pareja o por estados de euforia relacionados con el alcohol o las drogas.

Por otro lado, el estudio señala unos objetivos necesarios como son "educar e informar a los jóvenes y a los niños en todos los aspectos relacionados con la sexualidad, la reproducción y la salud sexual, especialmente en la educación escolar y secundaria". Asimismo, es necesario "asegurar el fácil acceso de los jóvenes a servicios o centros especiales que cumplan los requisitos de confidencialidad, gratuidad y personal profesional, debiendo existir un centro por cada 100.000 jóvenes entre 13 a 24 años, que en España no se cumple".

Finalmente, también el informe destacó la importancia de "reducir embarazos no deseados, los abortos y las ETS en la población joven y conseguir que al menos un 90 por ciento de los jóvenes en edad fértil utilicen protección y métodos anticonceptivos en sus relaciones sexuales".

En base a todo lo expuesto, se ha de reconocer que este tema constituye uno de los puntos diana más importantes a tratar en las consultas con chicas púberes o chicas jóvenes, y este aspecto deben liderarlo los propios padres a fin de que sea realmente eficaz y efectivo. Por lo tanto, hablar de sexo con los hijos será una acción educativa de primer orden. Sin embargo, éste es uno de los aspectos más difíciles para los padres, es decir, establecer una conversación sana y, sobre todo, eficaz, para hablar de uno de los temas más tabús en esa época. Es necesario que hablen de sexo con sus hijos aunque se sientan incómodos, ya que de esta forma ellas recibirán información correcta y precisa. También deben enseñarles a tomar sus propias decisiones y a tener una actitud de respeto y confianza hacia la pareja.

Sin embargo, en no pocas ocasiones, los padres se dirigen a los médicos, y particularmente a los ginecólogos, para que informen y, en cierta manera, eduquen a las jóvenes sobre estos aspectos dada su inexperiencia o su falta de coraje o su falta de comunicación con sus propias hijas, y no es menos cierto que a veces, los propios ginecólogos no están preparados para ejercer tal rol. Para ello se han de tener presente algunos aspectos básicos, y en medida alguna, el ginecólogo ha de utilizar sus experiencias personales como fuente

de conocimiento a aplicar a las jóvenes, sino que ha de ser un profesional que brinde conocimiento y consejo adecuado a la joven que tendrá en su consulta. Según los últimos datos de mercado (Marzo'23) que comparte la agencia Ipsos con Durex, España es un país que destaca generalmente por ser sexualmente abierto y libre. El 87% de los españoles se declara activo sexualmente1, donde cada vez más gente se define como curioso y/o les gusta explorar cosas nuevas solo o en pareja (Durex los define como "Aventureros del placer"). Sin embargo, sus conocimientos sobre educación sexual son muy limitados, al no disponer de los recursos y herramientas educativas necesarias para responder adecuadamente preguntas como "¿se necesita preservativo para el sexo anal? o ¿qué significa VPH?. El claro ejemplo lo vemos en nuestros jóvenes: el 40% de la Generación Z recurre a la pornografía como principal fuente de aprendizaje en materia de sexo2 (contenido que se aleja muchísimo de la realidad) mientras que el 68.6% considera que la educación sexual en las escuelas no es suficiente3 y un 35% piensa que la fuente de esta información debería ser un sexólogo4. ¿Cómo afecta esta situación a su salud sexual? Los casos de ITS como el gonococo, clamidia y sífilis se han disparado (el último informe de vigilancia epidemiológica revela que España ha alcanzado su máximo histórico desde hace 25 años5), en gran parte por la caída de +10 puntos del uso del preservativo entre el target 18-24 durante el último año.

Promover un sexo real, placentero y seguro

Partiendo de una sociedad ya bastante hipersexualizada pero al mismo consciente y demandante de un cambio, Durex, como líder del mercado de bienestar sexual en España, se compromete a mejorar la salud sexual de los consumidores ofreciendo productos diversos y de alta calidad además de una educación afectivo-sexual holística, inclusiva, positiva, de fácil acceso y fiable, siempre de la mano de expertos en salud y sexólogos.

La educación afectivo-sexual que Durex apoya gira en torno a tres ejes principales: educación a la Generación Z, educación en las aulas y educación de producto.

HAY TEMA!, su consultorio virtual en TikTok (@durexespana), nace para que las generaciones más jóvenes puedan hacer preguntas sobre temas sexuales y recibir respuestas, claras y sin tapujos, de profesionales de la sexología con el objetivo de romper con los estigmas sociales, tabúes y miedos al hablar sobre sexo. De este modo, se consigue que la percepción y relación de los jóvenes hacia el sexo se acerque y asemeje a la realidad.

Entre las dudas más recurrentes que reciben los sexólogos de HAY TEMA! destacan la de los tipos de orientación sexual, algo que no debe confundirse con identidad sexual o expresión de género. Otros de los aspectos más consultados son qué significa el concepto querer, si masturbarse en exceso es malo, consumir contenidos pornográficos tiene consecuencias negativas o si el tamaño importa. Todas estas cuestiones demuestran que los jóvenes siguen planteándose preocupaciones que creíamos haber dejado atrás, por lo que todavía queda mucho camino por recorrer en este ámbito.

Por ello, para abordar la educación sexual de manera responsable y completa, la implicación de la marca va más allá apoyando también la formación a docentes. Estos deben disponer de las herramientas necesarias para poder tratar estos temas de manera rigurosa y adaptada al desarrollo del alumnado, sabiendo responder de manera adecuada a sus dudas e inquietudes, y en sintonía con la labor de los profesionales de la sexología.

Este compromiso se materializa en #AsignaturaPendiente, un proyecto liderado por la Federación Española de Sociedades de Sexología (FESS) e impulsado gracias a la colaboración de Durex, que busca hacer de la educación afectivo-sexual una realidad en las aulas. La iniciativa surgió en 2019 con el objetivo de lograr que la educación sexual estuviera presente en la actual LOMLOE. Dos años después, se incluía en esta ley como principio inspirador.

Actualmente #AsignaturaPendiente, consciente de la importancia de empoderar al profesorado para hacer de la educación sexual una realidad en el aula, ha lanzado una plataforma online destinada a docentes. En ella se centralizan recursos educativos de calidad que tocan las distintas aristas de la educación afectivo-sexual como las relaciones saludables, el ciberacoso o la diversidad, entre otras cuestiones. Todos estos contenidos son revisados por un comité de expertos, que se encarga de garantizar el rigor de todos los materiales.

Desmintiendo mitos y falsas creencias sobre el uso de preservativos

Hay muchas razones detrás de la disminución del uso del preservativo como la falta de una educación que conciencie sobre su uso, dudas sobre cómo usarlo o qué tipo seleccionar en función del objetivo -más sensibilidad o mayor lubricación -, la existencia de otros métodos anticonceptivos o las dificultades en encontrar la talla correcta6 para mantener unas relaciones sexualtes satisfactorias. En este último aspecto, un preservativo que se ajuste correctamente puede hacer que las relaciones sexuales sean más seguras y placenteras, mientras que uno apretado o demasiado grande puede causar una gran incomodidad. Precisamente por ello, Durex ofrece una amplia gama de productos para encontrar siempre el ajuste perfecto: Talla regular, XL y ajustado.

¿Quieres saber cuál es tu ajuste perfecto?

También afecta el mito de la pérdida de sensibilidad, de hecho, el 66% de los consumidores dejan de comprarlos por este motivo7. La gama Durex Invisible rompe con esta idea no solo ofreciendo el mínimo el grosor de sus preservativos sino también adaptando la forma a una más anatómica conforme al glande. Así, se espera conseguir dos cosas: la primera es mejorar al máximo la sensibilidad durante el coito y la segunda revertir gran parte de la situación actual sobre ITS, pues no debería haber ya excusas para usar preservativo y decir que no se siente lo mismo.

El sexo es mejor con lubricante, ¡mójate!

Más allá de garantizar protección y placer durante la penetración, hay otras ocasiones sexuales como sexo oral o masturbación donde también Durex quiere que tanto la experiencia como la salubridad sea la adecuada. Aquí los lubricantes juegan un papel clave, por eso ha innovado y mejorado su formulación permitiendo estimular nuestro yo más erótico al mismo tiempo que cuida la delicada piel de la zona excitada.

Destacar el lubricante Nº1 del mercado8 Durex Naturals H20, de la gama Naturals, a base acuosa y con ingredientes 100% naturales aptos para el sexo vaginal, anal y oral.

Informe Ipsos Marzo'23.

"Desinformación sexual: pornografía y adolescencia". Save the Children (2020).

Encuesta nacional sobre sexualidad y anticoncepcion entre los jovenes espanoles (16-25 anos), Sociedad Espanola de Contracepcion (2019).

Encuesta nacional sobre sexualidad y anticoncepcion entre los jovenes espanoles (16-25 anos), Sociedad Espanola de Contracepcion (2019).

Vigilancia Epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en España (Febrero 2023).

RB SWB DCG Survey (US, BR, CN) August-September 2020, Condom Benchmarking Studies 2012-2015; Condom Triggers & Barrier Study, 2020; Nielsen MAT Nov 21 data - Feeling & Intimacy condom segment Europe

SWB DCG Survey (US, BR, CN) Aug-Sept 2020. Blind benchmarking in China, UK and USA between 2012/15. / Condoms triggers and barriers study 202

DUREX con ean 8410104881832 es líder en ventas en valor y unidades en el total ESPAÑA. Este cálculo está basado en la información aportada por Nielsen a través de su Panel de Detallistas en la categoría de Lubricantes en el acumulado de 52 semanas cerrado a semana 43'22, en España (Copyright © 2020, Nielsen).

Según el «Informe Durex 2020«, España está en el puesto 9, entre 36 países, en los que las personas están de acuerdo en que el sexo mejora el estado

de ánimo. La teoría es una cosa y la práctica otra. En principio tiene sentido que en momentos que la gente está agobiada por las preocupaciones, busque refugio en la conexión con otro ser, o sea, el placer del contacto físico. Siempre me pregunto el motivo que tiene esta marca comercial de condones, para que cada año por estas fechas, nos suelta los resultados de su encuesta, y digo bien su encuesta, pues suya es la metódica y mecánica para realizar la misma.

Preguntas como cuánto mide su pene, utiliza lubrificantes en sus relaciones sexuales, cuánto tiempo le suele durar el orgasmo, utiliza juguetes sexuales, practica sexo con más de una persona a la vez, hacen que la única neurona que funciona en verano, esté siempre pidiendo la tapa de la cerveza en el chiringuito y de ahí que no sepa bien qué contestar.En cuestión de sexo, siempre funciona más el oral, nunca mejor dicho, que la práctica y la realidad. Gracias a este Informe, sabemos que el 73% de los españoles asegura mantener relaciones sexuales al menos una vez por semana, pero también sale, que solo el 55% de las mujeres llega al orgasmo.

No puede olvidarse que la adolescencia, y posterior juventud, es la etapa donde se produce el desarrollo sexual. En esta época, junto con los cambios físicos y emocionales, el adolescente va descubriendo su sexualidad, siente deseos de contactos íntimos y va descubriendo sensaciones nuevas de forma muy intensa. El deseo sexual no está claramente definido al comienzo de esta etapa, por lo que la adolescente puede sentirse atraída por un amiga del mismo sexo. Esto, a diferencia de lo que ella pueda pensar, forma parte del proceso natural del desarrollo sexual, por lo que una explicación a tiempo evitará el malestar y la confusión que pueda estar sintiendo. Conforme pasa el tiempo se siente cada vez más atraída por el sexo opuesto, el impulso sexual ya está claramente definido por lo que ahora el problema se reduce en vencer la timidez e inseguridad que les produce el acercamiento a personas del sexo contrario en general y, muy especialmente, cuando sienten cierta atracción.

La adolescente tiene como característica que está llena de curiosidad, siente un enorme interés por saber todo lo referente al sexo, por lo que buscará información de todas las fuentes posibles. En general, es de los/as amigos/as de donde reciben las primeras informaciones, y no es de extrañar que la mayoría de las cosas que aprendan sean inexactas o inapropiadas e, incluso, erróneas. Otras fuentes de información para ellas son la televisión y las películas, es decir, información a través de imágenes. También reciben información

a través de internet por lo que la adolescente generalmente está excesivamente estimulada con respecto al sexo y se siente confusa y presionada. En este momento hemos de hacer un alto para incluir en el escenario la pornografía que pueden usar para poder formarse y llegar a usar formas y modelos que se ven en esas imágenes que son accesibles a cualquier persona, y ellas entre las que más. Así pues, el acceso a los contenidos sexuales de la red, son una fuente indiscutible de información, aunque no siempre bien encaminada. En este proceso es donde los responsables de la formación (padres, maestros, médicos, amigos, etc.) tienen un rol fundamental, máxime cuando este proceso es evolutivo en tiempo y forma. Por ejemplo, la masturbación en las chicas, tradicionalmente menos utilizada que los adolescentes masculinos, o incluso las relaciones homosexuales entre chicas, sobretodo las más jóvenes, comparado con los chicos, en los que predomina más las masturbaciones que las relaciones homosexuales. En esta evolución, empiezan a aparecer "orgias" entre los grupos de amigos, combinándose prácticas sexuales múltiples y variadas, que pueden mantenerse en los años cercanos a los 20 años, reduciéndose posteriormente cuando aparece la atracción "amorosa", dando opción a que la tendencia sexual se vaya delimitando

Es muy importante tener muy claro que son los padres los que deben ayudar a sus hijos, orientándoles a tomar decisiones acertadas y coherentes con ellos mismos. De ahí que los ginecólogos han de hacer énfasis ante los padres de que juegan un papel fundamental en este proceso formativo e informativo, y es posible que se deba formar y orientar a los propios padres en este campo. Se les ha de indicar que es necesario que hablen con sus hijas de forma clara y sencilla del sexo y lo referente a él; cómo es el amor, la intimidad, la responsabilidad y sus consecuencias, enseñándoles además a tener una actitud madura ante el sexo. Con una correcta información, además de evitar problemas, se consigue que la adolescente viva su sexualidad de forma sana y responsable, sin falsas expectativas y sin presiones

También es la obligación como padres hablar a los hijos de los puntos de vista que las creencias religiosas tienen sobre el sexo, con toda la naturalidad, sabiendo transmitir los valores y los estilos de vida, sin que por ello se puedan exigir determinados comportamientos o recriminar determinadas decisiones.

Es muy importante también que hablen del respeto en la relación de pareja, de la comunicación, de la fidelidad y del amor, enseñándoles a vivir el amor

de forma plena y entregada, siendo libres en sus decisiones y sin dejarse influir por amigos/as o por la sociedad. Las adolescentes, aunque no lo pregunten, tienen gran interés por saber lo que sus padres piensan sobre determinadas cuestiones relacionadas con el sexo. Aunque para los padres resulte incómodo hablar con sus hijos de sexo, es un tema que no deben eludir sino hacer frente y tratarlo con el mayor respeto posible hacia los hijos. Si no saben cómo empezar a hablar de sexo, les indicaremos que utilicen situaciones como el embarazo de alguna conocida o escenas en una película para iniciar la conversación. Se debe ser muy sinceros ante ellos y dar la información que esperan recibir, respondiendo a las preguntas que ellas hagan sin escandalizarse y sin dar sermones. Sobre todo, sin dar sermones falsamente moralistas, y afrontar hechos como la homosexualidad y/o lesbianismo, la masturbación o las distintas parejas como hechos y motivos de conversación, sin renunciar a dar opinión, pero también sin pontificar. Es obligación de los padres dar a conocer su punto de vista acerca del sexo y si piensan que el sexo se debe tener a partir del matrimonio, deben decirlo pero también deben aceptar la decisión que su hija tome. Es muy importante informar y asesorar, pero nunca imponer.

Un punto de particular interés es la posible explicación de los distintos métodos contraceptivos y del papel fundamental del preservativo, enseñando como se utiliza, tanto a los hijos varones como a las niñas adolescentes, recordando que no pueden permitir ninguna introducción sin protección del condón. No se olvide que la necesidad puede surgir en cualquier momento y por ello, es necesario estar preparado para ello. También es bueno que se expliquen ciertos consejos de tipo práctico. Por ejemplo, que no se permita ninguna introducción si la chica no está muy excitada sexualmente puesto que es el momento de máxima lubricación, y por ello la introducción es más fácil y menos molesta, sobre todo en las primeras ocasiones. También vale la pena comentar que cuando el varón vaya a introducir su miembro, lo haga con suavidad y en diversos intentos. Por su lado la chica, debe hacer fuerza hacia abajo, como si quisiera hacer de vientre. Esa maniobra abre el introito y la penetración es mucho más fácil y placentera. Todos esos pequeños detalles pueden ser de gran utilidad a los hijos, que con ello verán una muestra de comunicación, confianza, y sobre todo cariño, por parte de sus padres.

También es necesario, explicar los temas relacionados con la masturbación, tan frecuente en esa edad. Explicar que es una forma natural de satisfacer

sus necesidades, pero no la más pertinente, dado que han de saber que es un placer que está pensado para ser compartido, y aún siendo comprensibles con sus acciones y actuaciones, frecuentemente acompañadas de fantasías sexuales, es necesario remarcar que es una etapa, pero no la sexualidad definitiva. Es curioso, que las hijas aceptan muy bien las experiencias que la propia madre vivió en esa época. Por lo tanto, es bueno decirles a los padres que expliquen que ellos también vivieron esa época. Eso impresiona mucho a los hijos, y les permite crear un clima de confianza muy indispensable en el futuro cuando aparezcan situaciones más comprometidas como las relaciones heterosexuales, el alcoholismo o las drogas, momento en el que los padres deberán saber también orientar a sus hijos de la forma pertinente.

En ocasiones las adolescentes se sienten presionadas por sus amigos para tener sexo con otros, explíqueseles que es una decisión demasiado importante como para que sean los demás los que decidan por ella. Es importante que con anterioridad se les haya enseñado a tener definida su propia personalidad, y así que sean ellas las capaces de tomar sus propias decisiones sin dejarse influir.

No hay duda que, en determinados casos, los padres no se atreven o no están en condiciones de poder hacer este papel. En esas ocasiones el ginecólogo lo hará con toda dignidad, y puede ser de capital ayuda no tan sólo a la niña sino también a los padres, rompiendo hielos que luego favorecen continuar la comunicación, indispensable en esa época.

Es importante que, en el proceso formativo de nuestras jóvenes, incluyamos algunas informaciones que desmitifiquen ciertas creencias que puedan tener, a fin de que tengan un mejor conocimiento de su propia sexualidad, y que frecuentemente no consultan ni comentan. Por ejemplo:

Las mujeres no experimentan "sueños húmedos". Los orgasmos nocturnos son la versión femenina de los sueños húmedos masculinos. Sólo porque la excitación femenina durante el profundo sueño REM (movimiento rápido del ojo) no sea visible exteriormente, no significa que no ocurra. Los investigadores han encontrado la misma clase de respuestas de excitación en las mujeres al medir cambios en sus genitales durante el sueño. En la mayoría de los casos son impulsos inconscientes de los que no se acuerdan al despertar

Las mujeres eyaculan al igual que lo hacen los hombres. Este tema está siendo debatido por sexólogos de todo el mundo, pero pocos dudan ya que

muchas mujeres expulsen una cierta cantidad de fluido durante el orgasmo. Se considera un incremento de la secreción de las glándulas vaginales, y que ayuda a lubricar todavía más la zona.

Los orgasmos simultáneos ofrecen mayor placer que los experimentados de forma separada. La idea es romántica y qué duda cabe que, conseguir un orgasmo conjunto, produce una sensación muy especial. El problema llega cuando se obsesionan con la idea. Se ha de buscar la satisfacción mutua, independientemente de lo que tarde cada uno en sentir placer. A veces resulta bastante más placentero poder disfrutar del orgasmo propio, y antes o después de éste el de la pareja también. Probando diferentes rutinas es más fácil descubrir otros placeres no menos intensos o placenteros.

El orgasmo vaginal y el orgasmo clitoridiano son cosas diferentes. El clítoris es un órgano bastante más extenso de lo que muchos creen, ya que gran parte de su extensión es interna, justo por encima de la entrada al conducto vaginal. Por lo tanto es imposible tener un orgasmo vaginal sin la participación del clítoris. De hecho, es gracias a la excitación del clítoris como se consigue llegar al orgasmo durante la penetración, sobre todo cuando se sabe que 2/3 de la vagina carecen de terminaciones nerviosas.

El coito debe evitarse durante el embarazo. Este mito sigue vivo por el miedo que existe a afectar al desarrollo del embarazo y la falta de información disponible. Si bien en el primer trimestre la mujer puede sufrir una disminución en el deseo sexual debido a los cambios físicos provocados por el comienzo de la gestación, en el segundo trimestre suele reaparecer y con él la excitación y la capacidad de aumentar la calidad del orgasmo. Es sólo en el tercer y último trimestre del embarazo cuando sí hay que tener más cuidado con el coito. El periodo de puerperio es más delicado, ya que intervienen cambios importantes en la vida de pareja y existe el peligro de la depresión postparto. Aún así el deseo sexual suele reaparecer en plena forma al mes del nacimiento, aunque es muy variable.

El alcohol y la marihuana son estimulantes sexuales. El efecto desinhibidor del alcohol y de la marihuana hace que muchas crean que contribuye a mejorar su rendimiento sexual. Pero el caso es que dos o tres copas bastan en muchos casos para suprimir la erección en los hombres y dificultar la respuesta orgásmica en las mujeres, dado que el alcohol es un potente depresor del sistema nervioso. La marihuana funciona de una manera muy similar y,

como en el caso del alcohol, si se consume de forma regular puede llevar a un desinterés por el sexo, tanto en hombres como en mujeres. En las mujeres reduce la lubricación de la zona vaginal lo cual puede conducir a que el coito sea más doloroso. En cuanto a los hombres, pueden ver reducida y debilitada su producción de esperma.

El sexo anal indica inclinaciones homosexuales. El deseo de experimentar con el sexo anal no tiene por qué confundirse con la homosexualidad, ya que no es una práctica limitada a los homosexuales. El 40% de las parejas heterosexuales reconocen haber probado esta técnica en al menos una ocasión. De hecho, históricamente hasta se ha utilizado para zafarse de la prohibición de acostarse con una virgen o simplemente para evitar un embarazo no deseado. Sea quien sea la pareja, lo importante es tener un lubricante a mano y dejar que la persona que va a ser penetrada marque el ritmo.El sexo oral es pervertido. Se ha de informar que puede gustar o no, pero el sexo oral no sólo no es una perversión sino que es una de las formas más gratificantes de gozar la sexualidad. Es una experiencia sensual muy natural que ayuda tanto a mujeres como a hombres a disfrutar a menudo de una forma más intensa que la penetración.

La masturbación es un hábito de los jóvenes e inmaduros. Si bien la masturbación es una actividad que suele iniciarse en la pubertad hacen bien las que no la abandonan jamás. Ayuda a descubrir el cuerpo y a gozar de él, haciendo que sea más fácil explicarle a la pareja las preferencias. Hace que las épocas en que no existe pareja sean más llevaderas, ayuda a desinhibirse y probar fantasías sexuales tranquilamente, relaja, prolonga la vida sexual y fortalece la musculatura pélvica. Hablemos un poco más de la masturbación. La mayoría de los españoles han practicado la masturbación, siendo los hombres quienes manifiestan tener más afición y constancia que las mujeres. Pero, ¿qué pasa con la masturbación femenina? ¿Las mujeres se masturban con menos frecuencia que los hombres? ¿Existe menor número de mujeres que se masturban o es una práctica que permanece en íntimo secreto? A lo largo de la historia, el hombre ha vivido su sexualidad de modo más satisfactorio y libre que las mujeres. Desde los inicios de la humanidad el hombre ha tenido que potenciar su virilidad para asegurar su descendencia, mientras que la mujer ha permanecido en un plano pasivo, receptora del cortejo y de las prácticas sexuales.

El ginecólogo ha de tener información sobre ciertas prácticas masturbatorias femeninas a fin de poder explicar ciertos hallazgos clínicos, o incluso,

para poder comentar estos aspectos con las pacientes, en caso de ser necesario. Existen diversos tipos:

Estimulación externa e interna. Son muchas las mujeres que se masturban estimulando directamente los genitales, bien con la mano o con algún objeto, como pueden ser los vibradores. La estimulación en la zona externa suele realizarse acariciando el clítoris y la vulva. Y la estimulación interna, con introducción del dedo u objeto. Estas prácticas suelen ir acompañadas de caricias y frotamientos por los pechos, nuca, muslos y diferentes partes del cuerpo. La masturbación explícita es practicada por gran número de mujeres aunque existe un porcentaje considerable que guarda las prácticas en secreto y en rigurosa intimidad.

Estimulación indirecta de los genitales. La estimulación indirecta de los genitales también es una forma de obtener placer. En este tipo se encuentran gran parte de las mujeres que no reconocen que se masturban o que ni siquiera lo consideran conductas masturbatorias. La estimulación suele darse apretando los muslos y contrayendo la pelvis, también realizando presión sobre la vulva con la palma de la mano, como si de continencia urinaria se tratara. En algunas situaciones, la ducha puede ser una ocasión placentera al manipular la presión del agua sobre la zona genital y recrearse en las sensaciones que se experimentan. Otro tipo de conductas indirectas que son frecuentes en las prácticas de exploración y de iniciación entre niñas y adolescentes son los frotamientos de genitales sobre la cama. Para estimularse se ayudan de movimientos rítmicos, frotamientos sobre la silla (alerta con traumatismos vulgares), buscando los bordes con el balanceo del cuerpo…En muchos casos, se mantiene este tipo de conductas estimulatorias en edades adultas, ya que es una forma de obtener placer menos culpabilizadora que la manipulación directa de los genitales y pechos.

Práctica extendida. Casi todas las mujeres han realizado algún tipo de conducta de las descritas alguna vez en su vida, con la finalidad de estimular las zonas erógenas del cuerpo y de experimentar así sensaciones placenteras y excitantes. La culpabilidad y vergüenza paralizan en bastantes mujeres las conductas autoerógenas. Algunas aprenden a disfrutar de sus genitales tras las primeras relaciones sexuales pero también están aquellas que se permiten disfrutar de las relaciones sexuales en pareja e inhiben el placer sexual con una misma. En estos casos, en la mujer persiste un fuerte peso social y educacional que reprime el goce, disfrute y deleite del propio cuerpo.

Embarazo no deseado

En otro orden de cosas, es una realidad que las chicas toman pocas precauciones para evitar los embarazos no deseados. El número de abortos en España aumenta cada año (ver tabla), y en el 2005 hubieron 69857 abortos (14,62% del total de los embarazos), de los que el 15% fueron realizados en mujeres de entre 12 y 18 años, siendo esa cifra el 50% de todos los embarazos de adolescentes. Es decir, tan sólo uno de cada dos adolescentes gestantes, permite evolucionar su embarazo, cifra que baja al 40% en Catalunya, o lo que es lo mismo, 6 de cada 10 embarazos en Catalunya en niñas acaban abortando. Por lo tanto, quiere decir que esta temática es sumamente importante en la medida que la mitad de las gestantes optarán por la interrupción.

Año	19 y menos años
2005	11,48
2004	10,57
2003	9,90
2002	9,28
2001	8,29
2000	7,49
1999	6,72
1998	5,71
1997	5,03
1996	4,91

Por otro lado, las comunidades con una tasa más baja de abortos en adolescentes de 15 a 19 años son el País Vasco (8,5%), Extremadura (7,97%) y Navarra (7,58%). Con todo, estas cifras no reflejan la realidad de forma totalmente exacta, ya que contabilizan los abortos que se practican en cada territorio, es decir, que si una ciudadana del País Vasco aborta en Catalunya, contribuye a aumentar el porcentaje catalán. De hecho, según datos facilitados por la

Conselleria de Salut, en los años 2001 y 2002 abortaron en Catalunya 1.407 y 1.338 chicas, respectivamente, no residentes en Catalunya, lo que representa cerca del 8% del total. Hay comunidades autónomas que han sufrido un incremento espectacular, a pesar de no tener el porcentaje de ILEs más altos de España. En Andalucía, los abortos se han multiplicado por seis durante la última década (del 2% al 13%) y en Murcia se triplicaron (del 4% al 15%).

Consumo de drogas

Una de las mayores preocupaciones que tienen los padres de una adolescente es la adicción de su hija a las drogas. Algunos padres desconocen las razones que pueden llevar a sus hijos a consumirlas y se preguntan qué podrían hacer para prevenir su consumo y detectar si su hija ya ha entrado en contacto con este mundo. ¿Por qué comienzan a consumir droga o alcohol? Las razones que llevan a una persona a beber alcohol o a consumir droga son muy variadas, destacaremos las más frecuentes:

1. Para integrarse dentro de un grupo de amigos y divertirse

Muchas adolescentes comienzan el consumo por inducción del grupo de amigos. En lugar de negarse, por miedo a no ser aceptadas o ser consideradas unas "cobardes", se dejan llevar por lo que dicen los demás. En esta etapa, la influencia de los amigos es muy grande, de ahí la importancia de saber elegir y tener criterios propios a la hora de formar parte de un grupo.

2. Consideran que puede ser una ayuda para superar problemas.

Ante los problemas personales, en lugar de afrontarlos abiertamente o pedir ayuda, muchas adolescentes prefieren evadirse y pueden llegar a utilizar la droga como medio de escape.

3. Por curiosidad

Aún existe la idea equivocada de que probar la droga o consumirla esporádicamente no es perjudicial. Esta idea es mucho más permisiva cuando se trata del alcohol. Esto lleva a que muchas adolescentes prueben determinadas

sustancias para averiguar "que se siente", para "experimentar nuevas sensaciones", para descubrir los mitos, no reales, que envuelven a la droga (más placer sexual, disminución del sueño o menos sensación de cansancio, más seguridad en uno mismo, etc.) y se extienden al consumo de alcohol. En estos casos la adolescente prefiere no pensar y evadirse entrando en el mundo que estos tóxicos le ofrecen.

El uso de drogas se debe prevenir desde la familia y el colegio principalmente, y eso es lo que el ginecólogo ha de indicar a los padres. Veamos qué se puede hacer para que los padres supervisen y ayuden a sus hijos para evitar el inicio del consumo.

1. Ante todo fomentar el diálogo entre padres e hijos. Muchos padres, cuando sus hijas llegan a la adolescencia, desconocen el tipo de vida que tienen, el grupo de amigos al que pertenecen, los lugares que frecuentan, las actividades que realizan, etc. La mayoría de los casos de adolescentes que se están iniciando en el mundo de la droga suelen mostrar comportamientos diferentes cuando están con el grupo que cuando están con su familia. Esto hace que los padres no tengan sospechas, por ello es aconsejable que los padres se informen. Es muy importante que los padres consigan ganarse la confianza de los hijos y que estas encuentren en sus padres todo el apoyo y comprensión que necesiten.

2. Desde que son pequeñas se les debe enseñar a aceptar los contratiempos y enfrentarse a situaciones difíciles. Muchos padres prefieren evitar que sus hijas/os sufran y deciden hacer por ellos aquello que deberían hacer por sí mismos. Sin embargo, es conveniente enseñarles a que intenten resolver sus propios problemas, que aprendan a asumir responsabilidades y sean consecuentes con las decisiones que tomen. Es cierto que los padres deben ayudar, pero en ningún caso deben hacer lo que los hijos son capaces de hacer por sí mismos.

3. Los padres deben ser un ejemplo para los hijos. Las niñas desde que son muy pequeñas tienden a imitar los comportamientos de las madres. Por lo tanto, estas deben ser coherentes con los valores que intentan transmitir a las hijas. Por ejemplo, si una niña observa que su padre o madre bebe alcohol cuando está triste o tiene algún problema, está aprendiendo inconscientemente a hacerlo cuando en un futuro ella se encuentre en situaciones similares. Los padres son el mejor referente para los hijos, y es bueno que las hijas vean

como sus padres se enfrentan a situaciones difíciles sin necesidad de recurrir a ningún tipo de droga.

4. Transmitir valores positivos, enseñarles a ser realistas con lo que se van a encontrar en la vida y enseñarles habilidades que les ayuden tomar sus propias decisiones y ser valientes para llevarlas a cabo. Todo esto les ayudará a defender su individualidad y saber actuar ante las presiones del grupo de amigos.

5. Saber canalizar los momentos de ocio. El aburrimiento es una de las quejas más habituales en las adolescentes. No saben en que emplear su tiempo libre, nada les atrae ni ilusiona. Por ello es aconsejable enseñarles, desde que son muy pequeñas, a saber disfrutar del tiempo de ocio. Animarles a practicar deportes, desarrollar hobbies, intereses musicales, amor por la naturaleza, actividades en grupo, etc.

Hay una serie de señales de alerta que pueden ser indicativas de que la hija está consumiendo drogas, pero en ningún caso son determinantes. Conviene ser muy prudentes y no considerar los siguientes síntomas de forma aislada:

1. Pueden presentar alteraciones en el apetito, pérdida de peso, problemas de sueño, cambios en la expresión de la cara, enrojecimiento de los ojos, cambios bruscos en la temperatura corporal, etc.

2. Alteraciones en el estado de ánimo, se vuelven más irritables y apáticas ya que suelen perder interés que todo aquello que antes les interesaba.

3. Problemas académicos y falta de motivación para los estudios. La falta de concentración hace que tengan tener olvidos importantes y dejan de lado algunas de sus responsabilidades. Para los padres es muy duro descubrir que su hija puede estar tomando alguna droga. En estos momentos es cuando las hijas más van a necesitar de la ayuda y apoyo de su familia. En estos casos se debe acudir a centros especializados y dejarse aconsejar por profesionales y familias que han pasado por situaciones similares.

Para valorar en su justo término esta problemática social, hace poco se hacían públicas las cifras del Ministerio de Asuntos Sociales. Un porcentaje muy alto de adolescentes han probado algún tipo de droga menor (más del 17%, según datos oficiales). Según el Plan Nacional de Drogas, el 48% de los estudiantes de secundaria que alguna vez ha fumado se inició, de media, a los 13 años. El 76%

consume alcohol de vez en cuando (un 25% más que hace un lustro) y comenzó a hacerlo a la misma tierna edad. El 36% de los alumnos de 14 a 18 años, el doble que en el 1994, han fumado porros en los últimos 12 meses, y lo peor es que el consumo de cocaína en adolescentes es de un 5,4% (se ha multiplicado por 4 en diez años) y empiezan algo más tarde, cuando cumplen 15. Los mismos que tenían sus amigos pastilleros, que son un 5,7%. La edad de la pérdida de la virginidad ha bajado en las últimas décadas y ha pasado de los 20 años, en 1980, a los 17 de hoy. Un 18,2% llega a casa pasadas las cuatro de la madrugada cuando sale y un 9,4%, a la mañana siguiente.

Todo ello hace que el profesional que atiende a gente joven deba de poner un gran énfasis en la detección precoz de estas anomalías para poder atajar el problema, y frecuentemente el ginecólogo no tiene la preparación para ello. A veces, el motivo de la consulta puede ser una enfermedad de transmisión sexual, o bien una alteración menstrual, pero en el trasfondo del problema puede subyacer una drogadicción, que es necesario identificar y tratar.

Otro punto de particular interés lo constituyen las enfermedades de transmisión sexual, cuya prevalencia se ha incrementado en los últimos tiempos, a pesar de las campañas de prevención que se han realizado entre este colectivo. Es más, a pesar incluso de haber facilitado el uso del preservativo en las escuelas y universidades, la realidad no es otra que, cada vez más, hay más chicas con esa problemática. Ya se ha mencionado antes que el inicio de las prácticas sexuales ocurre, como valor medio, alrededor de los 15-16 años, y en muchas ocasiones sin la protección adecuada. La promiscuidad y las relaciones extemporáneas, no son raras en el ejercicio del ocio de la gente joven, junto con el consumo de alcohol y de ciertas drogas. Por ello, el ginecólogo atiende con cierta frecuencia las consecuencias de esa forma de comportamiento, que en no pocas ocasiones puede tener consecuencias bien importantes.

Enfermedades de transmisión sexual en la mujer

Es cierto que el tipo de germen que provoca las ETS no es constante, y si antaño se podían diagnosticar con cierta asiduidad las infecciones sifilíticas o las

chancroides, hoy día son más frecuentes las virásicas e incluso las gonocócicas y las clamidiasis. De ahí el interés en hacer una correcta identificación y diagnóstico de esta patología. Ha de recordarse que la joven que acuda con esa patología, es probable que tenga además problemáticas relacionadas con ciertas adicciones, o que tenga alteraciones conductuales, que el ginecólogo ha de explorar e identificar a fin de poder poner los elementos para su tratamiento. Es decir, a veces, es una situación de privilegio que disponen para iniciar una aproximación a la joven en su propio contexto.

Las enfermedades de transmisión sexual son aquellas que tienen entre sus formas de contagio las relaciones sexuales. Algunas son intrascendentes mientras que otras pueden provocar lesiones residuales permanentes (infertilidad y esterilidad) o incluso, provocar neoplasias que pueden condicionar la vida de la paciente (ciertos papilomavirus).

Las infecciones de la vagina y de la vulva suponen entre un 15 y un 20% de las consultas en un consultorio de ginecología. Representa pues un proceso muy habitual. Las características principales de las vulvovaginitis son las habituales molestias que presentan las mujeres en edades más adultas, es decir, dolor, escozor y quemazón genital, la sensación de mojada o el propio disconfort genital. Además, pueden haber molestias al orinar (escozor o quemazón), así como también molestias con las relaciones sexuales (dolor en la introducción, o dolorimiento posterior, etc.). El aumento de flujo y sus características nos orientan sobre el tipo de infección que se está produciendo. Además de la observación de los síntomas, para un correcto diagnóstico es de gran utilidad la realización de un estudio de los eventuales gérmenes etiológicos mediante un frotis en fresco y el cultivo del flujo (con escobillón que permita además el estudio de virus).

Las causas principales de vaginitis en nuestro país son cuatro : los hongos (la Cándida), la Gardnerella , las Trichomonas, el HPV.

La infección por hongos se caracteriza por molestias del tipo enrojecimiento, escozor, y a veces mucho picor, que, en ciertos casos aumenta al ponerse en la cama (el calor lo incrementa) en los labios y en la vagina con un flujo que recuerda al yogurt.

La vaginosis por Gardnerella se caracteriza principalmente por un aumento de flujo que huele mal, da la sensación de mojada, o incluso puede provocar un cierto olor a pescado. Suele manchar la bragita de un color incoloro o amarillento. A veces no da ninguna molestia.

Lo contrario sucede en las infecciones por Tricomonas donde en ocasiones el dolor, el escozor o el picor, puede ser muy importante. El flujo en este caso es gris-verdoso. Las relaciones sexuales son molestas o a veces, en función del grado de la infección pueden ser impracticables.

Los virus también provocan enfermedades a nivel de los genitales. Entre ellos destacan el virus del herpes genital, que produce vesículas muy dolorosas, parecidas al herpes labial, y el virus del papiloma humano (HPV), responsable de verrugas en la piel de los genitales y que puede producir alteraciones en el cuello de la matriz que con el paso de los años pueden degenerar en cáncer. Hoy día es la infección más frecuente y peligrosa dado que en muchas ocasiones no da ningún tipo de alteración, y con ello no se puede hacer una prevención selectiva. El varón suele estar infectado pero sin manifestar ninguna anomalía y ser el transmisor de la enfermedad con la promiscuidad sexual. De ahí la gran importancia de la prevención sistemática con el preservativo.

Otras infecciones que afectan a los genitales, menos frecuentes pero más graves que las anteriores, son la Gonococia y la Chlamydia. Éstas son responsables de cuadros de enfermedad inflamatoria pélvica, dado que son capaces de infectar los órganos genitales internos. En estos casos la adolescente incluso puede tener que ingresar para poder hacer un tratamiento suficientemente importante con antibióticos, y en algunos casos muy raros, incluso si no se mejora se tienen que operar.

Respecto a las enfermedades de transmisión sexual que afectan a todo el organismo, antiguamente las más frecuente era la sífilis. Actualmente gracias a los antibióticos esta enfermedad es poco frecuente en nuestro país. La problemática actual viene dada por los virus. El más conocido es el virus de la inmunodeficiencia humana, responsable de la enfermedad del SIDA, que se contagia a través de la sangre, el semen, las secreciones vaginales y la leche materna y el virus de la hepatitis B que además de por contacto sexual también se transmite por la sangre (alerta jeringas). Actualmente se dispone de una vacuna de gran eficacia contra la hepatitis B.

En cualquier caso, la mejor conducta siempre es la de la prevención. Los métodos anticonceptivos de barrera, preservativos, deberían ser siempre utilizados en aquellas relaciones sexuales esporádicas, así como en las parejas promiscuas, reservando otros métodos anticonceptivos para cuando la pareja haya alcanzado un grado de madurez suficiente y sea responsable ya de la

situación. Nunca será poco el insistir en la prevención puesto que muchas chicas creen que si no hay molestias no hay posibilidad de enfermedad, y esto es totalmente falso. Puede haber enfermedad, incluso graves, sin ningún síntoma, de ahí la importancia de considerar que cualquier relación es peligrosa y que deben tomarse las medidas de precaución pertinentes (Condón, etc.).

En este campo, y desde hace poco, se dispone de vacunas para ciertos subtipos del virus del HPV (subtipos 16-18-32-36) que han demostrado se eficacia y efectividad. Desde distintas instancias se ha solicitado que el Sistema Nacional de Salud incorpore en su cartera de servicios la administración de la misma en edades escolares, antes del inicio de las relaciones sexuales, con el fin de evitar la infección, y con ello minimizar la cadena de la transmisión. El ginecólogo que esté en contacto con gente joven ha de recomendar tal acción preventiva en el caso de que no existan relaciones sexuales, o bien, en casos en los que exista peligro, pero la paciente no haya sido infectada. Una medida de este tipo no puede ni debe ser obviada, especialmente en este colectivo.

La mayoría de las infecciones vaginales no suelen tener consecuencias posteriores una vez tratadas adecuadamente, pero algunas de ellas pueden ser particularmente graves. Por ejemplo, la infección por papilomavirus puede provocar cáncer de cérvix (del cuello de la matriz, tal como se ha mencionado anteriormente), sobretodo los subtipos 16,18,32, y otros, de ahí la importancia de identificarlos adecuadamente. Por otro lado, la gonococia o las clamidias, o la sífilis, son infecciones que pueden afectar las trompas o la propia matriz, haciendo que posteriormente haya dificultades para poder tener hijos. Y no digamos ya la infección por el SIDA, de todos conocida, y de consecuencias tan nefastas tanto a nivel de España como mundial. La mortalidad, en caso de no medicación es prácticamente del 100%. Sin embargo, el avance en este campo ha sido espectacular y ha pasado de una enfermedad mortal a una enfermedad crónica, eso si, con tratamientos continuados durante toda la vida.

La mejor manera de evitar esas consecuencias es estar bajo control médico. Desde que la adolescente tiene relaciones sexuales, ha se someterse a exámenes ginecológicos periódicos y ha de realizar una adecuada protección tanto de las enfermedades de transmisión sexual como de los embarazos no deseados.

Psicología y adolescencia

Por último, uno de los puntos de interés cada vez más creciente es el análisis y valoración psicológica de las jóvenes puesto que en esa época pueden manifestarse gran variedad de psicopatías, o vivenciarse determinados "life events" de manera anómala, dando como resultado ciertos cuadros depresivos, que pueden tener su impacto en determinadas formas de conducta o en las relaciones interpersonales, familiares, etc. Esta situación conduce en ciertas ocasiones a estructuras de personalidad erróneas, dando pie a faltas de identidad sexual, o a problemas escolares, o a dificultades de relación con la familia, o a una tendencia o facilidad para entrar en el campo de las adicciones.

Es por ello necesario conocer algunos conceptos derivados de la estructura psicológica de este periodo, en el que destaca de manera importante el concepto de la autoestima, base de toda la estructura posterior.

La autoestima es el concepto que tiene cada sujeto de su valía personal y de su capacidad. Es la suma de la autoconfianza, el sentimiento de la propia competencia y el respeto y de la consideración que tienen de si mismos y de los demás. Los expertos dicen que se forja durante la infancia, especialmente como consecuencia de cómo nos trataron nuestros padres, familiares y profesores, es decir, nuestro entorno. Los niños no tienen capacidad de filtrar lo que entra en su mente, y cada mensaje negativo acerca de sí mismos, pronunciados por los adultos que le rodean, pueden convertirse con los años en una creencia que regirá sus vidas.

Una persona segura y con elevada autoestima irradia sentimientos y actitudes positivas tanto hacia sí mismo como hacia los demás, y esto le lleva a enfrentarse a la vida con confianza, seguridad y firmeza. Para ello es necesario conocer y reconocer tanto lo positivo como lo negativo de los rasgos de nuestro carácter, de nuestra manera de ser y de actuar. La seguridad en uno mismo no proviene de sentirse capaz de hacer muchas cosas, sino de saber y asumir las propias capacidades y limitaciones, obrando de esta manera de forma coherente y consecuentemente.

Las personas con problemas de autoestima suelen ser muy sensibles a la crítica, ante cualquier comentario de los demás suelen sentirse fácilmente atacadas, están continuamente insatisfechas, y hagan lo que hagan siempre

piensan que lo podrían hacer mejor. Suelen tener una tendencia exagerada a infravalorar sus éxitos y a exagerar sus fracasos y suelen atribuir sus éxitos a causas externas, ajenas a ellos, mientras que los fracasos los atribuyen a sí mismos, culpabilizándose de que las cosas no salgan bien.

La baja autoestima también hace que se le dé una importancia exagerada a la opinión de los demás, llegando incluso a valorarse en función de cómo uno cree que es apreciado y valorado por los demás. Esto les puede llevar a tener dificultades para relacionarse con la gente, para enfrentarse a una entrevista de trabajo, o perseguir cualquier otro objetivo en su vida. En definitiva, limitan su capacidad para relacionarse con los demás, atender a las críticas, pedir ayuda o para resolver problemas. Ante los problemas y contratiempos se paralizan y en lugar de buscar soluciones se quedan de "brazos cruzados" pensando que no son capaces de enfrentarse a esa situación.

En cualquier caso, para lograr un buen nivel de confianza es necesario evitar todas aquellas ideas o pensamientos cuyo contenido, por su carácter pesimista o derrotista, fomentan la inseguridad. Se trata de aprender a pensar correctamente. Es importante, por tanto, no dejar que los pensamientos autocríticos les invadan. Para ello: Lo primero que hay que hacer cuando pasen ese tipo de ideas negativas por la mente es reconocerlos. Después, saber que esos pensamientos no son reales. Tratar de acallar esa voz interior que los paraliza. Y, finalmente, intentar reemplazarlos por otros pensamientos más objetivos que los desmientan.

Esto puede ayudar a comprender que el problema no es su actuación sino la forma crítica en la que se menosprecian. Es importante, además, tomar conciencia de sus cualidades y de aquellos logros de los que se puedan sentirse orgullosos. Cuando se reconoce lo que realmente se vale no se tiene la necesidad de que los demás nos apoyen y refuercen nuestra valía.

El médico tiene que informar que hay que saber aceptarse admitiendo los propios defectos, fallos y limitaciones, y tener conciencia de la realidad personal. Todo ello no implica una actitud de resignación, de asumir los aspectos negativos como algo insuperable. Todo lo contrario, ese es el primer paso para intentar superarlos, utilizando los medios adecuados. Se ha de explicar que en algún momento todos nos hemos sentido presos de la inseguridad y, en ciertas ocasiones, intimida tener que afrontar algo nuevo. En esos casos, más que personas inseguras hay que hablar de situaciones de inseguridad. Las personas

inseguras son aquellas cuya inseguridad proviene de una falta de confianza en sí mismas, es decir, de una baja autoestima. Esta baja autoestima se manifiesta de un modo casi permanente, constituyendo un rasgo definitorio de su personalidad. Se tiene que trasmitir que para superar la inseguridad lo importante es asumir que la solución está dentro de uno mismo. Es muy importante saber convencer a la joven de que el bienestar no debe depender de las actuaciones de los demás ni de las circunstancias. Las respuestas están en su propio interior. Cada uno tiene todas las claves para enfrentarse a la vida. Al sentirse seguras y cómodas con ellas mismas y con los demás, se crean canales positivos de comunicación que van a contribuir al propio enriquecimiento. Es imprescindible, por tanto, trasmitir de que las jóvenes crean en una misma, pues sus comportamientos van a reflejar la opinión que se tiene de ellas mismas.

Se puede sugerir que se puede empezar proponiendo metas a corto plazo con objetivos fáciles que se sepa que se van a cumplir e ir progresivamente ampliándolas a objetivos más complicados. Cada mañana se pueden hacer este tipo de preguntas; ¿Qué cosas hago que me hacen sentirme incómoda?, ¿Qué problemas me plantea?, ¿Cómo lo voy a resolver?, etc. Que intenten hacer algunas cosas que siempre han rechazado con la típica frase "yo soy incapaz de hacer esto". Por ejemplo, si han pasado medio día pintando un cuadro y el resultado no ha sido excesivamente bueno no deben centrarse en este aspecto, pues esto no es lo que importa, lo que merece la pena es que durante ese rato lo hayan pasado muy bien. También pueden tratar de mantener una conversación con aquella gente que ellas crean que es la responsable de su inseguridad o con alguien que hayan evitado en el pasado.

La madurez afectiva consiste en lograr un equilibrio entre lo racional y lo afectivo. Es una cualidad de la madurez. Cuanto más integrados se encuentre una persona psíquica y emocionalmente mayor será este equilibrio. A veces la falta de equilibrio puede ser debido a un predominio de lo racional, en detrimento de la parte afectiva, que dará como resultado una personalidad fría, distante, calculadora, con dificultades para saber ponerse en el lugar de los demás, dar y recibir afecto, etc. A este tipo de personas les va a resultar difícil establecer lazos afectivos estrechos. Otras veces ocurre lo contrario, predomina la parte afectiva y a penas interviene la razón. Como consecuencia se desarrollará una personalidad excesivamente sensible, con altibajos de ánimo, con una gran capacidad para dramatizar, dándole una importancia exagerada

a todo lo que acontece, falta de objetividad para valorar los sucesos de la vida diaria, cambios de humor, etc. La estabilidad emocional va a ayudar a conectar mejor con los demás, a establecer relaciones sanas, expresar sentimientos abiertamente y sobre todo a lograr un equilibrio interior que se va a reflejar posteriormente en la conducta. Para ello es necesario:

Autoconocimiento. Para esto es muy importante el conocimiento y aceptación de una misma. Si una se conoce a sí misma está más en disposición de conocer a los demás, y en la medida en que una se acepte tal y como es, con limitaciones y cualidades, aceptará también a los demás, y estará más en disposición de establecer relaciones afectivas sanas. En cambio, las personas que no se aceptan a sí mismas tienden a proyectar sobre los demás todo aquello que no les gusta de sí mismos.

Autocontrol. Aprender a controlar los impulsos mediante el autodominio y autocontrol. Las reacciones impulsivas llevan a comportamientos de los que luego se pueden arrepentir. Para eso es necesario realizar una valoración objetiva de los acontecimientos y desarrollar el hábito de pensar un poco antes de actuar, contestar, decidir o expresar lo que se siente. De esta forma se adquiere un dominio de su manera de actuar y pensar, que ayudará en las relaciones con los demás y con ellas mismas, y llevará a saber callar unas veces y otras a decir lo que se piensa, sin herir a nadie.

Evitar los cambios de humor. Evitar los altibajos y cambios de humor. Todos estamos sometidos a variaciones en el estado de ánimo, pero hay personas que son mucho más vulnerables a los cambios que otras. Habría que empezar identificando los pensamientos e ideas negativas que preceden a esos cambios. A veces son cadenas de pensamientos erróneos las que llevan a esto, es decir, un pensamiento negativo lleva a otro y éste a otro hasta que sin querer nos invade una sensación de mal humor del que no se sabe como salir. Por otro lado, hay que intentar buscar motivaciones para estabilizar el carácter y sobre todo no descargar sobre nadie los accesos de mal humor.

Sensibilidad. Desarrollar la sensibilidad pero no la sensiblera, es decir, tener sensibilidad para comprender mejor a los demás, ser objetiva a la hora de valorar los acontecimientos, desarrollar la empatía y tener capacidad de dar afecto a los demás.

Relaciones afectivas sanas. Procurar mantener relaciones afectivas sanas. Para esto en toda relación es importante la sinceridad, tolerancia, ser una misma,

dar y recibir afecto. Es importante evitar sensibilidades, susceptibilidades y juicios precipitados.

En resumen, cuando las relaciones afectivas son maduras, la entrega siempre enriquece. El mayor obstáculo está en ellas mismas, por lo tanto, el primer paso es siempre una mejora interior ya que del amor a una misma depende la forma en que amen a los demás. En la medida en que se alcance esa estabilidad emocional, mejor se conectará con los otros en el plano afectivo

Alteraciones del apetito

En este mismo campo deben enmarcarse las alteraciones del apetito y que se manifiestan tanto en forma de bulimia como de anorexia. Ya en un apartado específico se habla de este tema, pero en cualquier caso ha de remarcarse que este periodo de edad es particularmente delicado en este sentido, sobre todo porqué el ginecólogo puede detectar o sospechar los primeros signos de estas alteraciones, permitiendo aplicar medidas terapéuticas. No es fácil este cometido, primero por que no siempre se manifiestan los primeros signos con claridad, y segundo porqué a veces, tanto la paciente como el ginecólogo, no están cómodos hablando de estos temas, y sin embargo, ha de hacerse.

Téngase presente que estas alteraciones, tal como se menciona en el capítulo correspondiente, están incrementándose en la mayoría de sociedades desarrolladas. Como ejemplo puede citarse que en USA 5 millones de personas se afectan cada año de una anomalía de este tipo, y que en ciertos casos llegan a poner en peligro a la vida de las pacientes. En cualquier caso, lo que es evidente es que influencian negativamente en la fisiología femenina, apareciendo cuadros de alteraciones menstruales, que pueden llegar a la amenorrea, diversas atrofias (vaginal, mamaria, etc.), alteraciones en los ritmos intestinales, etc. Precisamente estos síntomas son los que en muchas ocasiones ponen en alarma al ginecólogo, siendo en muchas ocasiones quien diagnostica el inicio del proceso, debiendo cuanto antes poner remedio y dirigiendo a la paciente al equipo especializado, puesto que no en vano son pacientes con trastornos importantes de la esfera psicoafectiva.

Así mismo, las pacientes con bulimia, tienen afectaciones sistémicas y locales, además de las alteraciones de la esfera psicológica derivadas tanto de la

influencia negativa de su propia imagen, como por los otros problemas que indujeron el cuadro. Son pacientes que tras el consumo excesivo intentan paliar el exceso mediante la utilización indiscriminada de laxantes, o provocándose el vómito, etc. Suben y bajan de peso con mucha facilidad.

El contacto profesional con estas chicas les ayuda en gran medida, partiendo del principio de que todas estas alteraciones no dejan de ser signos de procesos psicológicos más profundos y que deben de ser tratados de manera holística mediante la multidisciplinariedad correspondiente.

En la consulta, el ginecólogo que asiste a este colectivo de chicas jóvenes debe poner atención sistemática sobre esta esfera, incluso incorporando preguntas específicas, dentro de la anamnesis rutinaria. El ACOG recomienda que se haga un cribaje sistemático de las alteraciones del apetito en todas las chicas jóvenes cada año, realizando además labores informativas y formativas relacionadas con la dieta y sus consecuencias. Todo ello enmarcado en el concepto de los buenos hábitos de salud en los que se deben incluir, además, la información referente al consumo de drogas y tabaco, así como a los consejos adecuados en relación con los ejercicios físicos que deben de hacer, completando así el concepto de vida saludable.

Bien, todo este tipo de generalidades las debe conocer el ginecólogo y las debe saber trasmitir en el curso de la consulta médica con las jóvenes. De esta manera se podrá dar soporte adecuado y pertinente, en esa época donde la zozobra, la inestabilidad y, sobretodo, la inmadurez hacen gala.

Como puede verse por todo lo dicho, la consulta médica del ginecólogo en ese colectivo tiene muchas y variadas connotaciones que vale la pena conocer y ejercer, con el fin de proporcionar una correcta asistencia.

L. Cabero Roura
G. Cabero Riera

ASISTENCIA A LAS PACIENTES DE 20 A 50 AÑOS, EN EDAD REPRODUCTIVA

La práctica de la obstetricia y la ginecología comprende un amplio espectro de actuaciones, que no deben centrarse única y exclusivamente en el control y tratamiento de las patologías ginecológicas y obstétricas, sino que además contempla el dar asistencia a la mujer en su más amplio sentido, no en vano, tal como se ha ido mencionando en diversas ocasiones, el ginecólogo es el único médico al que la mujer acude de manera regular, y con ello tiene la oportunidad de poder realizar acciones preventivas y terapéuticas de primer orden, cosa que no puede soslayar, en la medida que compete dentro de su campo profesional.

En este sentido, aspectos propios de la preservación de la salud, las acciones preventivas, la detección precoz de las enfermedades, el ofrecer servicios acordes con el caso, y la realización de un continuum asistencial, configura en su conjunto las actuaciones que deben realizarse. Todo ello adecuado a cada momento etario y a cada tipo de paciente. No es lo mismo la paciente adolescente que la senil, ni tampoco la paciente drogadicta o la obesa. Por lo tanto, se debe realizar una especie de "traje a medida" para cada circunstancia.

Bajo esta óptica, las mujeres de 20 años hasta la menopausia, tienen unas connotaciones genuinas que obligan a estandarizar su asistencia no tan sólo en términos estrictamente ginecológicos, sino en términos generalistas, dejando a parte las mujeres que tienen connotaciones especiales y que se tratan en capítulos específicos de la obra.

Ha de quedar claro que la vida y edad de la mujer no puede ni debe compartimentarse de manera artificial, y lo único que pretenden estos capítulos dirigidos a un sector de edad determinado, es priorizar los problemas más comunes y usuales en ese periodo, sin excluir que todos ellos pueden presentarse también en otros momentos de la vida. Además, la eventual presencia de alguna anomalía (patología) ginecológica no implica tratamientos genuinos en términos de edad sino de la aplicación de los conocimientos a cada caso en particular puesto que además de los condicionantes de la edad, la paciente puede tener otros que hagan variar las estrategias terapéuticas, como por ejemplo, la presencia concomitante de otras enfermedades, o bien alteraciones de su peso (obesidad), o alteraciones en el ámbito psicológico que dificulten el cumplimiento terapéutico, etc.

Con el fin de poder esquematizar un poco las actuaciones, y entendiendo que la mujer acude al médico de manera rutinaria, no fruto de un proceso

patológico, se pueden dividir las actuaciones en dos grandes áreas. La primera dedicada a la detección precoz de anomalías, y la segunda, dedicada a la evaluación y recomendaciones de tipo saludable.

Detección precoz de anomalías

Todo proceso de tipo asistencial debe iniciarse con la correcta anamnesis de las situaciones y la confección de una adecuada historia clínica, que será la base posterior de todas nuestras actuaciones. Recuérdese, tal como se indica en el capítulo, que la realización de la historia ha de ser hecha cumpliendo una serie de requisitos que facilitan la calidad y objetividad de la misma. Así debe realizarse en un clima de relación adecuado, con una buena empatía con la paciente, superando las posibles barreras comunicativas que pudieran existir (idioma, dificultad de expresión, etc.), dejando que se exprese con libertad, con sus mismas palabras, dejando que hable sin interrupciones, siendo conscientes de que a veces ciertos acompañantes de la enferma pueden limitar su expresividad o sus comentarios (alteraciones como las sexuales, o de violencia doméstica, etc.) con lo que una parte de la información (muy importante por cierto) puede no manifestarse o aportarse. Este punto también es de particular importancia cuando la paciente es adolescente. En ciertas ocasiones, requerirá un tiempo específico de información o de explicación sobre ciertos aspectos. En otras, el personal profesional deberá tener presente la situación y escenario cultural de la paciente. No todas las culturas y etnias tienen la misma visión de la salud femenina, y el ginecólogo ha de tenerlo presente, sin entrar en ningún tipo de valoraciones peyorativas.

El contenido de la historia clínica ha de recoger diversos aspectos que incluyen desde el motivo de la consulta hasta sus antecedentes médicos, quirúrgicos, familiares, etc. Así mismo, el estatus nutricional y dietético (no es raro el diagnóstico de anomalías en este campo, especialmente entre el personal adolescente). Ha de constar qué tipo de actividad física realiza la mujer, y el uso y/o abuso de drogas como el alcohol, tabaco y otras ilícitas. El tipo de prácticas sexuales que realiza, y las eventuales alteraciones del aparato urinario y digestivo (incontinencias, etc.). Todo ello, además de lo propio de toda historia clínica.

La siguiente parte de esta fase de detección precoz se basa en la exploración física de la paciente, que en el caso de ser la primera vez que acude a la consulta se realizará el protocolo de la primera visita. De todas maneras, y si son visitas de control posterior, ha de hacerse una exploración de los datos básicos (peso, altura, tensión arterial, IMC), estudio de adenopatías cervicales, y del tiroides. Exploración de las mamas, del abdomen (masas, puntos dolorosos, distensión, otros), y seguido de la exploración pélvica genital (exploración ginecológica), finalizando por una inspección de la piel, tanto genital como del resto del organismo. Tras esta parte de la consulta, se realizarán una serie de controles como la citología cervical, y algunas escuelas recomiendan realizar un estudio de clamidias (en pacientes con actividad sexual activa) y un test del VIH, teniendo presente que hoy día la principal causa de transmisión es la actividad heterosexual. No cabe duda que este tipo de pruebas deberán hacerse de manera periódica en caso de mantenerse el mismo escenario.

No obstante, en las pacientes que tengan algún tipo de riesgo, se deberá adecuar el estudio al riesgo. Por ejemplo, las pruebas a realizar en una gestante son las que se explicitan en su capítulo, las que tienen antecedentes de infecciones urinarias, se deberá proceder a un urocultivo. Toda paciente de más de 40 años, o si pertenece a algún grupo de riesgo, se realizará una mamografía bilateral anual. En toda paciente con sobrepeso, o con antecedentes de diabetes gestacional se deberá realizar una curva de glucosa, la paciente con conductas de riesgo sexual (promiscuidad, etc.) se deberá realizar estudio sistemático de despistaje de enfermedades de transmisión sexual. En este sentido tiene especial relevancia el antecedente de una ETS. En pacientes con drogadicción se deberá cumplir con las especificidades de la adicción, pero además, hacer estudio de tuberculosis, infección frecuente en ese colectivo. En las pacientes que deseen una gestación, se deberá cumplimentar el protocolo de la visita pregestacional, incluyendo el adecuado consejo perinatal.

A medida que se va acercando la época perimenopáusica, pueden ir apareciendo los primeros signos del hipoestrogenismo relativo, propio de esa época, y así no es inusual que la mujer manifieste ciertos trastornos menstruales como cierta tendencia a la polimenorrea, o incluso a la irregularidad menstrual, o incluso una cierta hipermenorrea que ha de controlarse dada la posibilidad de acarrear una anemia ferropénica hipocroma. Todos estos hechos pueden ser interpretados como normales por las propias mujeres, si bien es obligación del

ginecólogo estudiarlos en la medida que no sean la traducción clínica de alguna alteración somática como la presencia de pólipos endometriales o endocervicales, miomas uterinos (submucosos o intramurales, etc.) o patologías neoplásicas. Tal como se mencionará en el capítulo de la perimenopausia, todos estos trastornos han de ser evaluados y tratados correctamente con el fin de evitar, como decíamos, consecuencias como la anemia, que producirían un cuadro clínico inespecífico en la mujer (astenia, somnolencia, cansancio fácil, tendencias depresivas, etc.) que puede soslayarse de manera fácil con la terapia adecuada. Asimismo, el hipoestrogenismo relativo puede provocar cierta sintomatología inespecífica como ciertos sofocos, trastornos en la termorregulación, trastornos en el sueño, etc., que pueden no expresarse espontáneamente sino tras la pregunta específica por parte del ginecólogo.

Por último, en las pacientes de más de 40 años se deberá incluir estudios de despistaje de cáncer colorrectal (especialmente en pacientes con antecedentes familiares), así como un despistaje de pérdida de masa ósea, en sintonía con el diagnóstico lo más precoz de las osteopenias y osteoporosis. Además, teniendo o no factores de riesgo, se deberá realizar un estudio del perfil lipídico y de la glucosa.

Evaluación y recomendaciones saludables

Este apartado valdrá la pena esquematizarlo, iniciando por los aspectos relacionados con la gran área de planificación familiar y salud sexual, siguiendo posteriormente por el apartado de la nutrición y ejercicios físicos, acto seguido se hará toda una reflexión sobre la evaluación psicosocial. Se seguirá con la valoración de los factores de riesgo cardiovascular, y con los conocimientos de salud y de los factores de riesgos, terminando con el apartado de las inmunizaciones que deben realizarse.

Planificación familiar y salud sexual

Es una realidad de que existen una gran proporción de embarazos no planificados, de los que se deben diferenciar los no deseados y los deseados. En cualquier caso, la tasa de no planificados puede llegar a ser del 50% de los embarazos. Estas cifras se incrementan en las mujeres adolescentes o en las de más de 40 años. En las edades medias, esa cifra llega a ser del 33%. Este gran número de embarazos no deseados procede una mitad de parejas que no utilizaban ningún método contraceptivo, mientras que el resto proceden de fallos en la utilización de esos métodos. Todo este problema significa una situación de gran importancia no tan sólo para la propia mujer y/o pareja, sino incluso para la sociedad en su conjunto.

Cuando se interroga a las pacientes, se verá que más de las dos terceras partes de las mujeres quieren evitar o posponer una gestación, de ahí que el profesional ha de saber interpretar las intenciones de la mujer y preparar un correcto consejo reproductivo, acorde con sus necesidades y sus formas de pensar. No olvidemos que, en muchas ocasiones, el motivo de la consulta será precisamente el consejo planificador, de ahí que, aunque la paciente venga por un problema contraceptivo, el ginecólogo deberá tratar a la mujer en su conjunto, y aplicar las líneas de estudio y la filosofía de la consulta que se ha explicado con anterioridad.

Toda mujer en edad reproductiva requiere que se le ofrezca una información y un consejo contraceptivo acorde con sus necesidades y su particular sexualidad. Para aquellas mujeres que tienen problemas alérgicos con los materiales (látex) de los métodos de barrera (condones y diafragmas), existen productos que no contienen látex.

Para aquellas mujeres que ni en la historia ni en la exploración de base se detecta ninguna anomalía, no es necesario realizar ninguna prueba de laboratorio antes de indicar el método elegido, incluidos los contraceptivos orales. Sin embargo, en pacientes de riesgo (edad, hiperlipidemias personales o familiares, obesidad, etc.) cabe señalar además que no está justificado el estudio sistemático de trombofilias en las pacientes que vayan a utilizar contraceptivos orales.

La elección por un método u otro por parte de la mujer, debe realizarse en base a una explicación previa de los potenciales efectos adversos y los riesgos

de cada método, indicando que el punto de referencia no debe ser usuaria versus no usuaria, sino usuaria versus embarazo, que es lo que se pretende obviar. Así es necesario indicar, por ejemplo, que en casos de no riesgo, la probabilidad de muerte es mayor en una gestante que no en una usuaria de cualquiera de los métodos contraceptivos. Además, se ha de dar información sobre las tasas de éxito y de fracaso, así como explicar, de manera fácil, la facilidad de uso, así como los beneficios de la no utilización de contraceptivos. No se puede olvidar la necesidad de explicar los métodos de barrera como métodos preventivos de las enfermedades de transmisión sexual, y dar información sobre los métodos de emergencia (la pastilla postcoital).

En cualquier caso, si la mujer, o mejor dicho la pareja, tienen claro que no quieren tener más hijos, cabe informar sobre los diversos métodos contraceptivos irreversibles entre los que se destacan la electrocoagulación tubárica o bien la vasectomía. Hoy día, además, puede hablarse de métodos algo menos traumáticos para las mujeres como la inserción de artilugios (espirales) intratubáricos (ESSURE), que puede realizarse de manera ambulatoria, con una simple sedación.

La situación intermedia es la información sobre los dispositivos intrauterinos que tienen una tasa de efectividad muy alta, si bien no es del 100%, y que deben insertarse de manera adecuada y profesional.

Ni que decir tiene que toda mujer que utilice una estrategia contraceptiva ha de ser evaluada de manera periódica, independientemente, o mejor dicho, de manera concomitante con los controles que debe realizar por el mero hecho de ser mujer.

En el caso de que inicie un programa con contraceptivos hormonales, el primer control ha de evaluar los efectos secundarios y el cumplimiento del programa, analizando además el grado de satisfacción que tiene la propia usuaria. El control incluirá además una evaluación de la tensión arterial así como de otros parámetros usuales en la visita (peso, cambios en las relaciones sexuales, aparición de signos anómalos, etc.). Ha de hacerse especial atención a la tasa de abandonos y a sus causas a fin de poder analizar con la propia paciente tal eventualidad. En caso contrario, y si la mujer está satisfecha con la estrategia, debe de incluirse en el plan de controles anuales.

Cosa distinta es cuando la paciente tiene una patología que puede tener influencia sobre el efecto contraceptivo, o contrariamente, verse empeorada

por la utilización de los mismos. En estos casos, ha de hacerse un correcto balance entre los riesgos y beneficios que tales medidas pueden aportar, teniendo como marco de referencia el proceso que se quiere evitar, es decir, el embarazo. Con ello ha de enfatizarse que a veces han de aceptarse unos ciertos efectos secundarios con el fin de evitar males mayores como podría ser un embarazo.

Hay ocasiones en las que los eventuales efectos secundarios pueden evitarse o disminuirse utilizando cambios en la vía de administración. Por ejemplo, ciertos efectos digestivos pueden soslayarse con la administración transdérmica o intravaginal. Cabe señalar una información en relación con los parches contraceptivos en las mujeres con obesidad (peso superior a 90kg) dado que en ellas debe utilizarse un método contraceptivo adicional en la semana de descanso (por ejemplo utilizar preservativo).

En el caso de utilización de anillos contraceptivos, es necesario recordar que, en caso de descansar una semana entre anillos, en el primer ciclo debe utilizarse un método adicional también, así como cuando el anillo se expulsa por más de 4 horas, vale la pena utilizar un método adicional los 7 días después del percance.

El médico ha de ser sensible a la prescripción inmediata de un método contraceptivo en cuanto la mujer acude a su centro en busca de consejo contraceptivo. En no pocas ocasiones esto ocurre cuando hay necesidad contraceptiva, y en ciertas ocasiones, la espera de un nuevo ciclo (una próxima regla) para empezar el método elegido puede hacer que se llegue tarde y la mujer quede gestante en el curso de la espera. Es por eso que, en cuanto la mujer acude a la consulta, ese mismo día ha de iniciar la contracepción, habitualmente con un método de barrera, en espera de poder iniciar la estrategia elegida.

Es necesario no olvidar que en pacientes con dificultades para el cumplimiento de ciertas medidas contraceptivas, o bien por decisiones personales, la administración de acetato de medroxiprogesterona por vía intramuscular (mensual o trimestral), es una buena alternativa, aun a pesar de su 3% de fracasos en las usuarias por año, dado que el índice de fracasos todavía es mayor si no se cumplen de manera adecuada los requisitos de uso con otras estrategias. En cualquier caso, si se utiliza de manera crónica esta opción, ha de tenerse presente que esta reduce la secreción de estradiol ovárico, y con ello se incrementa la posibilidad de pérdida de masa ósea, hecho que deberá controlarse de manera

periódica en el tiempo. Esta realidad ha sido utilizada incluso como marcador futuro de pacientes de riesgo de pérdida de masa ósea posmenopáusica.

En cuanto al uso de otros métodos contraceptivos, y en especial en relación con el DIU, ha de mencionarse que hay una regla de oro que no debe saltarse y es la condición de riesgo de enfermedad de transmisión sexual. En las pautas de control se recomiendan los criterios de inclusión y exclusión para la utilización de los mismos. Mencionemos además que los dispositivos con levonorgestrel tienen, amén de sus cualidades contraceptivas, si cabe algo mejores, sus acciones sobre el endometrio, disminuyendo la pérdida menstrual, que en ciertas mujeres les será de gran beneficio, especialmente en las menorragias funcionales o idiopáticas.

Ejercicio

Toda mujer ha de ser estudiada en relación a sus hábitos de salud como son el ejercicio y la nutrición que realizan. No son aspectos fáciles de tratar ni analizar dado que, como ya hemos señalado en varias ocasiones, la formación del especialista es demasiado parca en estos temas. Sin embargo, constituyen unos elementos de primer orden en la prevención de alteraciones en cualquier edad de la mujer. Además, el ejercicio no deja de ser un buen método para controlar y minimizar el estrés en general. De todas maneras, en este campo el médico ha de seguir una sistemática adecuada para poder conocer la situación actual, y poder recomendar los cambios de la misma que se ajusten a las necesidades de la mujer, en términos de edad y condición (presencia de alteraciones como obesidad, artritis, etc.). Es por ello que se empezará por el interrogatorio sobre el tipo de ejercicios que se realizan habitualmente (no los de manera ocasional). En caso de que la mujer presente alguna anomalía, debe de ser referida a un centro adecuado o a un especialista en medicina deportiva quien le aconsejará de manera pertinente.

La mujer ha de realizar los ejercicios de manera regular, y con una actividad física moderada, más que con ejercicios muy vigorosos y/o episódicos, sobre todo en aquellas que tienen un estilo de vida muy sedentario. Un programa de 30 minutos diarios es suficiente como para incrementar su frecuencia cardiaca (marcador de actividad física). Las pacientes que requieran disminuir peso o bien tengan connotaciones especiales, probablemente necesiten un

tiempo mayor de alrededor de 60 minutos diarios. E incluso aquellas mujeres que han perdido peso, y quieren mantenerlo en el futuro, probablemente necesiten incluso mayor tiempo (hasta 90 minutos diarios).

Es muy importante que este tipo de ejercicios puedan incorporarse fácilmente a la vida diaria habitual de la mujer (manutención de jardín, rastrillar hojas, caminar, subir escaleras, etc.). Recordemos que no es necesario un gran arsenal de ejercicios, incluso de gran impacto, para poder tener éxito. Los ejercicios aeróbicos moderados y suaves son los que tienen una mayor tasa de cumplimiento en el tiempo, y son los que, a la larga, aportan mayores beneficios. Es necesario no imbuir en los adolescentes los grandes retos gimnásticos o de ejercicios físicos, por el peligro de tener lesiones.

La medida de la frecuencia cardiaca durante el ejercicio es una muy buena medida de ejercicio cardiovascular. Con el ejercicio, la frecuencia primero aumenta y luego se estabiliza. A medida que la condición física de la mujer mejora, la frecuencia se estabiliza en un determinado nivel, denominado nivel objetivo. El cálculo de la frecuencia cardiaca máxima recomendada se basa en la fórmula clásica: 220 menos la edad de la paciente, multiplicado por un rango de 60-80% de intensidad. Por ejemplo, una mujer de 35 años tiene un nivel objetivo de frecuencia de entre 111 y 148 latidos por minuto. La superación constante de este límite de seguridad puede entrañar riesgos y debe realizarse bajo supervisión adecuada.

El ejercicio es beneficioso en muchos aspectos. Por ejemplo, en la paciente posmenopáusica, disminuye la intensidad de pérdida de masa ósea. De todas maneras, el exceso de ejercicio puede asociarse a una situación hipoestrogénica y anovulación, con pérdida de masa ósea, hecho no raro observado en las atletas de élite o con una práctica excesiva de ejercicio.

Por lo tanto, el ejercicio debe de ser analizado y recomendado en su justo término, debiendo el médico analizar desde la óptica psicológica los beneficios que le reporta a la mujer o, contrariamente, poner de relieve los peligros en caso de excesos.

Nutrición

Ya en otra parte de la obra se habla más extensamente de las alteraciones de la nutrición, tanto en exceso como por defecto (obesidad y anorexia), y en sus

respectivos apartados se establecen los criterios que definen su diagnóstico. En este apartado se quiere poner énfasis en el análisis de lo que se podría denominar la dieta adecuada para una mujer, con una actividad física moderada, con el fin de determinar la idoneidad o no de su nutrición.

La información sobre el estado nutricional de la mujer puede obtenerse indirectamente a través del índice de masa corporal, siendo aquellas que se apartan de los valores de normalidad aquellas que requerirán un tratamiento más específico por personal entrenado. Sin embargo, en las pacientes con valores normales no se asume que su nivel nutricional sea el adecuado.

Con el fin de valorar la idoneidad de la nutrición, el Instituto de Medicina Americano ideó la utilización de ciertas herramientas como la de la pirámide de la comida, desarrollada por el departamento de agricultura, y que permite individualizar las recomendaciones de la dieta a través de su plataforma web (www.mypyramid.gov). El médico debe interrogar sobre el tipo de dieta que hace la mujer así como su nivel de ejercicio. Para ello existen diversos cuestionarios, pero con un simple esfuerzo se puede tener una aproximación bastante cercana de la realidad.

Cabe recordar que un incremento del consumo de grasas, tan habitual en ciertos ambientes, se asocia a un incremento de los niveles de lípidos plasmáticos y a un incremento del riesgo de fenómenos cardiovasculares, especialmente coronariopatías, así como un incremento del riesgo de ciertos procesos malignos como neoplasias de mama y de colon. El consejo a proporcionar es que las grasas no deben superar el 20-30% del total de calorías del adulto, y predominantemente de grasas no saturadas. Las saturadas y los ácidos grasos tipo trans deben limitarse.

Los requerimientos de sodio diarios varían mucho entre los individuos, en función de su tamaño y actividad, factores ambos que mediatizan su eliminación. En cualquier caso, los niveles deben estar por debajo de los 2,300 mg/d, siempre que no requieran restricción sódica, que en este caso debería ser inferior. Es recomendable una educación de la población en el sentido de habituarse a disminuir el consumo de sodio. Otro elemento importante es la cantidad de fibra que debe tener la dieta. Se sabe que varias alteraciones pueden prevenirse con un consumo adecuado de fibra, especialmente el cáncer de colon. En este sentido, cabe recomendar un consumo de alrededor de 20-30 g de fibra por día, lo que se consigue con un adecuado consumo de cereales, panes integrales, vegetales verdes y amarillos, cítricos y algunas legumbres.

A lo largo de la vida, también es importante centrar la atención sobre el consumo de calcio, lo cual es importante en la prevención de la osteoporosis. Una mujer adulta debe ingerir unos 1000 mg/día de calcio en la dieta o mediante suplementos, mientras que las adolescentes deben ingerir unos 1300 mg/d. La mujer posmenopáusica debe ingerir al menos 1500 mg/d. Cabe señalar aquí que el consumo moderado de cafeína no produce osteoporosis en las mujeres que tienen una ingesta diaria de calcio adecuada. Sin embargo, un exceso de consumo de de bebidas gaseadas, pueden interferir en la biodisponibilidad del calcio.

Por último, ya se ha hablado en el apartado de la gestación, del gran valor preventivo que tiene el consumo adecuado de ácido fólico en el periodo periconcepcional (0,4 mg/d). Si bien es cierto que esta dosis es relativamente difícil de ingerir cuando se realiza una dieta normal, la realidad es que hoy día existen varios alimentos con fortificación adicional con fólico que facilitan la ingesta. De todas maneras, en caso de no comer alimentos adecuados ni fortificados, debe administrarse el fólico en forma de suplementos. Cabe señalar que las mujeres con tratamientos anticonvulsivantes pueden requerir dosis más altas de ácido fólico (4 mg/d), hecho a tener en cuenta sobre todo en los programas preconcepcionales.

Aspectos psicosociales

No existe duda alguna de que ciertos eventos psicosociales pueden interferir en la salud y bienestar de la mujer, y por ello el médico debe saber detectar situaciones potencialmente negativas, e incluso, en ciertos casos, peligrosas para la propia mujer, con tendencias depresivas y al suicidio. Los ginecólogos habitualmente no tienen una experiencia adecuada para gestionar este tipo de patología, sin embargo, se han de recomendar algunos aspectos básicos que deben conocer a fin de discriminar los casos que necesiten soporte adicional por el especialista.

Uno de los más frecuentes pertenecen al área de la comida, es decir, la anorexia o la bulimia, y ambas tienen un apartado específico en este libro. Otro apartado importante son las consecuencias derivadas de la violencia doméstica, que también tiene un apartado específico.

Pero quizás, otro de los más importantes es el área de las depresiones, que puede presentar cualquier mujer a cualquier edad. Ha de decirse que en más de la mitad de las ocasiones, la depresión debuta entre los 20 a 50 años. Se ha de distinguir la depresión endógena de la depresión reactiva frente a una situación estresante, y aquella puede pasar desapercibida si el médico no pone especial atención.

Esta patología es una de las más frecuentes, y una de las causas más prevalentes de la consulta psiquiátrica, lo que conlleva a aceptar que el ginecólogo tendrá ocasiones para estar en contacto con la enfermedad, y que deberá sospecharla a fin de que la paciente reciba el adecuado tratamiento. Una cosa es que el médico asista a una paciente ya diagnosticada, y otra que la paciente tenga la enfermedad y pueda pasar desapercibida ante los ojos del facultativo. Recordemos que un 20% de las mujeres tienen el riesgo de padecer una depresión a lo largo de su vida, siendo más posible durante los años reproductivos pudiendo llegar hasta el 8-10%. Muchos factores pueden jugar su papel, y a veces son situaciones multifactoriales (biología, aspectos sociales, económicos, etc.), y la realidad es que en más del 80% pueden tratarse de manera adecuada. No obstante, cabe señalar que en dos tercios de las pacientes no reconocen tal situación y renuncian o no aceptan la terapia propuesta (ir al psiquiatra o psicólogo). Por otro lado, la posibilidad de recurrencia es alta (cerca del 50% tras un episodio mayor de depresión).

La sintomatología es habitualmente fácil de detectar. A veces unas simples preguntas pueden ser suficientes para sospechar la anomalía, tales como si en las dos últimas semanas se ha sentido en muy baja forma, presionada o desesperada, o si ha perdido el interés en las cosas que antes hacía. Este tipo de preguntas pueden hacerse o bien verbalmente o bien en forma de cuestionario, entre otras para no levantar suspicacias por parte de la enferma. Los síntomas a veces pueden ser somáticos, y en ciertas ocasiones pueden atribuirse a patologías orgánicas. Inversamente, a veces la depresión puede ser debida por el motivo por el cual la paciente acude al ginecólogo (esterilidad, gestación con complicaciones, etc.). Los síntomas más evidentes suelen ser las situaciones de humor deprimido, pérdida de interés para las actividades usuales, incluida la actividad sexual, a veces respuesta con gritos, tendencias suicidas. La persistencia de signos físicos ante los tratamientos convencionales, como cefaleas, trastornos digestivos, o dolores crónicos, han de poner en alerta al médico, así como una

situación de persistencia de síntomas depresivos tras eventos reproductivos comunes o procedimientos como el aborto, el parto prematuro, histerectomía, mastectomía, o la llegada de la menopausia. Todo ello puede verse acrecentado con dismenorrea, dispareunia o disfunción sexual. A veces cabe sospechar tal anomalía frente a casos con vulvovaginitis crónica no confirmada, vulvodinia idiopática, o dolor o quemazón vaginal crónico, o con dolor crónico pelviano o con dolor crónico urinario, o a veces con síndrome premenstrual severo. Ante una paciente de estas características se ha de hacer un screening más adecuado para la detección de estas alteraciones. En estas pacientes debe realizarse una historia clínica dirigida, incluyendo el análisis de eventuales problemas psicológicos previos, o enfermedades psiquiátricas previas, o tendencias o intentos de suicidio. La historia debe incluir la información acerca de si hay algún familiar de primer grado que tenga un proceso depresivo.

Estas pacientes requerirán la asistencia especializada, quien hará el diagnóstico correcto y establecerá el tratamiento idóneo. A veces ciertos ginecólogos tienen la tentación de tratar ellos mismos este tipo de problemas, olvidando de que en ciertas ocasiones los propios tratamientos utilizados (tricíclicos u otros) pueden ser potencialmente peligrosos, con efectos secundarios importantes, como depresiones sexuales muy importantes, que generan tensiones dentro de las propias parejas.

De cualquier manera, este tipo de alteración ha de distinguirse de otras patologías psiquiátricas, como los trastornos bipolares, drogadicción, esquizofrenia, demencias, o efectos iatrogénicos medicamentosos. Las pacientes que manifiestan síntomas de manías, pueden tener trastornos bipolares, cuyo tratamiento es distinto de la depresión. Es más, ciertos antidepresivos pueden provocar manías. Por lo tanto, es mejor que estos casos los controle y los trate el psiquiatra.

Cabe señalar, además, que ciertas sustancias antidepresivas pueden generar trastornos en el ciclo genital, con la presencia de anovulación, oligomenorrea, y galactorrea, por una hiperprolactinemia secundaria a la medicación, hecho que el ginecólogo ha de recordar a fin de poder justipreciar la anomalía. En este sentido una de las sustancias más hiperprolactinémicas es el sulpiride y ciertas benzodiazepinas.

Despistar de rutina y prevención de enfermedades

Este apartado indica ciertas recomendaciones, para las no gestantes, en términos de qué screenings han de hacerse y qué prevención de enfermedades han de practicarse.

Inmunizaciones

Es bien sabido que los programas de vacunación han permitido en la mayoría de países donde se realizan, una disminución drástica de muchas enfermedades. Sin embargo, en muchos adolescentes y adultos, continúa una alta prevalencia de enfermedades que pueden prevenirse mediante vacunaciones apropiadas (por ejemplo, influenza, varicela, hepatitis A y B, neumonía neumocócica, etc.). Cada año, hay un importante número de mujeres que mueren de neumonía, o de influenza, etc. fruto de una falta adecuada de inmunización cuya explicación radica en muchas ocasiones por el desinterés general de la propia población o incluso de los mismos profesionales sobre estos temas, pensando que esto es un tema de población infantil solamente, o incluso poniendo en duda el real beneficio de tal estrategia.

En realidad, tal como se ha ido explicando a lo largo de la obra, el ginecólogo está en una posición de privilegio para aconsejar a la mujer en estos temas, indicando las inmunizaciones necesarias, en caso de ser necesarias. Para ello, es muy importante que el médico pregunte sobre el estado inmunitario de las pacientes, pidiendo los informes que dispongan sobre este particular. Asimismo, es necesario preguntar por ciertos factores de riesgo (laborales, sociales, etc.). El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda las siguientes inmunizaciones, en función de la edad de las pacientes:

Entre los 13-18 años:

- Tétanos-difteria-pertussis (una vez entre los 11 a 16 años).
- Vacuna contra el VPH (en pacientes no previamente inmunizadas).
- Hepatitis B (en pacientes no previamente inmunizadas).
- Vacuna conjugada antimeningocócica (antes de entrar en la escuela superior y para individuos no inmunizados).

Entre los 19-64 años:

- Tétanos-difteria-pertussis (cada 10 años).
- Vacuna contra el VPH (en pacientes no previamente inmunizadas).
- Vacuna antigripal (a partir de los 50 años, cada año).

Más de 65 años:

- Tétanos-difteria cada 10 años.
- Antigripal cada año.
- Antineumocócica (una vez).

Esta lista es solamente una recomendación dado que en cada caso y en cada área debe de haber una adecuación de las inmunizaciones.

En relación con la vacuna contra el VPH ha de indicarse que hoy día está plenamente aceptada su recomendación en la población de riesgo, y ello es obligación para que el ginecólogo, aprovechando la consulta interrogue sobre este aspecto, recomendando la vacuna cuando sea necesario. En caso de administrarla personalmente, han de hacerse caso de las recomendaciones para su uso, es decir, las recomendaciones de conservación (a la temperatura requerida), la vía de administración, la zona donde administrar (habitualmente el deltoides), la longitud de la aguja, etc. Ha de indicarse que las reacciones anafilácticas son raras, y son debidas a la hipersensibilidad de alguno de los componentes de la vacuna (estabilizantes, antibióticos, etc.).

Cabe recordar que existen toda una serie de circunstancias en las que no está contraindicada la vacunación, pero que el médico puede considerar prudente no administrarla, hecho que no está en absoluto sustentado por la evidencia, lo cual indica que no hay razones para no administrarla. Estas son:

- Reacciones previas locales a las inmunizaciones.
- Trastornos infecciosos de vías altas o gastrointestinales con temperatura inferior a 38 grados.
- Tratamientos actuales con antibióticos o convalecientes de enfermedades recientes.
- Embarazo.
- Exposiciones recientes a una enfermedad infecciosa.
- Lactancia.

- Historia personal de alergias.
- Historia familiar de alergias, reacciones adversas a las vacunas o convulsiones.

Guías propuestas por el ACOG (modificadas) para el despistaje rutinario del cancer

Toda mujer debe de tener una evaluación de su salud cada una vez al año o cuando sea necesaria, incluyendo una evaluación, una exploración y una evaluación del cáncer, con el fin de detectar signos premalignos o bien situaciones cancerosas.

Cáncer de mama: Debe realizarse una mamografía cada 1-2 años, iniciando a los 40 años y posteriormente anual a partir de los 50 años. La mamografía ha de ser evaluada por personal entrenado y con método de doble lectura. Todas las mujeres deben tener una exploración mamaria anual como parte de la exploración física. A pesar de la falta de datos para recomendar o no la autoexploración, esta tiene la capacidad de poder detectar masas (posibles cánceres de mama) y por ello debe recomendarse.

Cáncer cervical: La citología cervical debe realizarse anualmente, iniciándose aproximadamente a los 3 años del inicio de la actividad sexual, pero no más tarde de los 21 años. El screening mediante citología cervical puede hacerse cada 2-3 años después de tres citologías consecutivas negativas o si la mujer tiene 30 años o más, sin historia de neoplasia intracervical 2-3 (CIN 2-3), inmunosupresión, infección por VIH, o exposición a dietilestilbestrol in útero. La citología cervical anual también es una opción para las mujeres de más de 30 años o más. El uso combinado de citología y estudio de despistaje de ADN VPH es apropiado para mujeres de 30 años o más. Si se usa esta combinación, cuando los resultados son negativos en ambos tests, no deben repetirse antes de cada 3 años de forma rutinaria. Sin embargo, ante la presencia de cualquier factor de riesgo o bien de lesión sospechosa, deberá actuarse de manera pertinente, es decir, realizar de nuevo el estudio de la lesión o realizar la citología y el test de ADN VPH.

Cáncer colorrectal: Este estudio se inicia a partir de los 50 años, excepto en pacientes de riesgo (poliposis intestinal, antecedentes familiares, etc.), en cuyo caso se iniciaría a los 40 años, y puede elegirse entre las cinco opciones siguientes:

1. Control anual de estudio de sangre oculta en heces o estudio inmunohistoquímico en heces.
2. Rectosigmoidoscopia cada 5 años.
3. El 1 y el 2.
4. Estudio radiológico con enema con contraste de bario cada 5 años.
5. Colonoscopia cada 10 años.

Cáncer de endometrio: No se recomienda ningún estudio de screening de cáncer de endometrio a pacientes asintomáticas.

Cáncer de pulmón: Las técnicas de screening del cáncer de pulmón disponibles no son coste-efectivas y se ha visto que no reducen la mortalidad por cáncer de pulmón, por ello, el screening rutinario no se recomienda.

Cáncer de ovario: Actualmente no hay técnicas efectivas útiles para el screening rutinario de cáncer de ovario en pacientes asintomáticas (en pacientes de bajo riesgo de cáncer de ovario). Parece que la mejor forma de detección del cáncer de ovario inicial es tanto para la paciente como para su médico, tener un alto índice de sospecha en los casos de mujeres sintomáticas, y ambos ser conscientes de los signos y síntomas más comunes asociados a cáncer de ovario. La persistencia de tales síntomas, como el incremento del tamaño abdominal, hinchazón abdominal, fatiga, dolor abdominal, indigestión, desgana, frecuente micción, dolor pélvico, costipación, dolor en zona lumbar, incontinencia urinaria de inicio reciente, o pérdida no explicada del peso, deben evaluarse e incluir al cáncer de ovario como parte del diagnóstico diferencial. La inclusión del estudio ecográfico de los anejos, tienen una alta tasa de falsos positivos, aunque los nuevos métodos ecográficos, con estudios de vascularización del ovario, parecen ser prometedores.

Cáncer de piel: Evaluación y consejo sobre la exposición de los rayos ultravioletas. Estudio sistemático de todas las lesiones pigmentadas, especialmente en la zona vulvar.

Screening de rutina (Checklist)

Historia: Motivo de consulta; Antecedentes: Médicos, quirúrgicos, familiares; Evaluación de la dieta y nutrición; Actividad física; Uso de medicinas alternativas y/o complementarias; Tabaco, alcohol, otras drogas; Abusos; Prácticas sexuales; Incontinencia urinaria o fecal.

Examen físico (exploración): Altura; Peso; Índice de masa corporal (IMC); Tensión arterial; Cuello: Adenopatías, tiroides; Mamas; Abdomen; Examen pélvico; Piel.

Tests de laboratorio periódicos: Citología cervical (anual iniciando no más tarde de los 21 años; cada 2-3 años después de tres citologías consecutivas negativas, si la mujer tiene 30 años o más y sin historia de neoplasia intracervical 2-3, inmunosupresión, infección por HIV, o exposición intrauterina al dietilestilbestrol; Estudio de clamidias (si tiene 25 años o menos y con actividad sexual); Test de HIV.

Grupos de alto riesgo: Hemoglobina; Bacteriuria; Mamografía; Glucosa basal en ayunas; Tests de enfermedades de transmisión sexual; Test genéticos / consejo genético; Título de Ac antirubeola; Test dérmico de la tuberculosis; Perfil lipídico; TSH; Test de Hepatitis C; Screening de cancer colonorectal; Estudio densidad ósea.

Evaluación y consejo: Planificación sexual y reproductiva (comportamientos de alto riesgo, discusión de un plan de salud reproductiva, opciones contraceptivas para prevenir un embarazo no deseado, incluyendo la contracepción de emergencia; Consejo preconcepcional o genético; Enfermedades de transmisión sexual (selección de partner, protección de barrera); Función sexual; Ejercicio y nutrición (estudio de la dieta y nutrición, discusión del programa de ejercicios, suplementación con ácido fólico (0,4mg/d), suplementos de Calcio); Evaluación psicosocial (relaciones interpersonales y con la familia, violencia de pareja, satisfacción laboral, estilo de vida/estrés, alteraciones del sueño); Factores de riesgo cardiovascular (historia familiar, hipertensión, dislipemia, obesidad, diabetes mellitus, estilo de vida); Estado de salud/comportamientos de riesgo (higiene dental, prevención de lesiones como cinturones de seguridad y cascos protectores, eventualidades ocupacionales o de ocio, armas de fuego, deportes); Autoexploración mamaria; Quimioprofilaxis para cáncer de mama (para mujeres de riesgo de más de 35 años o mayores); Exposición dérmica a los rayos ultravioletas; Suicidio, síntomas depresivos; Tabaco, alcohol, uso de otras drogas.

Inmunizaciones periódicas: Vacuna del papilomavirus (una serie para las mujeres de 26 años o menos no previamente inmunizadas); Tétanos-difteria-Pertusis (cada 10 años).

Inmunizaciones grupos de riesgo: Sarampión-Parotiditis-Rubeola; Vacuna de hepatitis A; Vacuna de Hepatitis B; Vacuna antigripal; Vacuna antimeningocócica; Vacuna anti neumocócica; Vacuna de la varicela.

Causas de muerte más probables: Neoplasias malignas; Accidentes; Enfermedades cardíacas; Suicidio; Infección por HIV; Homicidio; Enfermedades cerebrovasculares; Diabetes méllitus; Enfermedades hepáticas crónicas o cirrosis; Enfermedades respiratorias crónicas bajas.

Principales causas de morbilidad: Acne; Artritis; Asma; Síntomas lumbares; Cancer; Clamidia; Depresión; Diabetes mellitus; Alteraciones ginecológicas; Cefaleas/migrañas; Hipertensión; Alteraciones articulares; Alteraciones menstruales; Alteraciones mentales, incluyendo alteraciones afectivas o neuróticas; Infecciones respiratorias altas de nariz, garganta, y orejas; Obesidad; Agresiones sexuales/violencia doméstica; Enfermedades de transmisión sexual; Abuso de sustancias; Infecciones de tracto urinario.

Cuadro de preguntas básicas sobre alimentación y estilos de vida

- ¿Qué comió y bebió teóricamente ayer?
- ¿Elimina alimentos por razones religiosas? ¿Por razones de salud? ¿Cuáles?
- ¿Bebe bebidas alcohólicas? ¿Con qué frecuencia? ¿Cuánto?
- ¿Cuántos cigarrillos u otros productos del tabaco ha fumado en el último mes?
- ¿Está tomando alguna medicación?
- ¿Ha utilizado alguna droga en el último mes?
- ¿Hace ejercicio? ¿Con qué frecuencia?
- ¿Toma vitaminas, minerales o suplementos de comida? ¿De qué tipo? ¿Cuántos?
- ¿Su peso ha cambiado en los últimos 5 años? ¿Cuánto?
- ¿Ha cambiado el sentido del gusto o del olfato?
- ¿Cuántas veces se salta Usted las comidas?
- ¿Desayuna?
- ¿Le molesta que le pesen?
- ¿Se ha provocado el vómito en alguna ocasión?
- ¿Usa laxantes o diuréticos para bajar de peso?

- ¿Come cosas inusuales o tiene antojos?
- ¿Hace una dieta especial? ¿De qué tipo? ¿Por qué?
- ¿Tiene problemas para prepararse y planificarse Usted mismo las comidas o su familia? Si es que sí, ¿por qué razón? (Poco tiempo, mal acceso a las tiendas, problemas económicos, pocas facilidades para la conservación o almacenamiento de los alimentos, falta de apetito, problemas físicos para preparar las comidas o para comer).

Cuadro de criterios para un episodio de depresión mayor

A.- Cinco o más de los siguientes síntomas se deben presentar durante un periodo de 2 semanas y presentarse como cambios en relación con el periodo anterior; al menos uno de los síntomas debe corresponder a: 1) Ánimo depresivo o 2) pérdida de interés o placer por algo. Nota: NO se incluyen síntomas que corresponden a condiciones médicas o delirios o alucinaciones.

1. Ánimo deprimido durante más de un día, casi cada día, tanto informado de forma subjetiva (sentirse triste o vacía) como por observaciones de otros (e.g., tendencia al llanto). Alerta: En adolescentes puede manifestarse como irritabilidad.
2. Marcada disminución del interés o del placer por todas, o casi todas, las actividades durante la mayor parte del día, casi cada día (expresado subjetivamente o informado por otros).
3. Pérdida de peso significativa sin hacer dieta, o aumento de peso (e.g., cambio de más del 5% del peso en un mes) o aumento o disminución del apetito casi cada día. Alerta: En niños puede ser la falta del incremento de peso esperado.
4. Insomnio o hipersomnia casi cada día.
5. Agitación o enlentecimiento psicomotor casi cada día (observable por otros, no solo sentimientos subjetivos de inquietud o de enlentecimiento).
6. Fatiga o pérdida de energía casi cada día.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesiva o inapropiada casi cada día.
8. Disminución de la capacidad de pensar o concentrarse, o indecisión casi cada día (ya sea relatado de manera subjetiva o informado por otros).

9. Pensamientos recurrentes de muerte (no solo miedo a la muerte), ideas suicidas recurrentes sin plan específico, o intento de suicidio o tener un plan específico para cometer un suicidio.

B.- Los síntomas no cumplen los criterios de un episodio mixto.

C.- Los síntomas causan una situación de estrés significante o una alteración en la vida social, ocupacional o en otras áreas de la vida de la persona.

D.- Los síntomas no son debidos a efectos fisiológicos de una sustancia (por ejemplo, drogadicción o medicación) o a un proceso médico (por ejemplo hipotiroidismo).

E.- Los síntomas no se identifican bien en el periodo del duelo; por ejemplo después de la pérdida de una persona querida, los síntomas persisten más de 2 meses o se caracterizan por una marcada pérdida funcional, o una preocupación mórbida, con sensaciones de suicidio, síntomas psicóticos o retraso psicomotor.

J. Calaf Alsina

TRANSICIÓN MENOPÁUSICA Y PERIMENOPÁUSICA

Introducción

Los términos menopausia y climaterio frecuentemente se confunden. Mientras que el primero se refiere de forma específica a la fecha de la última regla, el climaterio es un periodo más amplio: abarca la premenopausia, que se sitúa de forma arbitraria hacia los 42-43 años; la perimenopausia, que comprende los 3-5 años antes de la última regla hasta el año posterior; y la posmenopausia, que va desde el año después de la interrupción de las reglas hasta la senectud.

Se trata de un periodo de transición cuyo rasgo más visible son los cambios menstruales, pero en el que la variabilidad de los niveles hormonales y, finalmente, el déficit estrogénico determinan transformaciones en todo el organismo. Las diversas secuencias de este proceso implican puntos de interés distintos. Para su correcta atención, es imprescindible su comprensión como proceso dinámico y la capacidad para identificar el momento en que se encuentra la paciente.

A efectos de la gestión clínica de este periodo de transición, se ha realizado una labor de unificación de la terminología a través de dos grupos de trabajo que en 2001 y 2010 han formulado lo que hoy constituye los criterios STRAW, acrónimo de los términos en inglés Stages of Reproductive Aging Workshop.

Los objetivos iniciales eran establecer unos criterios que pudieran situar a una mujer determinada en este proceso de transición basándose en datos objetivos que se acompañaran de metodologías de bajo coste y alta disponibilidad que permitieran a cada mujer identificar su situación y que fueran excluyentes entre sí, es decir, que ninguna mujer pudiera situarse simultáneamente en dos periodos distintos. Se llegó a una clasificación en 7 estadios que cubrían la edad reproductiva, la transición menopáusica y la posmenopausia (1a).

Diez años más tarde, un conjunto de sociedades científicas internacionales y agencias estatales de salud de los Estados Unidos se reunieron para actualizar los criterios STRAW integrando la información que ofrecían las nuevas tecnologías de determinación de parámetros como la FSH, la hormona antimulleriana, la determinación de folículos antrales o la inhibina, la información sobre la evolución de los valores hormonales en el periodo que sigue a la última menstruación y ampliar los conocimientos que STRAW había circunscrito a la población de mujeres "normales" a situaciones como los extremos del índice de masa

corporal, distintas etnias o patrones menstruales anómalos como en el caso del síndrome del ovario poli-endocrino metabólico (antiguo ovario poliquístico).

STRAW+10 establece un periodo reproductivo tardío (-3), una transición menopáusica con dos etapas —precoz (-2) y tardía (-1)—, una posmenopausia precoz con tres etapas (+1a, +1b y +1c), que corresponden a los periodos que siguen a la última menstruación, y una posmenopausia tardía (+2) (figura 1).

A ningún observador se le escapa que el término más frecuentemente utilizado en la figura es el de "variable".

La variabilidad entre mujeres, e incluso a lo largo del tiempo en una misma mujer, es la característica más relevante de la transición menopáusica. Es la consecuencia de la diversidad del sustrato que rige este proceso de transición: la evolución cuantitativa y cualitativa de la reserva folicular. Por ello es imprescindible describir sus características para que el clínico pueda realizar una valoración adecuada de cada caso particular.

Sustrato fisiopatológico

La dotación folicular

La transición menopáusica se produce coincidiendo con una reducción importante de la dotación folicular, que en el momento de la última regla se situaría en aproximadamente 1.000 unidades. A esta situación se llega con variabilidades individuales, que son consecuencia de la dotación inicial de folículos y del ritmo al que se ha reducido esa dotación. Ambos procesos pueden verse influidos por factores hormonales, genéticos y, especialmente, tóxicos. Entre estos últimos se encuentran la irradiación, el tabaco y la quimioterapia.

La causa inmediata de la transición menopáusica es la aceleración en la depleción del número de folículos. Richardson et al.1,2 estudiaron tres grupos de mujeres cronológicamente cercanas a la edad habitual de la menopausia (edades comprendidas entre los 45 y los 55 años) pero con un patrón menstrual distinto: ciclos regulares, irregularidad menstrual y amenorrea menopáusica. Las mujeres con ciclos regulares tenían un número superior de folículos que las que presentaban irregularidad menstrual y estas, a su vez, tenían más

folículos que las amenorreicas. Sin embargo, el número crítico a partir del cual cesa la actividad menstrual, aunque podría situarse alrededor de los 1.000 folículos, varía de un caso a otro y depende de otros factores, como la masa corporal o la contribución adrenal a la producción de estrógenos. La disminución en la dotación folicular repercute en la imagen ecográfica del ovario. La ecografía transvaginal de alta definición permite una valoración muy precisa de la morfología ovárica. La medición del volumen ovárico3 y el recuento de los folículos antrales muestran una buena capacidad para predecir el momento de la menopausia, aunque no con la precisión suficiente como para tomar decisiones clínicas basadas únicamente en estos datos y, por tanto, figuran entre lo que STRAW+10 consideraría información adicional.

Las hormonas en la perimenopausia

Los primeros cambios en las características menstruales antes de la desaparición de la regla son la consecuencia de los mecanismos de adaptación al descenso del recuento folicular. Los intervalos entre menstruaciones se acortan a expensas de la fase folicular4. La disminución progresiva de la población folicular da lugar a una menor secreción de estrógenos e inhibina por parte de las células de la granulosa.

Para compensar esta situación, las células gonadotropas hipofisarias segregan una mayor cantidad de hormona foliculoestimulante (FSH), que acelera el desarrollo del folículo y, por tanto, acorta la fase folicular5. En algunas ocasiones la mala calidad del ovocito no permite el desarrollo folicular pleno y, en consecuencia, no se produce ovulación. Ello se acompaña de una mayor incidencia de irregularidades en el ciclo y de episodios de hemorragia uterina disfuncional. Como característica de esta etapa debemos destacar lo que se ha denominado disociación centro-periférica del folículo. Las estructuras de actividad funcional constituidas por las células somáticas del folículo, granulosa y teca, no experimentan ninguna disminución en su capacidad funcional, mientras que los últimos ovocitos, sea porque llevan mucho tiempo en fase de reposo o porque han sido seleccionados en función de su calidad, no mantienen su capacidad de desarrollo y fertilización.

Desde el punto de vista hormonal, ello se manifiesta a través de un incremento en los niveles de FSH en la fase folicular precoz, un acortamiento de la

fase luteínica con niveles más bajos de progesterona y una mayor frecuencia de ciclos anovulatorios con niveles elevados de estrógenos. Por ello, nos encontramos ante la paradoja de que, poco antes de entrar en una fase de déficit ovárico, se pasa por una etapa de irregularidad hormonal e hiperestrogenismo, etapa que puede durar de meses a años6. Desde el punto de vista clínico, las consecuencias son distintas: la pérdida de calidad ovocitaria se refleja en la disminución de la fertilidad, mientras que las modificaciones en la respuesta folicular alteran el patrón menstrual. Las diferencias cualitativas entre las cohortes de folículos que inician el proceso de maduración en cada ciclo dan lugar a la variabilidad en la sintomatología.

La predicción de la menopausia

Predecir la proximidad de la menopausia no tiene relevancia clínica. La evolución irregular del patrón menstrual a lo largo de la transición menopáusica precoz y la «reversibilidad» ocasional de la situación, con regreso a periodos de regularidad, aconsejan gestionar la situación clínica en función de los síntomas, más que de una predicción de la entrada en el periodo de posmenopausia precoz (STRAW +1a).

Objetivos de la atención a la perimenopausia

En la línea de lo mencionado anteriormente, la gestión de la transición menopáusica de cada mujer debe hacerse por objetivos y de acuerdo con las alteraciones que más afectan a su calidad de vida.

Alteraciones menstruales

Las modificaciones fisiopatológicas antes mencionadas se reflejan en la clínica con una gran variabilidad en el patrón menstrual. La forma más tipificada y la que suele llevar a la mujer a la consulta es la hemorragia uterina disfuncional aguda, actualmente denominada, según los criterios de la FIGO, sangrado menstrual anómalo o abundante (SMA) (3a).

Los casos atribuibles a la disfunción ovárica de la perimenopausia se caracterizan por un periodo de amenorrea más o menos corto (40-50 días) seguido,

primero, de pequeños sangrados y, más tarde, de una pérdida continua que aumenta progresivamente de volumen, alarma a la paciente y motiva la consulta. El sustrato en estos casos suele corresponder a un folículo persistente no luteinizado que ha ocasionado una secreción mantenida de estrógenos. Esta situación de proliferación sin compensación por progesterona provoca pequeñas pérdidas por disrupción en la superficie endometrial, que con el tiempo se convierten en deprivación de un endometrio que histológicamente puede tener el patrón de una hiperplasia glanduloquística. Este patrón menstrual típico a menudo se presenta de forma más solapada, crónica y menos distorsionadora de la vida social de la paciente: reglas largas, intervalos excesivamente largos o cortos y reglas anormalmente escasas o muy abundantes. En todos los casos, se trata de diversas formas clínicas de una misma situación.

Obviamente, esta situación puede solaparse con otras entidades del sistema PALM/COEIN, especialmente con aquellas de nueva aparición y mayor prevalencia en este periodo. Entre ellas destaca el mioma uterino, que puede incrementar la cantidad de sangrado menstrual, especialmente cuando su localización y tamaño determinan un considerable aumento de la superficie de descamación endometrial.

Subfertilidad

Se han realizado estudios sobre las características de los ciclos en mujeres en las dos fases (precoz y tardía) de la etapa de transición, y se ha constatado que en las de más de 45 años se detectan también ovulaciones y que existe una buena correlación entre la normalidad de la duración de los ciclos y la ovulación, mientras que los ciclos irregulares suelen ser anovulatorios. Sin embargo, incluso con ciclos regulares y ovulatorios la tasa de fertilidad cae de forma geométrica a partir de los 38 años y el número de embarazos espontáneos es muy bajo a partir de los 42. Te Velde y Pearson, en estudios realizados sobre datos demográficos de grupos confesionales que no utilizan ningún método anticonceptivo, han registrado un desfase de 10 años entre la edad media del último embarazo espontáneo y la última menstruación; dicho de otra forma, 10 años antes de la menopausia la tasa de fertilidad es muy baja9.

Esta circunstancia es muy importante en nuestra sociedad, donde cada vez se busca el embarazo a edades más tardías. Se considera que la eficiencia

de las técnicas de reproducción asistida, especialmente la fertilización in vitro, es muy baja a partir de los 40 años. Por tanto, al asesorar a mujeres de estas edades que buscan un embarazo, hay que tener en cuenta dicha circunstancia independientemente de su patrón menstrual.

La otra cara de la moneda la constituye la asesoría anticonceptiva. Pese a todo lo comentado hasta aquí, la aparición de alteraciones no implica una incapacidad absoluta para quedar embarazada. Los registros de interrupciones voluntarias de embarazo muestran un repunte en el extremo de la edad reproductiva que refleja la existencia de embarazos no deseados. Por tanto, como comentaremos más adelante, la protección ante el embarazo no deseado también debe tenerse en cuenta en este periodo, especialmente en la gestión hormonal de la disfunción menstrual, utilizando métodos que sean simultáneamente reguladores y contraceptivos.

Sintomatología clínica

Además de por las alteraciones menstruales, este periodo se caracteriza por un incremento en la incidencia y gravedad del síndrome disfórico perimenstrual (SDP) y la aparición de las sofocaciones. Más recientemente se ha acuñado el término de "niebla mental" en la perimenopausia y la posmenopausia como el conjunto de percepciones de la mujer en este periodo referidas a la capacidad de atención, la fluidez verbal y la memoria inmediata y de trabajo, etc.

Estas observaciones epidemiológicas probablemente sean consecuencia de los cambios hormonales. De momento no se conoce la fisiopatología de este proceso, que, por otra parte, reviste una gran variabilidad clínica: desde manifestaciones orgánicas (aftosis bucal, calacio, herpes labial, etc.) hasta cambios psíquicos (agresividad, depresión, melancolía, etc.). La pérdida del patrón típico de un ciclo normal, con una primera fase de dominio estrogénico hasta la ovulación y una fase luteínica con un equilibrio entre estrógenos y progesterona, puede comportar la producción de metabolitos neuroactivos que modifiquen la actividad neuromoduladora de los esteroides de diversos modos. Esta situación puede prolongarse durante periodos variables y provocar la aparición de sintomatología vegetativa en alrededor del 50% de las mujeres que se encuentran en el año precedente a la menopausia.

Las manifestaciones más frecuentes son las sofocaciones y el insomnio tardío. Las mujeres perciben claramente una correlación entre la impregnación estrogénica y la sintomatología; de forma espontánea refieren una coincidencia entre la reaparición de signos clínicos de actividad ovárica transitoria (turgencia mamaria, aumento del flujo) y la desaparición de las sofocaciones.

Metodología diagnóstica

Aunque parezca paradójico, el incremento de los conocimientos sobre la biología de la reproducción no ha comportado una mayor capacidad para predecir el momento de aparición de la menopausia en cada mujer. Por esta razón, el proceso de toma de decisiones en el tratamiento de la sintomatología referida debe hacerse de forma empírica o a partir de marcadores indirectos. Si partimos de la base de que la última menstruación puede darse en un contexto en el que la reserva ovárica no se ha agotado por completo pero la calidad de los ovocitos restantes puede producir un desarrollo folicular de calidad variable, deberá admitirse que la perimenopausia es un periodo de incertidumbre. La metodología diagnóstica, en consecuencia, irá dirigida a estimar las características de la reserva folicular y el contexto orgánico de cada mujer.

Ecografía

La ecografía nos permite obtener información sobre tres aspectos relevantes en la atención a la perimenopausia: reserva folicular, grosor endometrial y morfología uterina.

La ecografía transvaginal de alta definición permite la cuantificación de los folículos preantrales, que puede anticipar tanto el potencial reproductivo como la expectativa de duración de la actividad menstrual. Obviamente, se trata de una exploración compleja que debe ser realizada por exploradores competentes y con utillaje tecnológicamente adecuado. También ayuda a detectar la persistencia folicular como estructura proveedora de estrógenos en los casos de hemorragia disfuncional.

El grosor endometrial constituye un indicador acumulativo de la impregnación estrogénica. Como veremos, puede ser una herramienta de gran ayuda para el manejo de la hemorragia uterina disfuncional en la perimenopausia.

La evolución ecográfica de la morfología del cuerpo uterino ayuda a detectar los posibles componentes orgánicos de una hipermenorrea en este periodo. Como hemos mencionado, la coexistencia de pólipos endometriales o miomas uterinos, especialmente de localización submucosa, comporta un elemento amplificador de la patología funcional y puede cambiar la decisión terapéutica, dependiendo de la edad de la paciente y de sus características.

Determinaciones hormonales

El ovario informa al sistema hipotálamo-hipofisario de la situación de la reserva folicular a través de dos tipos importantes de mensaje: los esteroides y el sistema inhibina-activina. Ambos se producen en las células de la granulosa y dependen, por tanto, del número y grado de desarrollo de los folículos.

Desde la óptica de la fertilidad y para establecer un pronóstico de la respuesta ovárica al estímulo gonadotropo, se ha trabajado con la capacidad de predicción de los valores basales de FSH, de su respuesta al estímulo con análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas administrados de forma aguda o con la respuesta a la administración de citrato de clomifeno. También se ha valorado la capacidad de predicción de los niveles de hormona antimulleriana. Estas determinaciones mejoran muy discretamente la información que ofrece la edad cuando se trata de prever la expectativa de obtener una gestación con ovocitos propios en mujeres «malas respondedoras» al estímulo con gonadotropinas para fertilización in vitro. La eficacia mejora muy poco cuando el objetivo es predecir la edad de la menopausia en mujeres con alteraciones menstruales perimenopáusicas. En efecto, los valores basales de FSH en una determinación aislada dependerán mucho del estado de la función ovárica en aquel momento. Se ha descrito la existencia de periodos de actividad e inactividad ovárica que corresponden al desarrollo esporádico de folículos y que se acompañan, como ya se ha indicado, de cambios en la sintomatología subjetiva. Esto puede suceder tanto en periodos de desarrollo folicular con impregnación estrogénica, turgencia mamaria y desaparición de la sintomatología vegetativa, en los que los niveles de FSH serán prácticamente normales, como en periodos de inactividad ovárica, con reaparición de sofocaciones, mala calidad del sueño y valores de FSH elevados. Por lo tanto, aunque los niveles de FSH pueden ser orientativos, no podemos predecir con certeza la aparición de la menopausia a partir de ellos.

Medidas terapéuticas

Tratamiento de las alteraciones menstruales

Las alteraciones menstruales perimenopáusicas deben tratarse cuando, por su frecuencia, por su grado de irregularidad o por la abundancia de las pérdidas, alteran la calidad de vida de las pacientes. De acuerdo con lo expuesto en el apartado de fisiopatología, se trataría de alteraciones de la ovulación que abocarían en la mayoría de los casos a estados de hiperestrogenismo irregular. En consecuencia, el tratamiento más racional y de menores consecuencias sería la administración secuencial de gestágenos. Ello induciría una transformación secretora del endometrio proliferado y, en el momento de su interrupción, una pérdida por deprivación. Sin embargo, como hemos señalado en el apartado anterior, la impregnación estrogénica no siempre está garantizada y, por lo tanto, es posible que en algunas ocasiones después de interrumpir el gestágeno no se produzca una pérdida. Teniendo esto en cuenta, debemos optar por intervenciones más eficientes que la mera reproducción del patrón fisiológico. Si se quiere garantizar la máxima efectividad, será mejor administrar un tratamiento que neutralice la actividad del control central y al mismo tiempo garantice una impregnación endometrial equilibrada. De esta forma, la presentación de una pérdida por deprivación de estrógeno y gestágeno está casi asegurada, obteniéndose una normalización del ciclo. Cualquier preparado de anticoncepción hormonal combinada (pastilla, anillo o parche) puede cumplir esta función, aunque recientemente se da prioridad por su seguridad a los preparados que contienen estrógenos «naturales» (valerato de estradiol o 17-beta-estradiol), de modo que inhiben la ovulación y son simultáneamente anticonceptivos.

Tratamiento de la subfertilidad

Ya se ha comentado que la menor fertilidad observada en este periodo es la consecuencia de la disminución de la reserva ovárica. Ello no implica una esterilidad absoluta, pero sí una probabilidad muy baja de que se produzca una gestación espontánea. Para intentar incrementar la probabilidad de un

embarazo, las parejas recurren con frecuencia a la reproducción asistida. Los grupos que trabajan en este ámbito tienen distintos protocolos para las denominadas «malas respondedoras». Se basan tanto en disminuir la supresión con análogos agonistas (protocolos cortos) como en utilizar preferentemente los antagonistas junto con dosis más elevadas de gonadotrofinas al inicio de la estimulación. Sin embargo, difícilmente se puede compensar con variaciones en el estímulo gonadotropo un déficit que es intrínseco al ovario.

En estos casos de una mala respuesta secundaria a la edad, a la pérdida de material ovocitario o a ambas causas, la mejor alternativa es la fertilización in vitro con donación de ovocitos. Si se realiza en centros adecuados, es posible alcanzar tasas de embarazo superiores al 50%.

Tratamiento de la sintomatología

En esta situación de alta variabilidad con pérdida de la calidad de vida, tanto por la disfunción menstrual como por las alteraciones neurovegetativas, la opción, consensuada con la mujer, debe ser estabilizar la situación hormonal mediante la administración de anticoncepción combinada. La elección debe establecerse en función del perfil de la mujer, de los criterios de elegibilidad y de sus preferencias. Dependiendo de la edad, puede ser aconsejable realizar "ventanas" periódicas (semestrales o anuales) para detectar si ya se ha establecido la menopausia y cuáles son las necesidades específicas de la mujer en los estadios de posmenopausia inmediata (+1a, +1b y +1c).

Bibliografia

1. Richardson S, Senikas V, Nelson J. *Follicular depletion during the menopausal transition: evidence for accelerated loss and ultimate exhaustion.* J. Clin Endocrinol Metab. 1987; 65: 1.231-1.238.
2. Richardson S, Nelson J. *Follicular depletion during the menopausal transition.* Ann N Y Acad Sci. 1990; 592: 156-161.
3. Giancobbe M, Pinto-Neto AM, et al. Ovarian volume, age, and menopausal status. Menopause. 2004; 11: 180-185.
4. Treolar AE. *Menstrual cyclicity and the pre-menopause.* Maturitas. 1981; 3: 249-55.
5. Klein NA, Harper AJ, Houmard BS, et al. *Is the short follicular phase in older women secondary to advanced or accelerated dominant follicle development?* J Clin Endocrinol Metab. 2002; 87: 5.746-5.750.
6. Moen MH, Kahn H, Bjerve KS, Halvorsen TB. *Menometrorrhagia in the perimenopause is associated with increased serum estradiol.* Maturitas. 2004; 47: 151-155.
7. Taylor SM, Kinney AM, Kline JK. *Menopausal transition: predicting time to menopause for women 44 years or older from simple questions on menstrual variability.* Menopause. 2004; 1: 40-48.
8. Lisabeth LD, Harlow SD, Gillespie B, Lin X, Sewers MF. *Staging reproductive aging: a comparison of proposed bleeding criteria for menopausal transition.* Menopause. 2004; 2: 186-197.
9. Te Velde ER, Pearson PL. *The variability of female reproductive ageing.* Hum Reprod Update. 2002; 8(2): 141-154.
10. Soules MR, Sherman S, Parrott E, Rebar R, Santoro N, Utian W, Woods N. *Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW).* Fertil Steril. 2001 Nov;76(5):874-8. doi: 10.1016/s0015-0282(01)02909-0. PMID: 11704104.
11. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, Sherman S, Sluss PM, de Villiers TJ; STRAW + 10 Collaborative Group. *Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging.* J Clin Endocrinol Metab. 2012 Apr;97(4):1159-68. doi: 10.1210/jc.2011-3362. Epub 2012 Feb 16. PMID:

22344196; PMCID: PMC3319184.
12. Munro MG, Critchley HO, Fraser IS. *The FIGO systems for nomenclature and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: who needs them?* Am J Obstet Gynecol. 2012 Oct;207(4):259-65. doi: 10.1016/j.ajog.2012.01.046. Epub 2012 Feb 8. PMID: 22386064.
13. Khadilkar S, Mahajan Bhanushali J, Mahto AP, Khadilkar S. *Cognition in menopausal women.* Int J Gynaecol Obstet. 2026 Mar 27. doi: 10.1002/ijgo.70944. Epub ahead of print. PMID: 41902393.
14. Furey RT, Zhu C, Li Q, Gurvich C. *Subjective cognition and objective cognitive performance in early versus late perimenopause.* J Clin Exp Neuropsychol. 2026 Apr 23:1-16. doi: 10.1080/13803395.2026.2661616. Epub ahead of print. PMID: 42023646.
15. Weber MT, Rubin LH, Maki PM. *Cognition in perimenopause: the effect of transition stage.* Menopause. 2013 May;20(5):511-7. doi: 10.1097/gme.0b013e31827655e5. PMID: 23615642; PMCID: PMC3620712.

J. de la Torre Fernández de Vega

ETAPA POSMENOPÁUSICA Y ENVEJECIMIENTO

Introducción y definiciones

La menopausia es un acontecimiento fisiológico que se define por el cese de la función folicular ovárica y, en consecuencia, por la última menstruación. La edad media de presentación se ha mantenido notablemente estable a lo largo del tiempo y varía poco entre grupos étnicos; en los países de nuestro entorno se sitúa en torno a los 51 años, con un rango habitual entre los 45 y los 55 años.

Conviene precisar la terminología, porque condiciona el abordaje clínico:

Menopausia natural o fisiológica: la que ocurre de forma espontánea después de los 45 años.

Menopausia quirúrgica o iatrogénica: consecuencia de una ooforectomía bilateral o de tratamientos gonadotóxicos (quimioterapia, radioterapia pélvica) en una mujer en edad fértil.

Menopausia precoz: la que aparece entre los 40 y los 45 años.

Insuficiencia ovárica prematura: cese de la función ovárica antes de los 40 años; obliga a investigar su etiología y se diferencia conceptualmente de la menopausia precoz.

Menopausia tardía: la que se presenta después de los 55 años.

Perimenopausia: periodo que se inicia con la aparición de ciclos irregulares y de signos climatéricos y se prolonga hasta el cese completo de la actividad ovárica. Comienza, de media, hacia los 47 años y dura aproximadamente cuatro años.

La etapa posmenopáusica se extiende a partir de la última menstruación y se solapa progresivamente con el proceso de envejecimiento. Resulta útil considerar dos fases: la posmenopausia temprana (los primeros diez años tras el cese de la menstruación), en la que se concentran la mayor parte de los síntomas climatéricos y las decisiones terapéuticas, y la posmenopausia tardía, en la que predominan las consecuencias a largo plazo del déficit estrogénico y del propio envejecimiento (osteoporosis, enfermedad cardiovascular, deterioro genitourinario).

Diagnóstico de la menopausia

El diagnóstico de la menopausia es clínico y retrospectivo: se establece tras doce meses de amenorrea sin otra causa evidente. Los signos climatéricos asociados (sofocos, sudoración nocturna, sequedad vaginal) son variables de una mujer a otra y no son imprescindibles para el diagnóstico.

En la situación fisiológica habitual no se requiere ninguna prueba complementaria. Las guías NICE son explícitas: en mujeres mayores de 45 años con síntomas característicos, la perimenopausia y la menopausia se diagnostican únicamente por la clínica, sin pruebas de laboratorio confirmatorias. La FSH es un marcador poco fiable en la transición menopáusica, ya que sus concentraciones fluctúan de forma considerable en periodos cortos de tiempo y se ven alteradas por los tratamientos y la anticoncepción hormonales; por ello no debe determinarse en mujeres que toman anticonceptivos combinados o gestágenos a dosis altas. Su medición solo se contempla, de forma orientativa, en mujeres de 40 a 45 años con síntomas y en menores de 40 años con sospecha de menopausia. En mayores de 45 años no deben utilizarse la hormona antimülleriana, la inhibina A o B ni el estradiol con fines diagnósticos. El llamado «test de progestágeno» tampoco está recomendado.

La insuficiencia ovárica prematura (antes denominada menopausia o fallo ovárico precoz) se define como la pérdida de función ovárica antes de los 40 años; afecta a alrededor del 1 % de las mujeres y es cada vez más frecuente entre supervivientes de cánceres infantiles y del adulto joven. Conlleva riesgos de salud a largo plazo —osteoporosis y enfermedad cardiovascular— y con frecuencia se diagnostica con retraso. Su diagnóstico se basa en la clínica (amenorrea u oligomenorrea con síntomas menopáusicos) y en concentraciones elevadas de FSH (> 30-40 UI/L) en dos determinaciones separadas 4-6 semanas, dada la variabilidad de la FSH; no debe establecerse con una única analítica.

Algunas situaciones particulares requieren un abordaje específico. En mujeres tratadas con quimioterapia gonadotóxica, el criterio de doce meses de amenorrea no es aplicable, ya que la actividad ovárica puede reanudarse tras periodos prolongados de amenorrea. En mujeres histerectomizadas o con tratamientos que suprimen la menstruación, el diagnóstico se apoya en la edad, la clínica y, cuando es necesario, en determinaciones hormonales repetidas.

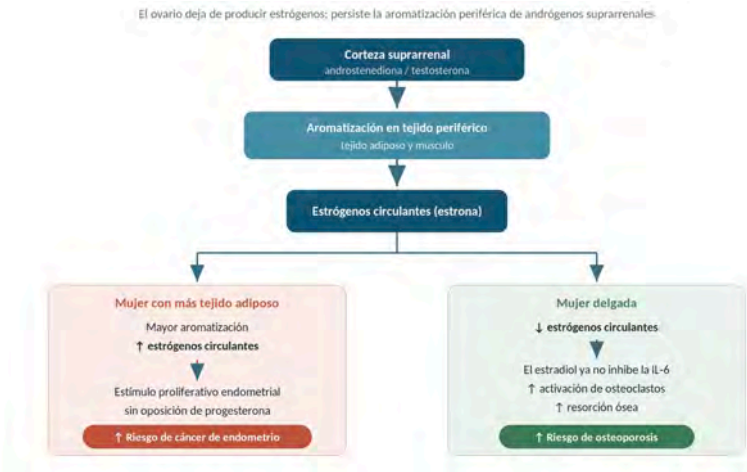
Cuadro 1: Claves del diagnóstico

- En mujeres > 45 años con síntomas, el diagnóstico es clínico, sin analítica.
- La FSH no es fiable en la perimenopausia y no debe pedirse de rutina.
- Solo se considera la FSH en mujeres de 40-45 años sintomáticas y en < 40 años con sospecha.
- Insuficiencia ovárica prematura: FSH elevada en dos muestras separadas 4-6 semanas.

Bases fisiológicas del déficit estrogénico

El agotamiento folicular conduce a un descenso de la inhibina B, la hormona antimülleriana y el estradiol, mientras que la pérdida de la retroalimentación negativa eleva la FSH (de forma característica por encima de la LH). Tras la menopausia, la secreción ovárica de estrógenos es insignificante, pero persisten concentraciones perceptibles de estrona y estradiol porque el tejido periférico (tejido adiposo y músculo) aromatiza los andrógenos de origen suprarrenal. Esta aromatización periférica explica una observación clínica relevante: las mujeres con más tejido adiposo mantienen más estrógenos circulantes —con mayor estímulo proliferativo endometrial y mayor riesgo de cáncer de endometrio—, mientras que las mujeres delgadas, con menos estrógenos, están más expuestas a la osteoporosis (Figura 1). A escala ósea, el estradiol inhibe normalmente la interleucina 6; su descenso desinhibe esta vía, con mayor activación de los osteoclastos y aumento de la resorción ósea.

Figura 1. Origen de los estrógenos tras la menopausia: el cese de la producción ovárica deja como fuente principal la aromatización periférica de andrógenos suprarrenales, lo que condiciona riesgos divergentes según la composición corporal.



La consulta del inicio de la menopausia: una oportunidad preventiva

El inicio de la menopausia constituye un momento idóneo para que cada mujer evalúe su estado de salud. Esta consulta cumple varias funciones: responder a las dudas de la mujer, cribar los factores de riesgo de las enfermedades que pueden agravarse por el déficit estrogénico, promover hábitos de vida saludables y aconsejar evitar el tabaco y el consumo excesivo de alcohol.

Entre las patologías cuya incidencia aumenta de forma significativa tras la menopausia destacan, por su impacto, la osteoporosis y la enfermedad cardiovascular. Para ilustrar la magnitud del problema: en una mujer de 50 años,

el riesgo a lo largo de la vida de sufrir una fractura osteoporótica se estima en torno al 40 %, con un riesgo de fractura de cadera cercano al 17 %; y el riesgo de fallecer por enfermedad cardiovascular se aproxima al 45 %.

Varios factores de riesgo son comunes a ambas enfermedades —el envejecimiento, de manera muy destacada—, pero la mayoría se ven acentuados por el déficit estrogénico posmenopáusico. Identificarlos al inicio de la menopausia permite poner en marcha medidas preventivas cuando proceda.

Evaluación del riesgo de osteoporosis

La valoración debe incluir la identificación de los factores clínicos de riesgo de fractura (Tabla I) y, cuando esté indicada, la medición de la densidad mineral ósea (DMO) mediante densitometría de doble energía (DXA) en columna lumbar y fémur.

Factores no modificables	Factores modificables
Edad	Índice de masa corporal bajo (< 19 kg/m^2)
Antecedente personal de fractura	Tabaquismo
Antecedente familiar de fractura vertebral o de cadera	Corticoterapia sistémica (> 7,5 mg/día de prednisona durante más de 3 meses)
Hipogonadismo precoz (antes de los 40 años)	Tratamientos desmineralizantes (p. ej., inhibidores de la aromatasa)
Endocrinopatías o patologías desmineralizantes	—

El riesgo de fractura osteoporótica aumenta de forma exponencial con el número de factores de riesgo y con el descenso de la DMO, que actúan además de manera sinérgica. La DXA es la técnica de referencia; los dos puntos de medición de referencia son la columna lumbar y el extremo superior del fémur (cuello femoral o cadera total). La definición de osteoporosis de la OMS corresponde a un T-score ≤ −2,5 en al menos uno de los puntos medidos. La DMO medida por DXA en la posmenopausia temprana es predictiva del riesgo de fractura a 10 e incluso a 20 años.

No se recomienda el cribado densitométrico sistemático de toda la población al inicio de la menopausia. La mayoría de las guías internacionales recomiendan realizar la DXA en mujeres posmenopáusicas menores de 65 años que presenten uno o más factores clínicos de riesgo de fractura. También puede plantearse de forma individualizada cuando conocer la DMO pueda influir en el manejo de la menopausia, en particular en la valoración del balance beneficio-riesgo del tratamiento hormonal.

La pérdida ósea posmenopáusica es consecuencia directa del déficit estrogénico, que acelera el recambio óseo a favor de la resorción (Tabla II).

Parámetro	Antes de la menopausia	Durante/tras la menopausia
Estrógenos	Normales/altos	Descienden bruscamente
Recambio óseo	Bajo y estable	Acelerado
Actividad celular	Osteoclastos y osteoblastos equilibrados	↑ Osteoclastos, ↓ osteoblastos
Mineralización	Adecuada	Disminuida
Densidad ósea	Normal	Disminuida
Riesgo de fractura	Bajo	Elevado (cadera y vértebras)

Tras la menopausia puede perderse de forma acelerada una proporción importante del hueso trabecular, con predominio sobre el hueso cortical, lo que explica la vulnerabilidad de los cuerpos vertebrales.

Evaluación del riesgo cardiovascular

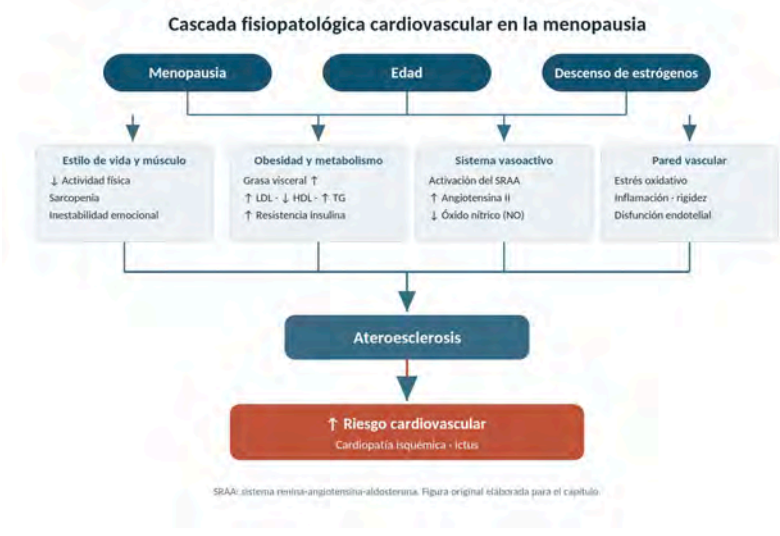
Aunque la incidencia de la enfermedad arterial isquémica es menor en la mujer que en el varón antes de la menopausia, aumenta rápidamente tras ella hasta alcanzar cifras comparables, convirtiéndose en la principal causa de muerte en la mujer posmenopáusica. Se recomienda realizar una evaluación individualizada del riesgo cardiovascular al inicio de la menopausia.

Los factores de riesgo se estratifican en niveles (alto, intermedio y bajo). Junto a los factores clásicos (tabaquismo, hipertensión, dislipemia, obesidad

abdominal, antecedentes familiares, diabetes), en la mujer posmenopáusica adquieren relevancia específica el tiempo transcurrido desde la menopausia, la edad superior a 60 años y los antecedentes obstétricos de preeclampsia o diabetes gestacional. Es recomendable interrogar de forma activa sobre síntomas que puedan orientar hacia una enfermedad coronaria, que en la mujer se presenta con frecuencia de manera atípica (dolor torácico atípico, fatiga o disnea de esfuerzo progresivas, síntomas digestivos como epigastralgia o náuseas, palpitaciones).

El aumento del riesgo cardiovascular en esta etapa es multifactorial. Al envejecimiento se suma el descenso de estrógenos, que favorece la redistribución de la grasa hacia el compartimento visceral, un perfil lipídico aterogénico (↑ LDL, ↓ HDL, ↑ triglicéridos), el aumento de la resistencia a la insulina, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y una disfunción endotelial con menor disponibilidad de óxido nítrico. El resultado es una aceleración de la aterosclerosis y, con ella, del riesgo de cardiopatía isquémica e ictus (Figura 2).

Figura 2. Cascada fisiopatológica cardiovascular en la menopausia: la menopausia, el envejecimiento y el déficit estrogénico convergen en la aceleración de la aterosclerosis y el aumento del riesgo cardiovascular.



Manejo de la mujer posmenopáusica sintomática

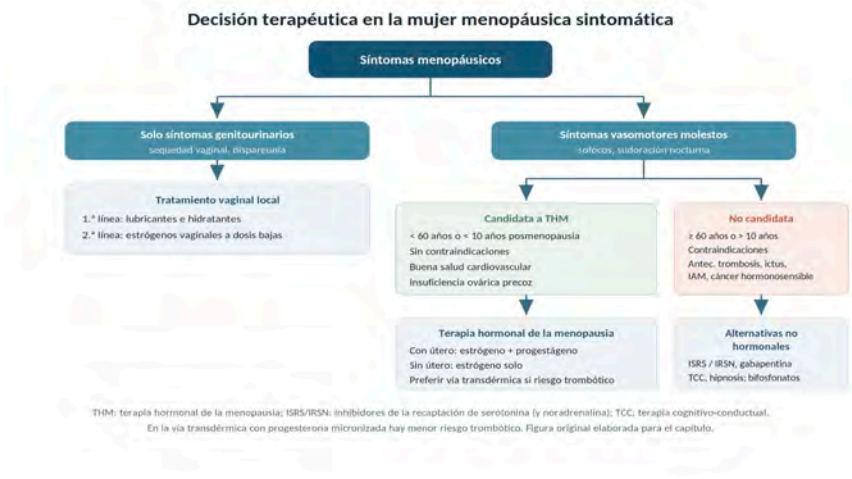
Los trastornos climatéricos incluyen sofocos y sudoración nocturna, alteraciones del sueño, trastornos del estado de ánimo, artralgias y el síndrome genitourinario de la menopausia. Los síntomas vasomotores son muy frecuentes: afectan aproximadamente al 80 % de las mujeres posmenopáusicas, de las cuales en torno al 25 % presentan una afectación grave que les lleva a consultar. Con el descenso de los estrógenos, la zona termorreguladora hipotalámica se estrecha y se desencadenan los sofocos, episodios transitorios de calor, sudoración y enrojecimiento de uno a cinco minutos de duración. Aunque clásicamente se les atribuía una duración de 5 a 7 años, datos longitudinales recientes muestran que persisten más tiempo del que se pensaba —una mediana de 7,4 años— y que su duración varía según el grupo étnico (alrededor de 5 años en mujeres asiáticas y hasta 9-10 años en mujeres hispanas y afrodescendientes). Aumentan el riesgo de sofocos la menopausia precoz o quirúrgica, un índice de masa corporal elevado, el sedentarismo, el tabaquismo, el estrés y los trastornos del ánimo.

Recuadro: La "regla de los 30" en la intensidad sintomática

- Aproximadamente un tercio de las mujeres permanece asintomático.
- Un tercio presenta sintomatología leve.
- Un tercio presenta sintomatología intensa que afecta a la calidad de vida.
- Un 7-10 % mantiene síntomas a pesar del tratamiento.

La sintomatología intensa que deteriora la calidad de vida es el principal criterio para plantear el tratamiento hormonal. La Figura 3 resume el árbol de decisión terapéutica según el tipo y la intensidad de los síntomas y el perfil de la mujer.

Figura 3. Decisión terapéutica en la mujer menopáusica sintomática según predominen los síntomas genitourinarios o los vasomotores y según la mujer sea o no candidata a terapia hormonal.



Tratamiento hormonal de la menopausia (THM): principios generales

El tratamiento hormonal de la menopausia constituye el tratamiento más eficaz de los síntomas vasomotores. Su prescripción debe individualizarse según el balance beneficio-riesgo y la tolerancia clínica, que es clave para la adherencia. Dos principios prácticos resultan fundamentales: no iniciar el THM hasta confirmar el diagnóstico de menopausia —para evitar efectos por hiperestrogenismo si persiste actividad ovárica— y procurar iniciarlo dentro de los primeros diez años tras la menopausia, ya que el riesgo cardiovascular aumenta cuando se inicia más tarde.

La composición del tratamiento depende de la presencia o no de útero. En la mujer con útero se utiliza terapia combinada (estrógeno más progestágeno), ya que el progestágeno protege el endometrio frente a la hiperplasia y el cáncer inducidos por los estrógenos. En la mujer histerectomizada se emplea

estrógeno solo. Existen además otras moléculas: la tibolona, con efectos estrogénicos, progestagénicos y androgénicos leves, que alivia los síntomas vasomotores y puede mejorar la libido; los moduladores selectivos del receptor de estrógeno (SERM), como el raloxifeno (protección ósea), el ospemifeno (dispareunia por atrofia vulvovaginal) o la combinación de bazedoxifeno con estrógenos conjugados (alternativa sin progestágeno); y, de forma selectiva, andrógenos en caso de descenso marcado de la libido.

La vía de administración condiciona el perfil de seguridad (Tabla III).

Vía	Características	Indicación preferente
Oral	Vía más común; metabolismo de primer paso hepático, con mayor efecto sobre coagulación, triglicéridos y proteína C reactiva	Mujeres sin factores de riesgo trombótico ni metabólico
Transdérmica	Evita el primer paso hepático; menor riesgo de tromboembolismo venoso e ictus	Obesidad, hipertrigliceridemia, riesgo trombótico, migraña sin aura, baja libido
Vaginal	Efecto local con impacto sistémico mínimo; no requiere progestágeno asociado	Síndrome genitourinario aislado (sequedad, dispareunia)

En cuanto al progestágeno, los datos observacionales sugieren que la progesterona micronizada (o la didrogesterona) conlleva un riesgo de tromboembolismo y, posiblemente, de cáncer de mama menor que el de los progestágenos sintéticos. No se recomiendan los preparados de hormonas «bioidénticas» formulados de manera magistral y no aprobados por las agencias reguladoras, por sus problemas de calidad, dosificación y ausencia de datos de seguridad.

Las contraindicaciones absolutas del THM sistémico incluyen el sangrado vaginal de causa no aclarada, la enfermedad hepática activa, el antecedente de enfermedad tromboembólica venosa o arterial, y el cáncer de mama o de endometrio. Existen además contraindicaciones relativas (hipertensión no controlada, migraña grave, hiperlipidemia familiar, miomatosis, endometriosis) que obligan a individualizar la decisión.

Alternativas no hormonales para los síntomas vasomotores

Cuando el THM está contraindicado o la mujer prefiere no utilizarlo, existen opciones con eficacia demostrada:

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS): paroxetina, citalopram y escitalopram reducen la frecuencia y la gravedad de los síntomas vasomotores. La paroxetina es la única alternativa no hormonal aprobada específicamente para este fin por la FDA.

Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN): venlafaxina a dosis bajas y su metabolito activo, la desvenlafaxina.

Otros fármacos: gabapentina, pregabalina, oxibutinina y clonidina.

Intervenciones no farmacológicas: la terapia cognitivo-conductual, la hipnosis y la reducción de peso reducen los sofocos o el malestar asociado; el yoga mejora el estado de ánimo. El ejercicio físico aislado y las técnicas de relajación muestran efectos inconsistentes sobre la frecuencia.

Los fitoestrógenos y la Cimicifuga racemosa ofrecen resultados poco concluyentes frente a placebo y no se recomiendan en mujeres con enfermedad estrógeno-dependiente ni con antecedente de cáncer de mama. En las mujeres tratadas con tamoxifeno debe evitarse la fluoxetina, la paroxetina y la sertralina por su interacción con el citocromo P450 2D6, implicado en el metabolismo del tamoxifeno.

Síndrome genitourinario de la menopausia (SGM)

El término síndrome genitourinario de la menopausia ha sustituido al de atrofia vulvovaginal. Afecta a cerca de la mitad de las mujeres posmenopáusicas (con prevalencias descritas entre el 27 % y el 70 %) y está infradiagnosticado e infratratado. Engloba un conjunto de signos y síntomas asociados al descenso de estrógenos y otros esteroides sexuales, que afectan a los labios mayores y menores, el clítoris, el vestíbulo, la vagina, la uretra y la vejiga. Puede incluir:

Síntomas vulvovaginales: sequedad, dolor, ardor, irritación y prurito.

Síntomas sexuales: fundamentalmente dispareunia de intromisión por falta de lubricación.

Síntomas urinarios: urgencia miccional, polaquiuria, ardor o infecciones urinarias de repetición.

A diferencia de los síntomas vasomotores, el SGM tiende a empeorar con la edad y la duración de la menopausia, y mejora con la frecuencia de las relaciones sexuales, que ayudan a mantener la vascularización y la elasticidad vaginal siempre que no resulten dolorosas. El diagnóstico es clínico; no se recomiendan pruebas complementarias (pH, biopsia de mucosa, estudio del microbioma) para confirmarlo.

El tratamiento vaginal es de primera línea. Los lubricantes y los hidratantes se recomiendan como primer escalón, asociados a estrógenos vaginales a dosis bajas según la evolución clínica. A la espera de confirmar su seguridad y eficacia a largo plazo, los tratamientos con láser no deben utilizarse como primera línea.

Balance beneficio-riesgo del tratamiento hormonal de la menopausia

La prescripción inicial del THM y su renovación deben basarse en una valoración previa del balance beneficio-riesgo y en su reevaluación periódica. Los riesgos varían según el tipo de tratamiento, la dosis, la duración, la vía de administración, el momento de inicio y el uso o no de un progestágeno.

Conviene situar la evidencia en su contexto histórico. El tratamiento hormonal se utilizó ampliamente en las décadas de 1970 y 1980. La publicación en 2002 de los resultados del Women's Health Initiative (WHI) —un gran ensayo aleatorizado con estrógenos equinos conjugados, asociados o no a acetato de medroxiprogesterona— comunicó un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular, tromboembolismo y cáncer de mama, lo que provocó un abandono masivo del tratamiento. Los análisis posteriores matizaron esa lectura: las cifras de riesgo absoluto son pequeñas y dependen de forma crítica de la edad y del tiempo desde la menopausia.

Recuadro: Cifras del riesgo absoluto del WHI y la "hipótesis del momento de inicio"

- Terapia combinada frente a placebo: +0,6 eventos coronarios/1.000 mujeres-año; +0,9 ictus/1.000; +0,9 cáncer de mama/1.000.
- Estrógeno solo: +1,1 ictus/1.000, sin beneficio cardiovascular. Solo se considera la FSH en mujeres de 40-45 años sintomáticas y en < 40 años con sospecha.
- El riesgo cardiovascular no aumenta —o disminuye— si el THM se inicia antes de los 60 años o en los primeros 10 años tras la menopausia.
- Los ensayos ELITE y KEEPS respaldan este efecto del momento de inicio sobre la progresión de la aterosclerosis.
- En 18 años de seguimiento no se observó exceso de mortalidad global, cardiovascular ni por cáncer.

Un escenario particular es el de la menopausia precoz y la insuficiencia ovárica prematura: en estas mujeres se recomienda mantener el THM, salvo contraindicación, al menos hasta la edad media de la menopausia natural, para reducir los riesgos a largo plazo (cardiovascular y óseo) derivados del déficit estrogénico prolongado.

Beneficios. El THM es el tratamiento más eficaz de los síntomas vasomotores y previene la pérdida ósea posmenopáusica; en el WHI redujo el riesgo de fractura de cadera en torno a un tercio. En mujeres con riesgo de fractura bajo a moderado, se recomienda proponerlo como primera línea para la prevención de la osteoporosis, considerando el conjunto de factores de riesgo y el balance individualizado. El efecto antifractura se mantiene mientras dura el tratamiento.

Riesgo cardiovascular. El THM no se recomienda con la finalidad de prevenir el infarto de miocardio. El riesgo de infarto no aumenta —e incluso parece reducirse— cuando se inicia en los primeros diez años tras la menopausia o antes de los 60 años, mientras que se incrementa cuando se inicia más de quince años después. El riesgo de ictus isquémico aumenta con los estrógenos orales y con la dosis; el riesgo de tromboembolismo venoso se duplica con los estrógenos orales pero no parece aumentar con la vía transdérmica.

Riesgo de cáncer. El THM se asocia a un ligero aumento del riesgo de cáncer de mama, que se incrementa con la duración del tratamiento, y de cáncer de ovario, así como a una ligera disminución del riesgo de cáncer colorrectal.

En mujeres con útero, la asociación de un progestágeno es imprescindible para prevenir el cáncer de endometrio inducido por estrógenos; para una prevención óptima, el progestágeno debe administrarse al menos 12 días al mes en los regímenes secuenciales o, preferiblemente, en pauta combinada continua.

Función cognitiva. No se recomienda iniciar el THM con el único objetivo de prevenir la enfermedad de Alzheimer ni el deterioro cognitivo.

Duración. No existe consenso sobre la duración mínima ni máxima del THM. Se recomienda utilizarlo durante el tiempo en que persistan los síntomas climatéricos que lo justifican, reevaluando anualmente el balance beneficio-riesgo y la pertinencia de la prescripción. Tras la suspensión del tratamiento, el seguimiento médico debe continuar, con cribado y manejo activo de los factores de riesgo vascular y metabólico.

Estilo de vida y envejecimiento saludable

La mejora del estilo de vida —que incluye una alimentación saludable, la promoción de la actividad física y la evitación de factores de riesgo, en especial el tabaco— debe recomendarse a todas las mujeres, ya que puede limitar el impacto a largo plazo tanto del déficit estrogénico como del propio envejecimiento.

Nutrición. El aumento de peso comienza, de hecho, antes de la menopausia y continúa después con gran variabilidad interindividual. El papel del gasto energético es primordial: solo un balance crónicamente positivo favorece la ganancia ponderal, en la que influyen también la privación de sueño, el estrés, el sedentarismo y los factores psicosociales. En la mujer con exceso de peso, sobre todo de distribución abdominal, se prioriza una pérdida moderada (del 5 al 10 % del peso corporal) mediante una reducción energética global moderada asociada a un aumento de la actividad física. Conviene asegurar un aporte suficiente de proteínas y de calcio, preferiblemente de origen dietético, así como un aporte adecuado de vitamina D.

Actividad física. Debe adaptarse al perfil de riesgo de cada mujer. Sus beneficios son máximos en la prevención cardiovascular: la actividad física moderada y regular disminuye de forma significativa la mortalidad global y

cardiovascular, y la reducción del sedentarismo desempeña un papel protector. Para la prevención de la osteoporosis, el beneficio es más modesto al inicio de la menopausia —dada la fuerte dependencia estrogénica de la pérdida ósea— y se hace más claro en etapas posteriores. Los ejercicios combinados (de impacto y con carga de peso junto a fortalecimiento muscular) son los más eficaces para frenar la pérdida ósea y mantener la masa muscular. El reto principal es la adherencia a largo plazo.

Puntos clave

El diagnóstico de la menopausia es clínico y retrospectivo (12 meses de amenorrea) y, en la situación fisiológica, no requiere pruebas complementarias.

El inicio de la menopausia es el momento idóneo para evaluar el estado de salud y cribar los factores de riesgo de osteoporosis y enfermedad cardiovascular.

La DXA se recomienda en mujeres posmenopáusicas menores de 65 años con factores clínicos de riesgo de fractura, no como cribado poblacional sistemático.

El THM es el tratamiento más eficaz de los síntomas vasomotores y una opción de primera línea para prevenir la osteoporosis en mujeres con riesgo de fractura bajo a moderado; conviene iniciarlo en los primeros diez años tras la menopausia.

La vía transdérmica con progesterona micronizada o didrogesterona ofrece el perfil de seguridad más favorable en cuanto a riesgo tromboembólico y de cáncer de mama.

El síndrome genitourinario de la menopausia empeora con el tiempo; su tratamiento de primera línea son los lubricantes e hidratantes, asociados a estrógenos vaginales a dosis bajas.

Las medidas de estilo de vida —nutrición equilibrada y actividad física combinada— son la base del envejecimiento saludable.

L. Cabero Roura
J. A. Soria López
O. A. Hernández Barboza

ATENCIÓN A LA MUJER DURANTE LA GESTACIÓN

La gestación constituye uno de los momentos más genuinos del desarrollo femenino, y no en vano todo el organismo se adapta a esa situación que tanto esfuerzo requiere en todos los sentidos. Prueba de ello es que no hay ningún órgano o sistema de la economía que no sufra modificaciones durante el embarazo, y todo ello con el fin de conseguir dos hechos fundamentales. Uno que el nuevo ser se desarrolle en las condiciones más óptimas posibles, y el segundo, en que ese esfuerzo no repercuta negativamente, en el futuro, en el organismo femenino, o al menos lo haga en la menos cuantía posible. Por todo ello, el médico que va a asistir a la gestante, debe cumplimentar con una serie de requisitos específicos para ese trascendental periodo. Por ello, ya durante las etapas más tempranas a ese momento, y durante los controles que se habrán realizado (si los hubo) con anterioridad, se debe de haber informado a la paciente sobre la necesidad de realizar una consulta específicamente preconcepcional.

Las mujeres, y los médicos, también han de ser conscientes de las limitaciones de esta actuación y aunque la mayoría de los embarazos van a concluir con la obtención de un niño sano, incluso en las mejores condiciones, pueden existir abortos espontáneos, defectos congénitos, y complicaciones fetales, neonatales y maternas, que no pueden ser evitadas. La consulta preconcepcional no es sinónimo de éxito seguro, y no debe ser propuesta en este sentido, sino con el deseo de minimizar en la medida de lo posible el impacto negativo de determinados factores.

Consulta preconcepcional

Los contenidos de este epígrafe corresponden básicamente al Protocolo de la SEGO correspondiente a este apartado.

Cabe señalar que la consulta preconcepcional es aconsejable que se realice dentro del año que precede al comienzo del embarazo, y siempre antes de dos meses del inicio del mismo. Algunos aspectos que se desarrollan en la consulta preconcepcional, como por ejemplo, datos de la historia clínica, o bien ciertas exploraciones tanto clínicas como de laboratorio, evitan la necesidad de su repetición en la primera consulta prenatal.

Como es obvio, el contenido de la consulta preconcepcional depende de las condiciones específicas que existen en cada mujer, si bien hay toda una serie de hechos que son básicos, y que se exponen a continuación; por lo tanto, la conducta se debe adaptar a las genuinidades de la paciente, siendo particularmente sensibles a los problemas que preocupan a la mujer que planifica su embarazo.

Se acepta que los componentes de la consulta preconcepcional son:

- Evaluación del riesgo preconcepcional.
- Pruebas de laboratorio.
- Acciones educativas y promotoras de la salud.

Evaluación del riesgo preconcepcional

La evaluación del riesgo se debe realizar en todas las mujeres que acuden a la consulta preconcepcional. Cabe mencionar que aquellas mujeres que hayan sido controladas con anterioridad, pueden haberse identificado con antelación todos esos riesgos (como por ejemplo ciertas enfermedades sistémicas, o genitales, etc.), y por tanto, este primer paso puede obviarse. No obstante, los instrumentos básicos para la evaluación del riesgo son la historia clínica y la exploración física.

Historia clínica

Edad. Cuando la edad de la mujer sea superior a 35 años, debe ser informada del riesgo de anomalías tanto gestacionales (diabetes gestacional, hipertensión, gemelaridad, prematuridad, etc.) así como de defectos congénitos. Antiguamente se ponía especial énfasis en las alteraciones cromosómicas relacionadas con la edad, y ello continua siendo vigente, sin embargo, la mayoría de planes asistenciales del embarazo, ya incluyen marcadores de cromosomopatías a todas las pacientes dado que la distribución de cromosomopatías hace que también puedan observarse en pacientes con edades inferiores.

Antecedentes médicos. En la mujer con una enfermedad crónica, el momento óptimo para iniciar la asistencia a un futuro embarazo es el periodo preconcepcional, ya que permite:

- Estudiar la enfermedad sin las limitaciones que impone el embarazo para realizar e interpretar las pruebas diagnósticas.
- Mejorar sus condiciones de salud antes de iniciar la gestación, y seleccionar el momento más adecuado para la concepción.
- Adoptar medidas para proteger al feto frente a la exposición a fármacos u otras acciones diagnósticas o terapéuticas durante el crítico período de las primeras semanas del desarrollo.
- Ofrecer a la mujer información sobre los riesgos que supone el embarazo para la evolución de su enfermedad, y la enfermedad sobre el resultado del embarazo, permitiendo que tome decisiones sobre su futura reproducción.

Las enfermedades crónicas que se pueden beneficiar de la consulta preconcepcional son numerosas (tabla 1), siendo necesaria una valoración específica para cada una.

Antecedentes reproductivos. En la consulta preconcepcional se debe obtener información sobre los antecedentes menstruales, los antecedentes obstétricos, incluyendo complicaciones en embarazos previos, el uso de contraceptivos, y el antecedente de infecciones de transmisión sexual. Una de las principales razones por lo que las parejas acuden a la consulta preconcepcional es el antecedente de un mal resultado reproductivo, incluyendo abortos espontáneos, muertes perinatales, nacidos con defectos congénitos y nacidos con lesión residual.

Antecedentes familiares. Se debe obtener información sobre el antecedente de enfermedades en los miembros de la familia, y se debe ofertar el consejo genético si ellos, su descendencia o parientes próximos han padecido anomalías cromosómicas, defectos del tubo neural u otros defectos al nacer, retraso mental o fibrosis quística. El objetivo general es detectar el riesgo "a priori" de un resultado reproductivo desfavorable, ofreciendo información y los medios asequibles para su prevención.

Factores psicosociales. En la consulta preconcepcional se debe obtener la historia social, e información sobre los hábitos y el estilo de vida de la mujer, para poder identificar comportamientos y exposiciones a factores de riesgo que puedan condicionar el momento óptimo para la concepción, identificar situaciones potenciales de riesgo y determinar un resultado desfavorable de la gestación (tabla 2).

Exploración física

La exploración física está destinada a identificar los signos de enfermedad sistémica o ginecológica (ver apartado de consulta ginecológica).

Pruebas de laboratorio

En la tabla 3 se presentan las pruebas recomendadas en todas las mujeres, ofertadas a todas las mujeres y recomendadas en algunas mujeres, en función de las condiciones específicas y de los factores de riesgo identificados.

Acciones educativas y promotoras de la salud

Las acciones educativas y promotoras de la salud durante la asistencia preconcepcional pueden ser muy eficaces ya que se utilizan en la mujer que está motivada por la circunstancia de estar planificando un embarazo (tabla 4). La información que se proporcione a la pareja sobre estos temas debe ser sencilla. El lenguaje será claro y directo, diferenciando lo fundamental de lo secundario. Se puede emplear información escrita en folletos de redacción y diseño atractivos.

Una de las acciones promotoras de la salud más importantes de la asistencia preconcepcional es la prevención de los defectos del tubo neural (DTN) en la descendencias con la suplementación periconcepcional con folatos:

- La suplementación con folatos debe comenzar al menos un mes antes de la concepción y continuar durante las primeras 10-12 semanas de gestación. El efecto protector parece estar limitado al consumo diario durante el período periconcepcional; no existe una reducción apreciable del riesgo cuando el suplemento es irregular o se inicia a partir del segundo mes de la gestación.
- La dosis óptima de folatos que reduce el riesgo de aparición de los DTN es desconocida en nuestro ambiente. Hasta que exista otra evidencia, parece prudente recomendar al menos, las dosis utilizadas en los ensayos clínicos que han demostrado la eficacia de la suplementación:

    - En la mujer con bajo riesgo de tener un feto con DTN, con el objetivo de prevenir la ocurrencia, al menos 0,8 mg/día, además de una dieta equilibrada.
    - En la mujer con alto riesgo de tener un feto con DTN, con el objetivo de prevenir la recurrencia, al menos 4 mg/día, además de una dieta equilibrada.
- Ante la ausencia de efectos adversos de la dosis recomendada en la población de bajo riesgo, y la existencia de otros beneficios para la salud de una dieta adecuada, todas las mujeres en edad reproductiva capaces de comenzar un embarazo, incluyendo aquellas que toman contraceptivos orales, deben ser informadas de que deben incrementar su ingreso diario de folatos hasta alcanzar los requerimientos periconcepcionales.
- No se recomienda la utilización de preparados multivitamínicos, ya que el aumento de la dosis necesario para lograr el aporte recomendado de folatos, tiene riesgos potenciales para la madre y el feto (exceso de vitamina A y D).

Acciones informativas y promotoras de la salud durante el embarazo

La consulta prenatal tiene por finalidad cuidar del estado de salud de la madre y de su hijo. Es conveniente que en cuanto sospeche que está embarazada acuda a la consulta de su médico. Más adelante, debe asistir a las consultas programadas de forma periódica, aunque usted se encuentre bien. De esta forma es posible conocer si su embarazo evoluciona con normalidad, valorar si existe algún factor de riesgo, programar los análisis y exploraciones, recibir a su debido tiempo las recomendaciones oportunas y, en algunos casos, informar sobre la posibilidad de realizar el diagnóstico prenatal de determinadas anomalías fetales.

Alimentación

Durante el embarazo la alimentación debe ser completa y variada para conservar su salud y la de su hijo. A lo largo del embarazo su peso aumentará entre 9 y 13 Kg. Es recomendable:

- Que los alimentos, como la carne o el pescado, sean cocinados a la plancha, al horno, hervidos o al vapor, sobre todo si existe un aumento de peso excesivo.
- Que aumente de forma moderada el consumo de frutas, verduras, pan, con preferencia integral, arroz, pasta y legumbres.
- Que tome entre medio y un litro de leche al día, preferiblemente desnatada, o su equivalente en yogur o queso fresco.
- Que reduzca el consumo de los alimentos con excesiva cantidad de grasa de origen animal, como tocino, mantequilla, embutidos, etc.
- Que reduzca el consumo de los alimentos con mucho azúcar, como pasteles, dulces, especialmente aquellos prefabricados, caramelos, chocolate, etc.

Alcohol, tabaco y drogas

Durante el embarazo debe evitar las bebidas alcohólicas y el consumo de otras drogas por ser perjudiciales para usted y, especialmente, para su hijo. De igual manera resulta nocivo el consumo de tabaco, por lo que si es fumadora deberá dejar de fumar.

Medicamentos y radiaciones

Debe evitar tomar cualquier tipo de medicamento durante el embarazo, salvo que haya sido aconsejado por su médico. La exposición a radiaciones (rayos X) puede ser peligrosa para su hijo, por lo que solamente deberán realizarse las radiografías estrictamente necesarias y/o autorizadas por su médico.

Higiene, vestido y calzado

Durante el embarazo es aconsejable cumplir las siguientes recomendaciones:

- Cuide su higiene personal. Es recomendable la ducha diaria, ya que durante la gestación aumenta la sudoración y el flujo vaginal.
- Extreme la limpieza de la boca. Es aconsejable que se limpie los dientes después de cada comida. Se le recomienda visitar a su odontólogo para realizar una revisión y limpieza bucal.
- Utilice vestidos cómodos y holgados. El calzado debe ser confortable; evite tanto los zapatos con tacón alto como los excesivamente planos.
- La faja puede atrofiar la musculatura abdominal, por lo que no es necesario su empleo, salvo en los casos en que su médico se lo aconseje.
- Las medias y calcetines que causen compresión local de la pierna pueden favorecer el desarrollo de varices, por lo que no son aconsejables.

Trabajo

Durante el embarazo puede desarrollar su trabajo habitual, siempre que no cause fatiga física o psíquica excesiva, hasta el octavo mes de gestación. A partir de este momento debe reducir la actividad física, siendo recomendable el descanso laboral en las últimas semanas de gestación. No es aconsejable que en su trabajo maneje productos tóxicos o esté expuesta a radiaciones.

Deportes

Durante el embarazo la mujer sana tiene una tolerancia menor al esfuerzo físico. Es conveniente realizar un ejercicio moderado. Se aconseja el paseo, la natación y los ejercicios aprendidos en los cursos de educación maternal. No se recomienda la práctica de deportes violentos, de competición o que puedan causar fatiga.

Viajes

Los viajes en general no están contraindicados. No es aconsejable realizar viajes a lugares con escasos servicios sanitarios. Hacia el final de la gestación debe evitar los viajes largos. No están contraindicados los viajes en avión.

Relaciones sexuales

Si su embarazo cursa con normalidad no es necesario modificar o interrumpir sus hábitos sexuales, siempre y cuando no resulten molestas para usted. Cuando el vientre comienza a crecer el coito en la postura clásica puede resultar incómodo; si es así, puede adoptar posiciones que le resulten más cómodas.

Debe evitar las relaciones sexuales cuando existe hemorragia genital, amenaza de parto prematuro o rotura de la bolsa de las aguas. Se recomienda evitar el coito en las 2 ó 3 últimas semanas de embarazo.

Cambios esperados en su organismo

Aunque el embarazo es una etapa normal de su vida, puede apreciar que ocurren cambios en su organismo, cuyo significado y repercusión son:

- Puede sentirse más sensible y emocional, e incluso en ocasiones cansada y fatigada.
- Observará una mayor pigmentación de la piel y, a veces, la aparición de estrías.
- Las mamas aumentan de tamaño, el pezón es más sensible y puede aparecer leche antes de terminar el embarazo. No es aconsejable la manipulación del pezón.
- Las náuseas y vómitos, sobre todo por las mañanas, son frecuentes durante los tres primeros meses del embarazo, así como el ardor de estómago en la segunda mitad del embarazo. Consulte a su médico en todos los casos.
- El estreñimiento y las hemorroides son frecuentes. Procure tomar una dieta rica en fibra, zumos y líquidos. No tome laxantes sin consultar con su médico.
- Las varices son frecuentes sobre todo al final de la gestación. Evite las ropas ajustadas. No permanezca parada de pie durante períodos prolongados. Descanse con las piernas elevadas. Es aconsejable utilizar medias elásticas hasta la cintura. La hinchazón de pies y tobillos a lo largo del día no es un signo preocupante.
- Los dolores de espalda aparecen principalmente al final del embarazo, cuando la mujer gestante modifica su postura corporal por el creci-

miento del feto. Procure utilizar asientos con respaldo recto, evitar cargas pesadas y utilizar un colchón duro para su descanso.
- Durante el embarazo aumenta la necesidad y frecuencia de orinar, lo que puede obligarla a levantarse por la noche.

Prevención de las enfermedades infecciosas transmisibles al feto

Existen algunas infecciones que cuando afectan a la madre durante el embarazo pueden ser peligrosas para el feto. Es recomendable que utilice algunas medidas para evitar los mecanismos posibles de contagio:

- Tendrá precauciones en el contacto con gatos y otros animales domésticos.
- No comerá carne ni huevos crudos o poco cocinados, ni embutidos poco curados, deberá lavarse las manos después de tocar la carne en la cocina y evitará comer verduras frescas sin lavar adecuadamente.
- Deberá evitar el contacto con enfermos infecciosos de cualquier tipo y no exponerse al riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual, aconsejándose, en estos casos, la utilización del preservativo.

Cursos de preparación maternal

Es una actividad que se propone para que la pareja pueda vivir activamente y colaborar en el embarazo y parto de su hijo. Con la información dada en los cursos se intenta disminuir el miedo al parto, explicar el desarrollo del embarazo, el parto y los métodos de asistencia, así como la atención al recién nacido. Por otra parte, se enseña la forma práctica de relajarse y a realizar la respiración adecuada en cada momento del parto para ayudar a su evolución y disminuir el dolor.

Cuándo debe acudir a la consulta

Además de las consultas periódicas recomendadas debe poner en conocimiento de su médico cualquier anomalía, especialmente:

- Vómitos intensos y persistentes.
- Diarrea.

- Dolor al orinar.
- Dolor de cabeza no habitual.
- Hinchazón en una región diferente a los pies y tobillos por la tarde, o en estos lugaresi no desaparece con el reposo nocturno.

Cuándo debe acudir a la clínica o al hospital

Deberá acudir inmediatamente a su médico, a la clínica o al hospital, si observa, en cualquier momento de su embarazo:

- Hemorragia por los genitales.
- Pérdida de líquido por los genitales.
- Dolor abdominal intenso.
- Contracciones uterinas intensas.
- Fiebre elevada.
- Dolor de cabeza muy intenso.

Cuándo debe sospechar que comienza el parto

Deberá acudir a la Clínica o al Hospital, por la posibilidad de que esté comenzando el parto, si presenta:

- Contracciones uterinas rítmicas, progresivamente más intensas y con una frecuencia de al menos 2 en 10 minutos durante 30 minutos.
- Pérdida de líquido por la vagina (sospecha de rotura de la bolsa de las aguas).
- Pérdida de sangre por la vagina.

Puerperio

Durante el puerperio, los primeros 40 días después del parto, se debe evitar el coito, aunque no tener orgasmos, siempre que no le produzcan sintomatología molesta. Cuidará sus mamas, lavando sus manos y pezones antes y después de cada tetada. Finalizado este período deberá ponerse en contacto con su médico o centro de salud con el fin de recibir los cuidados pertinentes e información adecuada sobre planificación familiar si así lo desea.

Primera visita

La primera visita del embarazo idealmente debe ser muy precoz, en las 2-3 semanas siguientes a la primera falta menstrual, y nunca debería ser más allá de la segunda. Para cumplir con esta premisa, es necesario que las pacientes tengan un acceso fácil y rápido al sistema de salud, lo que las estimulará para cumplir con todo el plan de asistencia prenatal.

Los objetivos clave de esta visita son:

1. Establecer el grado de salud de la madre y el embrión/feto.
2. Determinar la edad gestacional.
3. Realización de los marcadores de cromosomopatía de 1er trimestre.
4. Comenzar a desarrollar un plan de cuidados obstétricos adecuado al nivel de riesgo detectado.

Esta visita, será la que más tiempo durará y la que más importancia tiene, a excepción de que haya sido controlada la paciente en la clínica pregestacional. En ella, además de evaluar el estado de salud de la gestante, se han de evaluar (si no se ha hecho antes) la presencia o no de factores de riesgo, con lo que se derivará a una forma de control acorde con su riesgo.

En Catalunya se ha desarrollado un score realizado por consenso por un Grupo de Expertos que reconoce cuatro niveles de riesgo (tabla 5), y es el que utilizamos en nuestro centro. Cada nivel de riesgo consta de una serie de factores individuales, que son asignados al correspondiente nivel en función de su frecuencia, especificidad y sensibilidad:

- RIESGO 0: Cuando no se ha identificado ningún factor de riesgo.
- RIESGO 1: Cuando la gestante es portadora de factores de riesgo muy frecuentes, pero de baja sensibilidad y especificidad.
- RIESGO 2: Cuando la gestante es portadora de factores de riesgo relativamente frecuentes y con una sensibilidad y/o especificidad relativamente elevadas.
- RIESGO 3: Cuando la gestante es portadora de factores de riesgo poco frecuentes, pero con una alta sensibilidad y especificidad.

Definiciones

Embarazo de Alto Riesgo: Ajustándonos al concepto etimológico de RIESGO podemos definir el EMBARAZO de ALTO RIESGO como la gestación que acontece en una mujer en la que existe una "Contingencia o proximidad de un daño o peligro" bien en forma de antecedente, bien de forma intermitente o bien estadísticamente asociado. A estos elementos se les conoce como FACTORES DE RIESGO.

Factores de Riesgo: De acuerdo con la O.M.S., Oficina Regional para Europa, podemos definir FACTOR DE RIESGO: toda característica o circunstancia determinable de una persona o grupo de personas que, según los acontecimientos que se poseen, está asociada a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico o de afectación especialmente desfavorable de tal proceso. Los factores de riesgo pueden ser universales (edad), sociales o ambientales y biológicos, asociarse varios de ellos.

De todas maneras, hoy día, y a tenor de las nuevas incorporaciones, se recomienda que la primera visita se efectúe en cuanto la paciente sospeche que está embarazada, tal como ya se ha mencionado. Con ello se puede hacer un diagnóstico precoz de la edad gestacional real, de la eventual presencia de embarazo ectópico (dando opciones al tratamiento médico de los mismos), así como de la posibilidad de multigestación. Así mismo, se puede poner en marcha el estudio de los marcadores de cromosomopatías del primer trimestre, consistentes en la combinación de los marcadores ecográficos (sonoluscencia nucal, presencia de hueso nasal, anomalías del ductus venoso, etc.) (semanas 10-12) junto con los marcadores bioquímicos (especialmente B-HCG, PAPP-A, y a-fetoproteína) (semanas 12-14) (ver más adelante).

Las visitas posteriores, como es de suponer, estarán en función del nivel de riesgo, y de la edad de gestación, de ahí la necesidad de individualizarlas.

La gestante que tenga factores de riesgo deberá ser controlada acorde a éste, de manera más frecuente, y en conjunción con el médico especialista que corresponda a tenor de la patología médica concomitante.

En cualquier caso, es recomendable que alrededor de las 34-36 semanas de gestación tenga lugar una visita al centro donde se asistirá el parto, a fin de poder familiarizarse con él, así como también un contacto con la matrona que asistirá junto al ginecólogo, al parto.

Contenido de la primera visita

El contenido de la primera visita depende de si la gestante ha sido controlada o no previamente. De haberlo sido, la historia clínica y la exploración de base propia de una consulta ginecológica podrá obviarse dado que ya estará realizada o bien en la consulta ginecológica o en la pregestacional. Caso de que así no sea, se deberá realizar lo propio de una primera consulta, con su anamnesis, su exploración clínica, y con las exploraciones complementarias pertinentes. De todas maneras, se deberá hacer énfasis en algunos aspectos adicionales. Por ejemplo, debe interrogarse específicamente sobre el estado de salud bucodental, recomendando la asistencia al odontólogo y la realización de los tratamientos pertinentes. Otro punto a indagar es la presencia de dilataciones varicosas de los miembros inferiores para recomendar las medidas preventivo/paliativas correspondientes (drenaje postural, utilización de medias de compresión, etc.).

Mención aparte merecen los antecedentes ginecológicos y obstétricos, detallando el ritmo menstrual, sus características y la fecha de la última menstruación. Los antecedentes obstétricos deben ser muy detallados, ya que muchas complicaciones tienden a repetirse en ulteriores gestaciones (p. ej., parto prematuro). Se indagará sobre el número de embarazos previos, la edad gestacional a la finalización, el modo de parto, la indicación de los partos operatorios, el peso del feto, la presencia de complicaciones posparto (infecciones, hemorragias, lesiones del canal del parto, etc.), lactancia materna, y estado actual de los nacidos vivos. En este sentido, es muy útil la utilización de la nomenclatura TPAL (T n.º de partos a término, P: n.º de partos prematuros, A: n.º de abortos y L («live», n.º de hijos vivos.). A modo de ejemplo, una paciente primigesta se registra como TPAL 0.0.0.0., y una paciente con un parto a término y otro prematuro, sin abortos y con los dos hijos vivos se registrará así: TPAL 1.1.0.2. En caso de una paciente con un parto gemelar prematuro, con los dos hijos vivos, TPAL: 0.1.0.2.

Para una correcta descripción de la situación obstétrica de la paciente, es necesario conocer una serie de definiciones:

- *Nuligesta*: paciente que no está y nunca ha estado embarazada.
- *Primigesta o primigrávida*: paciente que está embarazada por primera vez.

- *Secundigesta*: cuando está gestante por segunda vez, tercigesta o multigesta cuando está en su tercera o cuarta gestación.
- *Concepto de paridad*: haber dado a luz un feto viable (> 20 semanas de amenorrea).
- *Nulípara*: mujer que nunca ha llegado a completar un embarazo más allá del período de aborto. Puede haber tenido –o no– uno o más abortos, sean espontáneos o electivos.
- *Primípara*: mujer que ha parido una sola vez uno o más fetos viables.
- *Multípara*: es una mujer que ha llevado dos o más embarazos más allá de las 20 semanas de amenorrea. Cabe recalcar que la paridad está dada por el número de embarazos que alcanzan la viabilidad y no el número de fetos paridos en cada gestación.
- *Parturienta*: es la paciente que está en trabajo de parto.
- *Puérpera*: es la mujer que acaba de dar a luz.

Tiene importancia conocer si la paciente estaba utilizando algún método anticonceptivo ya que por ejemplo, si la paciente quedó gestante utilizando un dispositivo intrauterino (DIU) cabe esperar la presencia de ciertas complicaciones, o si era usuaria de anticonceptivos orales, puede haber quedado gestante sin haber tenido un sangrado por deprivación, por lo que en este caso el cálculo de la edad gestacional por métodos clínicos puede ser muy dificultoso y se deberá recurrir a métodos complementarios, como la ecografía precoz.

Se indagará sobre la situación vacunal, especialmente si ha recibido refuerzos de la vacuna antitetánica en los últimos 10 años, si no fuera así, deberá indicarse su administración. Se preguntará sobre la inmunización contra la rubeola, y si existieran dudas se solicitará la valoración analítica de anticuerpos específicos.

La vacunación con virus vivos está contraindicada (sarampión, parotiditis, rubeola, poliomielitis). Las de virus inactivos, como la gripe, rabia y hepatitis B, pueden administrarse.

Se debe destacar la importancia de realizar esta primera fase de la visita de forma tranquila, sin prisas, estimulando la confianza y creando un clima de intimidad. Es en este clima de confianza cuando se interrogará sobre tabaquismo, consumo de drogas y alcohol. Además, se indagará sobre aspectos psicosociales como vivienda, nivel socioeconómico, violencia doméstica y acoso laboral. El conocimiento y la discusión de estos aspectos, y sus posibles

soluciones tiene un impacto positivo sobre la salud materna y el resultado perinatal. En este sentido puede resultar útil realizar una serie de preguntas concretas, que permitirán una valoración más objetiva, tales como el screening psicosocial del Departamento de Salud de Florida:

1. ¿Tiene algún problema que le impida cumplir el programa de visitas prefijado?
2. ¿Cuántas veces se mudó en los últimos 12 meses?
3. ¿Se siente insegura en su domicilio actual?
4. ¿Sucede que usted o algún miembro de su familia se vaya a dormir con hambre?
5. ¿Consumió tabaco en los últimos dos meses?
6. ¿Consumió drogas o alcohol (incluidos cerveza, vino o mezclas de bebidas) en los últimos dos meses?
7. ¿Alguien la golpeó o intentó hacerle daño en el último año?
8. ¿Cómo clasifica su nivel actual de estrés: alto o bajo?
9. Si usted pudiese modificar el momento en que quedó embarazada, ¿habría preferido que fuera antes, después, nunca o no lo cambiaría?

Duración del embarazo y cálculo de la fecha probable del parto

La duración media de un embarazo humano normal se aproxima mucho a los 280 días o 40 semanas a contar desde el primer día de la última regla. Se acostumbra a calcular la fecha esperada del parto, sumando 7 días y restando tres meses al primer día del último período menstrual normal (regla de Naegele). Por ejemplo, si la última regla normal comenzó el 31 de agosto, la fecha prevista del parto será el 7 de mayo. Evidentemente este cálculo es ligeramente erróneo, ya que considera que el embarazo comenzó unas dos semanas antes de la ovulación. No obstante, todos los clínicos coinciden en calcular la edad gestacional a partir del primer día del último período menstrual normal, dado que la mayoría de las veces se desconoce la fecha de la ovulación.

Clásicamente la gestación se dividió en tres trimestres, dada la mayor prevalencia de ciertas patologías asociadas a la gestación en cada uno de ellos. Por ejemplo, el aborto es preponderantemente una patología del primer trimestre, y los trastornos hipertensivos del embarazo lo son del tercero. El primer trimestre abarca hasta el final de la 14ª semana, el segundo hasta el último día de la semana 28 y el tercero hasta el fin de la 42ª semana.

El correcto manejo obstétrico requiere el conocimiento preciso de la edad gestacional. La unidad de medida clínicamente adecuada es la edad en semanas y días cumplidos (p. ej., 28 4/7, significa 28 semanas y 4 días cumplidos).

Exploración física de la embarazada

La exploración física comienza con la toma de parámetros básicos como el peso y la talla, lo que permitirá obtener el índice de masa corporal (IMC*), objetivando así la constitución de la paciente y la adecuación o no de su peso a la talla.

**IMC = peso (en kg) / talla² (en m) (Ver tabla 6)*

Seguirá con la toma de la presión arterial (ver recuadro con el método correcto de la técnica). Se recomienda medirla al final de la exploración, a fin de minimizar las influencias emocionales.

Cuadro I: Medición de la tensión arterial (procedimiento estándar, método indirecto)

La paciente ha de estar cómodamente sentada en un ambiente tranquilo durante más de cinco minutos antes de realizar la medición, con el brazo sin ninguna prenda que lo comprima. El brazo ha de estar relajado, con el antebrazo a la altura del corazón.

Se ha de colocar un manguito de la medida adecuada a las dimensiones del brazo, alrededor de su parte superior, evitando la formación de arrugas. Para una mujer de medida mediana, debe utilizarse un manguito de 13 a 15

cm de ancho. El manómetro ha de ser exacto, con controles periódicos de su precisión. Se evitarán todos los factores extrínsecos que puedan aumentar o disminuir artificialmente la TA, tales como el estado emocional, el entorno, el observador, el consumo reciente de alimentos o cigarrillos, el ejercicio, el frío, la distensión de la vejiga urinaria, hiperventilación, acción de fármacos (investigar automedicación). Se infla el manguito mientras se palpa el pulso radial o braquial hasta su desaparición. Este punto indica aproximadamente la presión sistólica (TAS).

Seguidamente se desinfla lentamente el manguito, auscultando los sonidos de Korotkoff mediante un fonendoscopio colocado sobre la arteria braquial. La medida en que aparecen los primeros ruidos corresponderá a la TAS. Al continuar desinflando el manguito, los ruidos súbitamente se atenúan (fase IV de Korotkoff), hasta que desaparecen (fase V de Korotkoff).

La tensión arterial diastólica (TAD) es la cifra obtenida cuando los ruidos se atenúan súbitamente, o desaparecen. Dado que la mayoría de estudios se basan en la determinación por la fase V de Korotkoff, se utilizará este parámetro para la decisión diagnóstica y terapéutica.

La exploración general incluye la piel (presencia de pigmentaciones anómalas, erupciones, piodermitis, etc.) y las mucosas (coloración, grado de hidratación, etc.). Auscultación cardiorrespiratoria, descartando anomalías, que de existir exigirán la interconsulta con el correspondiente especialista.

Palpación de la tiroides, para valorar cualquier crecimiento simétrico o asimétrico de la glándula.

Exploración abdominal, comenzando por la inspección, tratando de visualizar cicatrices de cirugías anteriores, incluyendo las de laparoscopias previas ocultas en el pliegue umbilical. Seguidamente se palpará toda la superficie abdominal, descartando puntos dolorosos, hernias, tumoraciones, visceromegalias, etc.

Exploración de la columna lumbar y percusión renal bilateral, para finalizar con la observación de las extremidades.

La exploración obstétrica y ginecológica incluye la inspección mamaria, con la paciente sentada con los brazos al costado del tórax y las manos en las caderas observando la simetría, la coloración de la piel y las características de los pezones. La palpación se realiza con la paciente recostada, reconociendo la presencia de tumoraciones.

La visualización de vulva, vagina y cérvix permite valorar la presencia de leucorrea, signos inflamatorios, presencia de condilomas, vesículas, úlceras, etc. Se descartarán malformaciones del canal del parto, y se valorará la presencia de cicatrices. Se aprovechará para realizar una toma de citología cervicovaginal (Papanicolaou), (HPV en vez de citología) si no existiera una previa reciente (dentro del año anterior) o las condiciones clínicas aconsejaran su repetición. Si la paciente perteneciera a grupos de riesgo de enfermedades de transmisión sexual, se debe realizar tomas endocervicales para la detección de Neisseria gonorrhoeae y Chlamydia trachomatis.

Se finaliza esta exploración con un tacto vaginal, para valorar el cuello uterino, su consistencia, el tamaño y la forma uterina, y la presencia de una posible patología anexial. Puede valorarse también las características generales de la pelvis ósea.

Se incorporan los parámetros ecográficos que se citan más adelante.

Medición de la altura uterina

En caso de que la primera visita se realizara en el segundo trimestre, se efectuará la medición de la altura del fondo uterino que nos permitirá conocer de forma indirecta el ritmo de crecimiento fetal y así como detectar las alteraciones del mismo. Con la paciente en decúbito supino, se coloca uno de los extremos de la cinta métrica sobre el borde superior de la sínfisis del pubis en la línea media y se fija con el pulgar. Se extiende la cinta en la línea media y se desliza el borde cubital de la mano hasta el límite superior del útero. La cifra que aparece debajo del borde de la mano corresponde a la altura del útero. Es recomendable trasladar esta medida a una gráfica para facilitar la visualización de los datos y su desviación de la normalidad en caso de ocurrir. En términos generales, el fondo uterino es palpable sobre la sínfisis del pubis en la semana 12, se encuentra a dos traveses por encima del pubis en la semana 16, a dos traveses por debajo del ombligo a las 20 semanas, a la altura del ombligo en la semana 24, tres traveses por encima del ombligo a la semana 28, dos traveses por debajo del apéndice xifoides a la semana 32, a la altura del xifoides a la 36 y al término unos dos traveses de dedo por debajo del xifoides por el encaje de la presentación y la disminución del volumen de líquido amniótico.

Auscultación clínica del corazón fetal

Debe realizarse a partir de las 12-14 semanas de embarazo utilizando un detector de latidos cardíacos fetales, basado en el efecto Doppler. Si después de esta edad no se logra identificar el latido cardíaco, puede estar motivado por la muerte fetal, o la dificultad de auscultación por obesidad materna, polihidramnios, posición fetal dorso-posterior, o superposición con otros ruidos. En estos casos es conveniente recurrir a la visualización ecográfica de la actividad cardíaca fetal.

En los centros donde no se disponga de un detector Doppler, se pueden percibir los latidos cardíacos fetales mediante auscultación clínica a partir de las 18 semanas de amenorrea, estando condicionada por las variables de grosor de la pared materna, volumen de líquido amniótico, posición fetal, etc.

Finalizará esta primera visita con la petición de las pruebas complementarias: exámenes de laboratorio y exploración ecográfica.

Pruebas de laboratorio (ver tabla 3)

Durante la primera visita debe solicitarse la determinación del grupo sanguíneo, el factor Rh, la prueba de Coombs indirecta, hemograma que incluya hematocrito, hemoglobina, fórmula leucocitaria y recuento de plaquetas. Además, se determinará la glucemia, el test de O'Sullivan (cribado de diabetes gestacional), y cribado serológico de las infecciones por el virus de la rubeola, sífilis, virus de la hepatitis B y virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH). No existe acuerdo unánime en los autores sobre la conveniencia de incluir la determinación de la serología de toxoplasmosis, aunque actualmente en nuestro medio, no se tiende a la realización de esta prueba. Si se decide solicitarla, la presencia de anticuerpos IgG indica que no existe riesgo de infección fetal, por lo que no es necesario repetir nuevamente la prueba en esta o en ulteriores gestaciones. La ausencia de anticuerpos IgG, significa que la paciente es susceptible de contraer la infección por lo que debe repetirse su determinación en las sucesivas analíticas (segundo y tercer trimestre). Además, a las pacientes seronegativas se les recomendará una serie de medidas preventivas a fin de evitar la primoinfección durante el embarazo:

- Comer la carne bien cocida, ahumada o curada.
- Lavarse bien las manos después de manipular carne cruda o vegetales (o utilizar guantes).
- Limpiar cuidadosamente las superficies donde se depositó la carne.
- Lavar cuidadosamente los vegetales que se vayan a ingerirse crudos.
- Cuando vaya a realizar tareas de jardinería o trabajar en un huerto, utilizar guantes protectores.
- Evitar el contacto con gatos y sus deyecciones.

En orina se solicitará un sedimento, proteinuria y urocultivo.

Es altamente recomendable dedicar unos minutos a informar a la paciente sobre acciones promotoras de la salud en el embarazo, tales como alimentación, consumo de tabaco, alcohol, drogas y medicaciones. Se debe advertir sobre la exposición a radiaciones y tóxicos. Se aconsejará sobre higiene, calzado, vestimenta adecuada, ejercicio, viajes, relaciones sexuales, prevención de enfermedades infecciosas transmisibles al feto, etc. Se indicará continuar la toma de folatos (idealmente comenzada antes del comienzo del embarazo), y se recomendará la suplementación con 200 microgramos de yoduro potásico durante todo el embarazo y la lactancia (se aconseja comenzar su toma preconcepcionalmente), en países o en áreas con deficiencias constatadas a fin de prevenir la deficiencia de yodo. En caso contrario, puede obviarse.

Programar la ecografía del primer trimestre

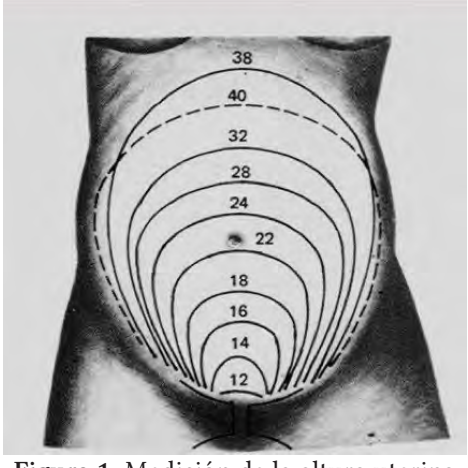


Figura 1: Medición de la altura uterina

Se recomienda que la primera exploración ecográfica se realice entre las semanas 11 y 14 de gestación (preferentemente en la 12ª semana) (CRL entre 45 y 84 mm), a fin de obtener datos sobre vitalidad embrionaria, estimar la edad gestacional, la cigosidad en caso de gestaciones múltiples, la medición de la translucencia nucal, para descartar una alteración cromosómica (Trisomía 21 principalmente, pero también T18, T13, Monosomía X), valorar la presencia de signos ecográficos de cromosomopatías del primer trimestre, como la hipoplasia o ausencia del hueso nasal, y descartar algunas malformaciones detectables en el primer trimestre.

Controles sucesivos

Es necesario que la paciente conozca en las primeras visitas, y de acuerdo con el nivel de riesgo detectado, su hospital de referencia en caso de urgencias y para el parto.

Frecuencia de las visitas

Durante todo el embarazo, la frecuencia de las visitas estará dada por las necesidades individuales de cada paciente, según sus factores de riesgo, pero en términos generales, y para una gestación de evolución normal, la frecuencia de los controles prenatales será cada 4 a 6 semanas hasta la semana 36, cada 1 a 3 semanas de la 37 a la 40, y a partir de la 40ª semanas, de 1 a 3 veces por semana.

Determinación de la estática fetal

Se recomienda su realización a partir de la semana 28, y sobre todo al final de la gestación. Mediante la palpación, realizando las maniobras de Leopold (Leopold y Sporlin, 1894) que proporcionan información sobre la situación, posición, presentación y actitud fetales.

Primera maniobra de Leopold

Tiene como objetivo principal la estimación de la edad gestacional, teniendo en cuenta la relación del fundus uterino con los diversos elementos anatómicos del abdomen materno (descrito más arriba). Además puede aportar información sobre la presentación fetal, reconociendo el polo que se encuentra ocupando el fondo del útero. La paciente debe encontrarse en decúbito supino, con el observador situado a su derecha, mirando hacia su rostro. Con la cara palmar de ambas manos, se recorre el abdomen materno en sentido ascendente hasta abarcar el fundus uterino, palpando las estructuras fetales que lo ocupan intentando reconocerlas.

Si se trata de una presentación cefálica, se palpa el polo podálico en fundus, que es de forma irregular, ligeramente redondeada, consistencia más blanda, y una movilidad menor que el polo cefálico. Su movilización desplaza el tronco fetal.

Si se trata de una presentación podálica se palpa el polo cefálico en el fondo uterino: es de forma redondeada, consistencia dura, de superficie regular y móvil.

En los contados casos de situación transversa no se palpa polo fetal en el fundus uterino.

Segunda maniobra de Leopold

Tiene como objetivo reconocer la situación fetal y su posición. Se realiza con el explorador en la misma posición que para la primera maniobra, desplazando las manos a los lados del útero. Se mantiene una mano quieta, que fija el útero para evitar su desplazamiento lateral, mientras que la otra realiza la palpación y el reconocimiento de las partes fetales. Esta segunda maniobra se basa en el reconocimiento del dorso fetal y de las pequeñas partes del feto.

El dorso del feto se reconoce como una estructura convexa, lisa, con una consistencia homogénea. Las pequeñas partes fetales (brazos y piernas) se reconocen como pequeñas tumoraciones redondeadas, que a menudo son móviles y cambiantes en su posición en relación con los movimientos activos fetales. El reconocimiento del dorso fetal permite hacer el diagnóstico de la posición fetal, que es la relación entre el dorso fetal y el hemiabdomen derecho

o izquierdo de la madre. Si el dorso se encuentra hacia la derecha de la madre, será una posición dorso-derecha, y si contrariamente, se encuentra hacia la izquierda de la madre, será una posición dorso-izquierda. En los casos de situación transversa, se palpan los polos cefálico y podálico a ambos lados del útero. El polo cefálico es el que marca la posición fetal, si está a la derecha será una posición derecha, y viceversa. Si se desplazan las manos hacia la cara anterior uterina, permitirá reconocer el dorso o las pequeñas partes fetales, permitiendo establecer si se trata de una situación transversa dorso anterior o dorso posterior.

Tercera maniobra de Leopold

Su objetivo es el reconocimiento del polo fetal que se presenta en la pelvis; hace el diagnóstico de la presentación fetal y orienta sobre el grado de encaje de la misma. Se realiza en la misma posición del observador que para las dos maniobras precedentes, colocando la mano derecha abierta en forma de «C», oponiendo el pulgar al resto de los dedos, algo por encima de la sínfisis del pubis, tratando de identificar la parte fetal que está en relación con esa zona.

Si se identifica alguna parte fetal, la situación es longitudinal, y la presentación será cefálica o podálica. Reconoceremos la cabeza fetal por ser dura, lisa, redondeada, y por la sensación de «peloteo» que produce la cabeza al mover más o menos rápidamente la mano hacia un lado y otro. Si se trata de una presentación podálica, el polo fetal que encontraremos será menos liso, menos duro, y generalmente no da sensación de peloteo.

Si no palpamos ninguna parte fetal con esta maniobra, se trata de una situación transversa o una presentación de hombro.

Cuarta maniobra de Leopold

Tiene como objetivo el reconocer la presentación fetal, confirmar la posición fetal (valorada ya en la tercera maniobra), la actitud fetal y el grado de encaje de la presentación.

La paciente permanece en decúbito supino, pero en este caso el explorador, que continúa en la derecha de la madre, se gira para mirar hacia los pies. Las manos se colocan a ambos lados del útero, en la parte inferior, dirigiéndose

con suavidad hacia la sínfisis del pubis, tratando de identificar la parte fetal subyacente, sus características y su relación con los huesos pelvianos. El reconocimiento de las características propias de un polo cefálico o podálico nos permitirán acabar de realizar el diagnóstico de presentación fetal, en caso de situaciones longitudinales. La ausencia de polo fetal confirmará el diagnóstico de situación transversa, ya realizado en las anteriores maniobras.

Si se trata de una presentación cefálica, se palpará la frente fetal como una prominencia más marcada que el occipucio. La localización de este último marcará la posición fetal (coincide con el dorso fetal identificado en la tercera maniobra).

Si podemos establecer la altura relativa entre frente y el occipucio, podremos establecer el diagnóstico de la actitud fetal, y por ende de la modalidad de presentación cefálica: si la frente está más alta que el occipucio, será una presentación de occipucio, si la frente está a la misma altura que el occipucio, será una presentación de sincipucio o bregma, si el occipucio está más alto que la frente será una presentación de frente, y si la frente no se palpa, y en su lugar se percibe una brusca solución de continuidad entre el dorso fetal y el occipucio (signo del golpe de hacha de Tarnier), se tratará de una presentación de cara.

Al intentar desplazar lateralmente la presentación nos permitirá conocer si está móvil, o fija por haber comenzado ya su encaje en la pelvis.

Cribado de la diabetes gestacional

Dada la prevalencia de esta alteración en nuestra población, es del todo necesario darle la importancia que se merece, puesto que no en vano, con un adecuado control y tratamiento, se soslayan la mayoría de sus efectos deletéreos. Para ello se utiliza la prueba de O'Sullivan basada en la determinación de la glucemia en plasma venoso 60 minutos después de la ingesta de 50 gramos de glucosa, en cualquier momento del día e independientemente de que exista o no toma previa de alimentos. La prueba se realizará:

Durante el primer trimestre del embarazo cuando exista uno de los siguientes factores de riesgo:

- Edad igual o superior a 35 años.
- Obesidad (índice de masa corporal igual o superior a 30).
- Intolerancia glucídica o diabetes gestacional previas.
- Antecedente de diabetes en familiares de primer grado.
- Antecedente de hijo nacido con macrosomía.
- Glucemia basal entre 100 y 125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/L).

Durante el segundo trimestre del embarazo (24-28 semanas) a todas las gestantes no diagnosticadas previamente, existan o no factores de riesgo.

Durante el tercer trimestre del embarazo en aquellas gestantes en que no se ha realizado previamente. Cuando se establece el diagnóstico de macrosomía fetal o polihidramnios se realizará una prueba de sobrecarga oral de glucosa.

Existen comunidades en las que, dada su factibilidad, se realiza en cada trimestre, incorporada como control rutinario habitual, junto con las otras analíticas.

Ante una prueba de O'Sullivan positiva (igual o superior a 140 mg/dl ó 7,8 mmol/L) se realizará la confirmación diagnóstica con la prueba de sobrecarga oral de glucosa.

Detección de las pacientes portadoras del estreptococo del grupo B

En la visita correspondiente a la semana 35-36 aproximadamente, debe investigarse la presencia del *Streptococcus agalactiae* o estreptococo del grupo B, presente en el tracto gastrointestinal, desde donde puede colonizar la vagina. De hecho, se detecta su presencia en alrededor del 15% de las mujeres embarazadas en recto o vagina. La infección neonatal se realiza por transmisión vertical, con una tasa próxima al 50%, de los cuales, 1 a 2% desarrollarán infección clínica. La única medida preventiva que ha demostrado ser eficaz, es la administración intraparto de antibióticos a las madres portadoras.

La obtención de la muestra debe hacerse antes de cualquier otra maniobra vaginal (tacto, etc.), del tercio externo de vagina, sin utilizar espéculo, y de la zona rectal, empleando los escobillones estándar con medio de transporte.

Exploraciones ecográficas

Se considera adecuado realizar tres exploraciones, una por trimestre (ver tablas 8, 9 y 10). La primera de ellas solicitada en la primera visita, lo que permitirá fundamentalmente la confirmación de la edad gestacional por amenorrea y la detección de signos de aneuploidías, midiendo el espesor de la translucencia nucal, dato indispensable para la realización del despistaje del primer trimestre de aneuploidías, junto con la determinación de la proteína A asociada al embarazo (PAPP-A), y la fracción libre de la hCG.

La ecografía del segundo trimestre (18 a 20 semanas), será en lo posible de diagnóstico prenatal, es decir con ecógrafo de alta resolución y por personal cualificado.

Durante el tercer trimestre (32-34 semanas) se recomienda la realización de una tercera exploración a fin de controlar el crecimiento, situación placentaria, volumen de líquido amniótico, estática fetal, etc.

Enfermedad hipertensiva del embarazo. estudio sistemático

La enfermedad hipertensiva del embarazo incluye cuatro grandes cuadros: hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia/eclampsia y preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica. En general, se define hipertensión en el embarazo como TA sistólica ≥140 mmHg y/o diastólica ≥90 mmHg, medida correctamente y confirmada, y se considera hipertensión severa cuando la sistólica es ≥160 mmHg o la diastólica ≥110 mmHg.

1) Clasificación diagnóstica

Hipertensión crónica: Presente antes del embarazo, o diagnosticada antes de las 20 semanas, o que persiste más allá del puerperio.

Hipertensión gestacional: HTA de novo después de las 20 semanas, sin proteinuria ni datos de daño orgánico materno o disfunción uteroplacentaria al diagnóstico inicial.

Preeclampsia: HTA de novo tras las 20 semanas, asociada a proteinuria y/o a afectación materna (renal, hepática, neurológica, hematológica) o disfunción uteroplacentaria como restricción del crecimiento fetal. La definición moderna no exige proteinuria si hay datos de daño de órgano o disfunción placentaria.

Eclampsia: Convulsiones no atribuibles a otra causa en una paciente con preeclampsia.

Preeclampsia sobreañadida: Empeoramiento de una HTA crónica con nueva proteinuria, daño de órgano, trombocitopenia, alteración hepática, deterioro renal o signos de insuficiencia placentaria.

2) Anamnesis dirigida

El estudio debe comenzar con una anamnesis ordenada que busque:

- Edad gestacional y forma de inicio de la HTA
- Antecedentes de HTA crónica, preeclampsia previa, enfermedad renal, diabetes, autoinmunidad, trombofilia
- Gestación múltiple
- Síntomas de gravedad: cefalea intensa, fosfenos/escotomas, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, disnea, oliguria, edema agudo, disminución de movimientos fetales

3) Exploración clínica

Debe incluir:

- Medición correcta de TA, idealmente repetida
- Peso, edema, reflejos si hay sospecha neurológica
- Exploración cardiopulmonar
- Evaluación obstétrica básica y bienestar fetal

4) Confirmación de la hipertensión

La presión arterial debe medirse con técnica adecuada, manguito correcto y paciente en reposo. En casos dudosos o con sospecha de bata blanca o HTA enmascarada, puede ser útil la monitorización ambulatoria o domiciliaria, especialmente en hipertensión crónica o sospecha temprana.

5) Estudio analítico materno inicial

En toda gestante con sospecha de enfermedad hipertensiva conviene solicitar de entrada:

Sangre:

- Hemograma con plaquetas
- Creatinina, urea, ácido úrico según protocolo local
- AST/ALT, bilirrubina, LDH si sospecha de hemólisis o HELLP
- Ionograma según contexto clínico

Orina:

- Proteinuria mediante cociente proteína/creatinina en muestra aislada o recogida de 24 horas si es necesario.
- La proteinuria significativa se acepta, entre otros criterios, con proteinuria de 24 h ≥300 mg o Pr/Cr ≥30 mg/mmol; la tira reactiva sola no debe ser el método principal salvo falta de alternativas.

6) Criterios de gravedad / "severe features"

Los hallazgos que obligan a considerar el cuadro como grave incluyen:

- TA ≥160/110 mmHg persistente
- Plaquetas <100.000/μL
- Creatinina elevada o deterioro renal
- Elevación significativa de transaminasas con dolor epigástrico/hipocondrio derecho
- Edema agudo de pulmón
- Cefalea persistente, alteraciones visuales u otros signos neurológicos
- Eclampsia
- Síndrome HELLP

7) Estudio fetal y uteroplacentario

El estudio no es solo materno. Debe completarse con valoración fetal:

- Ecografía de crecimiento fetal
- Valoración de líquido amniótico
- Doppler fetal/uteroplacentario si hay sospecha de insuficiencia placentaria o RCIU
- Monitorización fetal según edad gestacional y gravedad

ACOG recomienda seguimiento seriado del crecimiento y del líquido amniótico en cuadros sin criterios de gravedad cuando se opta por conducta expectante.

8) Biomarcadores

En la sospecha de preeclampsia pretérmino, algunas guías incorporan biomarcadores angiogénicos o pruebas basadas en PlGF para apoyar el diagnóstico o descartar enfermedad a corto plazo en contextos seleccionados; no sustituyen la valoración clínica integral. NICE recoge el uso de pruebas basadas en PlGF para ayudar en la evaluación de sospecha de preeclampsia pretérmino.

9) Diagnóstico diferencial

Siempre debe descartarse:

- HTA crónica no conocida
- Nefropatía previa
- Lupus/nefropatía lúpica
- Púrpura trombótica trombocitopénica / SHU atípico si hay hemólisis-trombocitopenia
- Hepatopatías del embarazo
- Feocromocitoma u otras causas secundarias si el cuadro es atípico

Esto es especialmente importante cuando la HTA aparece antes de 20 semanas o hay afectación renal/hematológica desproporcionada.

10) Conducta según el diagnóstico

Hipertensión gestacional o preeclampsia sin criterios de gravedad:

- Vigilancia materna y fetal estrecha
- Control de TA
- Analítica seriada
- Seguimiento fetal seriado
- En guías como ACOG, la conducta expectante suele mantenerse hasta 37 semanas si la situación permanece estable

Preeclampsia con criterios de gravedad:

- Ingreso hospitalario
- Control urgente de TA severa
- Prevención/tratamiento de eclampsia con sulfato de magnesio
- Valoración de finalización de la gestación según edad gestacional, estabilidad materna y estado fetal

11) Fármacos antihipertensivos usados con más frecuencia

Las guías coinciden en el uso de fármacos como labetalol, nifedipino y metildopa para control tensional en el embarazo, con elección según contexto clínico. Para HTA aguda severa, se usan habitualmente labetalol, nifedipino de acción rápida o hidralazina según protocolos.

12) Complicaciones a buscar activamente

Maternas: eclampsia, HELLP, insuficiencia renal aguda, edema pulmonar, ictus, desprendimiento de placenta.

Fetales: restricción del crecimiento fetal, prematuridad, sufrimiento fetal, muerte perinatal en casos graves.

13) Puerperio y seguimiento posterior

La enfermedad hipertensiva puede empeorar o debutar en el puerperio, por lo que se recomienda control tensional y reevaluación clínica tras el parto.

Además, haber tenido preeclampsia o HTA gestacional aumenta el riesgo cardiovascular y de HTA crónica a largo plazo.

Esquema práctico de estudio

Toda gestante con TA ≥140/90 mmHg debe estudiarse así:

1. Confirmar HTA con técnica correcta y repetir mediciones.
2. Definir edad gestacional y antecedentes para distinguir HTA crónica vs gestacional.
3. Buscar síntomas de gravedad: cefalea, visión borrosa, epigastralgia, disnea, oliguria.
4. Solicitar laboratorio materno: hemograma, plaquetas, creatinina, AST/ALT, LDH, proteinuria.
5. Evaluar al feto: crecimiento, líquido amniótico y Doppler según gravedad.
6. Clasificar en HTA crónica, gestacional, preeclampsia sin gravedad, preeclampsia grave, eclampsia o HELLP.
7. Decidir ingreso o manejo ambulatorio según gravedad materna-fetal.

Conclusión

El estudio sistemático de la enfermedad hipertensiva en el embarazo debe ser simultáneamente materno y fetal. No basta con detectar cifras tensionales: hay que clasificar el tipo de HTA, buscar daño de órgano, cuantificar proteinuria, identificar criterios de gravedad y valorar la repercusión placentaria y fetal. Ese enfoque es el que permite distinguir una HTA gestacional leve de una preeclampsia con riesgo materno-fetal real.

Evaluación del estado fetal anteparto

Los métodos de evaluación del estado fetal durante el embarazo sólo están indicados en la mujer con complicaciones médicas u obstétricas durante la gestación, cuando existe el riesgo de afectación del estado del feto. En estas

situaciones la selección del método, la edad de la gestación en que se comienza a utilizar y la periodicidad con que se usa depende de cada situación clínica individual.

En un embarazo normal, es opcional, la utilización de la monitorización fetal no estresante (test basal) cómo método de evaluación del estado fetal antes del parto a partir de la 40ª semana de gestación.

Valoración clínica pronóstica en las últimas visitas

Se realizará un tacto vaginal, reconociendo las condiciones obstétricas: características del cérvix uterino (situación, consistencia, borramiento y dilatación), de la presentación fetal (reconocimiento de la misma, grado de encaje, etc.) y de la pelvis materna (pelvimetría interna).

Lactancia materna

Ha de hacerse especial hincapié en informar a la madre, desde el inicio de la gestación, sobre los aspectos beneficiosos de la lactancia materna para su hijo. Nunca se hará suficiente énfasis en decir que la leche materna es el mejor alimento que una madre puede ofrecer a su hijo recién nacido, y ello no sólo considerando su composición sino también en el aspecto emocional ya que el vínculo afectivo que se establece entre una madre y su bebé amamantado constituye una experiencia especial, singular e intensa. Hoy en día hay una gran cantidad de evidencia científica que demuestra que la lactancia materna es beneficiosa para el niño, para la madre y para la sociedad, en todos los países del mundo, incluidos los desarrollados. La leche materna contiene todo lo que el niño necesita durante los primeros meses de la vida, y le protege frente a multitud enfermedades tales como catarros, bronquiolitis, neumonía, diarreas, otitis, meningitis, infecciones de orina, enterocolitis necrotizante o síndrome de muerte súbita del lactante, mientras dura el proceso de la lactancia

materna; pero también tiene efectos protectores de enfermedades futuras como asma, alergia, obesidad, enfermedades inmunitarias como la diabetes, la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerosa y arterioesclerosis o infarto de miocardio en la edad adulta y favorece el desarrollo intelectual.

Por otro lado, los beneficios también se extienden a la madre. Las mujeres que amamantan pierden el peso ganado durante el embarazo más rápidamente y es más difícil que padezcan anemia tras el parto, también tienen menos riesgo de hipertensión y depresión postparto. La osteoporosis y los cánceres de mama y de ovario son menos frecuentes en aquellas mujeres que amamantaron a sus hijos.

Debe iniciarse cuanto antes después del parto, dentro de los primeros 20 minutos de vida del recién nacido, tal como propone la Iniciativa de Hospital Amigo de los Niños de UNICEF. Durante la lactancia debe aumentar ligeramente la ingesta de líquidos y calorías, sobre todo a base de leche. La mujer que lacta debe seguir absteniéndose de fumar y beber alcohol. Debe evitar el uso de cualquier medicamento que no haya sido indicado por su médico, ya que casi en su totalidad pasan a la leche y pueden perjudicar a su hijo. Evite también la coliflor, coles de Bruselas y espárragos, ya que dan un sabor desagradable a la leche. La lactancia materna no se puede considerar un método que evite el embarazo.

Ha de indicarse que todo este proceso se analiza con profundidad en las clases de preparación al parto, y además, en el momento del postparto, el personal especializado refuerza todos estos conceptos y, además, ayuda a la madre en los primeros pasos de una lactancia feliz.

Visita del puerperio

Pasado el periodo del puerperio tardío, es decir, tras 40 días u 8 semanas del parto (no es exacto el tiempo), se debe realizar una visita a la partera con el fin de controlar diversos aspectos entre los que se destacan el control de la involución de los órganos involucrados en la gestación, el control de las heridas o cicatrices de la episiotomía (si la hubo) o bien de las cicatrices de la cesárea (si la hubo), la eventual presencia de anomalías del suelo pélvico (incontinencias,

prolapsos, etc.), el proceso de la lactancia materna, la aparición de anomalías de tipo psicológico, corrección de anemias, etc. Todo ello sin menoscabo del control de eventuales patologías que hubieran podido aparecer durante ese periodo (mastitis, infecciones urinarias, alteraciones vasculares, etc.).

Esa visita es particularmente importante para analizar y hablar con la mujer sobre su estrategia contraceptiva, ofreciendo soporte e información sobre ese aspecto.

Ni que decir tiene que ese momento es muy particular cuando ha habido problemas perinatales como cuando ha habido una muerte perinatal, o ha habido una anomalía congénita. En ese caso, debe realizarse un adecuado consejo perinatal, analizando las causas y, sobre todo, el futuro reproductivo de la pareja. A veces, es necesario pedir la ayuda a una persona especializada en esas lides a fin de poder ofertar el máximo a la propia pareja.

La visita debe incorporar la inspección de las mamas y del abdomen. La palpación mamaria, en busca de tumoraciones (galactoceles) o zonas dolorosas, sospechosas de mastitis. La palpación abdominal ha de buscar puntos dolorosos, y ausencia de palpación del útero, que debe estar perfectamente involucionado. Así mismo, en caso de que así fuera, debe estudiar la cicatriz de la cesárea, y descartar alguna anomalía de la cicatrización. Además, hará una exploración de la diástasis rectal, con el fin de aconsejar toda una serie de ejercicios físicos reparadores de la musculatura abdominal y perineal.

La exploración genital ha de estudiar las eventuales cicatrices perineales y vaginales. Hará una inspección de las paredes vaginales (para descartar descensos de las mismas), e indicará la realización de una maniobra de Valsalva (toser) para descartar incontinencias, tanto urinarias como digestivas. Mediante la visualización con el espéculum, estudiará la imagen cervical (alteraciones, desgarros, etc.). Se realizará la exploración vagino-abdominal mediante el tacto, estudiando la situación, el tamaño, la movilidad, la consistencia, del útero y los anejos, debiendo constatar que ya no deben encontrarse las alteraciones propias de la gestación, hecho que corrobora la involución de los órganos genitales.

Es el momento también para realizar, si debe, la citología vaginal rutinaria, dentro de su programa de screening.

Tablas Y Esquemas

Tabla 1: Enfermedades crónicas que se pueden beneficiar de la consulta preconcepcional.

- Asma.
- Diabetes mellitus.
- Enfermedad intestinal inflamatoria.
- Enfermedad maníaco-depresiva.
- Enfermedades autoinmunes.
- Enfermedades cardíacas.
- Enfermedades renales.
- Enfermedades tiroideas.
- Enfermedades tromboembólicas.
- Hipertensión arterial.
- Infección por el virus de la hepatitis B.
- Infección por VIH.
- Tuberculosis.

Tabla 2: Factores psicosociales valorados en la consulta preconcepcional.

- Consumo de tabaco.
- Consumo de alcohol.
- Consumo de drogas ilegales.
- Actividad laboral.
- Exposición a tóxicos ambientales.
- Exposición a teratógenos.
- Estrés.
- Estado mental.
- Ejercicio.
- Nutrición / dietas.
- Ambiente domiciliario: Violencia familiar, Economía familiar, Apoyo familiar y social, Mascotas (gatos).
- Deseo de la gestación.

Tabla 3: Exploraciones complementarias en la consulta preconcepcional.

Recomendadas a todas las mujeres:
◆ Hemoglobina y hematocrito. ◆ Grupo y factor Rh. ◆ Glucemia. ◆ Proteinuria. ◆ Citología (triple toma). ◆ Pruebas serológicas de detección de: Rubéola, Sífilis, Toxoplasmosis (*).
Ofertadas a todas las mujeres:
◆ Detección de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.
Recomendadas a algunas mujeres:
◆ Cultivo de orina. ◆ Detección de la hepatitis B. ◆ Detección de la varicela. ◆ Detección de la infección por citomegalovirus. ◆ Detección de la infección por parvovirus (HPV B19). ◆ Detección de la infección por Chlamydia trachomatis. ◆ Detección de la infección por Neisseria Gonorrhoeae. ◆ Detección de la tuberculosis. ◆ Cariotipo de los padres. ◆ Screening de portadores.

* *No existe acuerdo sobre esta recomendación.*

Tabla 4: Acciones educativas y promotoras de la salud en la consulta preconcepcional.

◆ Consejo nutricional. ◆ Suplementación periconcepcional con folatos para prevenir los defectos del tubo neural. ◆ Evitar el consumo de tabaco. ◆ Evitar el consumo de alcohol. ◆ Evitar el consumo de drogas ilegales. ◆ Actividad física y laboral. ◆ Exposición a teratógenos, farmacológicos y ambientales. ◆ Prácticas sexuales seguras. ◆ Planificación familiar. ◆ Importancia de la consulta prenatal precoz. ◆ Apoyo social.

Tabla 5: Clasificación del riesgo fetal de la Conselleria de Sanitat - Generalitat de Catalunya

1. RIESGO 0: ◆ Pacientes en las que no ha sido posible identificar ninguno de los factores de riesgo que se detallan en los niveles siguientes.
2. RIESGO MEDIO O RIESGO 1: ◆ Anomalías pelvianas ◆ Baja estatura ◆ < 17 años ◆ > 38 años ◆ Obesidad ◆ Rh (-) ◆ Fumadora habitual ◆ Condiciones socioeconómicas desfavorables ◆ Esterilidad previa ◆ Gran multípara ◆ P. Intergenésico <12 m ◆ Riesgo laboral ◆ Riesgo ETS ◆ Mal control gestación ◆ Embarazo no deseado ◆ Metrorragias 1er trimestre ◆ Cardiopatías grado 1 ◆ Incremento excesivo o insuficiente de peso ◆ Infección urinaria baja
3. RIESGO ALTO O RIESGO 2: ◆ Anemia grave ◆ Gestación gemelar ◆ MAO ◆ Cirugía uterina previa ◆ Cardiopatía 2 ◆ Endocrinopatía ◆ Diabetes gestacional ◆ Sospecha de malformación fetal ◆ Obesidad mórbida ◆ Preeclampsia leve ◆ Infección materna

4. RIESGO MUY ALTO O RIESGO 3:

- Gestación múltiple
- Malformación uterina
- Muerte perinatal recurrente
- Patología asociada grave
- Drogadicción alcoholismo
- Isoinmunización
- Cardiopatía 3-4
- Diabetes 1-2
- Incompetencia cervical
- Malformación fetal confirmada
- CIR
- Placenta previa
- Preeclampsia grave
- APP
- RPM

Notas:

1. La identificación de más de un factor de riesgo supone la clasificación del caso en el nivel correspondiente al factor de mayor importancia.
2. El nivel de riesgo se revisará en cada visita de embarazo y al ingreso de la paciente en el momento del parto.

Tabla 6: Valoración del IMC

Constitución	**IMC**
Delgada	< 20
Normal	20 – 24
Sobrepeso	25 – 29
Obesidad	30 – 39
Obesidad mórbida	> 40

Tabla 7: Contenido de los controles (SEGO-Generalitat de Catalunya).

Acción		**1er trimestre**		**2do trimestre**			**3er trimestre**					
Semanas de gestación	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	42	
Visitas de control		1a visita		2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª 9ª	10ª 11ª	PARTO
Visita hospital pre-parto								Visita				
Historia clínica (carnet de la embarazada)		Sí		Actualizar en cada visita								
Constantes	Talla	Sí										
	Peso	Sí		Controlar en cada visita								
	Tensión arterial	Sí										
Exploración general	Insp. Piel	Sí										
	Insp. Mucosas	Sí										
	Insp. Cav. Bucal	Sí										
	Auscult cardio-respiratoria	Sí										
	Perc. Renal bilateral	Sí										
	Expl. Columna vertebral	Sí										
	Expl. Abdominal	Sí		Controlar en cada visita								
	Expl. Extremidades	Sí										
	Edemas	Sí										
Exploración obstétrica y ginecológica	Expl. Mamaria	Si										

	Expl. Genitales externos	Sí									
	Tacto vaginal	Sí	Opcional						Si (> 37 Set.)		
	Altura fondo uterino		Sí		Control en cada visita						
	Latido cardiaco fetal		Sí								
	Movimientos fetales				Control en c/visita (>20 sem.)						
	Estática fetal					A c/visita (>28ª sem.)					
	Nst					> 40 Sem					
	Amnioscopia					>41 Sem (c/48 h.)					
Exploración ecográfica		1ª (8-12ª sem.)	2ª (18-20 Sem)			3ª (34-36 Sem					

Pruebas de laboratorio:

Prueba	**1a. Consulta/trim.**	**2n trimestre**	**3r trimestre**
Test d'O'sullivan (emb.Sis riesgo)	----------	Si (24-28 sg)	----------
Test d'O'sullivan (emb.Con riesgo)	Si es necesario	Si es necesario (24-28 Sg)	Si es necesario (30-32 sg)
TTOG	Si es necesario	Si es necesario	Si es necesario
Riesgo de cromosomopaties i DTN (emb. Sin riesgo)	----------	Si (14-17 sg)	----------
Técnicas invasivas (emb. Con riesgo)	----------	Si es necesario	----------

Grupo ABO y factor Rh	Sí	----------	----------
Coombs indirecto	Si es necesario	Si es necesario	Si es necesario
Hemograma	Si	Si	Si
Urinocultivo	Si	Si	Si
Proteinuria	Si	Si	Si
Citología cérvico vaginal	Si	----------	----------
Rubéola (IgG)	Si	----------	----------
Sífilis (VDRL-RPR)	Si	----------	----------
Hepatitis B (HbsAg)	----------	Sí	
VIH	Si	----------	----------
Toxoplasmosis	Recomendado	----------	----------
Cultivo vaginal	----------	----------	35-37 Sg
Identificación del riesgo	En cada visita		
Acciones informativas y de promoción de la salud	En cada visita		

Tabla 8: Exploración ecográfica del primer trimestre de la gestación.

Modalidad	Exploración ecográfica obstétrica básica
Edad (semanas)	11-12 semanas
Objetivos	• Identificar el número de embriones. • En el caso de gestación gemelar diagnóstico de cigosidad. • Identificar el latido cardíaco embrionario. • Estimar la edad de la gestación. • Detectar y medir la translucencia nucal (marcador de cromosomopatía fetal). • Observación de la morfología embrionaria. • Identificar la existencia de patología del útero y de los anejos.
Contenido	1. Estudio del saco gestacional y del embrión: a) Número de embriones y/o sacos gestacionales. b) Presencia o ausencia de embrión. c) Evaluación de la vitalidad embrionaria: • Movimiento cardíaco. • Movimiento embrionario. d) Medida de la longitud cráneo-caudal y estimación de la edad de la gestación. e) Medida de la translucencia nucal. f) Localización y característica del trofoblasto. g) Observación de la morfología del embrión. 2. Estudio del útero y de los anejos

Tabla 9: Exploración ecográfica del segundo trimestre de la gestación.

Modalidad	Exploración ecográfica de diagnóstico prenatal
Edad (semanas)	18-20 semanas
Objetivos	• Diagnóstico de anomalías estructurales y marcadores de cromosomopatías • Si no se ha realizado la ecografía de nivel básico del primer trimestre incluye sus objetivos.
Contenido	1. Evaluación de la vitalidad embrionaria: - Movimiento cardíaco. - Movimiento embrionario. 2. Biometría fetal: - Diámetro biparietal - Circunferencia cefálica (CC) - Diámetro abdominal medio (DAM) - Circunferencia abdominal (CA) - Cociente CC/CA - Longitud del fémur. 3. Evaluación de la anatomía fetal * 4. Localización y características (gradación) de la placenta y cordón umbilical (número de vasos) 5. Estimulación del volumen del líquido amniótico

* Según las recomendaciones de la Sección de Ecografía de la SEGO. En el caso de que los recursos disponibles, tanto técnicos como humanos, en función de la demanda asistencial no permitan realizar la exploración ecográfica de diagnóstico prenatal, se realizará una ecografía obstétrica básica en el mismo período de la gestación.

Tabla 10: Exploración ecográfica del tercer trimestre de la gestación.

Modalidad	Exploración ecográfica de diagnóstico prenatal
Edad (semanas)	32-36 semanas
Objetivos	• Identificar la estática fetal • Identificar el latido cardíaco fetal • Estimar el crecimiento fetal y ido o la macrosomía fetal diagnosticar el crecimiento uterino restring • Diagnosticar anomalías de la localización de la placenta (placenta previa) • Diagnosticar anomalías del volumen del líquido amniótico
Contenido	1. Evaluación de la estática fetal 2. Evaluación de la vitalidad fetal: - Movimiento cardíaco - Movimiento fetal 3. Estimación del crecimiento fetal con la medida del - Diámetro biparietal - Circunferencia cefálica (CC) - Circunferencia abdominal (CA) - Diámetro abdominal medio (DAM) - Cociente CC/CA - Longitud del fémur 4. Localización y características (gradación) de la placenta y cordón umbilical. 5. Estimación del volumen del líquido amniótico.

Definición de los niveles de riesgo

- *Amenaza de parto prematuro*: desencadenamiento del trabajo de parto antes de las 37 semanas cumplidas.
- *Anemia grave*: hemoglobina inferior a 9 g/dL. Hto. inferior al 25%.
- *Anomalía pélvica*: por diagnóstico clínico o radiológico.
- *Cardiopatía grado I*: la que no limita su actividad física.
- *Cardiopatía grado II*: la que obliga a una limitación ligera de la actividad física.
- *Cardiopatía grado III*: la que provoca una limitación acentuada de la actividad física.
- *Cardiopatía grado IV*: Aquélla en la que cualquier actividad física provoca manifestaciones de descompensación.
- *Cirugía uterina previa*: toda intervención practicada sobre el cuerpo del útero que haya llegado a cavidad endometrial.
- *Condiciones socioeconómicas desfavorables*: mujeres sin soporte socioeconómico.
- *Control gestacional insuficiente*: menos de 5 visitas prenatales, o primera visita después del primer trimestre o sin realización de las pruebas complementarias indicadas.
- *Diabetes gestacional*: diabetes que se diagnostica por primera vez en la actual gestación.
- *Diabetes pregestacional*: la que se conoce antes del embarazo actual, tanto si es insulinodependiente como si no.
- *Drogadicción y alcoholismo*: consumo abusivo.
- *Embarazo no deseado*: en el que se mantiene una actitud clara de rechazo.
- *Embarazo prolongado*: 42 semanas o más de gestación.
- *Endocrinopatía*: toda alteración de una glándula endocrina que comprometa la salud de la gestante (hiperprolactinemia, hiper o hipotiroidismo, Addison, etc.).
- *Estatura baja*: inferior a 1,45 m.
- *Esterilidad previa*: dos o más años.

- *Fumadora*: 10 cigarrillos o más al día durante la segunda mitad del embarazo.
- *Gestación múltiple*: portadora de 3 o más fetos.
- *Gran multiparidad*: mujer que ha parido 4 o más fetos viables previamente.
- *Historia obstétrica desfavorable*: todos aquellos antecedentes obstétricos que puedan gravar la morbimortalidad perinatal o materna (dos o más abortos previos, partos prematuros, neonatos de bajo peso, partos distócicos, cesáreas, subnormalidad de posible causa obstétrica, muertes fetales o neonatales,...).
- *Incompetencia cervical*: diagnosticada por «reflujo» cervical en la histerosalpingografía, paso de un tallo de Hegar del nº 7 o diámetro ecográfico del OCI de 11 mm o más en el embarazo actual.
- *Incremento excesivo o insuficiente de peso*: menos de 7 kg o más de 15 kg, durante la gestación.
- *Infección urinaria baja o bacteriuria asintomática*: La bacteriuria se diagnostica por urocultivo.
- *Isoinmunización*: test de Coombs indirecto positivo en una gestante Rh negativa.
- *Obesidad no mórbida*: IMC entre 30 y 40.
- *Obesidad mórbida*: IMC > 40.
- *Oligoamnios e hidramnios*: comprobados ecográficamente.
- *Malformación fetal confirmada*: fundamentalmente por ecografía.
- *Malformación uterina*: portadora de una malformación congénita del útero.
- *Muerte perinatal recurrente*: una o más muertes fetales o neonatales.
- *Multiparidad*: 5 o más.
- *Presentación viciosa*: después de la semana 38 de gestación.
- *Placenta previa*: la que se inserta total o parcialmente en el segmento inferior del útero.
- *Preeclampsia leve*: gestante que, después de las 20 SG presenta una TA diastólica igual o superior a 90 mm Hg o sistólica igual o superior a 140 mm Hg; o bien un incremento de la primera 15 mm Hg, o de la segunda de 30 mm Hg sobre la basal; al menos en dos ocasiones, con un intervalo de 6 horas y con la mujer en reposo.

- *Preeclampsia grave*: toda gestante que presente, después de la semana 20 una TA diastólica igual o superior a 110 mm Hg o sistólica igual o superior a 160 mm Hg; al menos en dos ocasiones, con un intervalo de 6 horas y con la mujer en reposo.
- *Riesgo de ETS*: comportamiento sexual de riesgo en cualquier miembro de la pareja, o antecedentes de ETS.
- *Riesgo laboral*: mujeres que han manipulado plomo, mercurio, cadmio, disolventes orgánicos (hidrocarburos, tetracloruro de carbono, benzol,..), gases anestésicos (halotano, óxido nítrico, citostáticos o gases esterilizantes); que hayan estado sometidas a radiaciones ionizantes o no ionizantes (ruidos intensos, microondas, campos magnéticos, rayos ultravioletas); que trabajen más de 8 horas/día, que estén sometidas a esfuerzos notables repetidamente y/o a situaciones de estrés importantes.
- *Retardo de crecimiento intrauterino*: velocidad de crecimiento del feto inferior a la esperada por los datos anteriores.
- *Sospecha de malformación fetal*: por estudio ecográfico, citogenético o de otro tipo.

Factores angiogénicos en el diagnóstico diferencial de la paciente sin hipertensión arterial

Se ha demostrado su utilidad sobre todo en la exclusión de preeclampsia y en la predicción de efectos adversos asociados a la enfermedad.

Se determinará el ratio sFlt-1/PlGF en los siguientes escenarios clínicos de sospecha: Gestación única de 22.0 – 36.6 semanas que presente en ausencia de HTA, dos o más de los siguientes criterios:

1. Proteinuria de nueva aparición
2. Doppler de arterias uterinas anormales
3. Cefalea intensa persistente, estupor o sintomatología neurológica
4. Hiperreflexia con clonus

5. Alteraciones visuales
6. Epigastralgia, dolor en hipocondrio derecho o náuseas y vómitos
7. Creatinina >1.2 mg/dl. GOT y/o GPT y/o LDH x2 límite superior de la normalidad
8. Plaquetopenia (85 en gestaciones de 110 en gestaciones de 34-36.6 semanas y se excluirá PE cuando sea

La mayoría de variables incluidas en estos modelos son fáciles de adquirir, y muchas de ellas se evalúan ya en la práctica clínica habitual de la mayoría de centros mediante una anamnesis personal y obstétrica detallada y la toma de la tensión arterial. La determinación de la PAPP-A se realiza también habitualmente como parte del cribado de aneuploidías. Por tanto, los únicos marcadores que no se contemplan ya en la práctica clínica habitual son los marcadores angiogénicos y antiangiogénicos, cuyo coste económico es elevado. Como hemos visto, disponemos actualmente de un sistema de cribado desarrollado en nuestra población con una sensibilidad elevada para PE precoz. Dicho modelo incluye todas las variables previamente descritas excepto los marcadores angiogénicos y antiangiogénicos. Actualmente la aplicación de dicho modelo de cribado clasifica a las pacientes en dos grupos de riesgo tanto para PE precoz (< 34 semanas) como para PE tardía. A las pacientes de alto riesgo, se les ofrece tratamiento con aspirina y controles obstétricos específicos a su situación de riesgo. Las pacientes de bajo riesgo siguen los controles obstétricos habituales. Para ello, se aplicará un sistema de cribado universal a todas las pacientes que acudan a la ecografía de primer trimestre basado en la determinación de factores maternos (edad, raza, paridad, antecedentes médicos y obstétricos), factores biofísicos (tensión arterial media y Doppler de arterias uterinas) y factores bioquímicos (PAPP-A). De forma análoga al cribado de aneuploidías, se utilizarán puntos de corte para definir grupos de alto riesgo y bajo riesgo, pero se establecerá además un grupo de riesgo intermedio según los siguientes criterios:

1. Alto riesgo de PE precoz: si riesgo ≥ 1/50, con una TD del 56% para un 5% de FP
2. Riesgo intermedio de PE precoz: si riesgo entre 1/50 y 1/500

Las pacientes de alto riesgo seguirán el protocolo habitual de cribado de preeclampsia y se les recomendará tratamiento con aspirina 150 mg/d hasta la semana 36 de la gestación. Las pacientes de bajo riesgo seguirán los controles habituales de la gestación, según práctica clínica habitual. En las pacientes con riesgo intermedio se determinarán el PlGF y sFlt-1 a partir de la misma muestra extraída para la analítica de primer trimestre y cribado de aneuploidías, sin ser preciso realizar ninguna extracción adicional. El riesgo de PE se ajustará en función del resultado de PlGF y sFlt-1, y a las pacientes que presenten un riesgo alto en ese momento se les propondrá también tratamiento con aspirina y seguimiento en la Unidad de Insuficiencia Placentaria.

Es posible realizar un cribado poblacional secuencial de PE manteniendo una elevada TD para PE precoz y reservando la determinación de los marcadores angiogénicos y antiangiogénicos sólo a un subgrupo de pacientes con riesgo intermedio.

Hipótesis operativas

a. La insuficiencia placentaria es una entidad multifactorial en la que intervienen tanto factores maternos como placentarios. La determinación de los marcadores angiogénicos y antiangiogénicos sintetizados a nivel de la placenta permite mejorar la sensibilidad del cribado de PE basado en factores maternos, biofísicos y PAPP-A únicamente.
b. Un cribado secuencial de PE permitirá limitar los costes de un cribado universal que incluya la determinación de PlGF y sFlt-1 a toda la población, manteniendo tasas de detección de PE muy similares a las descritas para estos modelos de cribado.

Marcadores de PE en el embarazo. Valor clínico

Los marcadores de preeclampsia (PE) en el embarazo han adquirido gran relevancia porque permiten predecir, diagnosticar y estratificar el riesgo de esta

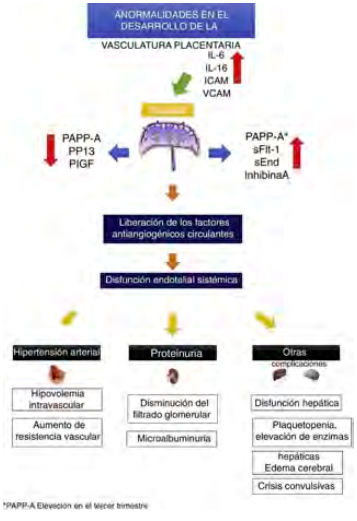
complicación antes de que aparezcan síntomas clínicos claros. Su valor clínico depende mucho del contexto (cribado precoz vs diagnóstico vs pronóstico).

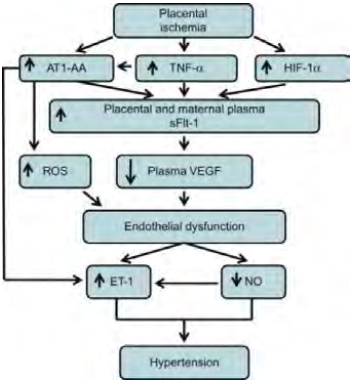


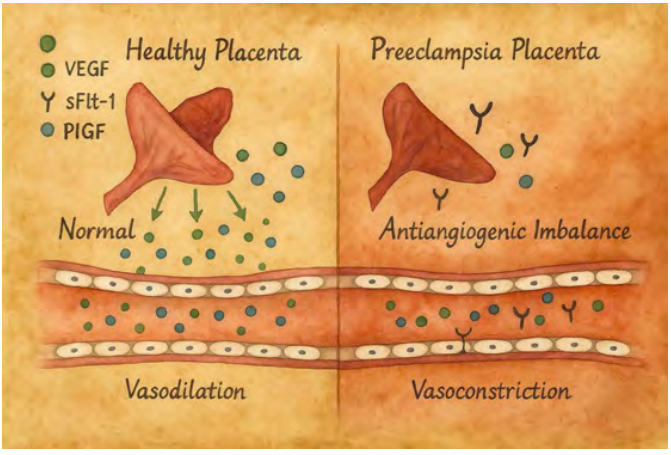
Figura 1: Medición de la altura uterina

Principales marcadores de preeclampsia

1. sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase-1)





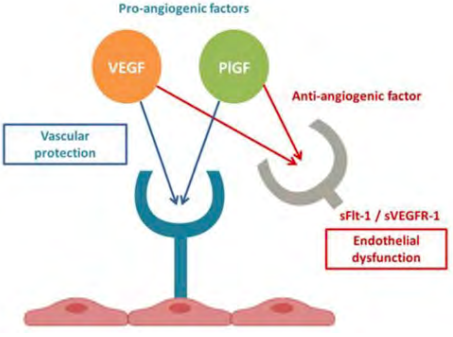


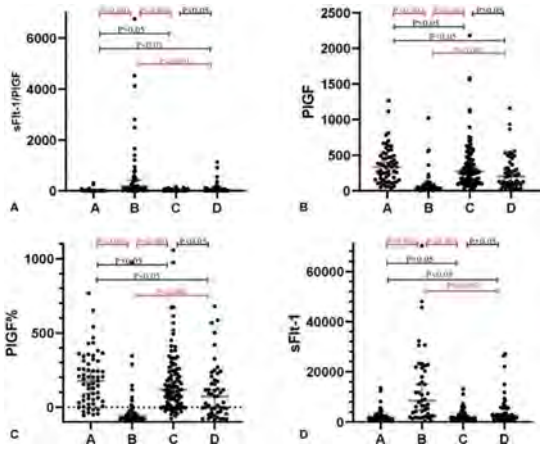
Factor antiangiogénico liberado por la placenta.

- Se eleva significativamente antes del desarrollo clínico de PE.
- Inhibe VEGF y PlGF ⟶ disfunción endotelial.

Valor clínico: Elevado en PE establecida. Útil para predicción a corto plazo (especialmente en sospecha clínica).

2. PlGF (Placental Growth Factor)

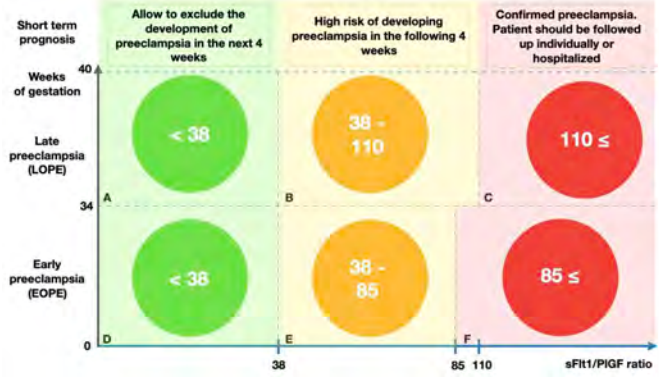


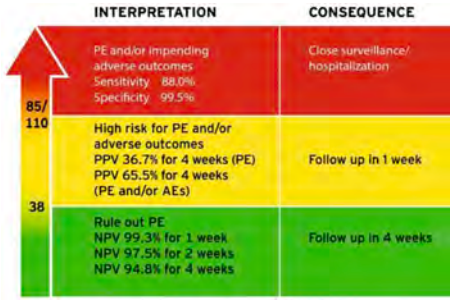


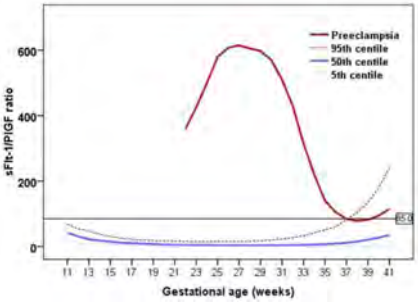
- Factor proangiogénico.
- Disminuye en mujeres que desarrollarán PE.

Valor clínico: Bajo PlGF → marcador precoz de disfunción placentaria. Muy útil en cribado del primer trimestre combinado con otros parámetros.

3. Ratio sFlt-1 / PlGF







- El marcador más útil en la práctica clínica actual:

- Refleja el balance angiogénico.
- Se usa ampliamente en urgencias obstétricas.

- Interpretación típica:

< 38 ⟶ descarta PE a corto plazo (alto valor predictivo negativo).
> 38 ⟶ riesgo aumentado.
Valores más altos ⟶ mayor gravedad.

Valor clínico:
Diagnóstico diferencial (PE vs hipertensión gestacional). Predicción a 1–2 semanas. Reduce ingresos innecesarios.

4. Otros marcadores en estudio o uso complementario

PAPP-A (proteína plasmática A asociada al embarazo).
Inhibina A, activina A.
Endoglina soluble (sEng).
MicroRNAs placentarios.

Menor uso clínico rutinario, más relevantes en investigación o cribado combinado.

Valor clínico global

1. Cribado precoz (11–13 semanas):
Combinación de: Factores maternos + Doppler de arterias uterinas + PlGF ± PAPP-A. Permite iniciar prevención (ej. aspirina).
Impacto: reducción de PE precoz.

2. Diagnóstico en gestantes sintomáticas:
El ratio sFlt-1/PlGF ayuda a:
Confirmar o descartar PE
Evitar sobrediagnóstico

3. Pronóstico y manejo:
Valores elevados ⟶ mayor riesgo de:
PE severa
Parto prematuro
Complicaciones materno-fetales
Útil para:
Decidir ingreso
Intensidad de vigilancia
Timing del parto

Ideas clave para la práctica clínica

- El ratio sFlt-1/PlGF es actualmente el estándar clínico más útil.
- Tiene alto valor predictivo negativo ⟶ tranquilidad cuando es bajo.
- No sustituye la clínica, pero mejora la toma de decisiones.
- Especialmente útil en escenarios "grises".

SITUACIONES CLÍNICAS Y CONTEXTOS ESPECIALES EN LA ATENCIÓN A LA MUJER

E. Saucedo Uribe
A. Mejía Sustaita
P. Saucedo Mancías
A. Morales Leal

ABORDAJE GINECOLÓGICO DE LA PACIENTE CON TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Introducción

La detección y el manejo oportuno de los trastornos de salud mental constituyen un componente relevante de la práctica ginecológica. Diversos organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, han documentado una alta prevalencia de trastornos mentales comunes, particularmente trastornos depresivos y de ansiedad, con una carga significativa de enfermedad a nivel global (1, 2, 32, 47).

La evidencia epidemiológica indica que las mujeres presentan mayor prevalencia de trastornos afectivos y de ansiedad en comparación con los hombres, especialmente durante las etapas reproductivas. Este incremento se ha asociado a la interacción de factores biológicos (incluyendo variaciones hormonales), psicológicos y sociales. Entre la pubertad y la menopausia, la prevalencia de trastornos afectivos es aproximadamente el doble en mujeres; después de la menopausia, esta diferencia tiende a disminuir (2, 3, 12, 46). No obstante, en el caso de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, se ha descrito un segundo pico de incidencia en mujeres posterior a la menopausia, lo que sugiere un posible papel protector de los estrógenos durante la etapa reproductiva y su disminución como factor de vulnerabilidad en etapas posteriores, en lo que a psicosis se refiere (38).

Entre los trastornos más frecuentes destaca la depresión, la cual puede presentarse en diferentes momentos del ciclo vital, incluyendo el periodo perinatal. Se estima que entre 10% y 20% de las mujeres desarrollarán un episodio depresivo durante el embarazo o en el primer año posparto (4, 44). Sin embargo, una proporción considerable de estos casos permanece sin diagnóstico ni tratamiento adecuado, lo que incrementa el riesgo de complicaciones maternas y neonatales (5).

La infradetección de estos trastornos se relaciona con múltiples factores, incluyendo la estigmatización de la enfermedad mental, la tendencia a subestimar síntomas o bien normalizarlos, la atribución de los síntomas a causas no médicas y las barreras en el acceso a servicios especializados de tercer nivel (1, 5, 32). En este contexto, el ginecólogo frecuentemente se convierte en el primer punto de contacto con el sistema de salud y, aunque no es psiquiatra, se va a encontrar con padecimientos que son tratados por este especialista, lo

que implica la necesidad de contar con competencias básicas para la identificación de síntomas psiquiátricos, la evaluación inicial del riesgo y la referencia oportuna a servicios especializados (10).

El abordaje adecuado requiere una perspectiva integral que considere la interacción entre salud mental y salud reproductiva, así como una comunicación efectiva, libre de estigmas y orientada a mejorar la adherencia terapéutica y los desenlaces clínicos.

Los ginecoobstetras suelen centrarse en los aspectos biológicos de su práctica, particularmente aquellos relacionados con la salud reproductiva y oncológica, brindando apoyo a sus pacientes ante dichas condiciones. Sin embargo, en la práctica clínica diaria es frecuente que se enfrenten a pacientes con trastornos psicológicos y psiquiátricos que presentan, entre otra sintomatología, manifestaciones somáticas de posible origen emocional. Un ejemplo relevante es el dolor crónico, el cual puede estar influido por factores psicológicos y por mecanismos de afrontamiento ante el estrés. En algunos casos, el malestar emocional y el estrés crónico pueden modular la percepción del dolor y contribuir a su persistencia, sin que ello implique que el dolor sea voluntario o imaginario. Más bien, se trata de una interacción compleja entre procesos biológicos, psicológicos y sociales que impactan la experiencia del dolor.

El presente capítulo no pretende constituir un manual exhaustivo de psicopatología, ya que para ello existen libros y manuales que contienen sistemas diagnósticos estandarizados como el American Psychiatric Association (3), sino describir los trastornos más frecuentes que el gineco-obstetra puede identificar en la práctica clínica.

Trastornos afectivos

Concepto de depresión

El término depresión deriva de la evolución histórica del concepto de melancolía. Autores como Emil Kraepelin contribuyeron a la delimitación de esta entidad clínica mediante la descripción sistemática de sus manifestaciones (4). En la actualidad, el término depresión se utiliza en dos sentidos principales:

a) Como síntoma clínico

Se refiere a un estado de ánimo disminuido que puede o no estar asociado a un evento precipitante, y cuya intensidad puede exceder la respuesta emocional esperada. La depresión como síntoma puede presentarse en múltiples condiciones médicas y psiquiátricas, incluyendo trastornos de ansiedad, enfermedades crónicas como el cáncer o enfermedades neurológicas como la enfermedad de Parkinson (5, 9).

b) Como cuadro clínico

El trastorno depresivo mayor se define como un trastorno caracterizado por un estado de ánimo deprimido o una marcada disminución del interés o placer en las actividades, con una duración mínima de dos semanas (3, 5). Es importante señalar que no es indispensable la presencia de tristeza para establecer el diagnóstico, ya que en algunos casos puede predominar la anhedonia como síntoma principal; de hecho, para el diagnóstico se requiere la presencia de uno u otro. Además de ello, puede acompañarse este cuadro de otros síntomas como los siguientes:

- Alteraciones en el sueño (Insomnio o hipersomnia)
- Cambios en el apetito (Aumento o disminución)
- Fatiga o pérdida de energía
- Sentimientos de culpa o inutilidad
- Dificultad para concentrarse
- Ideación suicida (14)
- Agitación o enlentecimiento psicomotor

Estos criterios diagnósticos están establecidos en sistemas internacionales como el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición, texto revisado, de la American Psychiatric Association (2022), el DSM-5-TR (3).

El curso del trastorno puede ser episódico o crónico. Por otra parte, el trastorno depresivo persistente (o también denominado distimia) se caracteriza por un estado de ánimo deprimido de curso crónico, con menor intensidad sintomática que el trastorno depresivo mayor, pero con una duración de al menos dos años, acompañado de otros síntomas depresivos (3).

No es infrecuente la coexistencia de episodios de depresión mayor en pacientes con trastorno depresivo persistente; a esta entidad se le conoce como "Depresión doble" (39).

Ahora bien, una vez revisado el espectro depresivo dentro de los trastornos afectivos, es importante considerar que existe el otro extremo del estado de ánimo, igualmente patológico, caracterizado no por la disminución sino por la elevación anormal del mismo. Este polo corresponde a los estados maníacos y constituye un componente central de los trastornos bipolares.

Episodio maníaco

El episodio maníaco se define como un periodo de al menos una semana de duración (o cualquier duración si requiere hospitalización), caracterizado por un estado de ánimo anormal y persistentemente elevado, expansivo o irritable, acompañado de al menos tres de los siguientes síntomas (3, 5):

- Grandiosidad o aumento de la autoestima
- Disminución de la necesidad de sueño
- Verborrea o presión para hablar
- Fuga de ideas o sensación de pensamiento acelerado
- Distractibilidad
- Aumento de la actividad dirigida a objetivos o agitación psicomotora
- Implicación excesiva en actividades placenteras con alto potencial de consecuencias negativas

Trastorno bipolar

El trastorno bipolar es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por la presencia de episodios depresivos y episodios de manía o hipomanía, reflejando la oscilación entre ambos polos afectivos (3, 5). Aunque existen múltiples formas clínicas, las más frecuentes son:

Trastorno bipolar tipo I, caracterizado por la presencia de al menos un episodio maníaco, generalmente acompañado de episodios depresivos mayores; debido a la intensidad y el impacto funcional de la manía, es frecuente que estos episodios sean evidentes para el entorno en general.

Trastorno bipolar tipo II, caracterizado por la presencia de episodios depresivos mayores recurrentes y episodios de hipomanía, sin episodios maníacos completos; dado que la hipomanía no alcanza la intensidad de una manía, su reconocimiento puede ser más difícil, ya que a menudo no genera un deterioro tan evidente y puede pasar desapercibida para observadores externos, siendo percibida únicamente por personas cercanas al paciente. Esto contribuye a que con frecuencia se confunda con variaciones normales del estado de ánimo o con rasgos de personalidad, interpretándose erróneamente como una persona "acelerada" (3).

Estos criterios están establecidos en sistemas diagnósticos internacionales como el DSM-5-TR (3). Cabe mencionar, que los episodios maníacos pueden durar semanas o meses y, con frecuencia, son seguidos por episodios depresivos, lo que ilustra la naturaleza cíclica de este trastorno.

Curso clínico y relevancia

Tanto en las fases maníacas como depresivas puede existir una morbilidad significativa, incluyendo deterioro funcional, riesgo conductual y aumento del riesgo de suicidio. El trastorno bipolar es altamente recurrente, y en muchos casos los episodios iniciales son de tipo depresivo, lo que puede dificultar su diagnóstico diferencial con el trastorno depresivo mayor (7, 20).

En el trastorno bipolar tipo II, los episodios de hipomanía suelen ser subestimados por la paciente y no siempre motivan una consulta, por lo que el diagnóstico frecuentemente se establece cuando se evalúan episodios depresivos recurrentes.

Duelo

El duelo es una respuesta emocional esperada ante la pérdida de una persona significativa y forma parte de los procesos adaptativos del individuo; de hecho, diversas perspectivas lo consideran una experiencia inherente a la vida y al vínculo humano (40). Puede incluir tristeza, llanto, alteraciones del sueño y del apetito, así como dificultades transitorias en la concentración o en el funcionamiento cotidiano. A diferencia de los trastornos afectivos, el duelo suele caracterizarse por una evolución fluctuante, con momentos de mayor

intensidad emocional alternados con períodos de relativa estabilidad, y tiende a atenuarse progresivamente con el tiempo, sin que necesariamente se tenga que intervenir para tratarlos, sino que se observa su evolución y en base a la misma se actúa o no.

Si bien puede compartir manifestaciones con los cuadros depresivos, el duelo no constituye en sí mismo un trastorno mental, a menos que su intensidad, duración o repercusión funcional excedan lo esperable dentro del contexto cultural y personal del individuo.

Diferenciación clínica: Duelo vs depresión

En la práctica clínica, distinguir entre un proceso de duelo y un episodio depresivo mayor es fundamental debido a sus implicaciones diagnósticas y terapéuticas. Aunque ambos pueden compartir síntomas afectivos y somáticos, existen características que orientan hacia un trastorno depresivo clínico:

- Sentimientos persistentes de culpa o inutilidad
- Disminución marcada de la autoestima
- Ideación suicida persistente
- Enlentecimiento psicomotor significativo
- Presencia de síntomas psicóticos (16)

En el duelo, por el contrario, los síntomas suelen ser fluctuantes, frecuentemente vinculados a recuerdos de la persona fallecida, y la autoestima se mantiene relativamente conservada. Además, la intensidad del malestar tiende a disminuir de forma gradual.

Cuando los síntomas del duelo son persistentes, desproporcionados al contexto, o generan un deterioro funcional significativo, debe considerarse que está evolucionando hacia un trastorno depresivo mayor. En este sentido, las clasificaciones actuales han dejado de basarse en criterios temporales rígidos, favoreciendo una evaluación clínica integral que tome en cuenta el contexto, la evolución y la significación subjetiva de la pérdida (3).

Tabla 1: Diferencias clínicas entre episodios afectivos y duelo

Característica	Episodio depresivo	Duelo	Manía	Hipomanía
Estado de ánimo	Tristeza persistente, vacío	Tristeza ligada a la pérdida, en oleadas	Elevado, expansivo o irritable	Elevado o irritable (más leve)
Relación con evento	No necesariamente	Directamente relacionado con una pérdida	No requiere evento	No requiere evento
Curso	Continuo la mayor parte del día	Fluctuante (momentos de alivio)	Persistente ≥1 semana	≥4 días
Autoestima	Baja, culpa excesiva, inutilidad	Generalmente conservada	Grandiosidad	Aumento de confianza
Pensamientos de muerte	Frecuentes, ideación suicida	Deseo de reunirse con el fallecido	Raros (más impulsividad)	Raros
Sueño	Insomnio o hipersomnia	Alterado pero variable	Disminución marcada sin fatiga	Menor necesidad de sueño
Energía	Disminuida	Variable	Aumentada	Aumentada (menos intensa)

Epidemiología de los trastornos afectivos en mujeres y funcionamiento psicosocial

Los trastornos afectivos representan una carga significativa de enfermedad en la población femenina. Diversos estudios han documentado una mayor prevalencia de depresión en mujeres en comparación con hombres, particularmente durante las etapas reproductivas (2, 4, 12).

Las fluctuaciones hormonales, especialmente los cambios en los niveles de estrógenos y progesterona, pueden influir en la aparición o exacerbación de síntomas afectivos en etapas como el ciclo menstrual (13), el embarazo, el posparto (15), la transición a la menopausia y las etapas posteriores (17, 18, 19).

Desde el punto de vista psicosocial, la depresión se asocia con deterioro en la funcionalidad familiar, social y laboral. En el ámbito médico, la depresión no tratada se relaciona con mayor morbilidad y mortalidad, así como con peor evolución de enfermedades médicas concomitantes. Además, se ha observado una asociación entre depresión y mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras condiciones crónicas, así como un incremento en el riesgo de suicidio y en la presencia de trastornos por uso de sustancias (7).

En conjunto, la depresión constituye un problema de salud pública de gran relevancia, con impacto significativo en la calidad de vida y en los desenlaces clínicos de las pacientes. Según la Organización Mundial de la Salud, la depresión constituye una de las principales causas de discapacidad a nivel global, con una carga significativa en la población femenina (1).

El National Comorbidity Survey Replication reportó una prevalencia de trastorno depresivo mayor a lo largo de la vida cercana al 12–13% en mujeres, mientras que el trastorno bipolar presenta una prevalencia aproximada del 1% en la población general (2).

Las mujeres tienen aproximadamente el doble de riesgo de desarrollar trastorno depresivo mayor en comparación con los hombres (12). Asimismo, presentan mayores tasas de trastorno bipolar tipo II, mientras que la prevalencia del trastorno bipolar tipo I es similar entre ambos sexos. Sin embargo, cuando las mujeres presentan trastorno bipolar, tienden a experimentar un mayor número de episodios depresivos.

Aunque se ha propuesto que los factores hormonales y reproductivos contribuyen a estas diferencias, estos no explican completamente la variabilidad observada. Factores psicosociales y ambientales desempeñan un papel importante, incluyendo:

- Estrés asociado al cuidado de hijos
- Sobrecarga de responsabilidades domésticas
- Redes de apoyo social limitadas
- Antecedentes de pérdida parental temprana
- Dificultades en las relaciones interpersonales

- Exposición a trauma psicológico o violencia
- Condiciones socioeconómicas adversas

Estos factores se han asociado con mayor riesgo de desarrollar trastornos depresivos en mujeres (5, 12).

La alta prevalencia de la depresión y sus consecuencias clínicas subrayan la necesidad de mejorar su detección y tratamiento. La infradetección es especialmente relevante en poblaciones vulnerables, incluyendo mujeres pertenecientes a grupos históricamente marginados o con acceso limitado a servicios de salud (6). Estudios en atención primaria han mostrado que una proporción significativa de pacientes con depresión no recibe diagnóstico ni tratamiento adecuados. Se estima que menos de la mitad de las mujeres con trastorno depresivo mayor son correctamente diagnosticadas, y solo una proporción menor recibe tratamiento efectivo. Además, una parte importante de la atención ocurre en el primer nivel, donde las pacientes son atendidas por médicos no especialistas en salud mental (7).

Adolescencia

La adolescencia es una etapa de especial relevancia en salud mental, ya que en ella convergen cambios hormonales, neurobiológicos, psicológicos y sociales que influyen de manera importante en la regulación emocional. A partir de la pubertad, se observa un incremento significativo en la prevalencia de trastornos depresivos en mujeres, alcanzando aproximadamente el doble en comparación con los varones; antes de este periodo, la prevalencia es similar entre ambos sexos (12).

En esta misma etapa también aumenta la frecuencia de conductas suicidas (14). Aunque las mujeres presentan un mayor número de intentos, los hombres continúan teniendo una mayor tasa de suicidio consumado.

El aumento en la prevalencia de depresión durante la adolescencia no responde a un único factor, sino a la interacción de múltiples elementos. Entre ellos destacan los siguientes:

- El inicio de la menarquia y los cambios hormonales asociados
- Las modificaciones en la dinámica social y en los roles de género

- Mayor vulnerabilidad neurobiológica en los sistemas encargados de la regulación emocional
- Factores psicosociales estresantes propios de esta etapa

Finalmente, es importante considerar que el inicio temprano de trastornos afectivos, como el trastorno depresivo mayor o el trastorno bipolar, se asocia con un curso más complejo, mayor riesgo de recurrencia y peor pronóstico a largo plazo (12).

Trastorno disfórico premenstrual (PMDD)

El trastorno disfórico premenstrual es una entidad clínica diferenciada del síndrome premenstrual. Aunque ambos comparten síntomas, el PMDD se caracteriza por una mayor intensidad y repercusión funcional, por lo que no deben considerarse equivalentes.

De acuerdo con criterios actuales establecidos en el DSM-5-TR (3), el PMDD se caracteriza por la presencia cíclica de síntomas afectivos y somáticos en la fase lútea del ciclo menstrual, que incluyen:

- Labilidad emocional
- Irritabilidad o ira marcada
- Estado de ánimo deprimido
- Ansiedad o tensión

Además, pueden presentarse:

- Disminución del interés en actividades habituales
- Dificultad para la concentración
- Fatiga o falta de energía
- Cambios en el apetito
- Alteraciones del sueño

Estos síntomas deben presentarse en la mayoría de los ciclos menstruales y generar una interferencia significativa en el funcionamiento social, laboral o interpersonal.

Es importante señalar que las pacientes frecuentemente no consultan por síntomas premenstruales o tienden a minimizarlos. De igual forma, en la práctica clínica es común que estos síntomas no sean explorados de manera sistemática por el médico, lo que favorece el subdiagnóstico (5).

Trastornos afectivos en el embarazo

En mujeres con diagnóstico de trastorno depresivo mayor o trastorno bipolar, el embarazo debe ser planificado de manera interdisciplinaria, con participación del ginecoobstetra, el psiquiatra y la paciente, considerando los riesgos maternos y fetales asociados tanto a la enfermedad así como al tratamiento farmacológico.

En la población general, el embarazo puede constituir un periodo de estrés significativo, incluso cuando es deseado. Factores como la incertidumbre sobre la evolución del embarazo, los cambios hormonales, las modificaciones corporales y la reorganización psicológica asociada a la maternidad pueden aumentar la vulnerabilidad a desarrollar trastornos afectivos.

El riesgo es mayor en contextos de:

- Embarazo no planeado o no deseado
- Redes de apoyo limitadas
- Antecedentes de trastornos psiquiátricos
- Dificultades previas en la adaptación al estrés

En este sentido, los trastornos afectivos durante el embarazo deben entenderse como el resultado de la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales.

Las mujeres con antecedente de trastorno depresivo mayor presentan un mayor riesgo de recurrencia durante el embarazo. La prevalencia de depresión durante la gestación se estima entre 10% y 15% (8, 9), y se asocia con un mayor riesgo de depresión posparto, así como con complicaciones obstétricas y conductuales, incluyendo menor adherencia al control prenatal y mayor exposición a conductas de riesgo.

El embarazo representa una oportunidad importante para la detección de trastornos afectivos, debido al contacto frecuente entre la paciente y el sistema de salud.

Trastornos afectivos en el puerperio

El periodo puerperal constituye una etapa de alto riesgo para el desarrollo de trastornos afectivos, y se describen tres condiciones principales en el posparto:

"Baby Blues" posparto (Melancolía de la maternidad)

El baby blues es un fenómeno frecuente en el periodo posparto que no se considera un trastorno psiquiátrico; sin embargo, es importante reconocerlo en la práctica clínica debido a su alta prevalencia y a que puede formar parte del espectro de alteraciones emocionales del posparto. Se caracteriza por labilidad emocional, irritabilidad y episodios de llanto, y afecta hasta el 70–80% de las mujeres. Suele presentarse en los primeros días posteriores al parto y resolverse de manera espontánea en menos de dos semanas (8).

Sin embargo, cuando estos síntomas persisten más allá de este periodo o aumentan en intensidad, es importante considerar la posibilidad de depresión posparto.

Depresión posparto

La depresión posparto corresponde a un episodio de trastorno depresivo mayor con inicio durante el embarazo o en el periodo posparto, típicamente dentro de las primeras semanas y hasta los 12 meses posteriores al nacimiento (3, 8). Se estima que entre el 10% y el 15% de las mujeres la desarrollan (8, 9). Clínicamente, se manifiesta por los siguientes síntomas:

- Estado de ánimo deprimido o irritabilidad
- Alteraciones del sueño
- Fatiga
- Síntomas ansiosos
- Disminución del apetito
- Sentimientos de culpa
- Dificultades para establecer un vínculo emocional con el recién nacido

En algunos casos pueden presentarse enlentecimiento psicomotor o dificultades cognitivas.

Este cuadro tiene un impacto significativo tanto en el autocuidado materno como en el cuidado del recién nacido, por lo que requiere una identificación oportuna y un abordaje integral que puede incluir intervenciones psicoterapéuticas, tratamiento farmacológico y apoyo psicosocial de su núcleo primario. Asimismo, es importante realizar diagnóstico diferencial con condiciones médicas que pueden simular síntomas depresivos, como el hipotiroidismo, anemia u otras alteraciones metabólicas.

En los casos más graves, la depresión posparto puede presentar psicosis e incluso ideación suicida, el cual constituye una de las principales causas de mortalidad materna en algunos contextos (12, 14).

Psicosis posparto

La psicosis posparto es una condición poco frecuente, pero que se considera una emergencia psiquiátrica que requiere atención inmediata, con una incidencia aproximada de 1 a 2 casos por cada 1000 partos (11). Cuando se presenta se debe sospechar que estamos frente a una paciente que pudiera tener trastorno bipolar, y en muchos casos se interpreta como una manifestación dentro de su espectro clínico (11).

Suele iniciarse en las primeras dos semanas posteriores al parto, donde los síntomas iniciales pueden incluir:

- Insomnio severo
- Inquietud
- Irritabilidad
- Labilidad afectiva
- Fatiga

Posteriormente pueden aparecer síntomas psicóticos como:

- Ideas delirantes (frecuentemente relacionadas con el recién nacido, que pueden incluir creencias de enfermedad grave, malformación o peligro inminente)
- Incremento del riesgo de conductas dirigidas hacia el hijo o hacia la propia paciente
- Confusión o desorganización del pensamiento
- Comportamiento desorganizado
- Alteraciones del juicio

- Síntomas catatónicos
- Rechazo o incapacidad para cuidar al recién nacido

Como se mencionó, pueden presentarse ideas delirantes que impliquen riesgo para la vida del recién nacido o de la madre; en ese sentido es fundamental una evaluación inmediata del riesgo, habitualmente con hospitalización, manejo farmacológico adecuado como puede ser antipsicóticos principalmente y en algunos casos estabilizadores del estado de ánimo. Otra consideración puede ser la terapia electroconvulsiva para algunos casos seleccionados por el psiquiatra.

Sin embargo, el pronóstico suele ser favorable con tratamiento adecuado, aunque existe riesgo de recurrencia y, en algunos casos, evolución hacia trastornos afectivos o psicóticos crónicos (11), por lo que se requiere seguimiento psiquiátrico a largo plazo.

Trastornos afectivos en la menopausia

La transición a la menopausia se asocia con cambios físicos y emocionales que incluyen síntomas vasomotores, alteraciones del sueño, disfunción sexual y variaciones en el estado de ánimo. La evidencia longitudinal indica que existe un aumento del riesgo de síntomas y episodios depresivos mayores durante la transición perimenopáusica, incluso en mujeres sin antecedentes psiquiátricos (17, 18, 30).

Este incremento del riesgo parece estar mediado por la interacción entre cambios hormonales (particularmente la fluctuación estrogénica) y factores psicosociales. Entre los factores de riesgo se incluyen el estrés vital, el desempleo, la falta de apoyo social, la presencia de enfermedad médica y condiciones de vida adversas.

Asimismo, factores psicosociales como la reorganización del rol familiar (incluyendo el fenómeno denominado “nido vacío”) pueden contribuir al malestar emocional, particularmente en mujeres con alta centralidad del rol materno. Factores culturales y contextuales también modulan la experiencia subjetiva de la menopausia.

En relación con el tratamiento, la terapia hormonal con estrógenos puede tener un efecto beneficioso sobre síntomas afectivos en mujeres perimenopáusicas seleccionadas, particularmente cuando predominan síntomas vasomotores asociados (30). Sin embargo, su uso no constituye un tratamiento de primera línea para el trastorno depresivo mayor, y no ha demostrado eficacia consistente en depresión mayor establecida en mujeres posmenopáusicas (19). Su indicación debe individualizarse considerando riesgos y beneficios.

Trastornos afectivos en edad avanzada

El diagnóstico de trastornos afectivos en mujeres de edad avanzada requiere una evaluación cuidadosa, ya que los síntomas depresivos con frecuencia son atribuidos de manera errónea a enfermedades médicas comórbidas, lo que puede retrasar su identificación y tratamiento.

En esta etapa, la depresión suele estar influida por múltiples factores. Entre los más relevantes se encuentran la presencia de enfermedades médicas crónicas, la discapacidad funcional, el aislamiento social y la disminución o pérdida de redes de apoyo. Asimismo, puede presentarse en asociación con enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la demencia vascular y la enfermedad de Huntington (5).

El inicio tardío de la depresión puede corresponder a un subtipo clínico con características particulares, frecuentemente vinculado a cambios neurobiológicos, incluyendo alteraciones vasculares y estructurales cerebrales (20). A esto se suma la influencia de eventos vitales adversos, como la pérdida de la pareja, la presencia de enfermedades médicas graves o el consumo de alcohol.

Finalmente, en este grupo etario resulta especialmente importante diferenciar entre un proceso de duelo y un trastorno depresivo mayor. Como se revisó previamente, aunque la tristeza ante la pérdida de un ser querido constituye una respuesta esperable, debe considerarse un diagnóstico de depresión cuando los síntomas son persistentes, desproporcionados o generan un deterioro funcional significativo.

Tratamiento

El tratamiento del trastorno depresivo mayor en mujeres a lo largo del ciclo vital debe ser individualizado, considerando edad, comorbilidades, contexto hormonal y severidad del cuadro. En términos generales, el manejo de primera línea incluye la combinación de psicoterapia y tratamiento farmacológico en casos moderados a graves (31).

Tratamiento farmacológico

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) continúan siendo una opción farmacológica de primera línea en el tratamiento de la depresión y los trastornos de ansiedad en mujeres, debido a su perfil de eficacia, seguridad y tolerabilidad en comparación con antidepresivos tricíclicos e inhibidores de la monoaminooxidasa. Entre los más utilizados se encuentran la Sertralina, Escitalopram, Fluoxetina, Citalopram, Paroxetina y Fluvoxamina; aunque la elección debe individualizarse según el diagnóstico, antecedentes de respuesta, comorbilidades, edad, riesgo de interacciones, embarazo, lactancia, síntomas predominantes y preferencias de la paciente. Las guías NICE recomiendan discutir beneficios, riesgos, efectos adversos, alcances, limitantes, dificultad para suspender el fármaco con la paciente, así como considerar el seguimiento temprano, habitualmente dentro de las primeras dos semanas, para evaluar respuesta y tolerabilidad (50).

En la práctica clínica ginecológica es importante anticipar y explorar de manera activa los efectos adversos, particularmente la disfunción sexual, que puede manifestarse como disminución del deseo, dificultad para la excitación, anorgasmia, retraso orgásmico o dolor durante la relación sexual cuando existe comorbilidad ginecológica, afectiva o relacional. Este efecto adverso es clínicamente relevante porque puede disminuir la adherencia terapéutica y afectar la calidad de vida. Además, los ISRS pueden asociarse con náusea, diarrea, cefalea, insomnio o somnolencia, sudoración, temblor, aumento o disminución de peso, inquietud inicial, hiponatremia en pacientes vulnerables, mayor riesgo de sangrado cuando se combinan con antiinflamatorios o anticoagulantes, y síntomas de discontinuación si se suspenden de forma abrupta (49).

Cuando la disfunción sexual es persistente o clínicamente significativa, se debe valorar la gravedad del cuadro depresivo, la respuesta al tratamiento y el riesgo de recaída antes de modificar el esquema. Las estrategias posibles incluyen reducción cuidadosa de dosis, cambio a un antidepresivo con menor impacto sexual, o uso de alternativas como Bupropión, Mirtazapina, Vortioxetina o algunos inhibidores de recaptación de serotonina y noradrenalina, según el perfil clínico de la paciente. En mujeres embarazadas, en lactancia o con deseo reproductivo, la selección debe realizarse con mayor cautela, integrando el balance entre los riesgos del medicamento y los riesgos de no tratar la depresión o ansiedad materna. ACOG recomienda que el manejo farmacológico de los trastornos mentales durante el embarazo y posparto se base en una evaluación individualizada de eficacia, seguridad y contexto clínico (48).

Terapias biológicas

Más allá del tratamiento farmacológico, existen intervenciones biológicas que pueden ser especialmente útiles en ciertos escenarios clínicos. La terapia electroconvulsiva (TEC) es una de las opciones más eficaces para el manejo de la depresión, particularmente en casos de depresión resistente, alto riesgo suicida, depresión con síntomas psicóticos o cuando se requiere una respuesta terapéutica rápida. A pesar de los estigmas asociados, se trata de un procedimiento seguro cuando se realiza bajo protocolos adecuados y en entornos especializados; de preferencia este procedimiento se debe realizar en centros de atención de tercer nivel y con personal psiquiátrico que tenga experiencia en la aplicación de este procedimiento.

Por otro lado, la fototerapia puede considerarse en pacientes con patrón estacional de los síntomas, aunque su indicación es específica y no se extiende a todos los cuadros depresivos; esta técnica terapéutica se usa fundamentalmente en aquellos países que tienen inviernos muy prolongados o donde la luminosidad del sol no es tan preponderante.

Estilo de vida

Las intervenciones sobre el estilo de vida constituyen un componente coadyuvante relevante en el abordaje integral de la depresión. Si bien no sustituyen el

tratamiento farmacológico ni psicoterapéutico, pueden contribuir de manera significativa a la mejoría clínica y al bienestar general de las pacientes (51, 53).

En este contexto, la alimentación desempeña un papel importante al influir en procesos como la neurotransmisión, la inflamación sistémica y la función de la microbiota intestinal. La evidencia epidemiológica, así como algunos ensayos clínicos (por ejemplo, el estudio SMILES) (51), sugieren que los patrones dietéticos de alta calidad, similares a la dieta mediterránea (52), se asocian con una menor severidad de los síntomas depresivos.

Desde el punto de vista fisiológico, una ingesta adecuada de proteínas aporta aminoácidos precursores de neurotransmisores (como el triptófano para la serotonina y la tirosina para la dopamina). Por su parte, el consumo regular de frutas y vegetales provee antioxidantes, polifenoles y micronutrientes (como folato y magnesio) implicados en la función cerebral. Las leguminosas y los granos integrales contribuyen con fibra y favorecen la salud de la microbiota intestinal, la cual mantiene una comunicación bidireccional con el sistema nervioso central (eje intestino-cerebro). Asimismo, las grasas saludables, en particular los ácidos grasos omega-3, poseen efectos antiinflamatorios y han mostrado beneficios modestos en algunos pacientes (52).

En conjunto, se recomienda promover una alimentación estructurada, variada y basada en alimentos no procesados como parte del abordaje integral.

Finalmente, el ejercicio físico aeróbico representa otra intervención coadyuvante con beneficios consistentes en la mejoría del estado de ánimo, además de efectos positivos en la salud metabólica y cardiovascular (21). Su recomendación debe individualizarse según las condiciones clínicas de cada paciente.

Psicoterapia

Las intervenciones psicoterapéuticas son un componente fundamental del tratamiento. Su combinación con farmacoterapia ha demostrado mayor eficacia que cualquiera de las dos modalidades por separado, particularmente en adolescentes y adultos jóvenes, por lo que se recomienda que si alguna paciente va a recibir farmacoterapia, se le instruya para que acuda con un terapeuta a recibir apoyo psicológico (36).

Consideraciones específicas por etapa

Mujeres en edad reproductiva: Existe evidencia limitada que sugiere que la modulación del tratamiento antidepresivo en relación con el ciclo menstrual puede ser útil en subgrupos específicos (21), aunque no constituye una recomendación estándar generalizada.

Embarazo y lactancia: El manejo representa un reto clínico. La psicoterapia es de primera línea en casos leves a moderados, pero en cuadros graves no debe retrasarse el uso de antidepresivos, evaluando riesgo-beneficio. Actualmente se considera que el dar antidepresivos sobre todo del grupo de ISRS supera el riesgo, es mayor el beneficio, por lo que se puede usar con buen índice de seguridad.

Menopausia y edad avanzada: La decisión de dar o no terapia hormonal debe quedar a cargo de un especialista, pero no sustituye el tratamiento antidepresivo. En adultos mayores, es fundamental considerar comorbilidades, interacciones farmacológicas y mayor sensibilidad a efectos adversos.

Trastornos de ansiedad

Los trastornos de ansiedad pueden entenderse como respuestas desproporcionadas o desadaptativas frente a estímulos o situaciones percibidas como amenazantes. Se caracterizan por la presencia de síntomas psicológicos y somáticos, como temor excesivo, preocupación persistente, hiperactivación fisiológica y conductas de evitación, que generan deterioro funcional significativo. Desde una perspectiva clínica, los trastornos de ansiedad pueden conceptualizarse en un continuo:

a) Síntomas aislados: Manifestaciones transitorias de ansiedad que pueden presentarse en la población general ante situaciones estresantes, sin constituir un trastorno psiquiátrico.

b) Síndrome ansioso inespecífico: Cuadro frecuente en atención primaria, caracterizado por síntomas como tensión, irritabilidad, insomnio, fatiga y síntomas depresivos leves, sin cumplir criterios completos para un trastorno específico.

c) Trastornos de ansiedad definidos: Entidades clínicas con criterios diagnósticos específicos (según clasificaciones actuales como DSM-5-TR), incluyendo trastorno de ansiedad generalizada, trastornos fóbicos, trastorno de pánico y trastorno obsesivo-compulsivo. (Nota: El trastorno obsesivo-compulsivo y el trastorno por estrés postraumático actualmente se clasifican en categorías independientes, aunque históricamente se incluían dentro de los trastornos de ansiedad).

Factores etiológicos y epidemiológicos

Los factores implicados en el desarrollo de los trastornos de ansiedad pueden agruparse en tres categorías principales (5):

1. Factores precipitantes

Incluyen condiciones ambientales y psicosociales, como estrés crónico, dificultades económicas, conflictos de pareja y sobrecarga de roles. En el contexto clínico, es frecuente identificar perfiles de riesgo asociados a carga familiar elevada, aislamiento social y falta de apoyo.

2. Factores predisponentes

Comprenden características individuales relativamente estables:

- Rasgos de personalidad (neuroticismo, hipervigilancia, perfeccionismo, alta necesidad de control, apego ansioso, tendencia a la somatización) (41)
- Hiperreactividad del sistema nervioso autónomo
- Factores biológicos y hormonales

La mayor prevalencia en mujeres se ha asociado a factores hormonales, psicosociales y culturales. Aunque existen diferencias de género en la presentación de fobias y ansiedad, estas deben interpretarse con cautela y en el contexto de múltiples variables.

Los ritmos biológicos (circadianos y hormonales) pueden influir en la vulnerabilidad a síntomas ansiosos, aunque su papel específico en la etiología de trastornos de ansiedad no es completamente concluyente.

3. Factores genéticos

Los estudios en gemelos sugieren una contribución hereditaria moderada, con mayor concordancia en gemelos monocigotos en comparación con los dicigotos.

Ansiedad en etapas específicas de la vida de la mujer

Embarazo

El embarazo constituye un periodo de especial vulnerabilidad psicológica, caracterizado por cambios biológicos, hormonales y psicosociales que pueden favorecer la aparición o exacerbación de síntomas ansiosos. Se ha documentado un incremento progresivo de la ansiedad a lo largo de la gestación, siendo más frecuente hacia el tercer trimestre (42).

Durante este periodo, la ansiedad suele estar relacionada con preocupaciones específicas, como la salud fetal, el curso del embarazo, el parto y la transición al rol materno. Asimismo, factores como antecedentes de trastornos de ansiedad o depresión, embarazo no planeado, complicaciones obstétricas y bajo apoyo social incrementan el riesgo.

Tocofobia

Se define como el miedo intenso y patológico al parto, que puede interferir significativamente con la decisión reproductiva y el curso del embarazo. Los factores asociados incluyen experiencias previas traumáticas, exposición a relatos negativos sobre el parto, antecedentes de abuso y factores psicológicos individuales.

Tocofobia primaria: Se presenta en mujeres sin antecedentes obstétricos, iniciándose generalmente en la adolescencia o adultez temprana. Puede llevar a la evitación del embarazo o solicitud anticipada de cesárea (23).

Tocofobia secundaria: Asociada a experiencias obstétricas previas traumáticas (parto complicado, pérdida gestacional, óbito fetal). Se relaciona estrechamente con el trastorno de estrés postraumático (22).

Intervención: La identificación temprana de ansiedad y tocofobia permite implementar intervenciones oportunas. La evidencia sugiere que el apoyo psicológico y la psicoterapia breve pueden reducir significativamente los niveles de ansiedad y favorecer la elección de parto vaginal en mujeres con miedo al parto (24).

En este contexto, la identificación de síntomas ansiosos, la validación del malestar emocional y la educación sobre la interacción mente-cuerpo permiten reducir la incertidumbre y mejorar la adherencia al seguimiento. En casos moderados a severos, o cuando existe deterioro funcional significativo, se recomienda la referencia oportuna a salud mental para evaluación integral y manejo conjunto (42, 43).

Trastorno de estrés postraumático

Dentro del espectro de los trastornos relacionados con la ansiedad, el trastorno de estrés postraumático (TEPT) tiene especial relevancia en el contexto obstétrico, particularmente en mujeres con antecedentes de eventos perinatales traumáticos (3, 45).

Este trastorno, según clasificaciones actuales (3, 33), requiere como criterio diagnóstico la exposición a un evento traumático que implique muerte real o amenaza de muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea de forma directa, como testigo o por conocimiento de que ha ocurrido a un familiar cercano. La respuesta inicial no requiere necesariamente la presencia de miedo intenso, impotencia u horror, como se describe en clasificaciones previas.

Los síntomas se agrupan en cuatro categorías principales (3, 5):

- Reexperimentación del evento traumático: Pensamientos intrusivos, recuerdos recurrentes, pesadillas y malestar psicológico intenso ante estímulos asociados al trauma.
- Evitación persistente: Esfuerzos por evitar recuerdos, pensamientos, emociones o situaciones relacionadas con el evento traumático.
- Alteraciones cognitivas y del estado de ánimo: Incluyen amnesia disociativa, creencias negativas persistentes, disminución del interés en actividades, desapego emocional y expectativas negativas respecto al futuro (3).
- Alteraciones en la activación y reactividad: Irritabilidad, hipervigilancia, alteraciones del sueño, dificultad de concentración y respuestas exageradas de sobresalto.

El TEPT presenta alta comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos, incluyendo depresión, ansiedad y trastornos por uso de sustancias (3).

En el contexto obstétrico, es importante diferenciar entre una experiencia de parto percibida como traumática sin secuelas clínicas y un cuadro que cumple

criterios diagnósticos de TEPT. De manera similar, eventos como agresión sexual pueden evolucionar hacia recuperación espontánea o hacia el desarrollo de un trastorno persistente (33).

La pérdida gestacional como suceso traumático

La pérdida gestacional puede constituir un evento altamente estresante y, en muchos casos, traumático, particularmente cuando se trata de un embarazo deseado. A esto se añade la dificultad social para expresar el duelo, lo que puede generar aislamiento emocional.

Las reacciones psicológicas son variables, pero existe evidencia de mayor riesgo de desarrollar depresión, ansiedad y TEPT tras una pérdida gestacional (25). Factores como la incertidumbre sobre la causa, la percepción de incapacidad reproductiva y las diferencias en la vivencia del duelo entre miembros de la pareja pueden influir en la evolución clínica.

Por ello, es fundamental que los profesionales de la salud realicen una vigilancia activa y ofrezcan apoyo psicológico oportuno.

Tabla 2: Caract. clínicas entre depresión, ansiedad y estrés postraumático

Característica	**Depresión**	**Ansiedad**	**Estrés postraumático**
Estado emocional	Tristeza, vacío, anhedonia	Nerviosismo, preocupación excesiva	Miedo intenso, alerta constante
Desencadenante	No siempre claro	Preocupaciones futuras	Evento traumático identificado
Pensamientos	Culpa, inutilidad, desesperanza	Anticipación negativa ("algo va a salir mal")	Reviviscencias, recuerdos intrusivos
Sueño	Insomnio o hipersomnia	Dificultad para conciliar	Pesadillas relacionadas al trauma
Síntomas físicos	Fatiga, baja energía	Taquicardia, tensión, inquietud	Hipervigilancia, sobresalto fácil
Evitación	Aislamiento por desinterés	Evita situaciones que generan ansiedad	Evita recuerdos/lugares del trauma

Tratamiento de la Ansiedad

El abordaje de los trastornos de ansiedad y TEPT debe ser integral; por lo que el tratamiento farmacológico con ansiolíticos puede ser útil en el manejo sintomático a corto plazo; sin embargo, no constituye el tratamiento de primera línea en todos los casos. Las guías actuales recomiendan como tratamiento de base la psicoterapia, especialmente las terapias cognitivo-conductuales centradas en el trauma (26, 37).

En muchos casos, el tratamiento más efectivo consiste en la combinación de intervenciones psicoterapéuticas y farmacológicas (sobre todo los antidepresivos), individualizadas según la severidad del cuadro.

Trastornos psicosexuales

Las disfunciones sexuales, de acuerdo con el DSM-5-TR, comprenden un conjunto de alteraciones que afectan alguna de las fases de la respuesta sexual humana, incluyendo el deseo, la excitación, el orgasmo y la presencia de dolor durante la actividad sexual. Estas dificultades pueden presentarse de manera diferenciada según el sexo, observándose en las mujeres los siguientes (3):

- Trastorno del interés/excitación sexual femenino
- Trastorno orgásmico femenino
- Trastorno de dolor genitopélvico/penetración

(Nota: la categoría de "trastornos de identidad de género" ya no se incluye dentro de los trastornos sexuales en clasificaciones actuales, debido a que no se considera una enfermedad).

Asimismo, existen categorías aplicables a ambos sexos, como la disfunción sexual inducida por sustancias o medicamentos, así como otras disfunciones especificadas o no especificadas. Para su diagnóstico, es fundamental que estas alteraciones persistan durante al menos seis meses, generen un malestar clínicamente significativo y no puedan explicarse mejor por factores médicos, psicológicos, relacionales u otras condiciones contextuales (3). En la práctica clínica actual se reconoce que la mayoría de las disfunciones sexuales tienen un origen multifactorial, incluyendo componentes biológicos, psicológicos y sociales.

La respuesta sexual humana incluye las fases de deseo, excitación, meseta, orgasmo y resolución (27). La orientación sexual no determina la presencia de disfunción, ya que puede presentarse en personas de cualquier orientación.

Trastornos del interés sexual

a) Trastorno de interés sexual hipoactivo

Se caracteriza por disminución o ausencia persistente o recurrente del deseo sexual y de fantasías eróticas, con impacto en el bienestar personal o la relación de pareja. Su etiología es multifactorial e incluye:

- Factores psicológicos (ansiedad, depresión)
- Factores relacionales
- Factores socioculturales
- Factores biológicos

b) Evitación o aversión al contacto sexual

La evitación o aversión al contacto sexual puede observarse clínicamente como una respuesta de rechazo intenso ante la actividad sexual, frecuentemente acompañada de ansiedad significativa o respuestas de tipo fóbico.

Si bien en clasificaciones previas se describía como "trastorno de aversión sexual", esta categoría ya no se incluye como diagnóstico independiente en el DSM-5. En la práctica clínica actual, estas manifestaciones suelen entenderse dentro de un espectro más amplio, pudiendo asociarse a trastornos de ansiedad, experiencias traumáticas previas, dolor genito-pélvico o factores relacionales (3).

En particular, la evitación del contacto sexual puede presentarse como una respuesta anticipatoria frente al dolor, como ocurre en el trastorno de dolor genito-pélvico/penetración, o bien como parte de cuadros ansiosos en los que predominan el miedo, la hipervigilancia corporal o la evitación experiencial.

Desde un enfoque clínico, resulta más útil conceptualizar estas conductas como manifestaciones transdiagnósticas, cuya evaluación requiere explorar de manera integral factores biológicos, psicológicos y relacionales, evitando su reducción a una única categoría diagnóstica.

Trastornos de la excitación sexual

En la mujer, se manifiestan como dificultad para lograr o mantener la excitación sexual, incluyendo alteraciones en la lubricación vaginal y en la respuesta subjetiva de excitación. Entre los factores asociados se incluyen:

- Cambios hormonales (Posparto, menopausia)
- Factores psicológicos (Ansiedad de desempeño, inhibición)
- Falta de educación sexual o autoconocimiento
- Factores relacionales

Trastornos orgásmicos

El trastorno orgásmico femenino se caracteriza por retraso, infrecuencia o ausencia de orgasmo, o disminución de la intensidad del mismo, tras una fase de excitación adecuada.

Actualmente se reconoce que estos trastornos pueden tener componentes tanto psicológicos como biológicos. Entre los factores implicados destacan:

- Ansiedad
- Creencias culturales restrictivas
- Imagen corporal negativa
- Problemas de pareja
- Desconocimiento de la respuesta sexual

Trastornos del dolor sexual

a) Dispareunia (Dolor genito-pélvico durante la penetración)

Se define como dolor persistente o recurrente asociado al intento o a la penetración vaginal. Es frecuente en mujeres y su etiología es multifactorial.

Entre los factores orgánicos se incluyen infecciones, alteraciones hormonales, atrofia vaginal y patologías ginecológicas. Entre los factores psicológicos destacan experiencias de aprendizaje inadecuado, desinformación, tabúes, sentimientos de culpa, ansiedad anticipatoria y antecedentes de experiencias sexuales traumáticas, así como dificultades en la relación de pareja.

b) Vaginismo (Trastorno de penetración genitopélvica)

Se caracteriza por la contracción involuntaria de la musculatura del tercio externo de la vagina, que dificulta o impide la penetración. Su prevalencia estimada es del 2–3% (5).

Actualmente, tanto la dispareunia como el vaginismo se integran dentro del diagnóstico de trastorno de dolor genito-pélvico/penetración, reconociéndose su origen multifactorial. Los factores psicológicos incluyen condicionamiento fóbico, miedo al dolor, ansiedad y antecedentes de trauma sexual.

Etiología de las disfunciones sexuales

Las disfunciones sexuales tienen una etiología compleja que incluye factores biológicos, psicológicos y sociales. Entre los factores más frecuentes se encuentran:

- Historia de aprendizaje y socialización sexual inadecuada
- Experiencias traumáticas o coercitivas en la infancia o adolescencia
- Rasgos de personalidad (baja autoestima, erotofobia, inseguridad) (41)
- Ansiedad anticipatoria o durante la actividad sexual
- Falta de conocimientos sobre la respuesta sexual
- Actitudes negativas hacia la sexualidad
- Problemas de pareja y dificultades en la intimidad
- Trastornos afectivos, especialmente depresión
- Estrés relacionado con acontecimientos vitales

Se pueden agrupar en:

1. Factores predisponentes: Educación sexual restrictiva, ambiente familiar, experiencias tempranas.
2. Factores precipitantes: Conflictos de pareja, posparto, eventos traumáticos, trastornos psiquiátricos.
3. Factores de mantenimiento: Ansiedad de desempeño, mala comunicación, consumo de sustancias, persistencia de creencias disfuncionales.

La infertilidad

La infertilidad afecta aproximadamente al 15% de las parejas en edad reproductiva. Su diagnóstico y tratamiento mediante técnicas de reproducción

asistida (TRA) constituyen un evento altamente estresante, asociado a alteraciones emocionales como ansiedad y depresión, con mayor impacto reportado en mujeres (34).

Las mujeres suelen experimentar el proceso con mayor carga emocional, debido a la mayor implicación en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, que con frecuencia son invasivos (29), así como a factores socioculturales relacionados con la maternidad (28).

En el contexto de las TRA, las mujeres reportan mayores niveles de estrés psicológico, sensación de pérdida de control y afectación en la relación de pareja (29). Los fallos terapéuticos pueden generar sentimientos de frustración, desesperanza y disminución de la autoestima.

Factores adicionales de estrés incluyen:

- Impacto económico del tratamiento
- Listas de espera en sistemas de salud
- Interferencia con la vida laboral
- Presión social para la maternidad
- Dificultades en la interacción social

Reacciones psicológicas asociadas a infertilidad y TRA

Las respuestas emocionales más frecuentes incluyen:

- Reacciones emocionales: Tristeza, depresión, ansiedad, frustración, culpa y enojo hacia sí mismos, la pareja o el entorno.
- Pérdida de control: Sensación de falta de control sobre el cuerpo, el presente y el futuro.
- Impacto en la identidad y autoestima: Sentimientos de inadecuación, pérdida de autoestima y crisis de valores.
- Impacto social: Aislamiento, dificultades laborales y evitación de interacciones sociales.

El estrés asociado a la infertilidad se reconoce principalmente como consecuencia del problema; sin embargo, existe evidencia de que también podría influir en la función reproductiva a través de mecanismos neuroendocrinos (29).

Tratamiento de los Trastornos Psicosexuales

Psicoterapia psicodinámica

La psicoterapia psicodinámica se basa en teorías psicoanalíticas que plantean que los síntomas actuales son consecuencia de conflictos internos, frecuentemente inconscientes, originados en etapas tempranas del desarrollo.

El objetivo terapéutico es hacer conscientes estos conflictos mediante la exploración de la relación terapéutica y de los patrones emocionales del paciente. La relación terapeuta-paciente se considera un espacio donde se reproducen dinámicas internas del individuo.

Se utiliza principalmente en trastornos como ansiedad, depresión y somatización. Entre sus limitaciones se incluyen:

- Duración prolongada del tratamiento
- Menor disponibilidad de evidencia comparativa frente a terapias estructuradas
- Limitaciones en pacientes con deterioro cognitivo o trastornos graves

Tratamiento centrado en la persona

También conocida como terapia humanista o terapia de apoyo no directiva, se basa en el supuesto de que el individuo posee una tendencia inherente hacia el crecimiento personal y la autorrealización, siempre que se encuentre en un entorno adecuado de aceptación y apoyo.

Desde este enfoque, las alteraciones psicopatológicas se interpretan como resultado de incongruencias entre la experiencia del individuo y su autoconcepto, especialmente cuando éste es negativo. Esto puede generar ansiedad, depresión y otros estados emocionales disfuncionales.

El terapeuta adopta una actitud empática, cálida y no directiva, facilitando un espacio terapéutico seguro en el que el paciente pueda explorar sus experiencias. La relación terapéutica constituye el elemento central del cambio, promoviendo la autoaceptación y el desarrollo de un autoconcepto más adaptativo.

Este enfoque se utiliza principalmente en trastornos leves a moderados. Aunque su eficacia ha sido respaldada en algunos contextos, especialmente en intervenciones de apoyo, cuenta con menor evidencia empírica comparada con terapias estructuradas como la terapia cognitivo-conductual.

Terapia cognitivo-conductual (TCC)

La terapia cognitivo-conductual se basa en el modelo de que los pensamientos, emociones y conductas están interrelacionados y son modificables a través del aprendizaje (35).

El objetivo del tratamiento es identificar y modificar patrones de pensamiento disfuncionales y conductas desadaptativas, promoviendo estrategias más eficaces de afrontamiento. Se trata de una terapia estructurada, orientada a objetivos y con duración limitada.

Entre las principales técnicas se incluyen:

- Exposición gradual: utilizada en trastornos de ansiedad
- Reestructuración cognitiva: eficaz en depresión y ansiedad
- Técnicas de relajación: útiles en síntomas somáticos y ansiedad

El terapeuta tiene un rol activo, y se espera que el paciente participe de manera colaborativa, adquiriendo herramientas que pueda aplicar de forma autónoma.

Sus ventajas incluyen: Eficacia demostrada en múltiples trastornos, duración limitada y evaluación objetiva de resultados.

Entre sus limitaciones: Requiere motivación y participación activa, y puede ser menos efectiva en pacientes con depresión severa o deterioro cognitivo significativo.

Terapia interpersonal (TIP)

La terapia interpersonal se centra en la relación entre los síntomas psicológicos y los problemas interpersonales actuales del paciente.

Su objetivo es mejorar las habilidades interpersonales y la capacidad de afrontamiento en situaciones sociales, lo que contribuye a la mejoría del estado emocional. Se enfoca en cuatro áreas principales:

- Duelo complicado
- Disputas interpersonales
- Transiciones de rol
- Déficits interpersonales

El terapeuta adopta un rol activo, ayudando al paciente a desarrollar habilidades de comunicación, resolución de conflictos y adaptación a cambios vitales.

Cuenta con evidencia empírica sólida, particularmente en el tratamiento de la depresión, y se considera una alternativa eficaz a la terapia cognitivo-conductual en determinados contextos.

Psicoterapia de grupo

La psicoterapia grupal está indicada especialmente en pacientes con:

- Déficits en habilidades sociales
- Trastornos afectivos
- Trastornos por uso de sustancias

Permite trabajar aspectos como la regulación emocional, habilidades interpersonales y apoyo social. Incluye modalidades estructuradas como los programas intensivos ambulatorios (IOP), que ofrecen intervenciones en periodos cortos y con alta frecuencia de sesiones.

Actualmente, estas terapias se aplican también en trastornos de ansiedad y trastornos de la conducta alimentaria.

Terapias sistémicas

Las terapias sistémicas se centran en el individuo dentro de su contexto relacional, particularmente en el sistema familiar o de pareja.

Desde este enfoque, los problemas psicológicos se entienden como resultado de patrones disfuncionales de interacción dentro del sistema. La familia se conceptualiza como un sistema dinámico que tiende al equilibrio; cuando este equilibrio es disfuncional, pueden aparecer síntomas psicológicos.

El objetivo terapéutico es modificar las dinámicas relacionales y promover patrones de interacción más adaptativos, favoreciendo la resolución de conflictos y la mejora del funcionamiento familiar o de pareja.

Resumen

La práctica clínica en ginecología y obstetricia implica de forma constante la identificación y el manejo de problemas emocionales y trastornos psicopatológicos asociados a las diferentes etapas del ciclo vital de la mujer, incluyendo adolescencia, edad reproductiva, embarazo, posparto, menopausia y envejecimiento.

Los trastornos afectivos y de ansiedad, así como los trastornos relacionados con el trauma, las disfunciones sexuales y el impacto psicológico de la infertilidad, constituyen entidades frecuentes que pueden influir de manera

significativa en la salud física, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de las pacientes.

La evidencia actual respalda la necesidad de un enfoque integral que contemple la interacción entre factores biológicos, hormonales, psicológicos y sociales. En este sentido, el modelo de atención debe basarse en la detección oportuna, la evaluación clínica adecuada y la intervención individualizada según la severidad del cuadro.

El ginecólogo y obstetra desempeña un papel clave en la identificación inicial de estos trastornos, particularmente en contextos como el embarazo, el posparto, la transición menopáusica y los procesos relacionados con la salud sexual y reproductiva. La diferenciación entre respuestas emocionales normales y trastornos clínicos es fundamental para evitar tanto el sobrediagnóstico como la falta de tratamiento.

El abordaje terapéutico incluye intervenciones psicoterapéuticas y farmacológicas, siendo la terapia cognitivo-conductual y la terapia interpersonal las modalidades con mayor evidencia de eficacia en trastornos afectivos y de ansiedad. En casos específicos pueden considerarse otras intervenciones como terapia farmacológica, terapia electroconvulsiva o intervenciones grupales, siempre bajo un enfoque multidisciplinario.

La integración de profesionales de salud mental dentro de los equipos de atención ginecológica y obstétrica representa una estrategia eficaz para mejorar la accesibilidad, reducir el estigma y optimizar los resultados clínicos. Este modelo favorece una atención continua, coordinada y centrada en el paciente, permitiendo un seguimiento más completo de la evolución clínica.

Asimismo, es importante considerar que muchas pacientes pueden no expresar de forma directa sus síntomas emocionales, lo que requiere una actitud proactiva por parte del clínico en la exploración de la salud mental.

En conclusión, la atención en salud mental dentro del ámbito gineco-obstétrico debe entenderse como un componente esencial de la práctica clínica, orientado a mejorar la calidad de la atención, fortalecer la relación médico-paciente y optimizar los resultados en salud a corto y largo plazo.

Reseña curricular de los autores

Dr. Med. Erasmo Saucedo Uribe: Médico psiquiatra con formación en la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde realizó la especialidad en Psiquiatría y el Doctorado en Medicina, además de una Maestría en Neurociencias. Actualmente se desempeña como Profesor de Posgrado y Coordinador General de Investigación del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", UANL, así como Director General de CIT-Neuropsique S.C.

Cuenta con una amplia trayectoria clínica, académica y de investigación en neuropsiquiatría y salud mental, con experiencia como investigador principal en múltiples estudios clínicos nacionales e internacionales sobre esquizofrenia, depresión resistente y otros trastornos neuropsiquiátricos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 y del Comité de Nuevas Moléculas de COFEPRIS. Sus principales líneas de interés incluyen esquizofrenia, neuroimagen, psicofarmacología, terapias innovadoras y desarrollo de investigación clínica en psiquiatría.

Dra. Alejandra Mejía Sustaita: Médico con formación en psiquiatría por el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, Nuevo León. Realizó sus estudios de medicina en Puebla y actualmente reside en Monterrey. Cuenta con un especial interés en la relación entre la conducta alimentaria, la nutrición y la salud mental, área en la que ha enfocado su desarrollo académico. Ha complementado su formación mediante diversos diplomados y certificaciones, incluyendo estudios en trastornos de la conducta alimentaria y obesidad por la Anáhuac, así como una certificación internacional en Psiconutrición.

Paola Saucedo Mancías, MSc: MSc en Tecno-antropología por la Universidad de Aalborg, en Dinamarca, con formación en relaciones internacionales y un enfoque interdisciplinario en el estudio de la interacción entre tecnología, cultura y comportamiento. Sus intereses de investigación se centran en metodologías participativas, análisis de datos cualitativos y diseño de estrategias sociales basadas en evidencia.

Andrea Morales Leal, MSc: Licenciada en Psicología con formación en psicología clínica, salud mental reproductiva, diversidad sexual y de género. Cuenta con Especialidad y Maestría en Psicología Clínica Sistémica. Actualmente participa en atención clínica, investigación y docencia en el Centro Universitario de Medicina Reproductiva, colaborando en proyectos nacionales e internacionales relacionados con bienestar psicológico y atención basada en evidencia.

J. Calaf Alsina

ATENCIÓN A LA MENOPAUSIA Y TERAPIA HORMONAL

Introducción

Tanto la FIGO como la OMS coinciden en definir la menopausia como la última menstruación secundaria a la actividad endocrina del ovario. La edad media de la última menstruación se ha mantenido muy constante, alrededor de los 50 años, desde que Sorano de Efeso, en el siglo I, publicó los primeros datos conocidos. Esta constancia a lo largo del tiempo también se produce, con pequeñas variaciones, entre distintas etnias y países. Estudios realizados en Sud África detectan un decalaje de 1 año en personas de color con respecto a las caucásicas y de forma similar las coreanas de origen chino tienen su última menstruación seis meses antes que sus compatriotas de origen étnico coreano.

Objetivos de la atención a la postmenopausia

La característica que define el período postmenopáusico es la disminución de los niveles de estrógenos circulantes. También en este ámbito debemos poner de manifiesto la heterogeneidad de cada mujer. No es comparable el caso de la menopausia quirúrgica, en la que los niveles de estrógenos disminuyen de una forma brusca como consecuencia de la eliminación de su fuente más importante de producción, que la menopausia natural. En este último caso juega tanto el número de ovocitos restantes, incapaces de producir una cantidad suficiente de estrógenos para proliferar el endometrio, como otras variables, entre ellas el índice de masa corporal o su componente adiposo. En efecto, el estrogenismo en la postmenopausia depende de la capacidad de producir precursores de los estrógenos (andrógenos débiles) tanto en el estroma del ovario restante como en la suprarrenal y de la posibilidad de que estos sean aromatizados a estrógenos en la grasa o en la piel.

Como consecuencia, la personalización es imprescindible en el proceso de seguimiento y asesoría de la mujer postmenopáusica.

Sintomatología clínica

Algunas de las manifestaciones del déficit estrogénico pueden tener una repercusión clínica significativa que altere temporalmente la calidad de vida. En cambio, otras alteraciones metabólicas como las cardiovasculares o del metabolismo óseo no son tan evidentes clínicamente pero pueden representar a largo plazo una amenaza más relevante para la salud.

La prevalencia de la sintomatología menopáusica es muy variable de mujer a mujer y depende de grupos sociales, niveles de educación y etnias. Cada mujer responde de forma distinta al déficit estrogénico y esto ya predetermina que ninguna mujer experimenta la menopausia del mismo modo. Por otra parte, paradójicamente, la sintomatología clínica aparece con mayor frecuencia e intensidad en la fase más tardía de la pre-menopausia que en la post-menopausia inmediata.

Durante tiempo se ha transmitido la idea de que las mujeres orientales presentaban menos sintomatología vegetativa. Aunque en estudios estrictos existen indicios de que esto pueda ser así, también es cierto que existen factores culturales, de lenguaje y de percepción de las situaciones biológicas que pueden explicar que las diferencias reales sean menores que las percibidas. Por otra parte, condicionantes como el trabajo fuera de casa, la calidad de la ocupación o el estado psicológico influyen de forma significativa en la aparición y percepción de los síntomas.

Podríamos reunir las manifestaciones clínicas del déficit estrogénico en tres grandes grupos: Alteraciones neurovegetativas, alteraciones psíquicas y cognoscitivas, y alteraciones genito-urinarias.

a) Alteraciones neurovegetativas

El síntoma más identificativo de la situación de hipoestrogenismo es la sofocación. En términos generales, se trata de un enrojecimiento cutáneo, brusco, de la cabeza, cuello y tórax que se acompaña de sensación de calor y sudoración profusa, y que puede durar desde escasos segundos hasta varios minutos. Puede acompañarse de otros síntomas vegetativos como taquicardia, palpitaciones (extrasístoles) o, en situaciones extremas, lipotimia. La sudoración, lógica consecuencia de la vasodilatación subcutánea, puede percibirse

también como desvinculada del episodio de sofocación. Hay una gran variabilidad en la forma en la que cada mujer percibe las sofocaciones y también según las circunstancias vitales y el momento del día.

Las sofocaciones son la consecuencia de una desestabilización transitoria del centro termorregulador del hipotálamo. Los incrementos en la temperatura corporal suelen desencadenarse por procesos que aumentan el gasto energético y pueden separarse de la sofocación unos 15 minutos. Existe una buena correlación temporal entre un episodio de ejercicio mecánico, el cociente respiratorio, el gasto energético y la aparición de la sofocación; sin embargo, en programas de ejercicio físico regular y moderado solo un pequeño porcentaje de mujeres puede detectar incrementos en la frecuencia o intensidad de las sofocaciones. En otros estudios se ha visto incluso una mejoría significativa cuando mujeres sedentarias iniciaban una actividad física regular.

Parece clara la relación entre la disminución de los niveles estrogénicos y la aparición de sofocaciones. Los estrógenos contribuyen a mantener la actividad opiácea y serotoninérgica del hipotálamo y su disminución genera una inestabilidad de este centro termorregulador. Al mismo tiempo, los neurotransmisores como la noradrenalina y la dopamina también están involucrados en este proceso y regulados por los estrógenos. La disminución significativa de los niveles de estrógenos da lugar a un descenso del tono adrenérgico y, en consecuencia, a la aparición de sofocaciones.

Las sofocaciones son el síntoma más frecuente en el climaterio. Lo podemos encontrar en cerca del 10% de las mujeres premenopáusicas y su incidencia aumenta hasta el 30% en la peri menopausia, alcanzando casi el 45% de las mujeres posmenopáusicas. Por lo tanto, es importante destacar que la mitad de las mujeres climatéricas pueden presentarlas solo raramente. También hay que tener en cuenta que la gravedad de estas manifestaciones es variable de mujer a mujer y a lo largo del tiempo, de forma que solo un 15% las presentan de forma grave. Esta incidencia empieza a descender después de cinco años post-menopausia. La percepción de las sofocaciones está también determinada por factores ambientales como la temperatura de la habitación o el consumo de tóxicos como las xantinas (café, té, chocolate).

Las sofocaciones se distribuyen de una forma más o menos regular a lo largo del día y su frecuencia e intensidad es también variable. Lo más habitual es que no superen las dos por hora, aunque pueden presentarse también

a salvas. Las sofocaciones nocturnas pueden llegar a despertar a la mujer, lo cual, sumado al insomnio, las hace más molestas y perceptibles que las que se dan durante el día. Es importante tener en cuenta que muchas mujeres que no presentan sofocaciones pueden, sin embargo, tener otros síntomas atribuibles al déficit estrogénico y que ni ellas ni los clínicos que las atienden identifican como secundarias al climaterio al faltar el signo guía más identificativo.

El insomnio es también una queja frecuente de la mujer peri y posmenopáusica y las estadísticas lo registran en cerca del 25% de las mujeres en esta etapa. No se conoce con exactitud su etiología y mecanismo de acción en relación con el déficit estrogénico. El desencadenante puede ser una sofocación a partir de la cual a la mujer le cuesta conciliar nuevamente el sueño. Por otra parte, hay mujeres climatéricas que presentan trastornos del sueño, especialmente insomnio tardío o mala calidad del sueño y sensación de no haber descansado, sin percibir sofocaciones.

b) Alteraciones psíquicas y cognoscitivas

Los síntomas de malestar psíquico como los cambios de humor, el nerviosismo, la depresión, la disminución en la autoestima, la pérdida de memoria y capacidad de concentración y las cefaleas se presentan de forma aislada o combinada en cerca del 20% de las mujeres. Tampoco en este caso se conocen con exactitud los mecanismos íntimos de regulación, pero todo apunta hacia una situación multifactorial en la que el déficit estrogénico es tan solo marginal. Por una parte, los estrógenos, metabolizados a catecolestrógenos, tienen un efecto neurotransmisor y es conocido cómo en el curso del ciclo menstrual normal inducen situaciones de eutimia y bienestar psíquico durante toda la fase folicular, culminando en el momento de la ovulación. Por lo tanto, el estado hipoestrogénico que se genera con la menopausia significa un cambio importante en el proceso de regulación de neurotransmisores e influye tanto en la eutimia como en la memoria reciente, verbal y visual, en la capacidad de concentración y en la orientación espacial.

Existe una estrecha correlación entre la presencia de síntomas y una percepción negativa de la menopausia. La mayoría de mujeres asintomáticas tiene una visión positiva de este proceso, mientras que las que presentan sintomatología tenían una visión más pesimista. Algunos autores han encontrado una correlación entre los síntomas vasomotores y los psicológicos que no se explicaría por el entorno psicosocial.

Al mismo tiempo, la menopausia, que por sí misma ya implica una situación de pérdida, se presenta en un periodo crítico de la vida de la mujer. Frecuentemente coincide con episodios de enfermedad grave o incluso de muerte de alguno de los progenitores, lo que puede coincidir además con la salida de los hijos del núcleo familiar. Es lo que se denomina frecuentemente el síndrome del nido vacío. Esto puede agravarse aún más en aquellos casos de conflictos de pareja o de separación. Por tanto, se trata de un periodo vulnerable en el que coincide una demanda ambiental de recursos importante con una situación neuro-química relativamente precaria. Por esta razón, no debe atribuirse cualquier estado de ansiedad o depresión que se presente en este período a una consecuencia directa del déficit estrogénico, sino que debe interpretarse también en función de las condiciones individuales de cada mujer.

Una vez más se ha comprobado que, aunque el conjunto de síntomas depresivos es mucho más frecuente en la postmenopausia que en la premenopausia, depende también en gran medida del ambiente social y el nivel cultural. Como consecuencia, no debemos confiar en que la terapia hormonal sustitutiva resuelva por ella sola el problema, sino que debemos dar un respaldo psicológico suficiente, clínico o farmacológico, para ayudar a salir a la mujer de esta encrucijada difícil.

c) Alteraciones genito-urinarias

El órgano diana de los estrógenos por excelencia es el aparato genital. De hecho, la menopausia significa la incapacidad de provocar una proliferación endometrial suficiente para que pueda producirse más adelante un proceso de descamación identificable como pérdida menstrual. Por esta razón, la menopausia significa también el inicio de un periodo de atrofia genital.

Una parte significativa del aparato urinario comparte origen embriológico con el aparato genital. Por esta razón, la disminución de los niveles de estrógenos afecta también el trofismo de la vejiga urinaria, disminuyendo su espesor e incrementando la sensibilidad de los sensores nerviosos de repleción. Los estrógenos tienen también receptores en la musculatura vesical, especialmente en la región del trígono, y modulan la regulación nerviosa de toda la musculatura involucrada en la micción. Por esta razón, en la post-menopausia aparecen con frecuencia alteraciones en la frecuencia miccional, así como nocturia y molestias en el proceso de la micción. También se ha intentado relacionar el

déficit estrogénico menopáusico con la incidencia de las distintas formas de incontinencia urinaria con resultados contradictorios.

Los estudios epidemiológicos de estas alteraciones adolecen de varios defectos, entre ellos los de nomenclatura, que exigen un proceso de normalización. Se debe ser cuidadoso en la atribución de esta sintomatología de una forma estricta al déficit estrogénico. La edad juega también un papel importante junto con factores mecánicos que modifican la estática uro-genital.

Otros factores de confusión, como la sequedad bucal, pueden provocar la ingesta de agua frecuente durante la noche e inducir nocturia no relacionada con el trofismo vesico-vaginal. Sin embargo, su corrección mejora a menudo esta "sintomatología" sensorial de la función miccional.

A nivel vulvar disminuye el tejido adiposo que constituye internamente los labios mayores y se observa también una disminución del estado trófico de los labios menores y de la zona himeneal. Puede darse una disminución del tamaño del capuchón del clítoris, dejando más expuesto el glande y facilitando contactos irritativos que pueden resultar desagradables. También se inicia la pérdida significativa del vello pubiano.

En la vagina se dan cambios de tipo histológico y también en el ambiente microbiológico vaginal. La mucosa de epitelio poliestratificado, que crea sus capas a expensas de la proliferación de la basal, va perdiendo progresivamente grosor a medida que el trofismo de las células disminuye. En los estados de hipoestrogenismo marcado se pierde el aspecto rugoso característico y la mucosa tiene un aspecto amarillento en el que son frecuentes pequeñas petequias que o bien aparecen espontáneamente o por cualquier escarificación en el curso de la exploración. Al mismo tiempo, disminuye también la vascularización subepitelial, comportando una menor capacidad para la congestión y la trasudación, tanto espontáneamente como durante las relaciones sexuales.

Este epitelio atrófico produce menos cantidad de glucógeno y limita, por lo tanto, el desarrollo de los lactobacilos, bacterias capaces de transformarlo en ácido láctico haciendo descender de esta forma el pH. La consecuencia más inmediata es que en este medio alcalino se desarrollan con mayor facilidad gérmenes patógenos como estreptococos, estafilococos o colibacilos.

Todas estas modificaciones alteran de forma significativa la respuesta sexual, con lo que se entra en una situación de círculo vicioso en la que la atrofia vulvovaginal genera una dispareunia con una merma significativa de la

satisfacción sexual o incluso dolor. Ello da lugar a un rechazo más frecuente del coito que comporta una disminución de la actividad coital. La falta de estímulo mecánico acentúa aún más la involución del epitelio vaginal, incrementando las dificultades mecánicas y cerrando el círculo que tiene como consecuencia una disminución cualitativa y cuantitativa de la actividad sexual.

Existen varios estudios longitudinales que relacionan el tránsito menopáusico con la disminución de las relaciones sexuales.

Una vez más, la respuesta sexual es un proceso biológico complejo en el que intervienen factores sociales, psicológicos y ambientales, además del biológico del déficit estrogénico. Aunque se ha establecido una correlación entre niveles estrogénicos y función sexual, hay también que tener en cuenta el resto de factores mencionados. La atención de este aspecto de la mujer menopáusica debemos contemplarlo siempre en el contexto cronológico y social que antes hemos mencionado.

Tratamiento de la sintomatología

La sintomatología clínica de los estados hipo-estrogénicos se ha abordado históricamente con la administración de estrógenos. El uso de estas sustancias ha estado muy ligado a su disponibilidad. A principios del pasado siglo se usaban extractos de tejidos gonadales de dudosa potencia biológica. A mitad del siglo se obtuvieron los primeros extractos de orina de yeguas preñadas con las que se iniciaron tratamientos más efectivos. Sin embargo, de la misma forma que la menopausia acarrea el estigma de primer signo del envejecimiento, sus tratamientos siempre tuvieron el perfil de "Droga de la juventud". En los Estados Unidos, Wilson publica su libro "Feminine for ever" en cuyo título envía este mensaje implícito. Con ello se inicia un proceso de elección de dosis que no tiene en cuenta los auténticos objetivos del tratamiento, la resolución de los síntomas, sino que busca mantener niveles sanguíneos de estrógenos equivalentes al momento más bajo del ciclo: el día de la menstruación. Probablemente este error de concepto inicial ha llevado a la administración de dosis inadecuadas durante décadas y al consiguiente descrédito del tratamiento hormonal. Sin embargo, los estudios observacionales y casos y controles han

demostrado la eficacia de los estrógenos para resolver los síntomas de la menopausia con beneficios añadidos sobre el estado de salud.

La publicación de los resultados del estudio Women's Health Initiative (WHI), que valoran el efecto preventivo de la pauta de sustitución hormonal más usada en USA sobre varias entidades relacionadas con la menopausia, ha planteado la duda sobre las bondades de esos tratamientos. De estos estudios se deduce que el tratamiento hormonal, aplicado tardíamente y con esta intención, no es una medida adecuada de prevención primaria o secundaria de la enfermedad cardiovascular. Por el contrario, se demuestra su capacidad de prevención de la fractura osteoporótica y el cáncer de colon, y se confirma su eficacia para eliminar la sintomatología ligada directamente al déficit estrogénico (sofocaciones, sudoración, atrofia genital, etc.). Teniendo en cuenta que ventajas e inconvenientes no llegan a un equilibrio, la única indicación del tratamiento hormonal con estrógenos es el alivio de la sintomatología que la mujer percibe como perturbadora de su calidad de vida. En esta indicación, la efectividad del tratamiento hormonal está claramente demostrada. Este es un momento crítico para el tratamiento hormonal de la menopausia. Hemos acumulado suficiente experiencia y formación para poder establecer las bases de un tratamiento hormonal efectivo y seguro para las mujeres que lo necesiten. Por ello, intentaremos responder a tres preguntas básicas y contestarlas en base a las pruebas que disponemos generadas en estudios prospectivos y aleatorizados: ¿A quién debemos tratar con hormonas? ¿Cómo establecemos las dosis? y ¿Hasta cuándo?

¿A quién debemos tratar con hormonas?

De acuerdo con la información de calidad disponible, la sustitución hormonal produce únicamente beneficios claramente superiores a los inconvenientes en aquellas mujeres en las que se presentan síntomas que alteren de forma significativa la calidad de vida. En estos casos, es importante ofrecer una información ponderada que valore en su justa medida los inconvenientes de estos tratamientos y de forma específica lo que se percibe como más amenazante por parte de la mujer: el riesgo de cáncer de mama. En los únicos estudios que proporcionan pruebas de calidad I se demuestra que, a dosis probablemente superiores a las necesarias, la combinación de estrógenos equinos con acetato

de medroxiprogesterona da lugar a un aumento absoluto de 4 a 6 cánceres invasivos en 10.000 mujeres que lo usen durante 5 años o más. En el estudio de mujeres histerectomizadas se detectó una incidencia menor que en el grupo placebo. De ello, en ningún caso, debe deducirse la inocuidad de los estrógenos solos respecto al cáncer de mama, pero refleja que el nivel de riesgo se diferencia solo levemente del grupo control y de forma variable según las circunstancias.

¿Cómo establecemos las dosis?

Ajustando a partir de las más bajas que hayan demostrado eficacia clínica, porque, al igual que en otras situaciones de déficit en endocrinología, las dosis a administrar deben adaptarse a la consecución de los objetivos. Con ello se disminuyen aún más los inconvenientes y pueden aprovecharse más mujeres con un riesgo clínicamente insignificante. El riesgo de cáncer de mama está directamente ligado a los niveles de estrógenos circulantes y la administración de dosis bajas garantiza un riesgo mucho menor al que se obtuvo con lo que históricamente se consideraban dosis estándar y equivalente al que en algunos casos se ha imputado a la obesidad como fuente de estrógenos.

Finalmente, debemos ser específicos en la adaptación de las vías y pautas. Para la vía oral, deberíamos iniciar los tratamientos con preparados que contienen como máximo 1 mg de estradiol y, en los casos en los que la forma galénica lo permite, intentar con medio comprimido (50 mcg/día). Igualmente, para las mujeres que prefieran la vía dérmica, un parche de 25 mcg/día debería ser la dosis inicial. A partir de este punto, incrementar en función de la respuesta clínica.

¿Hasta cuándo?

La mayoría de recomendaciones señala que el tratamiento debe mantenerse mientras se presenten los síntomas. La sintomatología desaparece de forma progresiva; es posible que no sea así cuando media un tratamiento con estrógenos. Si retiramos los tratamientos bruscamente es muy probable que la sintomatología reaparezca de forma reiterada. Aunque no existen estudios sobre cómo retirar los tratamientos, la plausibilidad biológica sugiere hacerlo con una disminución escalonada y lenta de las dosis.

El tiempo de tratamiento depende también de la edad de la menopausia. Si nos enfrentamos a una menopausia precoz o prematura, no hay inconveniente en mantener el tratamiento hasta los cincuenta años, con lo que su perfil de riesgo será incluso inferior al de la población control. Después de los cincuenta años, los riesgos aparecen, a dosis plenas, a partir de los cinco años de tratamiento. Sería deseable no superar este período sin entrar en un proceso de descenso progresivo de dosis hasta dejar por completo los tratamientos.

En los casos de alteraciones urogenitales, especialmente de sequedad vaginal, los tratamientos locales con cremas, tabletas u óvulos mejoran extraordinariamente la sintomatología sin repercusiones sistémicas.

Las pruebas clínicas en las que se basan estas recomendaciones pueden encontrarse en las declaraciones de la Sociedad Norteamericana de Menopausia (NAMS) o en la Guía de práctica clínica que la Colaboración Cochrane Iberoamericana ha elaborado conjuntamente con las Sociedades Españolas de Obstetricia y Ginecología (SEGO), Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC) y la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM), de la que ofrecemos el diagrama de decisión clínica para la mujer menopáusica sintomática (Figura 1).

La reciente aparición de datos sobre los efectos cardiovasculares de la terapia hormonal en el subgrupo de mujeres en los primeros años de la menopausia ha hecho reconsiderar las prácticas de prescripción de tratamiento hormonal. Sin embargo, la actitud de los prescriptores en nuestro país depende del colectivo profesional y de su grado de información.

Controles en las mujeres tratadas

Las mujeres que reciben tratamiento hormonal de la sintomatología climatérica deberían ser controladas de forma similar a las premenopáusicas ciclantes. Como objetivos del seguimiento debemos distinguir cuatro aspectos importantes:

- *Estado general:* Se conoce que la postmenopausia puede coincidir cronológicamente, aunque sin una relación causa-efecto demostrada, con la aparición de hiperlipidemia, hipertensión arterial, intolerancia

a la glucosa o diabetes tipo 2 e hipotiroidismo. Por tanto, es racional realizar un control anual de estas variables.

- *Riesgo de osteoporosis:* Debe realizarse una valoración de los factores de riesgo de osteoporosis de la OMS y, de estar indicado, practicar una densitometría basal.
- *Control ginecológico:* En caso de antecedentes de patología intraepitelial de cérvix deberán realizarse también los controles con la periodicidad que se practicarían en mujeres con una impregnación estrogénica equivalente a la premenopausia. El endometrio solo debe ser controlado ecográficamente si se presentan pérdidas no esperadas (fuera del periodo de deprivación en una pauta cíclica o a partir del tercer mes de tratamiento en las pautas combinadas continuas).
- *Control mamario:* Teniendo en cuenta que la impregnación estrogénica puede aumentar el ritmo de progresión de pequeñas lesiones preexistentes no detectables mamográficamente, es aconsejable practicar controles mamográficos anuales. Especialmente indicado en mujeres con mamas densas en las que el tratamiento combinado con gestágenos aumenta la densidad mamaria.

F. A. Morales Martínez
P. P. Samayoa Godoy
J. Calaf Alsina

MUJERES CON PROBLEMAS DE FERTILIDAD

Definiciones

La fertilidad puede ser definida de diversas maneras, dependiendo de la perspectiva desde la cual se analice. Desde un punto de vista clínico, esta hace referencia a la capacidad de establecer un embarazo clínico, mientras que desde una perspectiva demográfica, la misma se define como la capacidad de lograr un nacimiento con un producto vivo. La fecundabilidad es la probabilidad de lograr un embarazo durante un único ciclo menstrual, en una mujer con una adecuada exposición a espermatozoides y sin anticoncepción, que culmine en un nacimiento vivo. En otras palabras, hace referencia a la probabilidad mensual de lograr un embarazo. Se estima que la fecundabilidad es del 25% en aquellas parejas jóvenes sanas que recién inician la búsqueda de embarazo, es decir en promedio una probabilidad de alcanzar el embarazo en 1 de cada 4 ciclos menstruales de intento de concepción. No obstante, dicha probabilidad tiende a disminuir de manera constante conforme al aumento de la edad, disminuyendo hasta en un 60% en aquellas mujeres entre los 40-45 años de edad. Un concepto relacionado es la fecundidad, que por su lado hace referencia a la capacidad de lograr un nacido vivo.

Por su lado, la infertilidad se define como una enfermedad caracterizada por la incapacidad de establecer un embarazo clínico luego de 12 meses de relaciones sexuales regulares y sin protección o debido a una alteración en la capacidad reproductiva de una persona, ya sea como individuo o en conjunto con su pareja.

Por su parte, la Asociación Americana de Medicina Reproductiva (ASRM) presenta una definición más amplia de la infertilidad, estableciéndola como una enfermedad, condición o estatus caracterizado por cualquiera de las siguientes condiciones: (1) incapacidad de lograr un embarazo exitoso en función de la historia médica, sexual y reproductiva de la paciente, su edad, hallazgos físicos, pruebas diagnósticas o cualquier combinación de estos factores; (2) necesidad de intervención médica, incluyendo pero no limitado a la utilización de gametos o embriones donados, con el objetivo de lograr un embarazo exitoso ya sea como un individuo o como pareja; (3) pacientes que tienen relaciones sexuales de manera regular sin protección y que no cuenten con una etiología conocida para ninguno de los dos miembros de la pareja que sugiera una

capacidad reproductiva alterada, luego de 12 meses para las parejas femeninas menores a 35 años y de 6 meses para aquellas con una edad mayor o igual a 35 años. Estas definiciones extendidas de la infertilidad son de gran utilidad, ya que las mismas apoyan el tratamiento de infertilidad en personas sin pareja, personas transgénero y parejas del mismo sexo.

La infertilidad puede ser clasificada a grandes rasgos en dos grupos principales: infertilidad primaria y secundaria. La infertilidad primaria corresponde a la condición en la que la mujer nunca ha sido diagnosticada con un embarazo clínico o el hombre nunca ha contribuido a uno, cumpliendo ambos con los criterios de infertilidad. Por su parte, la infertilidad secundaria se define como la condición en donde tanto la mujer como el hombre han sido diagnosticados como infértiles, luego de haber tenido, o contribuido previamente, en un embarazo clínico confirmado.

Epidemiología

A nivel global, la tasa de fertilidad ha disminuido de manera constante en casi todos los países y territorios desde la década de 1950, estimándose que para el año 2022 aproximadamente 1 de cada 6 parejas experimentan infertilidad en algún momento de su vida.

En el último reporte de la Organización de la Salud (OMS) se estimó una prevalencia global combinada de infertilidad a lo largo de la vida del 17.5%, mientras que la prevalencia global combinada en un período de 12 meses fue del 12.6%. Para el año 2021 se reportaron un total de 55,000,818 casos de infertilidad masculina y 110,089,459 de infertilidad femenina entre individuos de 15-49 años de edad, con una tasa de prevalencia estandarizada por edad (ASPR) por 100,000 habitantes de 1820.6 casos para el sexo masculino y 3713.2 casos para el sexo femenino. Asimismo, para el período de 1990-2021 tanto el número global como la ASPR de infertilidad fue aproximadamente el doble para el sexo femenino en comparación al masculino y se reportaron las tasas más altas para el grupo poblacional entre los 35-39 años para ambos sexos. Esto ha generado que para el año 2021, más de la mitad de los países presenten tasas de fertilidad por debajo del nivel de reemplazo de 2.1 niños por mujer.

Además, la prevalencia de infertilidad parece no diferir de manera significativa entre los países de ingresos altos y los de ingresos bajos y medianos, con una prevalencia combinada a lo largo de la vida de 17.8% vs. 16.5% y una prevalencia global por período de 12.6% vs. 12.6%, respectivamente. De igual manera, la prevalencia parece ser consistente en las diferentes regiones del mundo, lo cual evidencia que la infertilidad constituye en realidad un problema de salud pública global que afecta a personas de todas las regiones y países.

De la mano de esta disminución constante en las tasas de fertilidad a nivel mundial, se ha observado un incremento marcado y exponencial en la utilización de técnicas de reproducción asistida (ART). Para el año 2016, el Comité Internacional para el Monitoreo de las Técnicas de Reproducción Asistida estimó una actividad global total de 3.9 millones de ciclos de ART, dando lugar al nacimiento de más de 900,000 infantes concebidos por medio de estas terapias. Asimismo, la Sociedad para las Tecnologías de Reproducción Asistida (SART) informó en su reporte nacional más reciente de Estados Unidos un total de 449,772 ciclos de fertilización in-vitro (IVF), resultando en 97,549 ciclos con nacimiento vivo y en más de 100,000 nacidos vivos a nivel nacional. No obstante, pese a la prevalencia relativamente similar de infertilidad en las diversas regiones del mundo, el acceso a los distintos tratamientos de reproducción asistida continúa mostrando importantes disparidades. A nivel mundial, se estima que menos del 5% de las personas tiene acceso a una atención eficaz para el manejo de los temas relacionados a la infertilidad. En los Estados Unidos, se considera que aproximadamente el 76% de la demanda en tecnologías de reproducción asistida no se encuentra cubierta. Asimismo, se reporta una tasa de utilización de más de 3,000 ciclos por millón de habitantes en países como Israel, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Australia y Japón, mientras que en países de bajos ingresos esta cifra es inferior a 100 ciclos por millón de habitantes.

Con relación a la predicción de la prevalencia de la tasa infertilidad para el año 2040, se estima que la ASPR de infertilidad continúe aumentando dentro de la población en edad reproductiva. Sin embargo, dicho incremento se prevé que sea más pronunciado en el sexo masculino, con un aumento promedio anual del 1.25%, en comparación con el 1.16% para el sexo femenino.

Causas de infertilidad

En diversas regiones del mundo la infertilidad continúa siendo percibida como un problema que afecta predominantemente al sexo femenino, esto a pesar de que los factores masculinos son responsables de entre el 20-30% de los casos y contribuyen a aproximadamente el 50% del total de los mismos. Esta subestimación en la importancia de la infertilidad masculina tiene como consecuencia dos grandes problemas. Por un lado, genera que la carga psicológica y social de dicho padecimiento recaiga con frecuencia sobre las mujeres, especialmente en aquellas culturas en donde la maternidad es altamente valorada y considerada como parte integral de la identidad femenina. Por otra parte, ha provocado que el progreso en el diagnóstico y tratamiento de los factores masculinos permanezca considerablemente rezagado en comparación con el estudio de los factores femeninos, generando que en la actualidad numerosos factores masculinos identificables aún carezcan de un tratamiento correctivo apropiado.

La mayor parte de las clasificaciones de condiciones causantes de infertilidad dividen a las mismas en factores masculinos y factores femeninos. La infertilidad en ambos sexos puede estar vinculada a alteraciones que afecten cualquiera de las porciones del eje hipotálamo-hipófisis-gónada y de los órganos reproductivos. En el sexo masculino, dichas alteraciones pueden incluir los testículos, los conductos genitales y el pene; mientras que en el caso femenino se pueden ver comprometidos los ovarios, las trompas de Falopio, el útero, el cérvix y la vagina. En general, la afectación de alguno de estos componentes del sistema reproductivo se debe a alteraciones congénitas o adquiridas, alteraciones genéticas, infecciones urogenitales, malignidad, alteraciones endocrinas, exposición gonadotóxica, disfunción sexual, anormalidades inmunológicas, factores iatrogénicos, factores relacionados al estilo de vida o factores psicológicos.

Uno de los reportes iniciales publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la década de 1990, el cual incluyó a 8,500 parejas de más de 25 países, identificó la siguiente distribución de causas de infertilidad: 30.6% atribuible a factores femeninos, 26.3% a factores femeninos y masculinos combinados, 18.7% a factores masculinos, 10.8% sin causa identificable y finalmente, 13.3% de esta población logró el embarazo durante el período de estudio.

En base a este reporte, el factor masculino contribuye en parte al 45.1% de los casos de infertilidad. Dentro de los factores femeninos, las causas de infertilidad más comúnmente reportadas fueron los desórdenes ovulatorios (26.1%), endometriosis (4.8%), adherencias pélvicas/uterinas (14.8%), oclusión tubárica bilateral (17.7%), anormalidades tubáricas adquiridas (11.6%) e hiperprolactinemia (6.7%). Con respecto al sexo masculino, las causas de infertilidad identificables fueron: varicocele (13.1%), falla testicular primaria (12.0%), parámetros seminales anormales (9.7%) e infección de glándulas accesorias (7.1%). Sin embargo, se debe hacer la aclaración que los países incluidos en dicho reporte correspondían a naciones desarrolladas, lo que podría no representar de manera fidedigna la situación de aquellos países en desarrollo.

En los países en desarrollo existe una tendencia a reportar una mayor proporción de casos de infertilidad femenina asociado a infecciones pélvicas y enfermedad tubárica. En un metaanálisis realizado a partir de estudios llevados a cabo en países africanos y que incluyó a más de 9,200 parejas, la distribución de causas de infertilidad fue la siguiente: 54% secundario a factores femeninos, 22% asociado a factores masculinos, 21% a factores femeninos y masculinos combinados y 10% fueron clasificados como infertilidad inexplicable. Dentro de los factores de infertilidad femenina, se evidenció una distribución distinta a la reportada en países desarrollados, con un predominio de las infecciones inflamatorias pélvicas y factores tubáricos (39%), seguidos por las disfunciones ovulatorias (31%), los factores uterinos (18%) y finalmente, casos de endometriosis (2%).

En cuanto a la distribución de las causas de infertilidad con relación al índice de desarrollo sociodemográfico (SDI) de cada país, el estudio sobre la Carga Global de Enfermedad (GBD) del 2021 evidenció patrones diferenciados en función de la clasificación regional. Aquellos países clasificados como regiones con un SDI elevado presentaron una mayor incidencia de infertilidad por infección por Clamidia, mientras que aquellos con un SDI bajo una mayor prevalencia de infección por Gonococo en lo que respecta a la infertilidad masculina. En general la incidencia de síndrome de Klinefelter y las anomalías urogenitales congénitas fue relativamente infrecuente en las distintas regiones evaluadas. Por su parte, en las pacientes femeninas entre los 15-49 años de edad, la incidencia del síndrome ovárico metabólico poliendócrino (SOMP) fue más prevalente en aquellas regiones con un SDI elevado, mientras que las

infecciones por clamidia presentaron una mayor tasa de prevalencia en países con un SDI medio y bajo.

En base a las observaciones previamente mencionadas, los factores que influyen en la fecundabilidad de los seres humanos pueden ser agrupados en cinco grandes grupos:

- Anormalidades en la producción de un ovocito competente, en donde podemos incluir causas como: anovulación, disminución de la reserva ovárica o una pobre función/calidad ovocitaria.
- Alteración en el transporte dentro del tracto reproductivo de los espermatozoides, los ovocitos y los embriones, debido principalmente a factores tubáricos, uterinos, cervicales y peritoneales.
- Anormalidades en el proceso de implantación, ya sea por defectos en el desarrollo temprano del embrión o en la interacción entre el embrión y el endometrio.
- Alteraciones en la producción de espermatozoides.
- Otras condiciones como factores inmunológicos, los cuales pueden alterar múltiples componentes del proceso de reproducción.

A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno de estos cinco principales grupos de factores asociados con la infertilidad.

Anormalidades en la producción de ovocitos

Dentro de los factores más frecuentemente vinculados con una producción anormal de ovocitos se incluyen la anovulación, la oligoovulación, la depleción de la reserva ovárica y el envejecimiento ovocitario, con la consecuente disminución en su calidad. Dentro de las posibles causas asociadas a la disfunción ovulatoria, podemos enlistar: disfunciones hipotalámicas-pituitarias primarias (amenorrea hipotalámica funcional, hiperprolactinemia, síndrome de Kallman, hipogonadismo hipogonadotrópico idiopático, tumor/trauma/radiación del hipotálamo o hipófisis, síndrome de la silla turca vacía), síndrome ovárico metabólico poliendócrino (SOMP), hipertiroidismo/hipotiroidismo,

tumores adrenales/ováricos, hiperplasia adrenal congénita, insuficiencia ovárica primaria, síndrome de Turner, medicamentos (anticonceptivos hormonales, antidepresivos, antipsicóticos, corticoesteroides, agentes quimioterapéuticos), entre otros.

Evaluación de la ovulación

La liberación de un ovocito viable constituye uno de los requisitos esenciales para que la concepción ocurra. Se presume que el 96% de las pacientes que presentan ciclos menstruales regulares (cada 21-35 días), con un flujo menstrual consistente en volumen y duración y típicamente acompañado de síntomas premenstruales como sensibilidad mamaria e inflamación abdominal, son ovulatorias. Antiguamente, se consideraba que aquellas pacientes que cumplían con las características del ciclo menstrual previamente mencionadas no requerían de una prueba confirmatoria de ovulación. Sin embargo, la última guía publicada por la OMS sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de infertilidad aclara la importancia de realizar pruebas confirmatorias de ovulación incluso en aquellas pacientes con ciclos menstruales regulares sugestivos de ovulación, principalmente debido a la baja posibilidad de ciclos menstruales anovulatorios en pacientes eumenorreicas. Por otra parte, las pacientes con ciclos menstruales irregulares o infrecuentes pueden ovular de manera inconsistente, por lo cual dicha población no debe ser sometida a pruebas para confirmar algo que ya es evidente.

A lo largo de la historia se han descrito distintos métodos para predecir y detectar la ovulación, los cuales han demostrado ser de gran utilidad tanto para programar la exposición adecuada a los espermatozoides durante la ventana de fertilidad como para fines diagnósticos en el abordaje de la pareja femenina, respectivamente.

Temperatura corporal basal

Uno de los métodos con mayor antigüedad en la literatura y utilizado incluso actualmente en ciertas regiones con bajos recursos es la medición de la temperatura corporal basal. En la mayor parte de las pacientes, el registro basal de la temperatura matutina antes de levantarse de la cama durante la fase folicular

es inferior a 36.7 °C, cifra que supera dicho valor posterior a la ovulación. Este aumento en los niveles basales de la temperatura es el resultado de una mayor síntesis y liberación de progesterona por parte del cuerpo lúteo, la cual eleva el punto de ajuste hipotalámico de la temperatura basal en aproximadamente 0.3 °C. Es por esto por lo que la fase lútea normal típicamente se asocia con un aumento de la temperatura basal matutina por encima de los 36.7 °C con una duración mínima de 10 días. No obstante, este efecto se hace evidente entre uno a dos días luego de la ovulación, por lo que este patrón bifásico de la temperatura corporal basal es considerado un indicador retrospectivo, incapaz de detectar el día exacto de la ovulación. Además, el monitoreo y registro de la temperatura corporal basal puede verse afectado por diversos factores como: variaciones en los tiempos de medición, precisión de los termómetros y la interpretación subjetiva al momento de analizar fluctuaciones cuestionables de la misma. Debido a los aspectos previamente mencionados, la medición de la temperatura corporal basal no es considerada el método de elección en la evaluación de la función ovulatoria de la pareja infértil.

Kits de LH

Uno de los métodos utilizados con mayor frecuencia en países desarrollados para la detección de la ovulación inminente consiste en la medición diaria de la excreción urinaria de LH durante el período periovulatorio, mediante el uso de kits caseros de LH. Estos kits permiten detectar el pico urinario de la LH, que ocurre entre uno a dos días previo a la ovulación. Por lo tanto, su uso debe realizarse de manera diaria, iniciando habitualmente dos a tres días antes del pico medio del ciclo de LH esperado de acuerdo con la duración total del ciclo. El primer resultado positivo nos provee toda la información relevante, por lo cual no se requiere continuar con la realización de pruebas a partir de este punto. Sin embargo, en el mercado se dispone de múltiples kits de ovulación, cuya precisión varía según la marca empleada.

Progesterona sérica

Por su parte, la medición del nivel sérico de progesterona 7 días previo al inicio de la menstruación permite establecer de manera indirecta la ovulación, al

identificar el pico de progesterona de la fase lútea media, el cual debe superar los 3 ng/ml. Sin embargo, diversos factores contribuyen a la variabilidad y, en consecuencia, al potencial de obtener un resultado falso positivo. Entre ellos se incluye el momento subóptimo en la recolección de la muestra, la secreción pulsátil y el efecto circadiano de la progesterona, los errores de ensayo, la presencia de folículos luteinizados no rotos y la heterogeneidad biológica inherente. Por ello, la OMS recomienda que en aquellas pacientes cuyo resultado inicial de progesterona sérica en la fase lútea media no sea consistente con la presencia de ovulación, se realice una medición adicional de los niveles séricos de progesterona de la fase lútea media, con el fin de confirmar el hallazgo inicial y de esta manera, reducir el número de pacientes sometidas a estudios adicionales de anovulación u oligoovulación.

Monitoreo folicular ecográfico

Otro método de evaluación indirecta de la ovulación es el seguimiento folicular mediante ecografía transvaginal, la cual se lleva a cabo de manera seriada entre la fase folicular media y la fase lútea media. Durante la menstruación, los folículos presentan un diámetro medio de aproximadamente 4-9 mm. Tras la selección, el folículo dominante avanza a una etapa preovulatoria, en donde se caracteriza por presentar un crecimiento promedio diario de 1-3 mm y previo a la ovulación, alcanza un diámetro medio entre 20-25 mm. Posterior a la ovulación, dicho folículo se colapsa dando lugar a la formación del cuerpo lúteo, el cual se caracteriza por presentar bordes irregulares y una mayor ecogenicidad, asociándose en ciertas situaciones a la presencia de líquido libre en el fondo de saco. La ecografía nos permite observar estos eventos de manera directa, en donde el crecimiento y ruptura del folículo dominante son considerados hallazgos presuntivos de que la ovulación ha ocurrido. A pesar de que el seguimiento folicular por ecografía continúa siendo considerado una de las estimaciones más precisas del momento en que ocurre la ovulación, en términos de aceptabilidad es considerado un método demandante en tiempo, tanto para el médico como para la paciente, quien debe acudir de manera frecuente a los monitoreos.

Biopsia endometrial

Por último, la biopsia endometrial ha sido descrita históricamente como un método de evaluación de la ovulación, basado en los cambios histológicos característicos del endometrio durante las distintas etapas del ciclo menstrual. Bajo la influencia estrogénica, el endometrio presenta un patrón proliferativo durante la fase folicular, mientras que posterior a la ovulación, la exposición a progesterona induce su transformación hacia un patrón secretor durante la fase lútea. Sin embargo, aunque la biopsia endometrial puede realizarse de manera ambulatoria, actualmente se considera un método limitado para la evaluación de la ovulación. Esto se debe a que, a pesar de existir una secuencia clásica descrita de los cambios endometriales, estos presentan una temporalidad menos definida de lo previamente establecido, además de una amplia variabilidad interindividual, intraindividual e interobservador. Por ello, la biopsia endometrial ha demostrado baja confiabilidad y ha sido desplazada por métodos menos invasivos con mayor utilidad clínica, como la determinación de progesterona sérica en fase lútea media.

Evaluación de la reserva ovárica

Con relación a la evaluación de la reserva ovárica, esta se define desde un punto de vista biológico como el número de folículos primordiales restantes. Desde una perspectiva clínica, esta se correlaciona de manera indirecta con el número de folículos antrales por ecografía, los niveles de hormona antimülleriana (AMH), niveles de la hormona folículo estimulante (FSH) y estradiol y la respuesta a una estimulación ovárica previa o actual. Es por esto que dichos marcadores pueden ser utilizados como marcadores sustitutos de la reserva ovárica. La evaluación de la reserva ovárica es un componente fundamental en el estudio de la fertilidad femenina, ya que representa uno de los principales determinantes del potencial reproductivo de una paciente, solo superado por la edad, que constituye el factor pronóstico más importante debido a su relación con la calidad ovocitaria. Además, la valoración de la reserva ovárica permite estimar la respuesta esperada ante los protocolos de estimulación

ovárica, facilitando la individualización del tratamiento en técnicas de reproducción asistida. A pesar de la disponibilidad de múltiples métodos para la evaluación de la reserva ovárica, tanto el conteo folicular antral (CFA) como los niveles de AMH son considerados los marcadores más valiosos. Incluso se ha demostrado que ambos marcadores presentan un valor predictivo positivo comparable en lo que respecta al asesoramiento de la reserva ovárica.

Conteo folicular antral

El conteo folicular antral representa la sumatoria de folículos, con un diámetro medio entre 2-10 mm medido en un plano bidimensional, en ambos ovarios por medio de ecografía en la fase folicular temprana (día No. 2-4) del ciclo menstrual. El tamaño de este conjunto de folículos antrales representa una proporción pequeña del total de folículos presentes a nivel ovárico; sin embargo, estudios histológicos han demostrado que este conjunto es un reflejo proporcional directo del número de folículos primordiales restantes. Por lo tanto, la disminución característica en el número de folículos antrales pequeños con el avance de la edad refleja de manera directa la reducción concomitante de los folículos primordiales. Este se considera un procedimiento relativamente sencillo de realizar, ofrece un resultado inmediato y presenta una buena confiabilidad inter- e intraobservador en manos experimentadas. Sin embargo, su precisión se puede ver comprometida en pacientes con sobrepeso u obesas. Con respecto a su utilidad como predictor de la respuesta ovárica, tanto un conteo folicular antral elevado como bajo se asocia de manera invariable con un riesgo de respuesta a las gonadotropinas exagerado o pobre, respectivamente. Sin embargo, su capacidad para predecir la probabilidad de alcanzar un embarazo clínico es limitada. Esto sugiere que el conteo folicular antral es un indicador de la cantidad de folículos disponibles dentro de la reserva ovárica, pero es menos preciso en la capacidad de predecir la calidad de los ovocitos remanentes.

Con respecto al valor del CFA utilizado como marcador sustituto de una respuesta ovárica deficiente (POR), este continúa siendo tema de debate, con múltiples valores reportados en la literatura. No obstante, se ha establecido que un valor del CFA menor a 4 folículos antrales en ambos ovarios presenta la mayor especificidad para predecir la cancelación del ciclo de estimulación ovárica, confiriendo un riesgo hasta 37 veces mayor de cancelación.

Hormona antimülleriana

La hormona antimülleriana es una glucoproteína homodimérica perteneciente a la superfamilia del factor de crecimiento transformante beta (TGF-β), producida en el sexo femenino de manera exclusiva por las células de la granulosa tanto de los folículos preantrales pequeños y grandes como de los folículos antrales pequeños. La producción de esta hormona por parte del ovario inicia in-útero desde aproximadamente la semana No. 36 de gestación, presentando un incremento marcado durante la adolescencia que alcanza su pico máximo aproximadamente a los 25 años de edad, posterior a lo cual se observa una disminución progresiva y gradual de la misma conforme avanza la edad, hasta alcanzar niveles indetectables pocos años antes de la menopausia. Con respecto a su función, esta hormona actúa primordialmente como un regulador autocrino y paracrino de la foliculogénesis temprana al inhibir el reclutamiento de folículos primordiales a partir del reservorio de folículos primordiales, prevenir la selección de los folículos por parte de la FSH e inhibir la actividad de la aromatasa. Dado que su síntesis proviene de los folículos preantrales y antrales pequeños, se considera que la secreción de esta es independiente de los niveles circulantes de gonadotropinas y, por lo tanto, de una etapa específica del ciclo menstrual. En consecuencia, presenta una variabilidad intra e intercíclica mínima.

Entre las diferentes pruebas de reserva ovárica, la hormona antimülleriana se considera el biomarcador sérico más confiable y sensible. Los niveles de esta se correlacionan fuertemente con el reservorio de folículos primordiales, tienen una correlación inversa con la edad cronológica y predicen de manera confiable la respuesta ovárica a los tratamientos de reproducción asistida. En el contexto de la predicción de la respuesta ovárica, se ha demostrado que puntos de corte bajos de hormona antimülleriana (AMH; 0.1–1.66 ng/ml) presentan una elevada especificidad de una respuesta ovárica deficiente. En contraste, valores elevados (3.36–5.0 ng/ml) se asocian con un riesgo significativamente mayor de hiperestimulación ovárica. Sin embargo, esta hormona constituye un pobre predictor de la ausencia de embarazo clínico, que al igual que el conteo folicular antral, se reconoce principalmente como un marcador de la cantidad ovocitaria, pero no de su calidad.

Niveles basales de FSH y estradiol

Una de las pruebas iniciales y comúnmente utilizadas en el pasado para la evaluación de la reserva ovárica se basaba en la medición de las concentraciones basales de FSH y estradiol durante la fase folicular temprana (día No. 2-4). Esta prueba se considera un asesoramiento indirecto de la reserva ovárica, la cual se basa en el mecanismo de retroalimentación negativa de los factores ováricos sobre la secreción pulsátil de la FSH a nivel hipofisario. Las mujeres con una reserva ovárica adecuada se caracterizan por presentar una producción adecuada de hormonas ováricas durante la etapa temprana del ciclo menstrual, lo cual mantiene los niveles de FSH dentro de límites normales (< 10 UI/L). En contraste, aquellas pacientes con una reserva ovárica disminuida se caracterizan por una producción baja o prematura de hormonas ováricas, lo cual se puede manifestar de dos maneras: niveles elevados de FSH (10-20 IU/L) o bien niveles normales de FSH (< 10 UI/L) acompañados de niveles elevados de estradiol (> 60–80 pg/mL) en las fases iniciales del ciclo menstrual. Sin embargo, en la actualidad su utilidad ha quedado relegada debido a las limitaciones asociadas. La medición de FSH basal se caracteriza por presentar una variabilidad inter- e intraciclo significativa, lo que limita su confiabilidad. Además, requiere de un eje hipotálamo-hipófisis-ovario funcional y carece de la sensibilidad necesaria para ser considerada de utilidad clínica.

Prueba de desafío con citrato de clomifeno

La prueba de desafío con citrato de clomifeno es una prueba provocativa para la evaluación de la reserva ovárica. La base fisiológica de esta prueba radica en que las pacientes con una reserva ovárica disminuida producen concentraciones reducidas de estradiol e inhibina B, generando retroalimentación negativa insuficiente sobre la liberación pituitaria de FSH inducida por el citrato de clomifeno, dando lugar a un aumento exagerado en las concentraciones séricas de FSH. En consecuencia, niveles elevados de FSH (10-20 IU/L) en el día 10 del ciclo menstrual, tras la administración de 100 mg de citrato de clomifeno del día 5-9 del ciclo, son indicativos de una baja reserva ovárica. Sin embargo, el valor adicional de esta prueba frente al conteo folicular antral, hormona antimülleriana e incluso la FSH basal es marginal.

Inhibina B

De igual manera, se ha estudiado la medición de la inhibina B en el día 2-3 del ciclo menstrual, la cual es uno de los esteroides primarios secretados por las células de la granulosa de los folículos antrales pequeños durante la fase folicular temprana. Sin embargo, las mediciones de esta hormona se caracterizan por presentar una amplia variabilidad y no se consideran confiables como herramienta única de evaluación de la reserva ovárica.

Evaluación de la calidad ovocitaria

Con respecto a la evaluación de la calidad ovocitaria, en la actualidad no existen pruebas clínicas disponibles para su determinación. Sin embargo, se reconoce que a medida que disminuye el número total de folículos con el avance de la edad, también se reduce la calidad ovocitaria. Este fenómeno se explica principalmente por un incremento en los errores de disyunción meiótica, lo que se traduce en una mayor tasa de aneuploidía tanto ovocitaria como embrionaria en mujeres de edad avanzada. La correlación entre la disminución de la calidad ovocitaria y el aumento de la edad ha sido evidenciada por la elevada tasa de aneuploidía en embriones obtenidos mediante fertilización in vitro. Dichas tasas de aneuploidía muestran un incremento progresivo conforme avanza la edad materna: 35% a los 35 años, 43% a los 37 años, 58% a los 40 años, 75% a los 42 años y hasta 88% a los 44 años. Por lo tanto, debe sospecharse de una calidad ovocitaria deficiente cuando la edad de la mujer supera los 37 años, incluso si las pruebas de reserva ovárica sugieren una adecuada disponibilidad folicular.

Alteración en el transporte dentro del tracto reproductivo de los espermatozoides, los ovocitos y los embriones

Para que se establezca un embarazo exitoso, es indispensable la interacción inicial entre los espermatozoides y el ovocito, seguida del transporte del embrión hacia la cavidad uterina. En consecuencia, la presencia de anormalidades anatómicas a nivel de las trompas de Falopio, el útero, el cérvix o la vagina puede interferir en este proceso y dificultar el establecimiento de la gestación.

Factor tubárico-peritoneal

La trompa de Falopio constituye un conducto musculotubular esencial para la reproducción, ya que permite la captación del ovocito tras la ovulación, facilita el encuentro con los espermatozoides y asegura el transporte del embrión hacia la cavidad uterina para su implantación. Anatómicamente se divide en cuatro segmentos específicos, ordenados de proximal a distal: porción intersticial, istmo, ámpula y fimbria. La patología tubárica-peritoneal —que incluye la oclusión uni o bilateral de las trompas de Falopio, las adherencias pélvicas y otras anomalías tubáricas— se identifica en aproximadamente el 20–35% de las parejas con infertilidad. Con la introducción de las terapias de reproducción asistida (ART) en relación con el tratamiento de las causas tubáricas de infertilidad femenina, la evaluación de la permeabilidad tubárica continúa siendo un componente esencial de la valoración clínica de la pareja infértil. No obstante, este avance ha reducido de manera significativa el papel de la cirugía reparadora de las trompas de Falopio en el manejo de la infertilidad femenina, llegando incluso a considerarse un procedimiento anecdótico en muchas regiones del mundo. Además, la evaluación de la permeabilidad tubárica permite identificar la presencia de hidrosálpinx antes de iniciar un tratamiento de fertilización in vitro (IVF), así como valorar las características anatómicas de las trompas en caso de considerar una reanastomosis microquirúrgica.

Causas de infertilidad por factor tubárico

La causa más frecuente de infertilidad por factor tubárico es la obstrucción de las trompas de Falopio secundaria a enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), generalmente originada por infecciones de transmisión sexual como Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae. El riesgo de infertilidad tubárica subsecuente aumenta con relación al número y severidad de infecciones pélvicas previas, identificándose una incidencia del 12%, 23% y 54% luego de uno, dos y tres episodios previos de EIP, respectivamente. Otros factores asociados con la alteración de la permeabilidad de las trompas de Falopio incluyen infecciones pélvicas como la tuberculosis genital en regiones endémicas; antecedentes de cirugía pélvica, tubárica o procedimientos de esterilización (hasta un 20–30% de las pacientes refieren arrepentimiento tras la ligadura tubárica); antecedente de apendicitis complicada con ruptura (que incrementa hasta 4.8 veces el riesgo de infertilidad tubárica); así como la presencia de enfermedad inflamatoria intestinal, endometriosis y salpingitis ístmica nodosa.

Debido a los factores previamente mencionados, se debe tener una alta sospecha de infertilidad por factor tubárico en pacientes con antecedente de embarazo ectópico, enfermedad inflamatoria pélvica, apéndice roto, endometriosis y cirugía pélvica previa. Incluso se ha reportado que, en pacientes sin factores de riesgo y con una prueba de anticuerpos contra Chlamydia negativa, la probabilidad de patología tubárica es menor al 15%. Sin embargo, deben considerarse las limitaciones de esta prueba: la posibilidad de resultados falsos positivos por reactividad cruzada con Chlamydia pneumoniae, la incapacidad para diferenciar entre una infección pasada y una persistente, y el hecho de que un resultado positivo no implica necesariamente la existencia de daño tubárico.

Evaluación de la permeabilidad tubárica

El diagnóstico de la oclusión tubárica se establece a partir de la combinación de la sospecha clínica, basada en los antecedentes de la paciente, y en la realización de pruebas diagnósticas confirmatorias. Actualmente, las tres pruebas diagnósticas utilizadas para la evaluación de la permeabilidad de las trompas de Falopio son la histerosalpingografía (HSG), la sonohisterosalpingografía con contraste (HyCoSy) y la laparoscopia con cromotubación. De estas pruebas, la

laparoscopia con cromotubación continúa siendo considerada el estándar de oro para la confirmación de enfermedad tubárica sospechosa, ya que permite la visualización directa de las trompas de Falopio y de las estructuras pélvicas adyacentes. Sin embargo, este método diagnóstico es un procedimiento invasivo y costoso, que requiere de anestesia general para su realización, por lo que en la actualidad no se utiliza como uno de los métodos de primera línea para el diagnóstico de la patología tubárica. Por lo tanto, la histerosalpingografía es considerada la prueba de primera línea estándar y la recomendada por el Colegio Americano de Radiólogos para el diagnóstico de la enfermedad tubárica.

Histerosalpingografía (HSG)

Esta prueba diagnóstica se lleva a cabo típicamente durante la fase folicular temprana entre el sexto y décimo día del ciclo menstrual para minimizar el riesgo de infección, evitar la interferencia de sangre o coágulos intrauterinos y prevenir cualquier posibilidad de que la misma se lleve a cabo luego de una posible concepción. Durante la histerosalpingografía, se introduce medio de contraste yodado, ya sea hidrosoluble o liposoluble, lentamente a través de la cavidad uterina y las trompas de Falopio mediante un catéter o cánula colocado por vía vaginal, lo que provoca su distensión y permite la visualización de las estructuras bajo fluoroscopia. Además, se realizan radiografías estáticas para documentar el paso del contraste y evaluar con mayor precisión la morfología y permeabilidad tubárica. La opacificación de las trompas de Falopio y el consecuente derrame del líquido a nivel de la cavidad peritoneal se consideran signos directos de permeabilidad tubárica.

Dentro de las ventajas de la histerosalpingografía (HSG) puede destacarse que es un procedimiento ambulatorio y mínimamente invasivo, de bajo costo y escaso consumo de recursos; además, permite obtener información adicional sobre la morfología de la cavidad uterina, e incluso, se ha reportado que posterior a su realización, hay un aumento de la fecundabilidad al modificar el entorno peritoneal. Múltiples estudios han demostrado un aumento de la fecundidad en los 12-24 meses posteriores a la HSG. Por otra parte, sus principales desventajas son la utilización de fluoroscopia, lo cual involucra la exposición a radiación; reacción alérgica al yodo, infección (riesgo del 1%), dolor asociado a la realización del procedimiento y la falta de información con respecto a enfermedades peritoneales como endometriosis y adherencias ováricas.

Con relación al desempeño de la HSG en comparación al estándar de oro (laparoscopia con cromotubación), esta presenta una sensibilidad del 93% (IC 95%: 79–98%) y especificidad del 89% (IC 95%: 0.79-0.94); además, puede revelar permeabilidad tubárica bilateral en el 60–75% de los casos, u oclusión unilateral (15–25%) y bilateral (15–25%). Cuando la interpretación de la HSG es indicativa de permeabilidad tubárica, la probabilidad de que las trompas estén realmente ocluidas es baja, estimada en aproximadamente un 5%. No obstante, un hito compatible con obstrucción tubárica proximal en la histerosalpingografía (HSG) debe interpretarse con cautela, ya que se ha demostrado que hasta el 60% de estas pacientes presentan permeabilidad tubárica al repetir el estudio un mes después. Aproximadamente el 15% de estos casos se deben a espasmos tubáricos a nivel de la unión útero-tubárica o detritos mucosos, por lo cual un resultado de este tipo debe ser confirmado con una prueba complementaria, ya sea cateterización selectiva de la trompa o laparoscopia.

Sonohisterosalpingografía con contraste (HyCoSy)

De igual manera, se trata de una prueba diagnóstica que comparte las mismas características y fundamentos que la histerosalpingografía (HSG) en cuanto al momento de su realización. Durante la HyCoSy se inyecta lentamente medio de distensión ecogénico —ya sea solución salina con aire o microburbujas— a través de un catéter o cánula, lo que provoca la expansión de la cavidad uterina y de las trompas de Falopio, permitiendo de esta manera la visualización de las trompas de Falopio por medio de ecografía transvaginal y, con menor frecuencia, por vía abdominal. El medio llena la cavidad uterina, permitiendo delinear su morfología y detectar pequeños defectos de llenado intracavitarios, como pólipos o miomas submucosos. Cuando las trompas son permeables en sus segmentos proximal y distal, el contraste progresa hacia la porción proximal y posteriormente atraviesa la porción distal hasta alcanzar la cavidad peritoneal; la presencia de ecos de alto contraste en el trayecto tubárico constituye evidencia de permeabilidad.

Al igual que la HSG, se caracteriza por ser un proceso ambulatorio, pero la HyCoSy evita el riesgo de alergia al yodo y la exposición a radiación, presenta un mejor perfil de tolerancia al dolor y, a pesar de presentar una misma sensibilidad en lo que respecta a la detección de patología tubárica, se considera

que es superior en la identificación de pequeñas lesiones intracavitarias. Con respecto a su desempeño en comparación a la laparoscopia con cromotubación, esta presenta una sensibilidad del 92% (IC 95%: 0.74-0.98) y especificidad del 90% (IC 95%: 0.86-0.93).

Laparoscopia con cromotubación

Como se mencionó anteriormente, esta continúa siendo el estándar de oro para la evaluación de la infertilidad por factor tubárico. Durante la misma, se lleva a cabo una laparoscopia diagnóstica normalmente bajo anestesia general, aunque se han descrito técnicas con sedación profunda y anestesia local. Este abordaje permite una revisión sistemática y exhaustiva de la pelvis, incluyendo el útero, los fondos de saco anterior y posterior, la superficie de los ovarios y sus fosas, así como las trompas de Falopio. Al mismo tiempo, se realiza la inyección de azul de metileno diluido a través de una cánula hacia la cavidad uterina, lo cual permitirá la visualización directa del llenado de las trompas de Falopio y el derrame hacia la cavidad peritoneal. La principal ventaja de este método diagnóstico es que no solo permite evaluar la permeabilidad de las trompas de Falopio, sino también determinar la localización y el tamaño de la obstrucción, valorar la motilidad, identificar la presencia de hidrosálpinx, adherencias peri-tubáricas u ováricas y otras patologías pélvicas (ej. endometriosis), así como la aglutinación de las fimbrias, ofreciendo además la posibilidad de tratamiento simultáneo en determinados casos. Por lo tanto, su principal ventaja sobre la HSG es su mejor sensibilidad y especificidad en lo que respecta al diagnóstico de enfermedades tubáricas y peritoneales. Sin embargo, es un procedimiento invasivo, costoso y que requiere anestesia.

A pesar de ser considerada el estándar de oro, la cromotubación intraoperatoria se encuentra sujeta a las mismas limitaciones que pueden ocasionar falsos positivos en la histerosalpingografía, como por extravasación del medio, reflujo bajo presión, artefactos de interpretación o permeabilidad parcial no funcional. Sin embargo, la probabilidad de un falso negativo es baja; en un estudio se reportó que el 3% de las pacientes con oclusión tubárica bilateral confirmada por laparoscopia lograron posteriormente concebir de manera espontánea. Es por esto por lo que se considera que el pronóstico asociado a un resultado de oclusión tubárica uni o bilateral por laparoscopia es significativamente peor al de un diagnóstico similar obtenido por HSG.

Tratamiento del factor tubárico

La consejería sobre el tratamiento de la infertilidad por factor tubárico, ya sea mediante un procedimiento quirúrgico correctivo o fertilización in vitro, debe considerar múltiples variables. Entre las variables más relevantes a considerar se encuentran la edad de la paciente, la reserva ovárica, la fertilidad previa demostrada, el número de hijos deseados, la localización y extensión de la enfermedad tubárica, la presencia de otros factores de infertilidad asociados, la experiencia del cirujano, la tasa de éxito del programa de fertilización in vitro (IVF) y la preferencia de la paciente (creencias religiosas, costos y cobertura por seguro médico). Por un lado, la IVF ofrece una buena tasa de éxito por ciclo (aproximadamente el 30%) y resulta menos invasiva desde un punto de vista quirúrgico. Sin embargo, es un procedimiento altamente costoso, principalmente cuando se requiere de más de un ciclo para lograr un nacido vivo, requiere de múltiples inyecciones y monitoreos constantes, y presenta un mayor riesgo de embarazo múltiple, resultados perinatales adversos y síndrome de hiperestimulación ovárica. Sin embargo, el riesgo de embarazo múltiple y de síndrome de hiperestimulación ovárica se ha reducido de manera de forma significativa gracias a la implementación de estrategias basadas en la evidencia, como la transferencia de un único embrión y los protocolos de 'freeze-all', entre otras. Por otra parte, la cirugía reconstructiva de la trompa de Falopio constituye un procedimiento único, mínimamente invasivo y de carácter ambulatorio, que ofrece a las pacientes la posibilidad de intentar la concepción de manera mensual y alcanzar embarazos en más de una ocasión. Entre sus desventajas destacan la baja tasa de embarazo mensual (aproximadamente 2%), los riesgos inherentes a los procedimientos quirúrgicos —como hemorragia, infección, lesión de órganos adyacentes y complicaciones relacionadas con la anestesia—, así como un mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación con la fertilización in vitro (IVF).

Enfermedad tubárica distal

En caso de optar por la corrección quirúrgica de las trompas de Falopio, se considera que la cirugía ofrece una mayor probabilidad de éxito cuando la enfermedad se localiza en la porción distal. Sin embargo, dicha probabilidad de

éxito se correlaciona de forma inversa con la severidad de la enfermedad, reportándose tasas de nacido vivo del 50% para los casos clasificados como leves y del 10-35% para la enfermedad más severa. Entre los factores asociados con un peor pronóstico de la corrección quirúrgica de la enfermedad tubárica distal se incluyen un diámetro tubárico mayor de 30 mm, la ausencia de fimbrias visibles, la presencia de adherencias pélvicas densas y adherencias ováricas, la edad avanzada de la paciente, una baja reserva ovárica y una duración prolongada de la infertilidad.

Reversión de la esterilización

La reanastomosis microquirúrgica de las trompas de Falopio es considerada uno de los procedimientos quirúrgicos más exitosos en infertilidad, reportándose una tasa de concepción general del 45-82% en pacientes adecuadamente seleccionados. Entre las características clínicas asociadas con una mayor tasa de éxito se incluyen: edad materna inferior a 40 años, longitud tubárica mayor de 4 cm, antecedente de cirugía de esterilización realizada mediante clips tubáricos, anillos tubáricos o técnica de Pomeroy, así como la ausencia de patología pélvica u otros factores de infertilidad asociados.

Factor uterino

Las anomalías uterinas constituyen una causa relativamente infrecuente de infertilidad y, de manera general, pueden clasificarse en congénitas y adquiridas. Estas alteraciones anatómicas o estructurales contribuyen a la infertilidad al interferir con el proceso de implantación, ya sea mediante un efecto mecánico o a través de la reducción de la receptividad endometrial. Además de su asociación con infertilidad, estas anomalías uterinas afectan de manera adversa los resultados del embarazo, siendo una causa importante de aborto y pérdida gestacional recurrente.

Actualmente, se cuenta con tres métodos básicos para la evaluación de la cavidad uterina: histerosalpingografía, ultrasonido transvaginal o sonohisterografía con solución salina e histeroscopia; cada una con sus respectivas

ventajas y desventajas. La histeroscopia continúa siendo considerada el estudio estándar de referencia para el asesoramiento de las anormalidades intrauterinas, ya que esta permite la visualización directa de la cavidad endometrial y además, permite la toma de biopsia para el establecimiento de un diagnóstico histológico definitivo. La sonohisterografía con solución salina involucra la introducción manual transcervical de solución salina hacia la cavidad uterina y la evaluación concomitante por medio de ecografía transvaginal. Esto permite una delimitación más clara del contorno de la cavidad uterina y, en consecuencia, una caracterización más precisa de las lesiones intrauterinas, así como de su relación con segmentos específicos de la cavidad. La ecografía transvaginal, en sus modalidades 2D y 3D, ofrece la ventaja de no solo identificar patologías intrauterinas, sino también detectar alteraciones ováricas y evaluar otras estructuras pélvicas —como las trompas de Falopio—, además de permitir una adecuada caracterización de las anomalías uterinas congénitas. Por último, como se mencionó en el apartado 'Evaluación de la permeabilidad tubárica-Histerosalpingografía', la HSG permite evaluar defectos de la cavidad uterina y además, brinda información adicional sobre la permeabilidad de las trompas de Falopio.

Factor uterino congénito

Entre las causas congénitas se encuentran las denominadas anomalías müllerianas, las cuales surgen como resultado de fallas en la formación o fusión de los conductos müllerianos, o bien de defectos en la canalización de los conductos ya fusionados, que originan la cavidad uterina, las trompas de Falopio y los dos tercios superiores de la vagina. De estas el útero arcuato es la anomalía más comúnmente reportada (3.9%), seguido por el útero septado (2.3%), bicorne (1.1%), unicorne (0.5%) y didelfo (0.3%).

El útero septado constituye la anomalía uterina congénita más frecuentemente asociada con resultados reproductivos desfavorables y complicaciones obstétricas. Entre estas últimas se incluyen una mayor incidencia de aborto en el primer y segundo trimestre, parto pretérmino, malposición fetal y restricción del crecimiento intrauterino. Sin embargo, se trata de una de las pocas anomalías para las cuales se ha demostrado que la corrección quirúrgica —mediante metroplastia histeroscópica— mejora de manera significativa tanto los

resultados reproductivos como obstétricos en estas pacientes. La intervención quirúrgica para otras anomalías como el útero unicorne, bicorne y didelfo no se encuentra recomendada.

Factor uterino adquirido

Dentro de los factores uterinos con implicaciones reproductivas se incluyen los leiomiomas, pólipos endometriales, adenomiosis, adherencias intrauterinas (síndrome de Asherman) y endometritis crónica.

Leiomiomas

Estos son tumores monoclonales benignos del músculo liso originados a partir del tejido miometrial uterino y clasificados en base a su localización anatómica en submucosos, intramurales y subserosos. Estos se identifican en el 70% de las pacientes en edad reproductiva y en el 5-10% de aquellas que cursan con infertilidad. Existe un consenso casi universal de que los fibromas submucosos (clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia tipo 0, 1, 2 y 3) que distorsionan la cavidad uterina presentan un efecto perjudicial sobre la fertilidad con menores tasas de embarazo clínico y de nacido vivo. Asimismo, se cuenta con evidencia aceptable de que la resección histeroscópica de los mismos mejora las tasas de embarazo clínico, pero información insuficiente para demostrar que dicha corrección quirúrgica se asocie con una menor probabilidad de pérdida gestacional temprana. Por otro lado, no existe evidencia suficiente respecto al impacto sobre la fertilidad de un tamaño o número específico de fibromas, ni de aquellos con una localización distinta a la submucosa. No obstante, la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM) considera razonable su resección quirúrgica en circunstancias particulares, como una distorsión severa de la anatomía pélvica que dificulte el acceso a los ovarios durante procedimientos de reproducción asistida.

Pólipos endometriales

Los pólipos endometriales son crecimientos hiperplásicos focales del endometrio glandular con un centro vascular y una forma sésil o pediculada, que

se extienden hacia la cavidad uterina. Se desconoce la verdadera prevalencia de esta patología uterina en la población infértil; sin embargo, se estima que afecta a 1 de cada 7 pacientes. De igual forma, se desconoce el efecto real de la resección quirúrgica de los pólipos endometriales sobre la capacidad reproductiva posterior de las parejas. La evidencia sugiere que las pacientes con infertilidad inexplicable y aquellas sometidas a inseminación intrauterina (IUI) podrían beneficiarse de la polipectomía histeroscópica. En contraste, no existe evidencia sólida que respalde la recomendación de polipectomía en pacientes que serán sometidas a fertilización in vitro (IVF) con el objetivo de mejorar las tasas de embarazo. Asimismo, aún no se han establecido criterios claros respecto al tamaño de los pólipos que deben ser resecados quirúrgicamente o manejados de manera conservadora en la población infértil. En general se considera que los pólipos endometriales grandes reducen la fecundabilidad y, por lo tanto, deben ser resecados por medio de histeroscopia.

Adherencias intrauterinas

El síndrome de Asherman corresponde a una cicatrización adquirida del revestimiento endometrial, la cual surge como consecuencia de una lesión intrauterina que causa destrucción de la capa basal del endometrio. La cirugía intrauterina relacionada al embarazo se considera el factor de riesgo predisponente más importante, responsable de hasta el 90% de los casos de adherencias intrauterinas. Entre otros factores de riesgo se incluyen los procedimientos ginecológicos que implican manipulación del endometrio —como la miomectomía, la resección de tabiques uterinos u otras cirugías uterinas—, así como las infecciones genitales, entre ellas las de transmisión sexual y la tuberculosis en regiones endémicas. En la mayor parte de los casos, las pacientes afectadas son asintomáticas; sin embargo, esta cicatrización previene un desarrollo y desprendimiento normal de las células endometriales, causando alteraciones del ciclo menstrual (flujo menstrual disminuido o ausente), dolor abdominal cíclico, abortos recurrentes e infertilidad. La resección histeroscópica de las adherencias intrauterinas se considera el tratamiento de elección para la resolución de los síntomas y la mejora de la capacidad reproductiva en las pacientes, reportándose tasas de concepción y de nacidos vivos entre el 25% y el 75% tras una resección exitosa. En general, se considera que las pacientes con antecedente de tratamiento de adherencias intrauterinas presentan una tasa de nacido

vivo similar a la de pacientes sometidas a IVF por factor no uterino de infertilidad. Sin embargo, mientras más severa sea la enfermedad y mayor el número de procedimientos quirúrgicos requeridos para la resección de las adherencias, menor será la tasa de nacidos vivos tras la fertilización in vitro (IVF).

Endometritis crónica

La endometritis crónica se define como una inflamación persistente y de bajo grado de la mucosa endometrial, cuyo diagnóstico se establece mediante la identificación histológica de múltiples células plasmáticas en el estroma endometrial, a partir de una biopsia obtenida por histeroscopia o curetaje. A pesar de que es difícil estimar su prevalencia en la población general, se considera que su presencia es altamente prevalente en pacientes con infertilidad inexplicable (41-56%), falla recurrente de la implantación (14-58%) y pérdida gestacional recurrente (43-56%). De igual manera, se ha demostrado que la presencia de endometritis crónica disminuye la capacidad reproductiva natural y por técnicas de reproducción asistida. Sin embargo, el tratamiento antibiótico —generalmente con doxiciclina 100 mg por vía oral durante 14 días— ha demostrado una elevada eficacia curativa y, de manera concomitante, una mejora en la capacidad reproductiva de estas parejas.

Factor cervical

El cuello uterino participa en el proceso reproductivo de diversas maneras, principalmente a través del moco cervical, el cual posee propiedades fisicoquímicas que permiten la captura y el transporte de los espermatozoides desde el eyaculado y la vagina, así como la exclusión del plasma seminal y de los espermatozoides morfológicamente anormales. De igual manera, nutre bioquímicamente a los espermatozoides y funge como un reservorio de los mismos, prolongando de esta manera tanto la supervivencia como el intervalo de fertilidad entre el evento sexual y la ovulación. Es por esto que las anomalías congénitas y el trauma del cérvix pueden alterar su capacidad en la producción normal de moco.

Durante la mayor parte del siglo pasado, la prueba postcoital fue utilizada para el diagnóstico de la infertilidad por factor cervical, ya que permite evaluar la interacción entre el moco cervical y los espermatozoides mediante la recolección del moco poco antes del momento esperado de la ovulación y unas horas después del coito. En este análisis se valoran múltiples características del moco —como pH, transparencia, celularidad, viscosidad y salinidad—, además del número y la motilidad de los espermatozoides sobrevivientes. La presencia de espermatozoides móviles confirma tanto una técnica coital efectiva como la supervivencia de los espermatozoides, y el número de espermatozoides por campo de alto poder es utilizado para predecir la calidad del semen y la fecundabilidad por ciclo (una correlación inversa con el tiempo hasta la concepción y la tasa acumulada de concepción). Sin embargo, el valor clínico de esta prueba es muy limitado debido a la falta de consenso en la definición de un resultado normal, la variabilidad inter- e intraobservador y el pobre valor predictivo para embarazo. Por lo mismo, en la actualidad no se recomienda la utilización de la prueba postcoital en el abordaje de la pareja infértil.

En la medicina reproductiva contemporánea, los tratamientos de reproducción asistida —como la inseminación intrauterina y la fertilización in vitro— han transformado el abordaje de la infertilidad. Estos procedimientos omiten la participación del cuello uterino en el transporte espermático, lo que anula la contribución de un factor cervical. En consecuencia, la evaluación del componente cervical ha perdido relevancia clínica y ya no ocupa un papel central en la práctica médica actual.

Factor masculino

A pesar de que el tema principal de este capítulo es 'Mujeres con problemas de fertilidad', resulta fundamental subrayar la importancia de la evaluación simultánea de la pareja masculina en la valoración inicial de la pareja infértil, dado que, como se mencionó previamente, el factor masculino contribuye hasta en el 50% de los casos de infertilidad. Los objetivos principales de la evaluación de la infertilidad por factor masculino son identificar y tratar las causas corregibles que puedan permitir una concepción natural; reconocer las causas

irreversibles susceptibles de abordaje mediante técnicas de reproducción asistida, ya sea con semen autólogo o heterólogo; detectar comorbilidades médicas significativas asociadas con la infertilidad; y valorar anomalías genéticas, así como factores relacionados con el estilo de vida y la edad, que pueden afectar tanto la salud del varón como la de la descendencia, especialmente en los casos en los que se empleen tecnologías de reproducción asistida (TRA).

La evaluación inicial de la pareja masculina debe incluir una historia clínica y examen físico detallado, además de por lo menos un análisis de semen. Cabe señalar que los parámetros seminales de referencia establecidos en el Manual de laboratorio de la OMS para el examen y procesamiento del semen humano no constituyen un indicador diagnóstico confiable de un estatus de fertilidad o esterilidad. No obstante, cuando se interpretan en conjunto con una historia clínica detallada y un examen físico adecuado, las alteraciones en dichos parámetros aportan información valiosa sobre la función reproductiva masculina y son indicativas de una menor probabilidad de concepción natural. Debido al alto grado de variabilidad biológica entre las muestras de semen, la OMS recomienda necesaria la evaluación de por lo menos 2-3 eyaculados para establecer una verdadera línea basal en un individuo. Para este propósito se recomienda que los pacientes sigan las instrucciones básicas para la recolección de eyaculados, incluyendo un período de abstinencia de 2 a 5 días previo al espermograma, y que las pruebas se realicen con un intervalo mínimo de una semana entre cada una.

Cuando se confirma un análisis seminal francamente anormal, la investigación adicional de la infertilidad masculina debe orientarse según el diagnóstico sospechado a partir de la evaluación inicial. Esta puede incluir una evaluación endocrina —con medición de testosterona sérica y FSH—, estudios de imagen, cultivo seminal, determinación de anticuerpos antiespermáticos y, en caso de considerarse pertinente, una evaluación genética (por ejemplo, en pacientes con concentración espermática inferior a 5 millones/ml).

Infertilidad inexplicable

La infertilidad inexplicable se define como aquella que ocurre en parejas con función ovárica, tubárica, uterina, cervical y pélvica aparentemente normal; con función testicular, anatomía genitourinaria y eyaculado también normales; y con una exposición adecuada a la posibilidad de embarazo, en donde la probabilidad de establecer este diagnóstico depende de las metodologías empleadas y/o de las disponibles en el contexto clínico. Se estima que la infertilidad inexplicada afecta aproximadamente al 30% de las parejas con diagnóstico de infertilidad y constituye un diagnóstico de exclusión, establecido tras una investigación considerada 'estándar' de la infertilidad. No obstante, aún no existe una estandarización consensuada de su abordaje diagnóstico. Para muchos especialistas en reproducción humana, el diagnóstico de infertilidad inexplicable puede ser establecido luego de una documentación de los siguientes hallazgos:

- Ovulación adecuada: determinada mediante historia clínica o por medidas cuantitativas de progesterona sérica en la fase lútea media, registro de la temperatura corporal basal, documentación del pico de LH o biopsia endometrial en fase lútea que evidencie un endometrio con cambios secretores.
- Permeabilidad tubárica: por medio de HSG, HyCoSy o laparoscopia.
- Cavidad uterina normal.
- Espermograma normal: 16 millones de espermatozoides por mililitro, 30% de motilidad progresiva/42% de motilidad total y morfología normal del 4%.
- Adecuada reserva ovárica: AMH mayor a 1.2 ng/mL y conteo folicular antral mayor a 5 folículos.

Una proporción significativa de los casos de infertilidad inexplicada resulta de la combinación de múltiples factores que, de manera aislada, no reducen sustancialmente la fertilidad, pero que en conjunto ejercen un efecto relevante. Asimismo, pueden estar implicadas anomalías en los gametos o en el proceso de implantación, para las cuales aún no se dispone de pruebas diagnósticas validadas que permitan su aplicación en la práctica clínica cotidiana. Por lo tanto, en ausencia de una causa identificable y tratable, el manejo de la

infertilidad inexplicable es tradicionalmente empírico. La estrategia consiste en iniciar con intervenciones de bajo costo y bajo riesgo y, posteriormente, en cada etapa del programa, incorporar progresivamente medidas que requieran mayores recursos y conlleven un riesgo superior; este enfoque ha demostrado ser costo-efectivo en el tratamiento de la infertilidad inexplicada.

Conclusión

La evaluación de la fertilidad requiere un abordaje integral que considere múltiples factores involucrados en el potencial reproductivo. Aunque existen diversas herramientas diagnósticas para valorar la función ovárica, tubárica y seminal, cada una presenta limitaciones que deben interpretarse dentro del contexto clínico individual. La edad femenina continúa siendo uno de los principales determinantes del pronóstico reproductivo, mientras que pruebas como la reserva ovárica y el espermograma permiten orientar la evaluación y optimizar la toma de decisiones terapéuticas. Un enfoque basado en evidencia permite seleccionar las estrategias diagnósticas más adecuadas y brindar una atención personalizada a las parejas que buscan el embarazo.

L. Cabero Roura
Ma. A. Sánchez Durán

PACIENTES CON CARDIOPATÍA Y EMBARAZO

Frecuencia

Las cardiopatías suponen el 0,5-2% de todos los partos, pero son las principales responsables de la mortalidad materna de causa no obstétrica. Las lesiones más frecuentes siguen siendo las reumáticas, aunque su incidencia ha disminuido al mismo tiempo que aumentaban proporcionalmente las congénitas. La proporción entre cardiopatías reumáticas y cardiopatías congénitas es en la actualidad, aproximadamente, de 3 a 1.

Clasificación de las cardiopatías durante el embarazo

Clasificación funcional

- **Grado I**: Enfermas con cardiopatía orgánica, pero sin síntomas y sin restricción de la capacidad de trabajo.
- **Grado II**: Enfermas que deben restringir su actividad física a causa de la disnea, fácil cansancio, etc. En reposo y con ligeros esfuerzos se conserva todavía el bienestar, y las molestias aparecen únicamente cuando se aumenta el grado de los esfuerzos físicos habituales.
- **Grado III**: Enfermas que tienen que reducir considerablemente su actividad física. Las molestias aparecen ya con sobrecargas ligeras.
- **Grado IV**: Enfermas que son incapaces de realizar ningún esfuerzo físico. Con las menores sobrecargas aparecen notables molestias. Incluso en reposo existen signos de insuficiencia cardíaca.

Esta clasificación es la propuesta por la New York Heart Association de acuerdo con los síntomas y molestias subjetivas de las enfermas. Se debe interrogar especialmente sobre las diferencias con los síntomas que existían antes del embarazo.

El mayor inconveniente de esta clasificación es su variabilidad a lo largo de la gestación. Una paciente con estenosis mitral, por ejemplo, puede no tener síntomas al principio del embarazo (clase I), pero desarrollar un edema pulmonar al final del mismo (clase IV).

Clasificación anatómica

Congénitas	Adquiridas	Funcionales
Cianóticas: - Tetralogía de Fallot - Síndrome de Eisenmenger No cianóticas: - Comunicación interauricular (CIA) - Comunicación interventricular (CIV) - Persistencia del conducto arterioso - Coartación de aorta	Valvulares: - Estenosis/Insuficiencia Mitral - Estenosis/Insuficiencia Aórtica - Lesiones Pulmonares - Lesiones Tricuspídeas Isquémicas: - Infarto de miocardio - Cardiopatía isquémica Hipertensivas y Miocardiopatías: - Miocarditis aguda/crónica - Miocardiopatía dilatada - Miocardiopatía hipertrófica - Pericarditis	Prótesis valvulares: - Prótesis biológicas - Prótesis metálicas Cirugías previas: - Comisurotomías - Cardiopatías congénitas corregidas Trastornos del ritmo: - Arritmias activas - Arritmias pasivas Secundarias y Otras: - Síndrome de Marfan - Endocarditis

Un diagnóstico anatómico preciso, ayudado por una valoración fisiopatológica de las condiciones de severidad, permiten al clínico realizar un pronóstico mucho más preciso. Deben valorarse: la etiología (las lesiones congénitas tienen un riesgo del 2 a 5% de cardiopatía fetal), la localización anatómica y las repercusiones fisiológicas (hipovolemia, hipertensión, existencia de arritmias).

Valoración preconcepcional

En situación ideal, el riesgo que el embarazo pueda ocasionar, tanto a la salud materna, como al feto, debería evaluarse antes de iniciar la gestación, de manera que la paciente tome sus decisiones respecto al probable embarazo con completo conocimiento de causa.

Mortalidad materna

En las lesiones cianógenas, por el elevado riesgo materno, el embarazo debe ser firmemente desaconsejado.

Tabla 1: Clasificación del riesgo de mortalidad materna

Categoría / Clasificación	**Grupo de Pacientes / Patología**	**Mortalidad estimada**
Según clasificación funcional	Clase I Clase II Clase III Clase IV	0,1% 0,3% 5,5% 6,0%
Según clasificación anatómica (Riesgo Bajo: < 1 %)	- Comunicación interauricular (CIA) - Comunicación interventricular (CIV) - Persistencia del conducto arterioso (Ductus) - Estenosis pulmonar o tricuspídea - Tetralogía de Falot corregida - Estenosis mitral grados I o II	< 1%
Según clasificación anatómica (Riesgo Moderado: 5-15%)	- Estenosis mitral con fibrilación auricular (15%) - Estenosis mitral grados III o IV - Estenosis aórtica (10-20%) - Prótesis valvular - Coartación de aorta corregida - Tetralogía de Falot no corregida (12%) - Infarto de miocardio previo - Síndrome de Marfan con aorta normal	5 - 15%
Según clasificación anatómica (Riesgo Alto: > 25%)	- Síndrome de Marfan con lesión de aorta (25-50%) - Infarto de miocardio (1° o 2° trimestre: 20-25%) - Infarto de miocardio (3° trimestre: 45%) - Hipertensión pulmonar primaria (50%) - Síndrome de Eisenmenger (30-70%)	> 25%

Diagnóstico

En mujeres no diagnosticadas previamente, se debe sospechar una cardiopatía ante los siguientes síntomas y signos:

Síntomas clínicos

- Disnea severa y progresiva
- Ortopnea progresiva
- Disnea paroxística nocturna
- Hemoptisis
- Síncope de esfuerzo
- Dolor torácico relacionado con el esfuerzo o la emoción

Signos clínicos

- Cianosis
- Ingurgitación persistente de las venas cervicales
- Hipocratismo digital
- Soplo sistólico de intensidad mayor al grado 2 sobre 6
- Soplo diastólico
- Cardiomegalia
- Criterios de hipertensión pulmonar

Atención a la gestante en control ambulatorio

Debe realizarse en íntima colaboración con el cardiólogo, especialmente en pacientes con cardiopatía severa.

La gestante debe realizar, para su patología, el tratamiento farmacológico que precise, pero debe tenerse en cuenta que:

- Los *dicumarínicos* están formalmente contraindicados en el primer trimestre (por riesgo de malformaciones), y en el tercer trimestre (por riesgo de hemorragia fetal). Está contraindicada la lactancia materna.

- Los *Betabloqueantes* pueden favorecer la aparición de bradicardia fetal, amenaza de parto prematuro (APP), retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), distrés respiratorio neonatal, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia neonatales.
- Los *diuréticos* pueden provocar:
  - En la madre: incremento en las cifras de urea, glucosa y Ca, disminución del volumen plasmático, de las plaquetas, del flujo placentario, del Na y el K y de la función renal, así como actividad ectópica ventricular.
  - En el feto: descensos de Na, K, plaquetas y actividad ectópica ventricular.

Fármacos obstétricos comunes:

- *Betamiméticos*: Están contraindicados en todas las pacientes con cardiopatías grados III y IV. En cardiopatías grados I y II se pueden administrar, aunque con control muy estricto (monitorización continua del ECG), empezando por dosis muy bajas 50-100 g/min, y suspendiendo la administración si la FC llega a 120 x'. Si se produce una APP, el tratamiento de elección es la nifedipina o la indometacina.
- *Corticoides*: Pueden producir retenciones importantes de líquido, llegando al edema de pulmón. Están contraindicados en pacientes descompensadas.

Control de la gestación

El control se realiza en régimen ambulatorio siempre que sea posible, pero se debe ingresar a la paciente ante el menor signo de descompensación.

- Ritmo de visitas: Depende de la severidad de la lesión, pero es en general trisemanal hasta la semana 23, bisemanal hasta la 32 y después semanal hasta el ingreso.
- Previsión de descompensaciones:
  - Disminuir el ejercicio físico y aumentar los períodos de reposo.
  - Controlar el incremento de peso.
  - Detectar y tratar precozmente las infecciones. Las respiratorias y urinarias son las más frecuentes.
  - Evitar la aparición de anemia. Administrar Fe profiláctico.

- Control obstétrico indispensable:
  - Analíticas seriadas (hemograma y sedimento de orina).
  - Ecografías mensuales para detectar precozmente alteraciones del crecimiento fetal.
  - Doppler en cardiopatías grados III y IV.
  - TNS semanal a partir de las 32 semanas, en cardiopatías grados I y II y a partir de las 28 en grados III y IV.
- Gestión de anticoagulación:
  - Debe emplearse heparina en el primer trimestre.
  - Puede pasarse a dicumarínicos en el 2º y 3er trimestres.
  - Hay que volver a heparina antes del parto (36 semanas).

Atención en la sala de hospitalización

Al ingreso

- *Revisión exhaustiva de la historia clínica.*
- *Valoración del estado materno:* Tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y temperatura (T); peso corporal, edemas, auscultación cardíaca y respiratoria, ECG (si no cuenta con uno reciente), medición de la altura uterina (AU) y la circunferencia abdominal (CA), evaluación de eventual dinámica uterina (DU), y tacto vaginal si procede.
- *Valoración del estado fetal:* Control de bienestar mediante registro de movimientos fetales y TNS; ecografía obstétrica si no se tiene una realizada en los últimos 15 días, Doppler umbilical/fetal, y amniocentesis si se requiere estudiar la madurez pulmonar.
- *Analíticas de laboratorio:* Analítica general de alto riesgo obstétrico (ARO), pruebas de coagulación, ionograma completo, proteínas totales y albúmina.

Controles posteriores

- *Control diario:* Constantes maternas cada 12 horas, balance estricto de líquidos si procede, registro de movimientos fetales, TNS y control de peso cada 24-48 horas.

- *Control semanal:* Hemograma completo, pruebas de coagulación, ionograma, perfil renal (urea, creatinina y ácido úrico), sedimento de orina y eventual amniocentesis para madurez pulmonar.
- *Control quincenal:* Ecografía de seguimiento, Doppler umbilical y electrocardiograma (ECG).

Conducta terapéutica general

- *Reposo:* Relativo o absoluto, adaptado estrictamente al estado clínico de la paciente.
- *Dieta:* Dieta hiposódica estricta si está clínicamente indicada.
- *Coordinación médica:* Control periódico, conjunto e interdisciplinario por el cardiólogo de referencia.

El tratamiento será individualizado para cada paciente en función de la gravedad de su caso, del riesgo de descompensación y de la edad de gestación, tendiendo en todo momento a asegurar, en la medida de lo posible, la buena progresión de la gestación sin que la salud materna se resienta.

Cardiopatías específicas

Valvulopatías

a) Estenosis mitral

Es más frecuente en mujeres que en hombres y está provocada, casi en exclusiva, por la fiebre reumática. Provoca una obstrucción a la salida de flujo del ventrículo izquierdo, con disminución de la tasa de llenado ventricular y, consecuentemente, un gasto cardíaco «fijo». Con el tiempo, la aurícula izquierda se dilata y la presión aumenta. Esto puede aumentar la capilaridad pulmonar y provocar un edema.

Clínica: La disminución del volumen minuto cardíaco ocasiona fatiga, el síntoma más común. La congestión pulmonar ocasiona disnea, ortopnea y disnea paroxística nocturna. La dilatación auricular predispone a la fibrilación o el flutter, con aumento del riesgo de trombosis intramural y a la insuficiencia cardíaca derecha. En casos extremos, la hipertensión auricular de larga evolución puede provocar hipertensión pulmonar.

Exploración: Se ausculta un 1er ruido acentuado, «chasquido de apertura», ruido protodiastólico con foco de máxima auscultación en el borde esternal izquierdo y soplo diastólico retumbante. En la Rx de tórax se observa agrandamiento auricular izquierdo o ventricular derecho. La ecografía es diagnóstica.

Pronóstico: Aproximadamente el 25% de las mujeres presentan síntomas durante la gestación. Los cambios del embarazo (aumento del volumen minuto, taquicardia y retención de líquidos) pueden duplicar el gradiente de presión de la válvula. Los síntomas de congestión pulmonar suelen ser evidentes hacia la semana 20 y no empeoran después de la 30. La obstrucción no permite tolerar bien el aumento de volumen del parto y el postparto; además, la disminución de la presión oncótica predispone al edema agudo de pulmón. El riesgo de muerte materna es < 1% en las clases I y II, del 4-5% en las clases III o IV, y del 14-17% en las clases III o IV con fibrilación auricular.

Tratamiento: Las mujeres asintomáticas no requieren tratamiento. Si hay signos de congestión, se debe reducir la actividad y emplear diuréticos. En casos de fibrilación auricular debe practicarse una cardioversión y mantener con digoxina. En casos extremos se puede realizar comisurectomía o recambio valvular, con un riesgo de mortalidad fetal del 30%.

b) Insuficiencia mitral

Puede ser el resultado de una endocarditis infecciosa, una HTA de larga evolución o una isquemia miocárdica. Produce una dilatación auricular progresiva y una hipertrofia ventricular izquierda por la regurgitación de la válvula incompetente.

Clínica y Exploración: El síntoma más frecuente es la fatiga por disminución del volumen minuto efectivo. El aumento de la presión en la aurícula izquierda puede provocar insuficiencia cardíaca congestiva. En la exploración destaca un soplo holosistólico apical que se irradia a la axila izquierda. El ECG muestra agrandamiento auricular izquierdo, fibrilación auricular e hipertrofia ventricular.

Pronóstico y Tratamiento: Suele tolerarse bien durante el embarazo por la disminución fisiológica de las resistencias vasculares periféricas. La taquicardia se tolera mejor que en la estenosis. Si hay insuficiencia congestiva, se debe reducir la postcarga.

c) Prolapso de la válvula mitral

Provoca insuficiencia mitral de grado variable. Afecta al 5-10% de los adultos jóvenes, con mayor incidencia familiar. Generalmente es asintomática, aunque algunas pacientes pueden referir dolor torácico, arritmias y extrasístoles ventriculares. Los betabloqueantes son de gran utilidad para controlar las palpitaciones y arritmias asociadas.

d) Estenosis aórtica

Más frecuente en hombres que en mujeres. Reduce el volumen minuto cardíaco y, si la estenosis es severa, provoca un gasto cardíaco «fijo». El aumento del trabajo miocárdico contra gradiente origina una hipertrofia compensatoria del ventrículo izquierdo.

Clínica y Exploración: Provoca fatiga, síncopes por isquemia cerebral (que aumentan con el esfuerzo), disnea por congestión y angor por descenso de flujo coronario. En la exploración destaca un soplo sistólico eyectivo en la base cardíaca irradiado a las arterias carótidas, pulso carotídeo de ascenso lento y prolongado, 4º ruido cardíaco, y signos de hipertrofia ventricular izquierda en el ECG.

Pronóstico y Tratamiento: Mortalidad materna de hasta el 17% en estenosis severas y del 40% en interrupciones de embarazo por hipovolemia inducida. Gradientes valvulares >100 mm Hg tienen el mayor riesgo de muerte súbita por infarto. La mortalidad fetal es del 30%. Se debe reducir la actividad física, evitar estrictamente la hipovolemia y la depleción de volumen intravascular. Si el tratamiento médico falla, considerar cirugía sin interrumpir la gestación.

e) Insuficiencia aórtica

Es más frecuente que la estenosis en mujeres en edad fértil, causada por fiebre reumática, y puede coexistir con lesión mitral. La sangre refluye al ventrículo izquierdo durante la diástole, provocando hipertrofia excéntrica.

Clínica y Exploración: Primeros síntomas son fatiga y disnea. Síncope y dolor torácico son tardíos y de mal pronóstico. Se ausculta un soplo diastólico en el borde esternal izquierdo, acompañado de ascenso y descenso rápido del pulso carotídeo (pulso de Corrigan).

Pronóstico y Tratamiento: Generalmente se tolera muy bien. El embarazo mejora la insuficiencia valvular debido a la reducción de la postcarga y al

aumento fisiológico de la frecuencia cardíaca, que acorta la diástole y disminuye el reflujo. Si aparece congestión, restringir actividad y disminuir postcarga (digital y diuréticos).

f) Lesiones pulmonares

Las lesiones sintomáticas son infrecuentes. La estenosis severa provoca fatiga, disnea, dolor torácico o síncope (soplo sistólico eyectivo con clic de eyección). Si los síntomas son severos, valorar la cirugía valvular durante el embarazo. La insuficiencia es muy rara y perfectamente tolerada.

g) Lesiones tricuspídeas

Son infrecuentes. La insuficiencia tricuspídea puede estar aumentada debido a endocarditis infecciosa secundaria al uso de drogas por vía parenteral, provocando insuficiencia cardíaca derecha. No suele precisar tratamiento obstétrico específico.

h) Válvulas protésicas

Las complicaciones incluyen tromboembolismo, hemorragia (por anticoagulación), endocarditis, disfunción de la prótesis y muerte materna. Las portadoras de válvulas mecánicas precisan anticoagulación con heparina durante la gestación. Las portadoras de heteroinjertos (prótesis biológicas) tienen menor riesgo de trombosis y no suelen precisar anticoagulación habitual. Es obligatoria la profilaxis de endocarditis bacteriana en todos los actos quirúrgicos u obstétricos de riesgo (riesgo de muerte por endocarditis del 40%).

Shunts izquierda-derecha

El grado de shunt no se altera significativamente por el embarazo, excepto si se desarrolla hipertensión pulmonar. Las arritmias, insuficiencia cardíaca derecha o embolias paradójicas son las principales complicaciones a vigilar.

a) Comunicación interauricular (CIA)

Es la lesión cardíaca congénita más frecuente en el embarazo. El ostium secundum es la forma más habitual y predomina en mujeres. Suele ser asintomática o causar fatiga leve, y puede no diagnosticarse hasta la aparición de

arritmias o hipertensión pulmonar. En la exploración destaca un desdoblamiento permanente del 2º ruido y soplo sistólico eyectivo. El embarazo es bien tolerado y suele mejorar la función cardíaca al disminuir el shunt; no obstante, la hipovolemia súbita puede revertir el shunt y causar fallo cardíaco derecho. El riesgo de transmisión fetal es del 5 al 10%. No precisa tratamiento en asintomáticas ni profilaxis antibiótica rutinaria.

b) Comunicación interventricular (CIV)

Es más frecuente que la CIA al nacer, pero la mayoría se cierran de forma espontánea en la infancia o se corrigen antes de la edad fértil. Las repercusiones dependen del tamaño del defecto. Las lesiones grandes pueden causar insuficiencia congestiva, arritmias e hipertensión pulmonar (síndrome de Eisenmenger). Se detecta un soplo holosistólico intenso. Generalmente se tolera bien; el riesgo de cardiopatía fetal es del 8%. Requiere profilaxis de endocarditis en actos quirúrgicos.

c) Persistencia del conducto arterioso (Ductus)

Generalmente diagnosticada y corregida en la infancia. Se caracteriza por un soplo continuo, rudo («en maquinaria» o de Gibson) debajo de la clavícula izquierda, a veces con frémito. El embarazo se tolera bien si no se ha complicado con hipertensión pulmonar. La probabilidad de transmisión hereditaria al feto es del 4%.

Shunts derecha-izquierda

Síndrome de Eisenmenger e hipertensión pulmonar primaria

Se produce en pacientes con CIA, CIV o Ductus no corregidos cuando las resistencias vasculares pulmonares aumentan y superan las resistencias periféricas, revirtiendo el flujo (shunt derecha-izquierda), o por obstrucción orgánica del tracto de salida del ventrículo derecho. La causa típica no corregida es la Tetralogía de Fallot. Clínicamente se manifiesta por cianosis, hipocratismo digital (dedos en palillo de tambor), disnea severa y síncope. La mortalidad materna en el síndrome de Eisenmenger es alarmantemente alta (30-70%), concentrándose el riesgo en el parto y puerperio inmediato. El riesgo fetal es elevado con alto índice de RCIU y muerte. El embarazo debe ser firmemente desaconsejado.

Lesiones obstructivas

a) Coartación de aorta

Poco frecuente en la gestación; puede asociarse a válvula aórtica bicúspide (25%), aneurisma del polígono de Willis o CIV. Se caracteriza por hipertensión marcada en las extremidades superiores con pulsos femorales disminuidos o ausentes, y flujo colateral palpable. La gestación se tolera bien si es una lesión aislada, corregida y funcionalmente clase I o II. Si no está corregida, existe un riesgo elevado de endocarditis, disección aórtica, ruptura de aneurismas cerebrales e infarto, elevando la mortalidad materna al 3-8%. El riesgo fetal de anomalías es del 6%. Se debe tratar la HTA de forma estricta para evitar rupturas vasculares.

b) Estenosis subaórtica hipertrófica idiopática

Trastorno autosómico dominante con penetrancia variable. Provoca obstrucción dinámica del tracto de salida ventricular izquierdo y regurgitación mitral. Clínicamente causa disnea, dolor torácico, arritmias y riesgo de muerte súbita (1-3% anual). Se detecta un soplo sistólico eyectivo que varía de intensidad notablemente al realizar maniobras que disminuyen el volumen ventricular (bipedestación o Valsalva). Habitualmente se tolera bien durante la gestación ya que el aumento del volumen plasmático ayuda a mantener la precarga. No obstante, se puede agravar por el descenso del retorno venoso (compresión de la cava, hemorragia en el parto) o catecolaminas altas. El tratamiento se basa en mantener la volemia estable y administrar propranolol en sintomáticas.

Tetralogía de Fallot

Cardiopatía congénita cianógena compleja (CIV, estenosis pulmonar, hipertrofia ventricular derecha y dextroposición de la aorta). Si fue corregida en la infancia, el riesgo es mínimo, aunque persiste el riesgo de arritmias de conducción. Si no está corregida, la gestación es sumamente peligrosa debido a que la caída de las resistencias periféricas agrava el shunt derecha-izquierda. Criterios de pésimo pronóstico: hematocrito >65%, saturación de O2 <80%, presiones ventriculares derechas >120 mm Hg, cardiomegalia e insuficiencia previa. Aumenta drásticamente la incidencia de muerte materna, RCIU y parto pretérmino.

Síndrome de Marfan

Trastorno del tejido conectivo de carácter hereditario que causa laxitud articular, luxación de cristalino, escoliosis y debilidad severa de la pared aórtica. Más del 50% tienen lesión valvular asociada (regurgitación aórtica o prolapso mitral). Existe un elevadísimo riesgo de disección y ruptura aórtica durante el tercer trimestre y el parto. El pronóstico depende estrictamente de la dilatación del tronco aórtico: mortalidad <5% si no hay dilatación, pero llega al 50% si el diámetro aórtico supera los 40 mm. El 50% de la descendencia heredará la enfermedad. El embarazo debe ser desaconsejado, siendo una indicación médica clara para la interrupción de la gestación. Si se continúa, reposo absoluto, estricto control tensional (sistólica <130 mm Hg) y betabloqueantes.

Miocardiopatías

Miocarditis: Causa insuficiencia cardíaca, dolor torácico y embolias. Se diagnostica por ausencia de patología valvular, cardiomegalia, ecocardiograma con disfunción sistólica y cambios electrocardiográficos. El embarazo debe desaconsejarse firmemente; si se presenta, tratar con diuréticos, digital y anticoagulación estricta con heparina.

Miocardiopatía dilatada: Secuela habitual de miocarditis previa o exposición a tóxicos (alcohol, fármacos). La mortalidad materna y fetal es sumamente elevada, por lo que el embarazo debe desaconsejarse de forma absoluta y constituye causa médica suficiente para interrupción. Si se continúa, restricción de sodio, diuréticos, digoxina, reposo y anticoagulación.

Miocardiopatía hipertrófica: Dividida en concéntrica (secundaria a estenosis aórtica u HTA) y asimétrica (estenosis subaórtica hipertrófica dinámica). Su pronóstico y manejo son estables si se mantiene la precarga.

Infarto de miocardio

Poco frecuente en mujeres en edad reproductiva, pero favorecido por adicción a cocaína, preeclampsia grave, espasmo coronario, arritmias o embolias. El

60% de los infartos ocurren durante el tercer trimestre. El riesgo de muerte materna en este periodo alcanza el 45% (el doble que en los trimestres previos). El riesgo se eleva sustancialmente si el parto acontece en las dos semanas posteriores al evento agudo.

A. Farras Llobet
Ma. A. Sánchez Durán

DIAGNÓSTICO PRENATAL ASISTIDO POR IA

El uso de inteligencia artificial (IA) en el diagnóstico prenatal, particularmente mediante aprendizaje profundo (deep learning) y redes neuronales convolucionales (CNN), ha emergido como una herramienta prometedora para apoyar a los especialistas en la identificación de problemas fetales. La IA puede analizar grandes volúmenes de datos de imágenes ecográficas para detectar patrones sutiles que pudieran indicar malformaciones o alteraciones del crecimiento, tareas que tradicionalmente dependen en gran medida de la experiencia del operador. Dado que alrededor del 3% de los embarazos presentan anomalías fetales estructurales detectables y que la eficacia de la ecografía convencional puede verse limitada por la habilidad del ecografista y la calidad de la imagen, la incorporación de sistemas de IA busca estandarizar y mejorar la precisión diagnóstica. A continuación, se abordan dos aplicaciones clínicas fundamentales: la detección de malformaciones congénitas y la monitorización del crecimiento fetal, seguidas de una evaluación crítica de la validación y limitaciones de estos sistemas.

Detección de malformaciones congénitas

La detección ecográfica de malformaciones fetales es un pilar del diagnóstico prenatal, pero supone un desafío significativo. Pese a los programas de cribado ecográfico casi universales, una proporción importante de anomalías estructurales puede pasar desapercibida en la ecografía rutinaria de las 20 semanas (en muchos entornos, las tasas de detección de anomalías frecuentes no superan el 50%). Esto se debe en parte a la variabilidad interobservador y a la dependencia de la pericia del operador: distintos ecografistas pueden obtener cortes diferentes y cometer errores de medición, con variaciones reportadas de ~5–11% en parámetros biométricos clave. En este contexto, la IA aporta la capacidad de reconocimiento automatizado de estructuras y lesiones en las imágenes, ofreciendo un "segundo par de ojos" digital que puede señalar hallazgos anómalos al examinador. Técnicas de aprendizaje profundo, especialmente las redes neuronales convolucionales, han logrado avances notables en tareas como la

clasificación de órganos fetales, segmentación de estructuras anatómicas (ej. delimitación del corazón o cerebro fetal) y la detección de anomalías en ecografías obstétricas. De hecho, ya se han desarrollado numerosos modelos de IA capaces de reconocer automáticamente defectos cardíacos, malformaciones del sistema nervioso central (SNC), anomalías renales y otras alteraciones congénitas en imágenes prenatales.

Un ejemplo concreto es el de las cardiopatías congénitas (CHD). Aún con ecografías estándar, una parte sustancial de los defectos cardíacos fetales no se diagnostica antes del nacimiento, lo que puede conllevar morbimortalidad severa. Modelos de deep learning entrenados para analizar las vistas cardíacas fetales han mostrado mejorar significativamente esta situación. En un estudio reciente, un algoritmo de deep learning detectó CHD con una sensibilidad del 91% y especificidad del 78%, superando ampliamente la sensibilidad del cribado clínico habitual (≈53% en ese estudio) y el desempeño de expertos revisores que analizaban las mismas imágenes. Es notable que el modelo mantuvo un buen rendimiento incluso ante lesiones que no formaban parte de sus datos de entrenamiento, detectando correctamente 16 de 19 casos nuevos, lo que sugiere una capacidad de generalización más allá de su experiencia previa. De igual modo, en el ámbito de las malformaciones cerebrales fetales, un ensayo clínico aleatorizado evaluó un sistema de IA (denominado PAICS) para analizar neurosonogramas fetales. Este asistente logró elevar la precisión diagnóstica de los ecografistas del 73% (sin ayuda) a aproximadamente 80–82% con la ayuda de IA, incrementando el área bajo la curva (AUC) de 0,85 a ~0,90 en la detección de anomalías intracraneales. La mejora fue estadísticamente significativa sin un impacto significativo en el tiempo de interpretación, demostrando cómo la IA puede aumentar (no reemplazar) el rendimiento del profesional.



Figura 1: Imagen adaptada de la publicación de Athalye et al. Imágenes etiquetadas por el modelo (en escala de grises) junto con las correspondientes representaciones Grad-CAM, que muestran mapas de calor que delimitan las regiones de la imagen con mayor relevancia en el proceso de decisión del modelo.

Otra estrategia asistencial de IA consiste en estandarizar la adquisición de imágenes. Por ejemplo, algoritmos que reconocen automáticamente los planos ecográficos estándar (vista de cuatro cámaras cardíacas, plano transventricular cerebral, etc.) pueden alertar al operador si alguna vista clave no ha sido obtenida o si la calidad de la imagen es insuficiente. Algunos fabricantes de ecógrafos ya han integrado herramientas de IA en sus equipos clínicos para guiar al operador durante la ecografía morfológica, identificar automáticamente estructuras fetales y realizar mediciones básicas. Estas innovaciones buscan reducir la dependencia de la habilidad individual y lograr un examen anatómico más completo y homogéneo entre diferentes operadores.

En cuanto a ejemplos prácticos, cabe mencionar proyectos en desarrollo que ilustran el potencial de la IA en la detección de malformaciones. El proyecto EmbryoScan, desarrollado en Barcelona (Hospital Universitario Vall d'Hebron y Universitat Pompeu Fabra), es una plataforma basada en IA que pretende fusionar múltiples barridos ecográficos 2D para reconstruir volúmenes 3D de alta fidelidad del embrión. Al generar una visión tridimensional

temprana y más clara del embrión o feto, combinada con algoritmos de segmentación y medición automatizada, EmbryoScan permitiría una detección más rápida y precisa de anomalías congénitas, a la vez que disminuiría de forma notable la dependencia del operador humano. Si bien EmbryoScan se halla en fase de investigación, representa el tipo de herramienta que podría integrarse en la práctica en el futuro cercano, complementando la ecografía convencional con reconstrucciones 3D asistidas por IA para mejorar el screening de malformaciones.

Monitorización del crecimiento fetal

La monitorización del crecimiento y bienestar fetal es otra área clave del cuidado prenatal donde la IA está demostrando su utilidad. Tradicionalmente, la valoración del crecimiento fetal se basa en mediciones biométricas seriadas (diámetro biparietal, circunferencia cefálica, circunferencia abdominal, longitud femoral, estimación de peso fetal, etc.) obtenidas por ecografía en distintos trimestres. Estas mediciones sirven para trazar curvas de crecimiento y detectar condiciones como la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) o la macrosomía fetal. Sin embargo, el proceso manual de obtención de biometrías es lento, laborioso y sujeto a variabilidad, ya que depende de que el operador identifique el plano exacto y coloque los cálipers con precisión reproducible. Errores pequeños en la medición pueden traducirse en diferencias significativas en la estimación de peso o edad gestacional, afectando la toma de decisiones clínicas. Además, la calidad de las imágenes y la pericia técnica influyen directamente en la exactitud: imágenes subóptimas por mala técnica conllevan predicciones inexactas de peso al nacer.

La IA, a través de algoritmos de visión computacional, aborda estas limitaciones mediante automatización de las medidas y evaluación inteligente de las imágenes. Por ejemplo, se han desarrollado sistemas que identifican automáticamente los planos ecográficos estandarizados para biometría (como el plano transtalámico, el plano abdominal y el plano longitudinal de fémur) y colocan los cálipers de medida de forma autónoma. Un estudio reciente evaluó un software comercial avanzado, llamado CUPID, diseñado para medir automáticamente nueve parámetros biométricos fetales en el segundo trimestre. En una

muestra de 642 fetos de ~22 semanas, CUPID logró colocar correctamente las marcas de medición sin necesidad de ajuste en el 90–96% de las imágenes analizadas, un rendimiento equiparable al de un ecografista experto y superior al de operadores menos experimentados (quienes lograron entre 70% y 92% de colocaciones correctas). La fiabilidad de las medidas automáticas de IA mostró una correlación muy alta con las obtenidas por expertos (coeficientes de correlación intraclase >0.84 en todos los parámetros), superando claramente la concordancia entre operadores humanos de distinto nivel. Asimismo, la eficiencia fue notable: el algoritmo tardó on-line del orden de 0,05 a 0,07 segundos en obtener todas las mediciones de un feto, mientras que los especialistas requirieron entre 5 y 13 segundos para realizar esas mediciones manualmente. En resumen, herramientas como CUPID han demostrado ser altamente precisas y veloces para la medición automatizada de la biometría fetal, proporcionando resultados prácticamente equivalentes a los de un experto pero en una fracción mínima del tiempo. Estas capacidades pueden traducirse en evaluaciones de crecimiento más objetivas, reducción de la carga de trabajo y disminución de la variabilidad entre ecografistas.

Más allá de la simple medición, la IA también está revolucionando la forma en que se analizan los datos de crecimiento. Nuevos enfoques emplean deep learning para extraer información de la secuencia completa de imágenes o vídeos ecográficos, en lugar de solo fotogramas aislados. Por ejemplo, se ha propuesto un método de estimación "holística" en el que una red neuronal analiza cada fotograma de la secuencia de ultrasonido de la ecografía de rutina (p. ej., de la semana 20) y realiza miles de mediciones automáticas de diferentes estructuras en todas las vistas posibles. Posteriormente, estos datos masivos se integran mediante algoritmos bayesianos para obtener un valor final de cada parámetro biométrico con intervalos de confianza, descartando automáticamente valores atípicos. En un estudio retrospectivo con 1.457 ecografías completas (alrededor de 48 millones de fotogramas analizados), esta estrategia totalmente automática alcanzó un rendimiento equiparable al humano en la estimación de todas las biometrías clave, demostrando la viabilidad de un análisis exhaustivo frame a frame sin intervención del operador. La promesa de este tipo de tecnología es eliminar sesgos de selección de imágenes (cada operador tiende a escoger cortes ligeramente distintos) y aprovechar al máximo la naturaleza en tiempo real de la ecografía, aumentando la veracidad

y reproducibilidad de las medidas. En última instancia, un sistema así podría detectar con mayor sensibilidad desviaciones sutiles en el patrón de crecimiento fetal a lo largo del embarazo, alertando tempranamente de un posible RCIU incipiente o aumentando la confianza en el diagnóstico de normalidad.

Otra vertiente interesante es el empleo de IA para proporcionar retroalimentación en tiempo real al operador durante la ecografía. Investigadores han desarrollado modelos de IA explicables (XAI) que no solo realizan clasificaciones, sino que también señalan si la imagen obtenida cumple criterios de calidad o qué mejoras son necesarias. Por ejemplo, un estudio multicéntrico reciente implementó un sistema de XAI para asistir en ecografías de crecimiento, proporcionando comentarios sobre la calidad del plano y destacando las referencias anatómicas clave en pantalla. En la validación prospectiva con usuarios finales, el modelo pudo distinguir automáticamente la calidad de los cortes estándares (p. ej., si un plano estaba adecuadamente centrado y con las referencias completas) con una exactitud del 96,3%, equiparable a la evaluación humana. Además, las explicaciones generadas por la IA (marcando contornos de estructuras, indicando si faltaba rotar la sonda, etc.) concordaron con el criterio de expertos en ~83% de los casos, y fueron consideradas útiles por los médicos en aproximadamente 75% de las ocasiones. Esta clase de herramientas demuestra cómo la IA puede actuar como un coach durante la exploración, guiando a ecografistas menos experimentados para obtener imágenes de calidad diagnóstica y uniformizando la práctica clínica. A medida que dichas soluciones XAI se perfeccionen, podrían integrarse en los ecógrafos para mejorar la calidad de los datos de crecimiento obtenidos y asegurar que las valoraciones subsiguientes (manuales o automáticas) se basen en imágenes óptimas.

Validación clínica, limitaciones actuales y perspectivas futuras

Si bien los avances descritos son muy prometedores, es crucial analizar con espíritu crítico la madurez clínica de estas tecnologías, sus limitaciones actuales y los pasos necesarios para su adopción segura y efectiva. Un primer aspecto a

considerar es la validación clínica rigurosa. Gran parte de los desarrollos en IA para diagnóstico prenatal provienen de estudios retrospectivos o pruebas en entornos controlados. Existe, como han señalado algunos autores, una brecha considerable entre el desarrollo técnico de los modelos de IA y su preparación para el uso clínico real. Hasta hace poco, escaseaban los ensayos prospectivos y multicéntricos que evaluaran en tiempo real el impacto de la IA en el desempeño de los profesionales y en los resultados clínicos. Esto está empezando a cambiar: por ejemplo, el estudio de PAICS para malformaciones intracraneales y el de XAI para ecografías de crecimiento mencionados anteriormente, representan esfuerzos pioneros en evaluar la IA en la práctica mediante diseños controlados (incluso randomizados) con participación de usuarios finales. Dichos estudios aportan evidencia de que la IA bien diseñada puede mejorar la detección fetal sin alargar excesivamente los tiempos, pero también revelan desafíos prácticos que no se evidencian en validaciones retrospectivas. Es fundamental fomentar más investigaciones de este tipo, incluyendo ensayos clínicos y estudios de implementación que midan no solo la precisión de la IA, sino su efecto en la toma de decisiones, la satisfacción de los profesionales, y los desenlaces maternofetales.

Otra consideración importante son las limitaciones técnicas y de generalización de los sistemas de IA actuales. Un algoritmo entrenado con datos de un centro o población específica puede ver comprometido su rendimiento cuando se aplica en diferentes contextos, debido a variaciones en los ecógrafos, en las prácticas de adquisición de imágenes o en las características de la población (p. ej., distintas prevalencias de patologías, o diferencias antropométricas). Por ejemplo, una red neuronal desarrollada sobre ecografías de alta calidad podría fallar al enfrentarse a imágenes de menor resolución obtenidas en entornos con menos recursos, o un modelo calibrado principalmente con fetos de cierta etnia o región podría mostrar sesgos al aplicarse en grupos demográficos no representados en su entrenamiento. Estudios recientes han subrayado la presencia de sesgos en los conjuntos de datos públicos de ecografía fetal, incluyendo falta de representatividad demográfica, escasa diversidad de condiciones patológicas incluidas y heterogeneidad en las máquinas utilizadas, factores que pueden influir significativamente en el desempeño de los modelos y potencialmente generar inequidades en la atención. Abordar estos sesgos requerirá ampliar y diversificar las bases de datos de entrenamiento, incorporando

imágenes de múltiples poblaciones, distintas marcas de equipo y escenarios clínicos variados, para así mejorar la robustez y equidad de los algoritmos.

La explicabilidad y confianza en la IA constituye otro reto. Muchos algoritmos de aprendizaje profundo funcionan como "cajas negras", lo cual dificulta que los médicos comprendan las razones detrás de una predicción determinada (por ejemplo, por qué la IA señala una posible anomalía en una imagen aparentemente normal). Esta falta de transparencia puede mermar la confianza del clínico en la herramienta y obstaculizar su adopción en entornos sensibles como el prenatal. Para contrarrestar esto, se está invirtiendo en técnicas de IA explicable, donde el sistema proporciona salidas interpretables –como destacando las regiones de la imagen que motivan una alerta, o dando puntuaciones de certeza– de modo que el profesional pueda validar si la recomendación de la IA es coherente con la anatomía y la fisiopatología conocidas. Los primeros estudios en esta línea (como el citado modelo XAI para crecimiento fetal) indican que proveer feedback visual comprensible no solo aumenta la confianza del usuario, sino que puede mejorar su propio rendimiento al servirle de guía. Es previsible que los futuros sistemas de IA diagnóstica incorporen cada vez más estos elementos de explicabilidad y controles de calidad integrados.

En cuanto a la integración clínica, un principio emergente es que la IA prenatal debe concebirse como un soporte a la decisión (augmented intelligence) y no como un reemplazo del especialista. Las herramientas más útiles serán aquellas que se acoplen de forma fluida al flujo de trabajo: por ejemplo, algoritmos que analicen automáticamente las imágenes en segundo plano mientras el ecografista realiza la exploración habitual, emitiendo sugerencias o alertas discretas (p. ej., “revisar nuevamente el corazón, posible anormalidad en 3VT”) en tiempo real. Esto requiere interfaces de usuario cuidadosamente diseñadas para no distraer ni abrumar al operador con falsos positivos, sino focalizar su atención cuando realmente sea necesario. Igualmente, será importante definir protocolos de actuación: cómo proceder ante una alerta de IA, cómo documentar los hallazgos propuestos por la máquina, y cómo comunicar a los padres los resultados cuando una detección sea fruto de la colaboración humano-IA.

En términos de regulaciones y ética, la incorporación de la IA en diagnóstico prenatal demanda validación externa y aprobaciones por las agencias competentes (p. ej., marcado CE en Europa, aprobación FDA en EE. UU.), lo que a su vez requiere demostrar seguridad y eficacia en poblaciones amplias. A

la fecha, sólo unas pocas soluciones de IA para ecografía obstétrica han obtenido tales aprobaciones, generalmente para tareas delimitadas (v.g. algoritmos de medición automática). La comunidad médica y las sociedades profesionales (como las de Medicina Materno-Fetal o Ecografía) están empezando a elaborar guías para la evaluación y uso apropiado de la IA en este campo, enfatizando que debe cumplirse con estándares de rendimiento al menos equivalentes al estándar humano, y preferiblemente aportar un beneficio añadido.

Mirando al futuro, las necesidades incluyen:

- Estudios multicéntricos más grandes que prueben estos sistemas en entornos reales y midan impacto clínico (reducción de diagnósticos omitidos, mejora en resultados neonatales, etc.)
- Desarrollo de bases de datos colaborativas internacionales que permitan entrenar modelos más generales y minimizar sesgos, respetando a la vez la privacidad de los pacientes.
- Mejoras continuas en la precisión y alcance de los algoritmos, posiblemente combinando datos multimodales (imágenes 2D/3D, datos clínicos maternos, marcadores bioquímicos) para obtener una visión más integral del riesgo fetal.

Capacitación de los profesionales en el uso de estas nuevas herramientas, de modo que entiendan sus salidas y limitaciones, y sepan comunicar los hallazgos de manera adecuada a las pacientes.

En suma, la IA aplicada al diagnóstico prenatal se perfila como un complemento poderoso para el especialista, con el potencial de elevar la calidad y uniformidad de la detección de problemas fetales. Aún así, su implementación exitosa dependerá de un desarrollo responsable, avalado por evidencia científica sólida y acompañado de un marco ético y legal que garantice que estas tecnologías se utilicen en beneficio de la madre y el feto, sin generar falsas expectativas ni inequidades en la atención.

M. Goya Canino
R. Ferrer
O. A. Hernández Barboza

LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

La enfermedad hipertensiva del embarazo incluye cuatro grandes cuadros: hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia/eclampsia y preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica. En general, se define hipertensión en el embarazo como TA sistólica ≥140 mmHg y/o diastólica ≥90 mmHg, medida correctamente y confirmada, y se considera hipertensión severa cuando la sistólica es ≥160 mmHg o la diastólica ≥110 mmHg.

Clasificación diagnóstica

Hipertensión crónica

Presente antes del embarazo, o diagnosticada antes de las 20 semanas, o que persiste más allá del puerperio.

Hipertensión gestacional

HTA de novo después de las 20 semanas, sin proteinuria ni datos de daño orgánico materno o disfunción uteroplacentaria al diagnóstico inicial.

Preeclampsia

HTA de novo tras las 20 semanas, asociada a proteinuria y/o a afectación materna (renal, hepática, neurológica, hematológica) o disfunción uteroplacentaria como restricción del crecimiento fetal. La definición moderna no exige proteinuria si hay datos de daño de órgano o disfunción placentaria.

Eclampsia

Convulsiones no atribuibles a otra causa en una paciente con preeclampsia.

Preeclampsia sobreañadida

Empeoramiento de una HTA crónica con nueva proteinuria, daño de órgano, trombocitopenia, alteración hepática, deterioro renal o signos de insuficiencia placentaria.

Anamnesis dirigida

El estudio debe comenzar con una anamnesis ordenada que busque:

- edad gestacional y forma de inicio de la HTA;
- antecedentes de HTA crónica, preeclampsia previa, enfermedad renal, diabetes, autoinmunidad, trombofilia;
- gestación múltiple;
- síntomas de gravedad: cefalea intensa, fosfenos/escotomas, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, disnea, oliguria, edema agudo, disminución de movimientos fetales.

Exploración clínica

Debe incluir:

- medición correcta de TA, idealmente repetida;
- peso, edema, reflejos si hay sospecha neurológica;
- exploración cardiopulmonar;
- evaluación obstétrica básica y bienestar fetal.

Confirmación de la hipertensión

La presión arterial debe medirse con técnica adecuada, manguito correcto y paciente en reposo. En casos dudosos o con sospecha de bata blanca o HTA enmascarada, puede ser útil la monitorización ambulatoria o domiciliaria, especialmente en hipertensión crónica o sospecha temprana.

Estudio analítico materno inicial

En toda gestante con sospecha de enfermedad hipertensiva conviene solicitar de entrada:

Sangre

- Hemograma con plaquetas
- Creatinina, urea, ácido úrico según protocolo local
- AST/ALT, bilirrubina, LDH si sospecha de hemólisis o HELLP
- Ionograma según contexto clínico

Orina

- Proteinuria mediante cociente proteína/creatinina en muestra aislada o recogida de 24 horas si es necesario.
- La proteinuria significativa se acepta, entre otros criterios, con proteinuria de 24 h ≥300 mg o Pr/Cr ≥30 mg/mmol; la tira reactiva sola no debe ser el método principal salvo falta de alternativas.

Criterios de gravedad / "severe features"

Los hallazgos que obligan a considerar el cuadro como grave incluyen:

- TA ≥160/110 mmHg persistente
- Plaquetas <100.000/µL
- Creatinina elevada o deterioro renal
- Elevación significativa de transaminasas con dolor epigástrico/hipocondrio derecho
- Edema agudo de pulmón
- Cefalea persistente, alteraciones visuales u otros signos neurológicos
- Eclampsia
- Cíndrome HELLP

Estudio fetal y uteroplacentario

El estudio no es solo materno. Debe completarse con valoración fetal:

- Ecografía de crecimiento fetal
- Valoración de líquido amniótico
- Doppler fetal/uteroplacentario si hay sospecha de insuficiencia placentaria o RCIU
- Monitorización fetal según edad gestacional y gravedad

ACOG recomienda seguimiento seriado del crecimiento y del líquido amniótico en cuadros sin criterios de gravedad cuando se opta por conducta expectante.

Biomarcadores

En la sospecha de preeclampsia pretérmino, algunas guías incorporan biomarcadores angiogénicos o pruebas basadas en PlGF para apoyar el diagnóstico o descartar enfermedad a corto plazo en contextos seleccionados; no sustituyen la valoración clínica integral.

NICE recoge el uso de pruebas basadas en PlGF para ayudar en la evaluación de sospecha de preeclampsia pretérmino.

Diagnóstico diferencial

Siempre debe descartarse:

- HTA crónica no conocida
- Nefropatía previa
- Lupus/nefrompatía lúpica
- Púrpura trombótica trombocitopénica / SHU atípico si hay hemólisis-trombocitopenia
- Hepatopatías del embarazo
- Feocromocitoma u otras causas secundarias si el cuadro es atípico

Esto es especialmente importante cuando la HTA aparece antes de 20 semanas o hay afectación renal/hematológica desproporcionada.

Conducta según el diagnóstico

Hipertensión gestacional o preeclampsia sin criterios de gravedad

- Vigilancia materna y fetal estrecha
- Control de TA
- Analítica seriada
- Seguimiento fetal seriado
- En guías como ACOG, la conducta expectante suele mantenerse hasta 37 semanas si la situación permanece estable

Preeclampsia con criterios de gravedad

- Ingreso hospitalario
- Control urgente de TA severa
- Prevención/tratamiento de eclampsia con sulfato de magnesio
- Valoración de finalización de la gestación según edad gestacional, estabilidad materna y estado fetal

Fármacos antihipertensivos usados con más frecuencia

Las guías coinciden en el uso de fármacos como:

- *Labetalol*
- *Nifedipino*
- *Metildopa* para control tensional en el embarazo, con elección según contexto clínico. Para HTA aguda severa, se usan habitualmente labetalol, nifedipino de acción rápida o hidralazina según protocolos.

Complicaciones a buscar activamente

Maternas

- Eclampsia
- HELLP
- Insuficiencia renal aguda
- Edema pulmonar
- Ictus
- Desprendimiento de placenta

Fetales

- Restricción del crecimiento fetal
- Prematuridad
- Sufrimiento fetal
- Muerte perinatal en casos graves

Puerperio y seguimiento posterior

La enfermedad hipertensiva puede empeorar o debutar en el puerperio, por lo que se recomienda control tensional y reevaluación clínica tras el parto. Además, haber tenido preeclampsia o HTA gestacional aumenta el riesgo cardiovascular y de HTA crónica a largo plazo.

Esquema práctico de estudio

Toda gestante con TA ≥140/90 mmHg debe estudiarse así:

1. Confirmar HTA con técnica correcta y repetir mediciones.
2. Definir edad gestacional y antecedentes para distinguir HTA crónica vs gestacional.
3. Buscar síntomas de gravedad: cefalea, visión borrosa, epigastralgia, disnea, oliguria.

4. Solicitar laboratorio materno: hemograma, plaquetas, creatinina, AST/ALT, LDH, proteinuria.
5. Evaluar al feto: crecimiento, líquido amniótico y Doppler según gravedad.
6. Clasificar en HTA crónica, gestacional, preeclampsia sin gravedad, preeclampsia grave, eclampsia o HELLP.
7. Decidir ingreso o manejo ambulatorio según gravedad materna-fetal.

Conclusión

El estudio sistemático de la enfermedad hipertensiva en el embarazo debe ser simultáneamente materno y fetal. No basta con detectar cifras tensionales: hay que clasificar el tipo de HTA, buscar daño de órgano, cuantificar proteinuria, identificar criterios de gravedad y valorar la repercusión placentaria y fetal. Ese enfoque es el que permite distinguir una HTA gestacional leve de una preeclampsia con riesgo materno-fetal real.

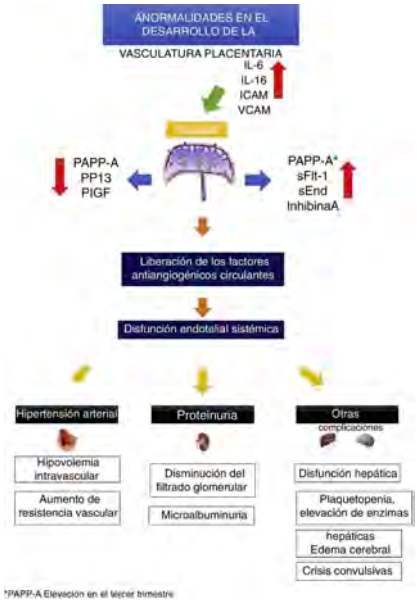
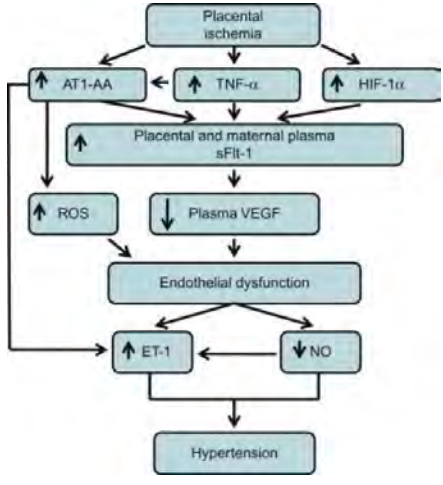


Figura 1: Principales marcadores de preeclampsia
sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase-1)



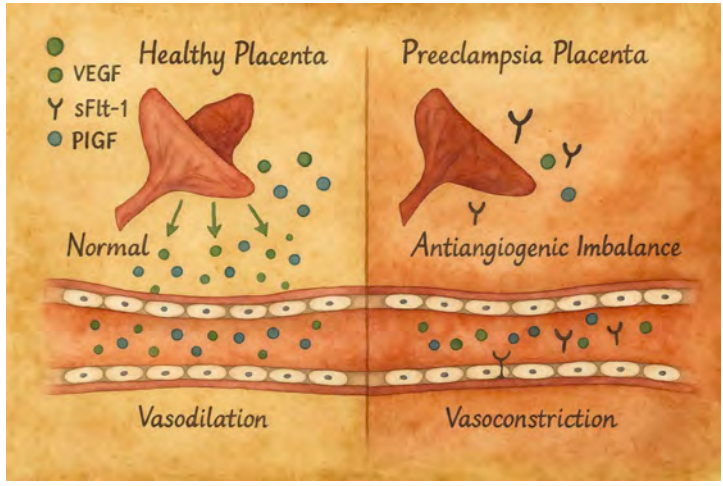


Figura 2: Fisiopatologia de la hipertensión y balance entre los marcadores de la placenta

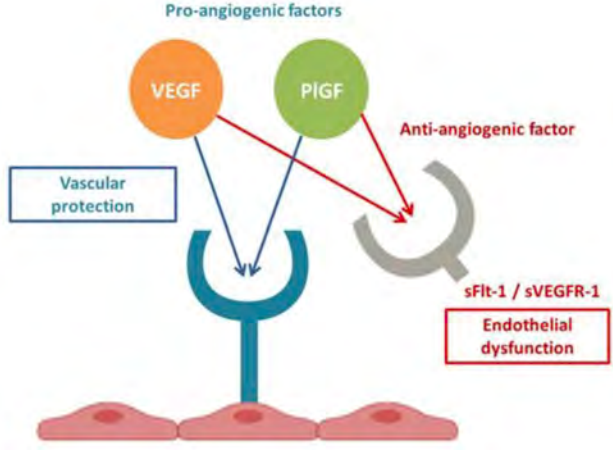


Figura 3: PlGF (Placental Growth Factor)

M. Martra Celma
L. Cabero Roura
O. Hernández Barboza

ASISTENCIA INTEGRAL A LA MUJER CON TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO

Resumen

El trasplante de órgano sólido ha modificado de forma sustancial el pronóstico vital y reproductivo de muchas mujeres. La gestación tras un trasplante ya no debe considerarse una contraindicación absoluta, pero sí una situación de alto riesgo que requiere planificación, estabilidad clínica y coordinación multidisciplinar. La recuperación de la ovulación puede aparecer precozmente tras el trasplante, incluso antes de la percepción subjetiva de normalidad menstrual, por lo que la anticoncepción y el consejo reproductivo deben iniciarse desde la evaluación pretrasplante y reforzarse en el postrasplante inmediato.

Idea central: La pregunta no es solo si la paciente puede embarazarse, sino cuándo, con qué función del injerto, bajo qué inmunosupresión, con qué riesgos y con qué plan de seguimiento.

Anticoncepción: Los métodos reversibles de larga duración, especialmente DIU de levonorgestrel, DIU de cobre e implante, son opciones de primera línea en la mayoría de pacientes. La inmunosupresión por sí sola no contraindica el DIU.

Preconcepción: Se recomienda diferir la gestación al menos 1 año tras el trasplante o tras un episodio de rechazo agudo; en trasplante pulmonar, habitualmente 2 años. Debe existir función estable del injerto, ausencia de rechazo reciente, control de comorbilidades y régimen inmunosupresor compatible.

Fármacos: Tacrolimus, ciclosporina, azatioprina y corticoides se consideran de bajo riesgo o aceptables en embarazo y lactancia. Micofenolato debe evitarse por riesgo elevado de aborto y embriopatía, y retirarse al menos 6 semanas antes de la concepción. Sirolimus y everolimus tienen datos limitados y, en general, se evitan en planificación gestacional.

Embarazo: Debe manejarse como gestación de alto riesgo, con medicina materno-fetal y equipo de trasplante. Son esenciales aspirina a baja dosis salvo contraindicación, control tensional, monitorización de función del injerto, niveles de inmunosupresores, ecografías seriadas de crecimiento y vigilancia antenatal desde aproximadamente 32 semanas.

Parto: La cesárea no debe indicarse únicamente por el antecedente de trasplante. La vía vaginal es preferible si no hay contraindicación obstétrica o médica.

Puerperio y lactancia: El puerperio es un periodo de riesgo de desajuste farmacocinético, infección, hipertensión, rechazo y descompensación emocional. La lactancia puede recomendarse en pacientes estables con tacrolimus, ciclosporina, azatioprina o corticoides; debe individualizarse si se requiere micofenolato o inhibidores mTOR.

Introducción· cambio de paradigma

La asistencia ginecológica y obstétrica a la mujer trasplantada ha evolucionado de forma profunda. En los primeros textos, el énfasis se situaba en la alteración del eje gonadal, la infertilidad asociada a la enfermedad terminal y la prudencia ante una eventual gestación. Actualmente, la mejora de la supervivencia, las técnicas quirúrgicas, los protocolos de inmunosupresión y la experiencia acumulada en registros internacionales permiten un enfoque distinto: la gestación puede ser posible y razonable en pacientes seleccionadas, siempre que se planifique adecuadamente y exista estabilidad del injerto.

La paciente trasplantada debe ser atendida dentro de un circuito longitudinal. Este circuito empieza antes del trasplante, continúa en el postrasplante precoz con anticoncepción efectiva y consejo reproductivo, se intensifica ante el deseo gestacional y se mantiene durante embarazo, parto, puerperio, lactancia y seguimiento ginecológico a largo plazo. Este enfoque es más completo que el clásico esquema "contracepción-infección-consejo perinatal", porque integra farmacología, riesgo cardiovascular, función del injerto, salud mental, autonomía reproductiva, vacunas, infecciones oportunistas y planificación de la vía y momento del parto.

La evidencia disponible procede en gran parte de registros de embarazo tras trasplante, revisiones sistemáticas, cohortes retrospectivas y recomendaciones de sociedades científicas. Aunque existen limitaciones metodológicas, el mensaje clínico es consistente: cuando la concepción se produce con injerto estable, sin rechazo reciente, con comorbilidades controladas y con inmunosupresión compatible, la mayoría de gestaciones pueden finalizar con recién nacido vivo. Sin embargo, el riesgo de prematuridad, bajo peso, restricción de crecimiento fetal, hipertensión, preeclampsia, diabetes gestacional, infección y complicaciones del injerto es claramente superior al de la población general.

El DIU ya no debe presentarse como un método no idóneo por defecto. Los datos actuales y las guías de elegibilidad anticonceptiva apoyan el uso de DIU de cobre o levonorgestrel e implante como opciones preferentes en muchas mujeres trasplantadas. También debe actualizarse el mensaje sobre lactancia: no debe contraindicarse de forma sistemática en pacientes estables con tacrolimus, ciclosporina, azatioprina o corticoides.

Principios generales y objetivos asistenciales

La asistencia debe ser individualizada, compartida y documentada. La paciente debe recibir información comprensible sobre riesgos y alternativas, pero sin paternalismo ni coerción reproductiva. El hecho de que la gestación sea de alto riesgo no justifica impedir el deseo gestacional cuando las condiciones clínicas son aceptables; del mismo modo, deben garantizarse anticoncepción eficaz y acceso a interrupción del embarazo cuando la paciente lo solicite o cuando el riesgo sea inasumible.

Objetivos

- Planificar el embarazo con seguimiento multidisciplinar y vigilancia fetal y materna estrecha.
- Planificar parto, anestesia y puerperio con antelación, especialmente en trasplante renal pélvico, cardiaco o pulmonar.
- Favorecer lactancia cuando sea compatible con la situación clínica y farmacológica.

Equipo mínimo recomendado

- Ginecología y obstetricia, preferentemente medicina materno-fetal si existe deseo gestacional o embarazo.
- Especialista responsable del órgano trasplantado: nefrología, hepatología, cardiología, neumología y/o cirugía de trasplante.
- Farmacia clínica o equipo experto en inmunosupresión, especialmente si se modifican dosis o niveles.

- Anestesia obstétrica, de forma precoz en trasplante cardiaco, pulmonar, renal pélvico o cirugía abdominal compleja.
- Medicina infecciosa o equipo de trasplante para CMV, infecciones oportunistas y vacunación.
- Salud mental y trabajo social cuando exista vulnerabilidad, incertidumbre pronóstica, ansiedad, depresión, problemas de adherencia o dificultades de soporte familiar.

Recuperación de fertilidad y salud menstrual

La enfermedad renal, hepática, cardiaca o pulmonar avanzada puede alterar el eje hipotálamo-hipófiso-ovárico y producir amenorrea, oligomenorrea, anovulación, hiperprolactinemia, disfunción lútea, hipoestrogenismo, infertilidad y disminución de la libido. En la insuficiencia renal crónica, la diálisis se asocia con ciclos irregulares o ausentes en una proporción muy elevada de pacientes. En la enfermedad hepática terminal también son frecuentes la amenorrea secundaria y la infertilidad funcional.

Tras un trasplante funcionante, la recuperación endocrina puede ser rápida. Muchas mujeres reanudan ciclos menstruales y ovulación durante el primer año postrasplante, y en algunas la ovulación aparece en los primeros meses. Esta recuperación puede no ser percibida como fertilidad real por la paciente, especialmente si arrastra años de amenorrea o se le había transmitido la idea de infertilidad. Por ello, el consejo anticonceptivo no debe esperar a la primera consulta ginecológica tardía, sino integrarse desde el alta postrasplante y, cuando sea posible, desde la evaluación pretrasplante.

Valoración ginecológica postrasplante

- Historia menstrual antes de la enfermedad, durante la enfermedad terminal y tras el trasplante.
- Síntomas de hipoestrogenismo, disfunción sexual, dolor pélvico, sangrado uterino anómalo o anemia.

- Deseo reproductivo actual y futuro, incluyendo ambivalencia o presión externa.
- Método anticonceptivo actual y adherencia real.
- Cribado cervical e infecciones de transmisión sexual según edad y factores de riesgo.
- Revisión farmacológica: inmunosupresores, antihipertensivos, estatinas, anticoagulantes, antidiabéticos, antivirales y profilaxis antimicrobiana.
- Valoración de hueso y metabolismo si hipoestrogenismo prolongado, corticoides, enfermedad renal o uso previsto de medroxiprogesterona depot.

Mensaje para la paciente

"Aunque antes del trasplante no tuvieras la regla o pensases que no podías quedarte embarazada, la ovulación puede volver pronto. Por eso conviene decidir un método anticonceptivo eficaz desde el principio, incluso si todavía no tienes ciclos regulares".

Anticoncepción y planificación familiar

La anticoncepción es una intervención de seguridad clínica. Evita gestaciones en el periodo de mayor riesgo postrasplante, reduce exposición fetal a fármacos teratógenos y permite programar la concepción cuando la función del injerto y las comorbilidades sean óptimas. La elección debe respetar preferencias de la paciente, pero el consejo debe ser claro: los métodos de baja eficacia, como preservativo aislado, coitus interruptus o métodos basados en el calendario, son insuficientes en pacientes con alto riesgo materno fetal o expuestas a micofenolato.

Principios de elección (Cuadro 1)

- Priorizar métodos reversibles de larga duración (LARC) cuando la paciente no busque gestación inmediata: DIU de levonorgestrel, DIU de cobre e implante de etonogestrel.
- No contraindicar el DIU por la inmunosupresión de forma sistemática. La evidencia disponible no confirma pérdida de eficacia ni aumento clínicamente relevante de enfermedad inflamatoria pélvica en trasplantadas estables.
- Preferir DIU de levonorgestrel cuando exista anemia, menorragia, anticoagulación, trombocitopenia o riesgo de sangrado.
- Considerar DIU de cobre cuando la paciente desea método no hormonal y no presenta sangrado abundante ni anemia significativa.
- Evitar anticoncepción combinada con estrógenos si hay injerto complicado, rechazo activo o reciente, hipertensión no controlada, enfermedad vascular, trombosis, migraña con aura, tabaquismo importante, Budd-Chiari o alto riesgo trombótico.
- Usar anticoncepción altamente eficaz en toda paciente en tratamiento con micofenolato o fármacos teratógenos. Si no se usa DIU o implante, debe recomendarse doble método.
- Mantener preservativo como protección frente a infecciones de transmisión sexual, pero no como único método cuando una gestación no planificada suponga alto riesgo.

Cuadro 1: Información sobre tasa de fallo, ventajas y precauciones de los métodos anticonceptivos

Método	Tasa de fallo	Ventajas	Precauciones / cuándo evitarlo	Comentario práctico
DIU-LNG	0.2%	Muy eficaz, reversible, baja exposición sistémica, reduce sangrado y dismenorrea.	Inserción diferida si infección pélvica activa. Valorar anatomía uterina y riesgo hemorrágico.	Primera línea en muchas trasplantadas, especialmente con anemia o sangrado abundante.

Método	Tasa de fallo	Ventajas	Precauciones / cuándo evitarlo	Comentario práctico
DIU de cobre	0.8%	Muy eficaz, sin hormonas, larga duración.	Puede aumentar sangrado y dolor menstrual; menos idóneo si anemia, anticoagulación o menorragia.	Opción excelente si desea método no hormonal y sangrado normal.
Implante de etonogestrel	0.05%	Muy eficaz, sin estrógeno, reversible, útil si rechaza DIU.	Sangrado irregular; datos específicos en trasplante más limitados que en población general.	Buena alternativa LARC.
Píldora solo gestágeno	9%	Sin estrógeno; menor riesgo trombótico que combinada.	Dependencia de la adherencia; sangrado irregular; tasa de fallo mayor que LARC.	Útil si no acepta LARC, reforzando el cumplimiento.
DMPA (Inyectable)	6%	Eficaz, trimestral, sin estrógeno.	Pérdida de densidad mineral ósea, aumento de peso, retraso de retorno de fertilidad; cautela con corticoides o enfermedad renal.	No se prefiere como primera línea a largo plazo.
Anticoncepción combinada	9%	Regula el ciclo, eficaz si existe una buena adherencia.	Evitar si hay injerto complicado, HTA, trombosis, alto riesgo cardiovascular o hepático; posibles interacciones con CYP3A4.	Solo utilizable en paciente estable y bien seleccionada.

Método	Tasa de fallo	Ventajas	Precauciones / cuándo evitarlo	Comentario práctico
Preservativo	18%	Protege frente a ITS, accesible.	Fallo alto como método único en el uso típico.	Recomendable como complemento de doble método, no como único método si el embarazo es de alto riesgo.
Esterilización	0-0.5%	Definitiva, sin interacciones.	Irreversible; evitar decisiones coercitivas o en contexto de presión clínica.	Considerar solo si existe deseo genésico cumplido y decisión informada.

Micofenolato y anticoncepción

Toda paciente en tratamiento con micofenolato debe considerarse de alto riesgo teratogénico. Debe documentarse consejo anticonceptivo. La opción más robusta es DIU o implante; si se eligen métodos dependientes de adherencia, debe aconsejarse doble método y confirmar comprensión.

Evaluación preconcepcional

La evaluación preconcepcional es el punto crítico para transformar una gestación potencialmente peligrosa en una gestación de alto riesgo planificada. Debe realizarse antes de suspender anticoncepción y, si la paciente consulta ya embarazada, debe completarse de forma urgente en el primer trimestre.

Momento recomendado para intentar gestación

- Diferir gestación al menos 1 año tras trasplante de órgano sólido o tras un episodio de rechazo agudo.
- En trasplante pulmonar, aconsejar diferir habitualmente 2 años por mayor riesgo de disfunción crónica, rechazo y resultados maternofetales desfavorables.

- No iniciar búsqueda si ha habido rechazo en el último año, función del injerto inestable, infección activa, CMV no resuelto, hipertensión o diabetes mal controladas, proteinuria significativa o régimen inmunosupresor teratógeno no modificado.
- Individualizar en pacientes de edad materna avanzada o baja reserva ovárica, pero sin banalizar el riesgo del primer año postrasplante.

Criterios favorables de concepción (Cuadro 2)

Cuadro 2: Criterios favorables antes de intentar embarazo

Área	Criterios favorables antes de intentar embarazo
Injerto	Función estable, sin rechazo reciente, dosis de mantenimiento estables, ausencia de deterioro progresivo.
Riñón	Creatinina idealmente <1,5 mg/dL, proteinuria ausente o mínima, presión arterial controlada, cultivo de orina negativo o tratado.
Hígado	Transaminasas, bilirrubina, coagulación y función sintética estables; etiología de base caracterizada; descartar hipertensión portal significativa si aplica.
Corazón	Situación funcional estable, ecocardiograma y ECG de referencia, ausencia de disfunción ventricular o vasculopatía del injerto relevante.
Pulmón	Función respiratoria estable, sin rechazo crónico progresivo, sin oxigenoterapia o limitación funcional relevante; el consejo preconcepcional en estos casos es especialmente restrictivo.
Comorbilidades	HTA, diabetes, obesidad, anemia, enfermedad renal residual, dislipemia y salud mental optimizadas.
Inmunosupresión	Sin micofenolato; evitar o retirar sirolimus/everolimus si es posible; niveles estables de tacrolimus/ciclosporina si se usan.
Infección/vacunas	CMV resuelto o profilaxis completada; vacunación revisada; cribado infeccioso prenatal actualizado.
Aspectos sociales	Adherencia demostrada, comprensión de riesgos, soporte familiar, acceso a controles frecuentes y plan de urgencias.

Checklist preconcepcional

- Historia completa del trasplante: fecha, órgano, indicación, complicaciones quirúrgicas, rechazos, infecciones oportunistas, ingresos recientes.
- Revisión de medicación completa: inmunosupresores, antihipertensivos, estatinas, anticoagulantes, hipoglucemiantes, antivirales, antimicrobianos y suplementos.
- Analítica basal: hemograma, función renal, función hepática, electrolitos, glucosa/HbA1c, ferritina si anemia, proteinuria/ratio proteína-creatinina, niveles de inmunosupresores.
- Tensión arterial y objetivo de control antes de gestación; ajustar antihipertensivos a fármacos compatibles con embarazo.
- Serologías y vacunación: rubéola, varicela, hepatitis B, VIH, sífilis, VHB/VHC, CMV según antecedentes del trasplante, cribado de tuberculosis si indicado.
- Cribado cervical actualizado; valorar VPH en función de edad y protocolo local.
- Evaluación órgano-específica: ecocardiograma/ECG en cardiaco, espirometría en pulmonar, valoración hepatológica en hepático, nefrológica en renal.
- Plan de fertilidad: edad, reserva ovárica si procede, tiempo de búsqueda, necesidad de reproducción asistida y coordinación con equipo de trasplante.
- Plan obstétrico preliminar: centro de seguimiento, centro de parto, anestesia, disponibilidad de UCI, neonatología y equipo de trasplante.

Inmunosupresión, embarazo y lactancia

La inmunosupresión no debe suspenderse por embarazo. La suspensión o reducción inadecuada puede causar rechazo y pérdida irreversible del injerto. El objetivo es mantener un régimen eficaz para el injerto y con el menor riesgo

fetal posible. Los cambios deben realizarse antes de la concepción, dejando tiempo suficiente para confirmar estabilidad clínica y niveles terapéuticos (Cuadro 3).

Cuadro 3: Comparativa entre fármacos inmunosupresores, embarazo y lactancia

Fármaco / clase	**Embarazo**	**Lactancia**	**Puntos prácticos / Monitorización**
Tacrolimus	Bajo riesgo/aceptable. No se asocia a patrón específico de malformaciones. Puede requerir ajuste por cambios farmacocinéticos.	Seguro; Excreción clínicamente insignificante a leche (alto peso molecular y alta unión a proteínas). Disminución de prolactina sin repercusión clínica.	Control de niveles: al menos cada 4 semanas, cada 1-2 semanas desde 32 s o antes si inestable, y dentro de la primera semana posparto. Vigilar creatinina, potasio, magnesio, glucosa y TA.
Ciclosporina	Bajo riesgo/aceptable. Puede asociarse a HTA y disfunción renal más que tacrolimus.	Seguro, escasa excreción en leche, baja biodisponibilidad oral.	Monitorizar niveles, TA, función renal y fármacos que alteren CYP3A4.
Azatioprina	Bajo riesgo/aceptable; no se ha demostrado aumento consistente de malformaciones.	Aceptable; metabolitos bajos o indetectables en leche en la mayoría de estudios.	Puede causar leucopenia; vigilar hemograma materno y considerar control neonatal si dosis altas o prematuridad.
Corticoides	Aceptables. Usar dosis mínima efectiva; riesgo de diabetes, HTA, infección, osteoporosis y mala cicatrización.	Prednisona/prednisolona compatibles; no suele requerirse separar toma y lactancia.	Valorar estrés quirúrgico/periparto si uso crónico. Control glucémico y de tensión arterial.

Fármaco / clase	Embarazo	Lactancia	Puntos prácticos / Monitorización
Micofenolato mofetil / ácido micofenólico	Contraindicado. Riesgo elevado de aborto y embriopatía: malformaciones faciales, oído, cardiacas, esofágicas, renales y de SNC.	No recomendado de rutina; datos muy limitados. Preferir alternativa, sobre todo en recién nacido o prematuro. Autorizado por la FDA (2018) en lactantes a partir de los 3 meses.	Retirar al menos 6 semanas antes de la concepción y sustituir por azatioprina si el equipo de trasplante lo considera seguro. Anticoncepción altamente eficaz mientras se use.
Sirolimus / everolimus	Datos muy limitados; en general no se recomiendan en la planificación gestacional.	Datos limitados; preferir alternativa, especialmente con prematuro o recién nacido.	Valorar retirada antes de la concepción; coordinar de forma estrecha con el equipo de trasplante por riesgo de rechazo y vida media prolongada.
Belatacept	Datos humanos muy limitados; requiere individualización.	Datos muy limitados; el fabricante suele recomendar evitar la lactancia.	Reservar a casos selectos sin alternativa y con decisión compartida multidisciplinar.

Monitorización farmacológica

Durante el embarazo aumentan el volumen plasmático, el aclaramiento renal, la actividad hepática y se producen cambios de unión a proteínas. Los niveles totales de tacrolimus o ciclosporina pueden bajar aunque la fracción libre aumente. Por eso los ajustes de dosis deben basarse en los niveles, la función renal/hepática, los electrolitos, la toxicidad clínica y el criterio experto del equipo de trasplante, no solo en un número analítico aislado.

Vacunación e infecciones

La paciente trasplantada recibe inmunosupresión crónica y tiene mayor riesgo de infecciones oportunistas y de formas clínicas atípicas. El embarazo añade

cambios inmunológicos y limita algunas opciones terapéuticas. La prevención, vacunación y cribado son, por tanto, parte central de la asistencia.

Vacunación

- Revisar el calendario vacunal antes del trasplante y antes de la gestación: hepatitis A y B, neumococo, tétanos-difteria-tosferina, gripe inactivada, Haemophilus influenzae tipo B, VPH si la edad lo indica, meningococo, COVID-19 y otras según riesgo.
- Administrar vacunas vivas atenuadas antes del trasplante cuando estén indicadas. Tras el trasplante y durante el embarazo se evitan en general vacunas vivas como triple vírica, varicela, polio oral o gripe intranasal.
- Durante la gestación son recomendables las vacunas habituales no vivas: gripe inactivada en temporada, COVID-19 según recomendaciones vigentes y Tdpa entre las 27 y 36 semanas para protección neonatal.
- En pacientes no inmunes a hepatitis B, valorar vacunación o revacunación; la respuesta inmunitaria puede ser menor por la inmunosupresión crónica.

CMV y otras infecciones oportunistas

El CMV es una de las infecciones oportunistas más relevantes tras un trasplante de órgano sólido. El riesgo es mayor durante el primer año postrasplante, especialmente en pacientes con serología de donante positiva y receptor negativo (D+/R-) o con regímenes de inmunosupresión intensa. Idealmente, la paciente debe completar la profilaxis o el tratamiento indicado antes de intentar la gestación. En caso de embarazo con sospecha de infección o reactivación, el manejo debe coordinarse de inmediato con infectología y trasplante, y valorar de forma estrecha el riesgo fetal.

Infecciones ginecológicas y cribado cervical

- Realizar prevención de ITS con el mismo criterio que en la población general, reforzando el uso de preservativo si hay exposición de riesgo.

- Tener un bajo umbral para diagnosticar y tratar de forma precoz vulvovaginitis candidiásica, herpes, VPH, cervicitis y enfermedad inflamatoria pélvica. Los signos clínicos clásicos pueden ser menos expresivos en pacientes inmunocomprometidas.
- El cribado cervical debe estar perfectamente actualizado. En muchas unidades se prefiere una vigilancia citológica más estrecha debido a la inmunosupresión y a la mayor persistencia del VPH; adaptar siempre a los protocolos locales.
- En el embarazo, realizar el cribado infeccioso prenatal estándar; no repetir cribados de trasplante de forma indiscriminada salvo indicación clínica clara.

Manejo antenatal general

Toda gestación en una mujer trasplantada debe considerarse de alto riesgo. El seguimiento debe integrarse de forma coordinada entre obstetricia, medicina materno-fetal y el equipo médico responsable del injerto. El objetivo es detectar precozmente hipertensión, preeclampsia, deterioro de la función del injerto, infección activa, toxicidad farmacológica, restricción del crecimiento fetal (RCIU) y amenaza de parto prematuro.

Cuadro 4: Cronograma de manejo antenatal general

Momento	Actuaciones recomendadas
Primera visita / primer trimestre	Confirmar viabilidad y localización intrauterina; datación; revisar órgano trasplantado, medicación y niveles; TA; hemograma, función renal/hepática, electrolitos, glucosa/HbA1c, proteinuria basal; urocultivo; serologías; cribado de aneuploidías; diseño del plan multidisciplinar.
12-16 semanas	Iniciar o confirmar aspirina a baja dosis salvo contraindicación; revisar control tensional y antihipertensivos; valorar necesidad de consulta anestésica precoz si existe trasplante cardiaco, pulmonar o antecedente de cirugía abdominal compleja.

Momento	Actuaciones recomendadas
18-22 semanas	Ecografía morfológica detallada. Considerar ecocardiografía fetal si la exposición farmacológica o los antecedentes lo justifican. Revalorar función del injerto y niveles de inmunosupresores.
Desde morfológica hasta parto	Crecimiento fetal seriado cada 4-6 semanas. Control clínico de TA, proteinuria (esencial en trasplante renal o HTA), función de órgano, niveles de tacrolimus/ciclosporina y urocultivo mensual en renal.
24-28 semanas	Cribado de diabetes gestacional; especial vigilancia si se usan corticoides o inhibidores de la calcineurina. Ecografía de crecimiento fetal si no se inició antes.
32 semanas en adelante	Vigilancia antenatal fetal estrecha (habitualmente semanal o según riesgo). Niveles de inmunosupresores cada 1-2 semanas si se utiliza tacrolimus o ciclosporina o ante situación clínica cambiante. Planificar el parto y el puerperio.
36-37 semanas	Confirmar el momento y la vía del parto, plan anestésico definitivo, ubicación anatómica del injerto renal si existe posibilidad de cesárea, profilaxis antibiótica adecuada, ajustes farmacológicos posparto y plan de lactancia y anticoncepción posparto.

Aspirina y prevención de preeclampsia

Las pacientes trasplantadas presentan un riesgo elevado de hipertensión y preeclampsia, especialmente tras un trasplante renal. Salvo contraindicación absoluta, se recomienda de forma universal la administración de aspirina a baja dosis desde el final del primer trimestre (idealmente antes de las 16 semanas) siguiendo los protocolos locales. En el trasplante renal, además del obvio beneficio obstétrico, existe evidencia de un posible beneficio protector sobre la supervivencia del propio injerto renal a largo plazo.

Diagnóstico diferencial: preeclampsia, rechazo y toxicidad

El deterioro de la función renal, la hipertensión, la aparición o empeoramiento de proteinuria, la trombocitopenia o la alteración de las transaminasas hepáticas pueden deberse a preeclampsia, rechazo agudo, toxicidad directa por

inhibidores de la calcineurina, infección concomitante, enfermedad de base recurrente o interacciones farmacológicas. En caso de desviación respecto a la situación basal de la paciente, debe evitarse de forma absoluta atribuirlo de manera automática al embarazo. La comparación rigurosa con los valores pregestacionales y el contacto directo con el equipo de trasplante son fundamentales.

Riesgos maternos, fetales y del injerto

Los principales riesgos clínicos no son uniformes entre los diferentes órganos trasplantados. En términos generales, las pacientes con trasplante renal presentan una mayor carga de hipertensión, proteinuria, preeclampsia y bacteriuria; las de trasplante hepático tienen riesgo de disfunción hepática, colestasis intrahepática, hipertensión y complicaciones vinculadas a la enfermedad hepática de base; mientras que las de trasplante cardiaco y pulmonar requieren una especial atención a la reserva funcional y a la tolerancia hemodinámica o respiratoria frente al aumento de demandas del embarazo.

Cuadro 5: Riesgos maternos, fetales y del injerto

Riesgo	Comentario clínico
Preeclampsia / hipertensión	Riesgo muy superior al de la población general. En el trasplante renal, la tasa puede superar el 20-30% según las series. La HTA previa incrementa las tasas de aborto, RCIU, prematuridad y bajo peso.
Prematuridad	Frecuente, tanto de origen espontáneo como de indicación iatrogénica. Estrechamente asociada a la presencia de preeclampsia, deterioro del injerto, RCIU, rotura prematura de membranas (RPM) e infecciones.
Bajo peso / RCIU	Claramente más frecuente que en la población general; justifica la monitorización estrecha mediante ecografías de crecimiento fetal seriado cada 4-6 semanas tras la ecografía morfológica.

Riesgo	Comentario clínico
Cesárea	Tasa históricamente elevada en este grupo de pacientes, pero no debe indicarse de rutina por el antecedente de trasplante aislado. La vía de parto debe depender estrictamente de indicaciones médicas u obstétricas habituales.
Rechazo / pérdida de injerto	La gestación con un injerto clínicamente estable y compatible no parece aumentar de forma marcada el riesgo global de pérdida del órgano. No obstante, el riesgo aumenta exponencialmente ante función basal alterada, rechazo reciente o concepción en periodos de inestabilidad inmunológica.
Infección	Mayor susceptibilidad a infecciones oportunistas, infecciones del tracto urinario, reactivación de CMV y presentaciones clínicas atípicas. Requiere un bajo umbral de diagnóstico y sospecha.
Diabetes gestacional	Más frecuente debido a la acción de fármacos diabetogénicos como el tacrolimus o los corticoides, obesidad o antecedentes personales. Exige un cribado y seguimiento metabólico estrictos.
Salud mental	Mayor carga acumulada de ansiedad, incertidumbre pronóstica, duelo por la enfermedad crónica previa y miedo a la pérdida del injerto. Requiere cribado formal de salud mental durante el embarazo y el puerperio.

Manejo específico según órgano trasplantado

Trasplante renal

Es el escenario clínico con mayor experiencia publicada a nivel mundial. La gestación puede ser segura y exitosa si la función renal es estable, la creatinina plasmática es idealmente <1,5 mg/dL, no existe proteinuria significativa basal, no ha habido rechazo agudo reciente y la presión arterial está perfectamente controlada. Deben solicitarse proteinuria basal y urocultivos mensuales debido a la alta tasa de bacteriuria asintomática. La HTA crónica es frecuente y el diagnóstico de preeclampsia puede ser sumamente complejo debido a la proteinuria previa o al deterioro de la función renal basal.

- Objetivo tensional orientativo: mantener <130/80 mmHg si existe hipertensión crónica asociada al trasplante renal, ajustando siempre a la tolerancia individual de la paciente y a los protocolos institucionales.
- Evitar el uso de AINEs en general, especialmente durante el puerperio, salvo autorización expresa del nefrólogo y con situación funcional renal perfectamente estable.
- Si se requiere realizar una cesárea, es crítico conocer con precisión la localización anatómica del injerto renal (fosa ilíaca) y el trayecto del uréter; se debe avisar de forma precoz a cirugía de trasplantes o urología en caso de anatomías pélvicas complejas.
- Diferenciar de forma rigurosa la preeclampsia del rechazo agudo del injerto, la nefropatía crónica, la infección del tracto urinario superior y la toxicidad farmacológica por tacrolimus o ciclosporina.

Trasplante hepático

La gestación tras un trasplante hepático suele tener excelentes resultados si la función del órgano es estable. Es fundamental caracterizar de forma precisa la etiología de la enfermedad de base que motivó el trasplante, descartar riesgo de recurrencia (especialmente en hepatopatías virales o autoinmunes), valorar la función renal asociada y revisar de forma estricta el riesgo infeccioso oportunista, en especial por CMV. Es importante disponer de valores basales de transaminasas, bilirrubina, coagulación, albúmina y plaquetas. Las alteraciones analíticas hepáticas durante la gestación obligan a un complejo diagnóstico diferencial entre rechazo agudo, colestasis intrahepática del embarazo, preeclampsia/síndrome HELLP, toxicidad farmacológica y recurrencia de la enfermedad hepática original.

- Evitar de forma estricta la gestación durante el primer año postrasplante, especialmente si han existido infecciones intercurrentes, episodios de rechazo o inmunosupresión inestable.
- Vigilar de forma continua la aparición de hipertensión y preeclampsia, aunque la carga vascular suele ser significativamente menor que en el trasplante renal.
- Revisar meticulosamente fármacos potencialmente hepatotóxicos o que presenten interacciones con los inhibidores de la calcineurina.

- Si existe antecedente de enfermedad hepática autoinmune, viral o colestásica, coordinar un seguimiento específico y monitorización virológica con hepatología.

Trasplante cardiaco

El embarazo supone una sobrecarga cardiovascular fisiológica con un aumento progresivo del volumen plasmático, del gasto cardiaco y de la demanda hemodinámica global. En el trasplante cardiaco es obligatoria la participación activa de cardiología de trasplante, anestesia cardiovascular y medicina materno-fetal. Se debe obtener un ECG y ecocardiograma basales detallados, valorar la presencia de vasculopatía del injerto y la clase funcional de la paciente. Cabe recordar que la denervación cardiaca propia del trasplante puede modificar o enmascarar la respuesta fisiológica normal al ejercicio, al dolor y al estrés hemodinámico agudo.

- Valorar exhaustivamente la capacidad funcional de la paciente, la función del ventrículo izquierdo, la presencia de arritmias, la presión arterial, la vasculopatía del injerto y la función renal asociada.
- Planificar el parto con antelación para minimizar el estrés hemodinámico; se recomienda considerar analgesia epidural precoz y eficaz si no existe contraindicación médica.
- Considerar de forma individualizada la monitorización ECG continua intraparto o intraoperatoria, en especial si existe disfunción ventricular, arritmias previas o alto riesgo de descompensación.
- En casos seleccionados, considerar el acortamiento sistemático del expulsivo mediante parto instrumental (fórceps o ventosa) para reducir el esfuerzo del pujo de Valsalva, siempre que las condiciones obstétricas lo permitan.

Trasplante pulmonar

Es uno de los escenarios de mayor riesgo materno-fetal y del injerto. La reserva funcional respiratoria suele ser limitada, la supervivencia a medio plazo de las pacientes es menor que en otros trasplantes y el riesgo de rechazo crónico (síndrome de bronquiolitis obliterante), infecciones respiratorias graves,

prematuridad y bajo peso al nacer es sumamente elevado. El consejo preconcepcional en este grupo debe ser especialmente prudente, exhaustivo y documentado. Se recomienda diferir la gestación al menos 2 años tras el trasplante pulmonar y desaconsejarla firmemente si existe disfunción crónica del injerto, hipoxemia en reposo, infecciones respiratorias recurrentes, rechazo reciente o limitación funcional severa.

- Realizar espirometría basal detallada, gasometría, monitorización de la saturación de oxígeno, valoración funcional formal y revisión de infecciones respiratorias previas o colonizaciones bacterianas.
- En pacientes con fibrosis quística u otras enfermedades hereditarias de base, ofrecer consejo genético formal a la pareja.
- Planificar el seguimiento conjunto con neumología de trasplante y anestesia obstétrica, definiendo de forma muy clara los umbrales clínicos de ingreso hospitalario preventivo ante cualquier deterioro respiratorio.
- Informar de manera transparente sobre alternativas reproductivas y opciones de crianza si el riesgo materno se evalúa como inasumible.

Trasplante páncreas-riñón (Cuadro 6)

Debe manejarse de forma similar al trasplante renal, pero con una atención adicional y crítica sobre el control glucémico estrecho, la monitorización de la función pancreática exocrina y endocrina y la evaluación del riesgo vascular global. La presencia de diabetes previa de larga evolución, nefropatía diabética preexistente, hipertensión arterial y vasculopatía sistémica puede condicionar más el pronóstico perinatal que el propio trasplante. Se recomienda un seguimiento estrecho y multidisciplinar de la función renal, la proteinuria, la presión arterial, la glucemia y el crecimiento fetal mediante ecografías seriadas.

Cuadro 6: Resumen de manejo clínico específico según el órgano trasplantado

Órgano	Antes de la gestación	Durante la gestación	Parto / Puerperio
Renal	Creatinina <1,5 mg/dL si es posible, proteinuria mínima, TA bajo control, sin episodios de rechazo agudo reciente.	Urocultivo mensual, monitorización de proteinuria y función renal, niveles estables de fármacos, aspirina, ecografías de crecimiento fetal seriadas.	Evitar de forma estricta los AINEs; ubicar anatómicamente el injerto si se realiza cesárea; ajustar de inmediato los niveles posparto.
Hepático	Función hepática perfectamente estable, etiología de base caracterizada, CMV resuelto o bajo control profiláctico.	Monitorización de perfil hepático completo, control de la coagulación si se altera, diferenciar rechazo de preeclampsia/HELLP o colestasis.	Vigilar riesgo de sangrado, monitorizar función hepática y revisar posibles interacciones farmacológicas.
Cardiaco	Ecocardiograma y ECG basales, excelente capacidad funcional, ausencia de vasculopatía relevante del injerto, TA controlada.	Seguimiento conjunto con Cardiología y MFM; estrecha vigilancia hemodinámica, arritmias, HTA o preeclampsia.	Plan anestésico específico; reducir al mínimo el estrés cardiovascular; monitorización ECG continua si existe riesgo.
Pulmonar	Esperar idealmente 2 años; espirometría perfectamente estable; ausencia de hipoxemia crónica o de rechazo.	Seguimiento estrecho con Neumología y MFM; vigilancia exhaustiva de la función respiratoria, prevención de infecciones y crecimiento fetal.	Finalización en centro de tercer nivel con disponibilidad de UCI; plan respiratorio específico; puerperio bajo vigilancia estrecha.
Páncreas-riñón	Función renal y pancreática estables, excelente control metabólico, glucémico y de riesgo vascular preexistente.	Manejo equivalente al trasplante renal, sumando un control estricto de la glucemia basal y perfil de hemoglobina glicosilada.	Equivalente al trasplante renal; monitorizar estrechamente los niveles de glucemia basal e inmunosupresión perioperatoria.

Parto, anestesia y puerperio

Momento del parto

El momento de la finalización de la gestación debe ser estrictamente individualizado de acuerdo con las comorbilidades. En ausencia de complicaciones y con una función del injerto totalmente estable, es razonable planificar la finalización electiva de la gestación entre las semanas 37+0 y 39+6, evitando prolongar el embarazo más allá de la semana 39+6 si no existe una indicación clara. La finalización electiva o terapéutica antes de la semana 37 se reservará exclusivamente para indicaciones maternas o fetales severas: aparición de preeclampsia, deterioro progresivo de la función del injerto, RCIU severo con alteración de flujometría Doppler, infección grave no resuelta, sospecha de rechazo agudo, deterioro cardiopulmonar materno o las indicaciones obstétricas habituales.

Vía del parto

El antecedente de trasplante de órgano sólido no constituye por sí solo una indicación de cesárea. La vía vaginal es preferible siempre que no existan contraindicaciones obstétricas o médicas específicas, debido a que se asocia con una menor morbilidad quirúrgica global, menor riesgo de infecciones posparto y menor riesgo potencial de lesionar mecánicamente un injerto renal pélvico. Las tasas históricamente elevadas de cesárea en estas pacientes reflejan la alta tasa de comorbilidad y las prácticas tradicionales de manejo, no una necesidad médica universal.

- Indicar cesárea exclusivamente por indicaciones obstétricas habituales o por una indicación médica individualizada consensuada con el equipo de trasplante.
- En el trasplante renal, revisar minuciosamente la ubicación exacta del injerto antes de iniciar la cesárea; realizar la incisión y la disección de los planos de forma sumamente cuidadosa para evitar lesiones del uréter o del injerto.
- En el trasplante cardiaco, considerar una analgesia epidural sumamente eficaz para atenuar la respuesta simpática, evitar de forma estricta los cambios bruscos de la precarga y la poscarga y planificar

la reducción del pujo de Valsalva mediante un expulsivo acortado o instrumental si es necesario.

- En el trasplante pulmonar, valorar la tolerancia de la paciente al trabajo de parto, monitorizar la oxigenación y prever la necesidad de soporte respiratorio no invasivo intermitente.
- La profilaxis antibiótica intraparto debe seguir de forma estricta los protocolos locales, seleccionando fármacos que eviten la nefrotoxicidad cuando sea posible y ajustando las dosis a la función renal o hepática de la paciente.

Puerperio

El puerperio inmediato y tardío exige una vigilancia clínica y analítica estrecha. Tras el alumbramiento, se revierten de forma muy rápida los cambios hemodinámicos y farmacocinéticos fisiológicos del embarazo, por lo que las dosis de inmunosupresores que fueron incrementadas progresivamente durante la gestación pueden resultar rápidamente tóxicas para la madre. Se deben monitorizar de forma estrecha los niveles plasmáticos de fármacos (especialmente tacrolimus y ciclosporina) dentro de la primera semana posparto y ajustar las dosis con el equipo de trasplante. Asimismo, durante el puerperio aumenta el riesgo de hipertensión arterial posparto, infecciones, anemia, complicaciones tromboembólicas, descompensación emocional y dificultades en el establecimiento de la lactancia.

Cuadro 7: Plan de control y características del puerperio

Aspecto	Plan posparto recomendado
Inmunosupresión	Bajo ninguna circunstancia se debe suspender. Se deben revisar las dosis inmediatamente tras el parto, controlar de forma estrecha los niveles en la primera semana posparto y repetir según la evolución y estabilidad clínica.
Función del injerto	Monitorización analítica renal, hepática, perfil de electrolitos y hemograma según el órgano trasplantado; mantener un bajo umbral de sospecha ante cualquier síntoma clínico o desviación basal.

Aspecto	Plan posparto recomendado
TA y preeclampsia	Control de presión arterial estrecho posparto; en caso de requerir fármacos antihipertensivos, seleccionar opciones compatibles con la lactancia materna.
Infección	Vigilancia de la cicatriz quirúrgica (cesárea o episiotomía), endometritis, infección del tracto urinario, mastitis e infección activa o reactivación por CMV si existe riesgo previo.
Trombosis	Evaluar el riesgo tromboembólico individual de la paciente de forma sistemática; indicar profilaxis antitrombótica si se asocian cesárea, inmovilidad prolongada, obesidad, preeclampsia, cardiopatía u otros factores.
Lactancia	Revisar la compatibilidad farmacológica de los tratamientos maternos con la lactancia, coordinar con pediatría y neonatología y apoyar activamente la lactancia si es clínicamente viable.
Contracepción	Definir y pautar un método anticonceptivo de alta eficacia antes del alta hospitalaria o en una visita posparto precoz; priorizar la inserción de LARC posparto si procede.
Salud mental	Realizar cribado de depresión posparto o trastornos de ansiedad y asegurar el apoyo psicosocial y familiar adecuado.

Lactancia

La lactancia materna en la paciente trasplantada debe abordarse de forma proactiva y multidisciplinar. En el pasado, se desaconsejaba de forma sistemática con frecuencia debido al temor teórico por la presencia de fármacos inmunosupresores en la leche. La evidencia científica actual permite adoptar un enfoque más matizado y favorable: si la madre se encuentra clínicamente estable y recibe tratamiento con tacrolimus, ciclosporina, azatioprina o corticoides, la lactancia materna puede recomendarse o considerarse compatible, asociando un seguimiento y vigilancia clínica del lactante. La exposición del recién nacido a través de la leche materna suele ser significativamente menor que la exposición transplacentaria intrauterina previa.

- *Tacrolimus (Seguro / Bajo riesgo):* Es un inmunosupresor macrólido que actúa inhibiendo la calcineurina de forma selectiva. Se emplea de

forma habitual en la prevención del rechazo del injerto en trasplantes de órgano sólido —renal, hepático, cardiaco, pulmonar, entre otros— y también puede utilizarse en determinadas enfermedades inflamatorias o autoinmunes graves, como la dermatitis atópica, psoriasis, artritis, lupus o enfermedad inflamatoria intestinal. En relación con la lactancia, sus características farmacocinéticas son altamente favorables: su elevado peso molecular y su alta unión a proteínas plasmáticas condicionan un paso muy bajo a la leche materna, con concentraciones detectadas clínicamente irrelevantes. Además, la biodisponibilidad oral del fármaco en el lactante es limitada y disminuye todavía más cuando se administra junto con alimentos, reduciendo la probabilidad de absorción significativa. La experiencia publicada incluye más de 200 lactantes expuestos sin que se hayan descrito alteraciones del desarrollo ni complicaciones inmunológicas a corto o largo plazo.

- Debe tenerse en cuenta que los niños expuestos intraútero a inhibidores de la calcineurina pueden presentar cierto grado de vulnerabilidad inmunológica durante el primer año de vida, lo cual no justifica evitar la lactancia, sino al contrario, refuerza la conveniencia de no privar al lactante de sus beneficios inmunológicos. El tacrolimus puede asociarse a una discreta reducción de los niveles de prolactina, sin repercusión sobre la producción láctea. Se considera plenamente compatible con la lactancia en pacientes estables.
- *Ciclosporina (Seguro / Bajo riesgo):* Es otro inhibidor de la calcineurina utilizado para prevenir el rechazo. Sus propiedades farmacocinéticas son favorables frente a la lactancia, mostrando un elevado peso molecular y alta unión a proteínas plasmáticas, lo que condiciona una transferencia limitada a la leche materna (concentraciones generalmente bajas, <0,36 mg/L). La experiencia clínica disponible no ha mostrado alteraciones del desarrollo ni complicaciones inmunológicas en lactantes expuestos. Su baja biodisponibilidad oral limita la absorción. Algunas formulaciones contienen alcohol, pero la cantidad absoluta transferida es insignificante. Se considera compatible con la lactancia materna bajo seguimiento clínico del recién nacido.
- *Azatioprina (Aceptable / Vigilancia):* Es una tiopurina inmunosupresora que actúa como profármaco de la 6-mercaptopurina. Los datos

disponibles son globalmente tranquilizadores: el fármaco y sus metabolitos activos no se detectan en la leche o aparecen en concentraciones clínicamente irrelevantes. No se ha observado un aumento de complicaciones infecciosas en los lactantes. De forma excepcional se han comunicado casos aislados de neutropenia leve y asintomática, por lo que se sugiere monitorizar el hemograma en recién nacidos prematuros o si se asocian dosis muy elevadas. Como medida de prudencia, se puede espaciar la toma del medicamento de la toma de pecho (evitar amamantar en las primeras 4 horas posdosis, cuando ocurre el pico de concentración en leche). Se considera compatible con la lactancia.

- *Prednisona / Prednisolona (Compatible):* Presentan un perfil de seguridad excelente. Su excreción en leche materna es sumamente baja y las cantidades detectadas se consideran no significativas, incluso con dosis moderadas-altas (40-60 mg diarios). No suele ser necesario esperar 4 horas tras la toma con dosis habituales, aunque en tratamientos crónicos con dosis altas, espaciar la toma de pecho 2-4 horas posdosis puede reducir aún más la mínima exposición. Se consideran plenamente compatibles con la lactancia. La administración oftálmica local es plenamente compatible.
- *Fármacos no recomendados / Contraindicados:* El micofenolato mofetil o ácido micofenólico tiene información muy limitada y no se recomienda de rutina durante la lactancia, especialmente en recién nacidos o prematuros (se autoriza en lactantes de más de 3 meses si no hay alternativa). El sirolimus, everolimus y belatacept cuentan con datos muy limitados, por lo que se recomienda preferir alternativas o individualizar con estrecha precaución.

Seguimiento ginecológico no obstétrico

El seguimiento ginecológico longitudinal a largo plazo de la paciente trasplantada es fundamental para garantizar su salud sexual y reproductiva. Los aspectos clave incluyen:

- Cribado cervical actualizado y rigurosamente adaptado a los protocolos específicos para pacientes inmunocomprometidas.
- Vacunación frente al VPH cuando esté indicada por edad, riesgo individual y guías locales.
- Consejo e información activa sobre prevención de ITS y uso complementario de preservativo.
- Valoración de sangrado uterino anómalo, anemia ferropénica y evaluación endometrial ecográfica según la edad y comorbilidades.
- Evaluación de la salud sexual, abordando la presencia de dispareunia, alteraciones de la libido, imagen corporal, cicatrices y miedo al embarazo.
- Cuidado de la salud ósea: suplementación con vitamina D, calcio, promoción del ejercicio de impacto y realización de densitometría ósea (DEXA) periódica si se asocia uso prolongado de corticoides, hipoestrogenismo o riesgo metabólico renal/hepático.
- Menopausia y terapia hormonal sustitutiva: requiere una individualización estricta según el órgano trasplantado, la función del injerto, el riesgo cardiovascular, hepático y oncológico individual.
- Plan anticonceptivo dinámico: revisar de forma sistemática ante cada cambio en el régimen de inmunosupresión, sospecha de rechazo, deterioro del injerto o cambios en el deseo reproductivo.

Algoritmos y checklists prácticos

Paciente trasplantada en edad fértil sin deseo gestacional inmediato

- Preguntar de forma explícita y asertiva por el deseo reproductivo actual y futuro en cada consulta.
- Confirmar de forma rigurosa la medicación activa: si se utiliza micofenolato u otro fármaco teratógeno, documentar y garantizar el uso de anticoncepción altamente eficaz.
- Ofrecer de primera línea los métodos anticonceptivos LARC (DIU-LNG, DIU de cobre o implante de etonogestrel).
- Evitar el uso de estrógenos si existe injerto complicado, rechazo activo o reciente, HTA mal controlada, enfermedad vascular y/o alto riesgo trombótico.
- Mantener perfectamente actualizado el cribado cervical, vacunación e ITS según edad y nivel de riesgo.
- Revisar el plan anticonceptivo al menos anualmente y ante cualquier modificación del régimen de inmunosupresión.

Paciente trasplantada con deseo gestacional

- No suspender bajo ninguna circunstancia el método anticonceptivo hasta completar una evaluación preconcepcional formal.
- Confirmar el tiempo transcurrido desde el trasplante o el último episodio de rechazo agudo: al menos 1 año (idealmente 2 años en el trasplante pulmonar).
- Evaluar la estabilidad del injerto y el control de las comorbilidades en conjunto con el equipo de especialista de órgano trasplantado.
- Retirar de forma programada el micofenolato al menos 6 semanas antes de la concepción, sustituyéndolo por un régimen inmunosupresor compatible.
- Optimizar la presión arterial, control glucémico en diabetes, peso corporal, anemia, vacunas y descartar infección activa por CMV.
- Prescribir ácido fólico preconcepcional y revisar que la medicación no inmunosupresora sea compatible con la gestación.
- Planificar con antelación el centro de seguimiento obstétrico de tercer

nivel, el equipo de parto y la disponibilidad de UCI y neonatología.
- Documentar un consejo reproductivo claro sobre los riesgos maternos, fetales, del injerto, la prematuridad y las alternativas reproductivas existentes.

Paciente gestante trasplantada

- Confirmar de forma inmediata la viabilidad, datación y localización intrauterina de la gestación.
- Establecer contacto directo y coordinado con el equipo de trasplante y la unidad de medicina materno-fetal.
- Revisar la medicación de forma inmediata; si ha existido exposición accidental a micofenolato, informar sobre riesgos y derivar de urgencia a diagnóstico prenatal.
- Solicitar analítica basal completa, proteinuria en orina de 24 horas, urocultivo, niveles de inmunosupresores y serologías gestacionales.
- Iniciar de forma sistemática aspirina a baja dosis antes de la semana 16 de gestación si no existe contraindicación.
- Programar ecografía morfológica detallada, crecimiento fetal seriado cada 4-6 semanas y vigilancia fetal antenatal semanal a partir de la semana 32.
- Planificar de forma programada el momento y la vía del parto entre las semanas 37+0 y 39+6 si existe estabilidad clínica.
- Preparar minuciosamente el puerperio: programar el ajuste inmediato de inmunosupresores posparto, planificar la lactancia, anticoncepción al alta y soporte de salud mental.

Semáforo de riesgo preconcepcional

Cuadro 8: Semáforo de riesgo preconcepcional

Categoría	Situación clínica de la paciente	Conducta médica recomendada
Verde 	Más de 1 año postrasplante, sin episodios de rechazo agudo reciente, función del órgano estable, comorbilidades controladas y optimizadas, sin uso de teratógenos activos, y adecuado soporte sociofamiliar.	Puede autorizarse y planificarse la búsqueda gestacional activa con estrecho seguimiento especializado.
Ámbar 	Función del injerto discretamente alterada, HTA o diabetes en rango subóptimo de control, proteinuria moderada, edad materna avanzada, cambios recientes en el régimen de inmunosupresión o dudas sobre adherencia.	No iniciar la búsqueda gestacional de forma activa hasta optimizar parámetros; requiere reevaluación rigurosa por comité multidisciplinar.
Rojo 	Episodio de rechazo en el último año, inestabilidad del injerto o deterioro progresivo, uso de micofenolato activo, infección por CMV o infección sistémica activa, disfunción cardiopulmonar significativa, HTA severa refractaria, proteinuria importante o falta demostrada de adherencia terapéutica.	Desaconsejar firmemente la gestación en el momento actual. Garantizar anticoncepción altamente eficaz y establecer un plan de estabilización o valorar alternativas de crianza.

M. Martra Celma
L. Cabero Roura
O. A. Hernández Barboza

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE LA MUJER CON INFECCIÓN POR VIH·

CRIBADO DE ITS, PATOLOGÍA CERVICAL, ANTICONCEPCIÓN, VISITA PRECONCEPCIONAL, EMBARAZO Y LACTANCIA

Resumen

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ha pasado, en los países con acceso sostenido a tratamiento antirretroviral (TAR), de ser una enfermedad con elevada morbimortalidad a una condición crónica compatible con una expectativa de vida cercana a la población general. En la mujer, la atención clínica no puede limitarse al control virológico: debe integrar salud sexual, prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS), cribado del cáncer de cuello uterino, anticoncepción, deseo reproductivo, embarazo, parto y puerperio.

La atención debe basarse en una relación clínica respetuosa, individualizada, confidencial y libre de estigma, que facilite decisiones informadas y coordinadas entre los distintos profesionales implicados.

La supresión virológica sostenida es la principal medida para evitar la transmisión sexual y vertical, pero no sustituye al cribado de infecciones de transmisión sexual, la vacunación, la prevención combinada ni el seguimiento específico del tracto genital inferior.

Introducción

La salud de la mujer con VIH exige una visión longitudinal. En la adolescencia y edad adulta temprana predominan la prevención de ITS, la vacunación y el consejo anticonceptivo; en la edad reproductiva se añade la planificación del embarazo y la prevención de la transmisión vertical; y en edades posteriores adquieren peso los cribados oncológicos y las comorbilidades. En todas las etapas, la visita ginecológica constituye una oportunidad para revisar la adherencia al TAR, la carga viral, las interacciones farmacológicas, el deseo gestacional, la violencia sexual o de pareja, el consumo de tóxicos, la salud mental y las barreras de acceso al sistema sanitario.

El concepto “indetectable = intransmisible” es clave en el consejo sexual: la supresión virológica mantenida evita la transmisión sexual del VIH. No obstante, no protege frente a otras ITS ni frente a embarazos no planificados. Por ello, el preservativo conserva valor como protección dual, especialmente ante

nuevas parejas, relaciones no monógamas, ITS previas o incertidumbre sobre el estado serológico de la pareja.

Cribado de infecciones de transmisión sexual

Las ITS son frecuentes, a menudo asintomáticas y clínicamente relevantes en la mujer con VIH. Su presencia se asocia a inflamación genital, mayor riesgo de transmisión de patógenos, complicaciones obstétricas y necesidad de estudio y tratamiento de parejas. El cribado debe individualizarse según prácticas sexuales, síntomas, antecedentes de ITS, edad, embarazo, nuevas parejas, trabajo sexual, uso de drogas, situación de pareja serodiscordante y epidemiología local.

La historia sexual debe realizarse con lenguaje no estigmatizante. Un esquema práctico es explorar número de parejas sexuales, prácticas, protección, antecedentes de ITS y deseo gestacional. Es importante preguntar por sexo vaginal, anal y oral, ya que el cribado de Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae debe realizarse mediante técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) en las localizaciones expuestas, y no limitarse a una muestra genital cuando existan prácticas extragenitales.

Qué cribar y cuándo

En la valoración inicial de una mujer con VIH debe incluirse una anamnesis sexual dirigida, que permita conocer las prácticas sexuales, el riesgo de exposición y los antecedentes de ITS. De forma general, debe descartarse sífilis y valorarse el cribado de gonorrea y clamidia según la edad, prácticas sexuales, factores de riesgo y localizaciones de exposición. También debe revisarse la situación frente a hepatitis virales: inmunidad frente a hepatitis A mediante IgG anti-VHA; estado frente a hepatitis B mediante HBsAg, anti-HBc y anti-HBs para identificar infección activa, infección pasada, inmunidad o susceptibilidad vacunal; y despistaje de hepatitis C mediante anti-VHC y ARN-VHC si procede. En mujeres susceptibles debe indicarse vacunación frente a hepatitis

A y/o B según antecedentes, riesgo de exposición y recomendaciones vigentes. En paralelo, debe comprobarse que el cribado cervical se realiza según las recomendaciones específicas para mujeres con VIH, teniendo en cuenta la edad, los antecedentes citológicos, la historia de infección por VPH y los resultados previos. La valoración puede ampliarse a otras infecciones cuando existan síntomas, exposiciones concretas o hallazgos clínicos que lo justifiquen.

Durante el seguimiento, el cribado de ITS debe individualizarse según la actividad sexual y el perfil de riesgo. En mujeres sexualmente activas con riesgo mantenido, se recomienda repetirlo al menos una vez al año, y acortar el intervalo cuando existan antecedentes recientes de ITS, múltiples parejas, pareja diagnosticada de ITS, trabajo sexual, consumo de sustancias asociado a las relaciones sexuales o prácticas con mayor probabilidad de exposición. Este seguimiento periódico permite detectar infecciones asintomáticas, reducir complicaciones y disminuir la transmisión a las parejas sexuales.

Durante la gestación, como se desarrollará más adelante, deben diferenciarse las determinaciones universales propias del control obstétrico de aquellas indicadas por factores de riesgo o prácticas sexuales. En mujeres con infección por VIH ya conocida no tiene sentido repetir la serología de VIH con finalidad diagnóstica; el seguimiento debe centrarse en la carga viral, la adherencia al tratamiento antirretroviral y la coordinación del manejo materno-fetal. Como en cualquier gestante, deben realizarse los cribados establecidos en el protocolo obstétrico habitual, incluyendo sífilis, hepatitis B y hepatitis C según las recomendaciones locales. De forma adicional, debe valorarse el cribado de gonorrea y clamidia en mujeres jóvenes, con factores de riesgo o según prácticas sexuales, repitiendo las determinaciones si persiste la exposición durante el embarazo. En gestantes sin diagnóstico previo de VIH, sí se recomienda solicitar la serología de VIH en la primera visita y repetirla en el tercer trimestre, de acuerdo con las recomendaciones de cribado universal durante la gestación.

El diagnóstico de cualquier ITS debe ir acompañado de tratamiento adecuado, consejo sobre abstinencia o uso de preservativo hasta completar el tratamiento y resolución de los síntomas, estudio y tratamiento de contactos cuando esté indicado, y retest posterior en las infecciones con mayor riesgo de reinfección, especialmente clamidia, gonorrea, tricomoniasis y sífilis.

Salud sexual y reducción del riesgo de transmisión

La prevención de las infecciones de transmisión sexual y de la transmisión sexual del VIH debe abordarse de forma amplia y adaptada a cada mujer y a cada pareja. Aunque el preservativo sigue siendo una herramienta útil, especialmente cuando existe riesgo de otras ITS, no debe ser el único elemento del consejo preventivo. La estrategia debe incluir la revisión del estado vacunal, con vacunación frente a hepatitis A y B si no existe inmunidad, y vacunación frente al virus del papiloma humano cuando esté indicada. También debe contemplar el cribado periódico de ITS, el diagnóstico y tratamiento precoz de las infecciones detectadas, y el refuerzo de la adherencia al tratamiento antirretroviral, dado que mantener una carga viral indetectable de forma sostenida elimina el riesgo de transmisión sexual del VIH.

En parejas serodiscordantes, el consejo debe individualizarse según la carga viral, la adherencia al tratamiento, la presencia de ITS, el tipo de prácticas sexuales, el deseo reproductivo y el grado de seguridad o ansiedad de la pareja. Cuando la persona con VIH mantiene una carga viral indetectable de forma sostenida y no existen ITS activas, las relaciones sexuales sin preservativo pueden considerarse seguras desde el punto de vista de la transmisión del VIH. En cambio, si existe viremia detectable, adherencia incierta, una ITS concomitante o exposiciones puntuales de riesgo, pueden valorarse medidas adicionales, como la profilaxis preexposición frente al VIH (PrEP) para la pareja seronegativa, o la profilaxis posexposición (PEP) tras una exposición concreta de riesgo.

En el contexto de deseo gestacional, la concepción natural puede plantearse cuando la persona con VIH mantiene la carga viral indetectable de forma estable y no hay infecciones genitales activas. Si la mujer es la persona con VIH y la pareja masculina es seronegativa, la autoinseminación domiciliaria durante la ventana fértil puede ser una alternativa sencilla si se desea evitar la exposición sexual. En situaciones de viremia detectable, mala adherencia, ITS activa, infertilidad, edad reproductiva avanzada o ansiedad importante de la pareja, debe realizarse una valoración individualizada y considerar estrategias adicionales, incluida la PrEP de la pareja seronegativa o la derivación a reproducción asistida.

Patología cervical y cribado de VPH

La infección persistente por VPH de alto riesgo es condición necesaria para el cáncer de cuello uterino, pero la progresión depende de factores del huésped, del virus y del entorno. La inmunosupresión sistémica, incluido el VIH, se asocia de forma consistente con mayor persistencia del VPH, lesiones intraepiteliales y cáncer cervical. Existe una asociación robusta entre VIH e infección/persistencia por VPH, neoplasia intraepitelial cervical o cáncer cervical, con un riesgo relativo aproximado de 2,20. Las mujeres con VIH tienen más probabilidad de adquirir infección por VPH, menor probabilidad de aclararla, una incidencia de HSIL/CIN2-3 de 2 a 5 veces superior y una incidencia de cáncer de cuello uterino aproximadamente cuatro veces mayor. El cribado mediante co-test aporta pocos de los beneficios frente a la prueba de VPH sola y no se recomienda como estrategia sistemática en esta población.

Recomendación práctica de cribado cervical

Como recomendación preferente para España, siguiendo la guía AEPCC 2025, el cribado del cáncer de cuello uterino en mujeres con VIH debe iniciarse a los 25 años y mantenerse de por vida. La prueba primaria recomendada es la detección de ADN de VPH cada tres años. La guía justifica no alargar de forma rutinaria el intervalo a cinco años por la evidencia limitada en esta población y por la mayor seguridad de mantener el intervalo trienal.

En mujeres mayores de 65 años con VIH se recomienda continuar el cribado, a diferencia de lo que puede plantearse en población general con cribado previo adecuado. Esta recomendación se basa en el incremento persistente del riesgo en este grupo. En mujeres inmunodeprimidas por causas diferentes al VIH, la propia guía AEPCC recoge que, en determinados escenarios de inmunosupresión, las recomendaciones para mujeres con VIH son un enfoque razonable, aunque el riesgo debe individualizarse según patología y tratamiento. Por el momento, la guía no recomienda el uso sistemático de ARNm-VPH ni de tinción dual en mujeres con VIH por falta de evidencia suficiente.

Cuadro 1: Recomendaciones prácticas del cribado cervical

Situación clínica	Conducta práctica propuesta
Mujer con VIH ≥ 25 años	Cribado con ADN-VPH cada 3 años y mantenimiento de por vida.
VPH positivo	Manejo según protocolo de cribado/colposcopia vigente, considerando genotipo, citología de triaje si se utiliza en el programa, antecedentes y adherencia al seguimiento.
Citología anormal o sospecha clínica	Colposcopia y biopsia dirigida si procede; no demorar por el hecho de vivir con VIH.
> 65 años	No suspender cribado de forma sistemática; mantener seguimiento individualizado de por vida.
Embarazo	Comprobar que el cribado cervical esté actualizado según las recomendaciones específicas para mujeres con VIH. Si no lo está, realizar la prueba indicada por edad, antecedentes y disponibilidad local; la colposcopia es segura si está indicada, evitando tratamientos excisionales salvo sospecha de invasión.

Colposcopia, tratamiento y seguimiento

La indicación de colposcopia debe seguir el riesgo estimado por el resultado de VPH, citología, genotipo, antecedentes y situación clínica. En mujeres con VIH es especialmente importante evitar pérdidas de seguimiento. La inmunosupresión, la viremia no controlada y los antecedentes de HSIL/CIN2-3 justifican una actitud de vigilancia estricta, pero el tratamiento debe continuar guiado por la histología y el riesgo de progresión, evitando sobretratamiento en lesiones de bajo grado con alta probabilidad de regresión.

Tras el tratamiento de HSIL/CIN2-3, el seguimiento debe ser estrecho y prolongado. Aunque las estrategias concretas dependen del protocolo local, en mujeres con VIH conviene confirmar erradicación o control de la lesión, revisar adherencia al TAR y reforzar la prevención de nuevas ITS. La vacunación frente a VPH no trata lesiones establecidas, pero puede reducir nuevas infecciones por genotipos vacunables y debe revisarse en mujeres no vacunadas o incompletamente vacunadas según edad y financiación local.

Anticoncepción en mujeres con VIH

El consejo anticonceptivo debe ser proactivo, informado y no coercitivo. El objetivo no es evitar la maternidad, sino permitir que cada mujer decida si desea embarazo, cuándo y con qué condiciones de seguridad. La elección debe integrar eficacia, preferencias, patrón menstrual, comorbilidades, interacciones con TAR, riesgo de ITS, deseo de reversibilidad y disponibilidad del método.

Todos los métodos anticonceptivos pueden considerarse en mujeres con VIH clínicamente estables, pero no todos son equivalentes para todas las pacientes. Los métodos reversibles de larga duración (DIU de cobre, DIU de levonorgestrel e implante) ofrecen alta eficacia y mínima dependencia de la adherencia. Los preservativos deben recomendarse como protección frente a ITS y pueden combinarse con cualquier método, lo que se conoce como protección dual.

Interacciones con antirretrovirales

Los DIU no presentan interacciones farmacológicas relevantes con antirretrovirales. En anticoncepción hormonal, las interacciones dependen del TAR: algunos inductores o inhibidores enzimáticos pueden modificar los niveles de estrógenos o gestágenos y comprometer la eficacia o tolerabilidad. Las guías estadounidenses de elegibilidad anticonceptiva clasifican la mayoría de métodos como utilizables en mujeres con VIH, pero recomiendan revisar fármacos concretos y el contexto clínico. En la práctica, ante TAR con ritonavir, cobicistat, determinados inhibidores de la proteasa o efavirenz, conviene consultar tablas de interacciones y valorar métodos no dependientes de metabolismo hepático o añadir preservativo.

Cuadro 2: Características de los métodos anticonceptivos en mujeres con VIH

Método	Ventajas	Precauciones
DIU de cobre	Alta eficacia, sin hormonas, sin interacción con TAR; útil como anticoncepción de emergencia.	Descartar embarazo, cervicitis purulenta o EIP activa; valorar sangrado menstrual.
DIU-LNG	Alta eficacia, reduce sangrado y dismenorrea, sin interacción clínicamente relevante con TAR.	Mismas precauciones de inserción que otros DIU; explicar sangrado irregular inicial.
Implante	Alta eficacia y larga duración.	Revisar interacciones con inductores enzimáticos; considerar método adicional si TAR puede reducir niveles hormonales.
Inyectable de gestágeno	Eficaz y discreto; sin restricción por riesgo de adquisición de VIH según actualización CDC/OMS.	Valorar densidad mineral ósea, sangrado, ganancia ponderal y deseo de retorno rápido de fertilidad.
Combinados hormonales	Control del ciclo, acné o dismenorrea; útiles si no hay contraindicaciones.	Valorar riesgo trombótico, edad, tabaquismo, migraña, HTA e interacciones con TAR.
Preservativo	Prevención de ITS y transmisión horizontal; recomendable como protección dual.	Mayor tasa de fallo anticonceptivo en uso típico; ideal asociado a método eficaz.

Anticoncepción de emergencia

La anticoncepción de emergencia debe ofrecerse sin demora. El DIU de cobre es el método más eficaz y evita interacciones farmacológicas, además de proporcionar anticoncepción mantenida. Levonorgestrel y acetato de ulipristal son opciones farmacológicas, pero su eficacia puede reducirse con inductores enzimáticos; en esas situaciones debe valorarse DIU de cobre o ajuste según ficha técnica/protocolo local. Tras cualquier anticoncepción de emergencia, es recomendable iniciar o optimizar un método anticonceptivo regular y realizar cribado de ITS si hubo exposición de riesgo.

Visita preconcepcional

La visita preconcepcional es una intervención clave. Su objetivo es llegar a la concepción con carga viral indetectable, TAR eficaz y seguro, comorbilidades controladas, inmunizaciones revisadas, ausencia de ITS activas y una estrategia clara para la concepción. Debe implicar, idealmente, a obstetricia, infectología, atención primaria, farmacia y, si procede, reproducción asistida, salud mental o trabajo social.

En la mujer con VIH que desea embarazo debe realizarse una valoración preconcepcional completa. Es necesario revisar la fecha y vía de diagnóstico, el recuento actual de CD4, la carga viral, la adherencia, las resistencias previas, el TAR actual y su tolerancia. También deben evaluarse comorbilidades, coinfecciones, medicación concomitante, consumo de tóxicos, antecedentes obstétricos y estado vacunal.

La situación ideal es llegar a la concepción con carga viral indetectable y estable. Si la mujer no recibe TAR, debe iniciarse antes del embarazo siempre que sea posible. Si ya está en tratamiento y este es eficaz, bien tolerado y compatible con la gestación, suele ser preferible mantenerlo, evitando cambios innecesarios que puedan comprometer la adherencia.

En la práctica, deben revisarse de forma activa los siguientes aspectos:

- Ácido fólico preconcepcional, yodo según recomendaciones locales y optimización nutricional.
- Cribado y tratamiento de ITS antes de la concepción: sífilis, gonorrea, clamidia, hepatitis B/C y otras según exposición.
- Revisión de inmunidad y vacunación: hepatitis A/B si susceptible, gripe/COVID según temporada, triple vírica o varicela antes de embarazo si no inmune y no gestante, y VPH si indicado.
- Consejo sobre concepción natural en días fértiles si carga viral indetectable sostenida y ausencia de ITS; valorar PrEP de la pareja seronegativa si el riesgo no está completamente controlado o hay ansiedad significativa.
- Derivar a reproducción asistida si esterilidad, factor masculino, necesidad de preservación de fertilidad o deseo reproductivo no resoluble con coito programado seguro.

Embarazo en la mujer con VIH

El embarazo en una mujer con VIH debe considerarse de alto riesgo por la necesidad de coordinación asistencial y seguimiento especializado, aunque no implica necesariamente un mal pronóstico cuando la infección está bien controlada. Históricamente, las gestaciones en mujeres con VIH se asociaron a mayor riesgo de transmisión vertical y a una mayor frecuencia de resultados obstétricos adversos, como prematuridad, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal, muerte fetal o complicaciones hipertensivas y metabólicas. Sin embargo, la generalización del tratamiento antirretroviral (TAR), la planificación preconcepcional, el diagnóstico precoz, el control de coinfecciones y el seguimiento multidisciplinar han modificado de forma sustancial este escenario. En mujeres con TAR estable, carga viral indetectable, adecuada adherencia, ausencia de coinfecciones activas o comorbilidades relevantes y correcto control obstétrico, el pronóstico perinatal suele ser favorable y el riesgo de transmisión vertical es excepcionalmente bajo, aunque algunos estudios siguen describiendo un exceso de riesgo de prematuridad, bajo peso o restricción del crecimiento fetal respecto a mujeres sin VIH.

El objetivo central durante la gestación es alcanzar y mantener una carga viral indetectable, especialmente en el tercer trimestre y en el momento del parto, ya que la carga viral materna cercana al nacimiento es el principal determinante del riesgo de transmisión al recién nacido. La evidencia reciente refuerza este concepto: un metaanálisis de más de 80.000 binomios madre-hijo mostró que el riesgo de transmisión perinatal fue muy bajo cuando la carga viral materna era inferior a 50 copias/mL cerca del parto, y no observó transmisiones en el subgrupo de mujeres que habían iniciado TAR antes del embarazo y mantuvieron una carga viral inferior a 50 copias/mL hasta el nacimiento. Estos datos apoyan el concepto de indetectable igual a intransmisible también en el contexto perinatal cuando la supresión viral es sostenida. Además, un metaanálisis reciente mostró que cada semana adicional de TAR antes del parto se asocia con una reducción progresiva del riesgo de transmisión vertical, lo que subraya la importancia del diagnóstico precoz, la planificación preconcepcional y la continuidad del tratamiento durante toda la gestación.

La atención debe ser multidisciplinar. Se recomienda que las gestantes con VIH sean atendidas por equipos con experiencia en medicina materno-fetal,

enfermedades infecciosas, pediatría/neonatología, microbiología y farmacia. En la primera valoración deben recogerse los antecedentes relacionados con la infección por VIH, la historia de TAR, resistencias conocidas, cifra de linfocitos CD4, carga viral, coinfecciones, antecedentes obstétricos, cribado prenatal habitual y situación social. Esta primera visita también debe servir para revisar el estado vacunal, las infecciones de transmisión sexual, el consumo de tabaco u otros tóxicos, la salud mental, la adherencia terapéutica y las preferencias de la mujer respecto al parto y la alimentación del recién nacido.

Tratamiento antirretroviral y monitorización virológica

El TAR está indicado en todas las gestantes con VIH. Si la mujer ya está en tratamiento, presenta buena tolerancia, no existen interacciones relevantes y mantiene carga viral indetectable, suele ser preferible mantener la pauta previa. Cambiar un tratamiento eficaz durante la gestación puede comprometer la adherencia o favorecer un rebote virológico, por lo que cualquier modificación debe estar justificada por la seguridad, interacciones, toxicidad, resistencias o falta de eficacia.

Si la mujer no está tratada, el TAR debe iniciarse lo antes posible. La elección del régimen debe buscar una supresión viral rápida y sostenida hasta el parto, con fármacos potentes, bien tolerados, sencillos de tomar y con alta barrera genética a la resistencia. Las guías europeas recientes priorizan regímenes basados en inhibidores de la integrasa (INSTI) asociados a dos análogos de nucleósido/nucleótido de la transcriptasa inversa (ITIAN/NRTI), como dolutegravir o bictegravir junto a una base de tenofovir alafenamida o tenofovir disoproxil fumarato con emtricitabina o lamivudina, individualizando según la historia terapéutica, resistencias, función renal, coinfección por hepatitis B, tolerancia y disponibilidad. El ensayo IMPAACT 2010/VESTED respalda la elevada eficacia virológica de los regímenes basados en dolutegravir durante la gestación, con mejor supresión a término que los regímenes basados en efavirenz.

Ante viremia detectable pese al tratamiento, deben revisarse de forma activa la adherencia, la tolerabilidad, las interacciones farmacológicas, la dosis, la absorción, los vómitos, las barreras psicosociales y la posibilidad de resistencias. En estos casos es especialmente importante la coordinación entre obstetricia, infectología y farmacia, ya que el margen temporal para alcanzar la supresión viral antes del parto puede ser limitado.

Durante la gestación se deben monitorizar la carga viral y los linfocitos CD4 según la situación clínica. Se recomienda realizar carga viral 2–4 semanas después de iniciar o modificar el TAR y posteriormente de forma mensual hasta que sea indetectable; una vez conseguida la supresión, se recomienda al menos cada tres meses. Es imprescindible disponer de una carga viral en las semanas 34–36, ya que esta determinación condiciona la vía del parto, la indicación de zidovudina intraparto y la profilaxis neonatal. Las recomendaciones europeas recientes concretan que, si la mujer está establemente suprimida y sin problemas de adherencia, puede controlarse la carga viral cada trimestre y a las 36 semanas.

Seguimiento obstétrico, cribados y vacunación

El seguimiento obstétrico debe integrar los controles habituales de la gestación con una valoración del crecimiento fetal, el riesgo de prematuridad y la aparición de complicaciones materno-fetales. Algunas series y revisiones han asociado la infección por VIH, determinados regímenes antirretrovirales o las comorbilidades maternas con un mayor riesgo de prematuridad, bajo peso, restricción del crecimiento fetal, preeclampsia u otros eventos perinatales. Este exceso de riesgo debe interpretarse dentro del contexto clínico de cada gestante y no modifica la indicación de TAR, cuyo beneficio para la salud materna y la prevención de la transmisión vertical es incuestionable.

Además de las determinaciones universales propias del control obstétrico, deben solicitarse aquellas pruebas adicionales indicadas por factores de riesgo, exposición concreta o prácticas sexuales. En la primera valoración debe comprobarse el cribado de sífilis, hepatitis B, hepatitis C y el resto de serologías gestacionales según el protocolo local, así como la inmunidad frente a hepatitis A y B. Debe valorarse el cribado de ITS, incluyendo gonococo y clamidia, en mujeres con factores de riesgo, edad joven o prácticas sexuales con exposición genital, rectal u orofaríngea, y repetirlo durante la gestación si persiste la exposición.

También debe revisarse que el cribado cervical esté actualizado según las recomendaciones específicas para mujeres con VIH. Si no se dispone de un control reciente, se realizará la prueba indicada por edad, antecedentes, resultados previos y disponibilidad local. En caso de alteración citológica o prueba

de VPH de alto riesgo positiva, debe remitirse a la unidad de patología cervical o seguir el circuito establecido, evitando demoras innecesarias pero individualizando cualquier procedimiento invasivo cervical durante el embarazo.

La valoración infecciosa puede ampliarse según el contexto clínico y epidemiológico. La infección por VIH es una indicación para valorar la exposición a tuberculosis mediante la prueba disponible en cada centro, especialmente en mujeres procedentes de áreas de mayor prevalencia, con contacto conocido o inmunosupresión. Asimismo, deben solicitarse otras determinaciones, como Chagas, cuando el origen geográfico o los antecedentes lo indiquen. La presencia de vaginosis bacteriana, bacteriuria asintomática u otras infecciones genitales debe manejarse de acuerdo con los protocolos obstétricos, especialmente en mujeres con antecedentes o factores de riesgo de prematuridad.

El control ecográfico debe seguir el programa obstétrico habitual, individualizándose según los antecedentes maternos, la situación inmunovirológica, el tipo de TAR, las comorbilidades y la evolución fetal. Dado que las gestantes con VIH presentan en algunas series un mayor riesgo de parto prematuro y de restricción del crecimiento fetal, puede ser razonable incluir la valoración de la longitud cervical en el segundo trimestre y controles de crecimiento fetal en el tercer trimestre. En nuestro medio, suele recomendarse el control de crecimiento, con Doppler si procede, alrededor de las 28, 32 y 36 semanas.

La posible asociación entre determinados regímenes antirretrovirales y alteraciones del crecimiento fetal o de la función cardíaca fetal debe interpretarse con prudencia y dentro del balance global beneficio-riesgo del TAR. Por ello, algunos protocolos contemplan una valoración cardíaca fetal detallada en la ecografía morfológica del segundo trimestre y una ecocardiografía funcional en torno a la semana 32. Si se detectan alteraciones, debe planificarse el seguimiento posnatal.

La vacunación debe revisarse desde la primera visita. Las recomendaciones básicas durante el embarazo son las mismas que en mujeres sin VIH, incluyendo la vacunación frente a la gripe estacional, dTpa entre las 27 y 36 semanas y COVID-19 según la campaña vigente. Además, en gestantes con VIH debe comprobarse la inmunidad frente a la hepatitis B y la hepatitis A, indicando la vacunación en mujeres susceptibles según el riesgo y las recomendaciones locales. La vacunación frente a la hepatitis B está indicada en mujeres no inmunes, y en personas con VIH pueden emplearse pautas reforzadas por

la menor respuesta inmunológica. La vacunación frente a la hepatitis A debe considerarse si no existe inmunidad, especialmente si hay riesgo de exposición, hepatopatía crónica, coinfección por hepatitis B o C, consumo de drogas, prácticas sexuales de riesgo o viajes a zonas de alta endemicidad.

También debe revisarse la vacunación antineumocócica, indicada en personas con VIH y recomendable si no se ha administrado previamente, ajustando la pauta al calendario vigente y al protocolo local. Las vacunas vivas, como la triple vírica o la varicela, están contraindicadas durante la gestación y deben planificarse antes del embarazo o en el posparto, según la situación inmunológica y la cifra de CD4. Para evitar interpretaciones erróneas de incrementos transitorios de carga viral relacionados con fenómenos inmunológicos tras la vacunación, es prudente separar la administración de vacunas y la determinación de carga viral al menos cuatro semanas cuando esta determinación vaya a condicionar decisiones clínicas relevantes, como la vía del parto.

Procedimientos invasivos, parto y puerperio

Los procedimientos invasivos durante la gestación deben individualizarse. Si la carga viral está indetectable y la mujer recibe TAR efectivo, las técnicas de diagnóstico prenatal invasivo pueden realizarse cuando estén indicadas, preferiblemente tras confirmar el adecuado control virológico. Si existe viremia detectable, debe valorarse diferir el procedimiento, siempre que sea clínicamente posible, hasta conseguir una mejor supresión viral.

La vía del parto debe decidirse con la mujer y el equipo responsable, teniendo en cuenta la carga viral de las semanas 34–36, la adherencia, el TAR recibido durante la gestación, la edad gestacional, las condiciones obstétricas, la presencia de coinfecciones o infecciones genitales activas y las preferencias de la paciente tras una información clara. El parto vaginal puede considerarse si la mujer ha recibido TAR combinado, presenta un buen control gestacional, cumplimiento terapéutico y carga viral indetectable o muy baja en el tercer trimestre. En la era del TAR efectivo, la cesárea no ha demostrado un beneficio claro frente al parto vaginal cuando la carga viral es inferior a 1.000 copias/mL.

La cesárea programada debe considerarse ante carga viral detectable o desconocida, ausencia de TAR, diagnóstico tardío o intraparto, mala adherencia, fracaso virológico, prematuridad importante u otras indicaciones obstétricas. Los umbrales no son idénticos entre guías: algunas recomendaciones

europeas recientes proponen programar la cesárea electiva a las 38 semanas si la carga viral es superior a 400 copias/mL a las 34–36 semanas, mientras que en viremias bajas, entre 50 y 400 copias/mL, la decisión debe discutirse caso a caso. Por ello, la decisión final debe ajustarse al protocolo local, a la carga viral más reciente y a las circunstancias obstétricas concretas.

Durante el parto debe mantenerse el TAR materno. Siempre que sea posible, deben evitarse procedimientos que aumenten la exposición fetal a la sangre materna, especialmente si existe viremia detectable, como la monitorización fetal invasiva, la amniotomía precoz innecesaria o los partos instrumentados evitables. La indicación de zidovudina intravenosa intraparto y el tipo de profilaxis neonatal dependerán del control virológico materno, del momento de inicio del TAR, de la adherencia y de la existencia de factores adicionales de riesgo.

El puerperio es un momento crítico, ya que existe riesgo de pérdida de seguimiento, discontinuación del TAR y aparición o empeoramiento de problemas psicosociales. Antes del alta o en la visita posparto precoz deben revisarse la continuidad indefinida del TAR, la anticoncepción, la salud mental, la violencia, el apoyo social, los cribados pendientes, la vacunación y el seguimiento pediátrico del recién nacido expuesto. Las mujeres con infección por VIH adquirida por transmisión vertical pueden presentar trayectorias especialmente complejas de adherencia, con una mayor exposición previa a múltiples regímenes antirretrovirales, resistencias o experiencias sanitarias difíciles. En este grupo es fundamental un abordaje intensivo, coordinado y no punitivo.

Lactancia y alimentación infantil

El VIH puede transmitirse de madre a hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia materna. Antes de la generalización del TAR, la lactancia materna suponía un riesgo relevante de transmisión posnatal, variable entre series y contextos. Por este motivo, en los países en los que la alimentación con fórmula cumple los criterios AFASS (aceptable, factible, asequible, sostenible y segura), la recomendación clásica ha sido evitar la lactancia materna como estrategia preventiva. En entornos donde la lactancia artificial no cumple estas

condiciones, la Organización Mundial de la Salud ha priorizado la lactancia materna acompañada de TAR, dado que los riesgos de morbimortalidad asociados a la alimentación con sucedáneos pueden superar el riesgo de transmisión del VIH.

En España, el documento de consenso DCVIHT-SEGO-GeSIDA-SEIP recomienda la alimentación con fórmula para evitar el riesgo de transmisión del VIH por lactancia materna. En nuestro medio, cuando existen condiciones seguras de acceso a fórmula, agua potable y seguimiento pediátrico, la lactancia artificial exclusiva es la estrategia que elimina el riesgo de transmisión atribuible a la leche materna. Esta recomendación debe explicarse de forma anticipada, idealmente durante la gestación, abordando también la inhibición de la lactancia, las alternativas de alimentación y las posibles implicaciones emocionales para la mujer.

La supresión viral mantenida con TAR durante el embarazo y el posparto reduce de forma muy marcada el riesgo de transmisión a través de la lactancia, pero no permite afirmar que el riesgo sea cero. La evidencia reciente confirma que la transmisión posnatal se relaciona estrechamente con la carga viral materna durante la lactancia: con una carga viral inferior a 50 copias/mL el riesgo es muy bajo, aunque los datos disponibles no tienen la misma solidez que en la transmisión sexual o perinatal. En la lactancia persisten incertidumbres biológicas y clínicas, entre ellas la posible presencia de virus asociado a células en la leche materna y la menor disponibilidad de estudios con monitorización frecuente.

Por ello, en nuestro entorno la recomendación estándar continúa siendo no lactar y ofrecer fórmula de forma accesible, con una comunicación clara, respetuosa y sin culpabilizar. No obstante, algunas mujeres pueden expresar un deseo persistente de lactancia materna por motivos personales, culturales o emocionales. En ese escenario, la respuesta clínica debe evitar la confrontación y favorecer una decisión compartida. Debe explicarse que la lactancia artificial elimina el riesgo de transmisión por leche materna, mientras que la lactancia materna con TAR y carga viral indetectable mantenida se asocia a un riesgo muy bajo, pero no completamente nulo. Las guías europeas y estadounidenses recientes contemplan la posibilidad de la lactancia materna apoyada en mujeres plenamente adherentes, con supresión viral sostenida y acceso a una monitorización estrecha de la carga viral.

Si, tras el consejo, la mujer decide lactar, el manejo debe consensuarse con infectología, obstetricia y pediatría/neonatología, y ajustarse al protocolo local. Es imprescindible confirmar una carga viral indetectable, adherencia excelente al TAR, ausencia de mastitis o lesiones sangrantes en el pezón, ausencia de infecciones intercurrentes relevantes y posibilidad real de seguimiento estrecho. Deben programarse controles frecuentes de la carga viral materna y seguimiento virológico del lactante. Debe evitarse la banalización del riesgo y dejar pactadas de antemano las situaciones en las que habría que interrumpir la lactancia: viremia materna, mala adherencia, interrupción del TAR, mastitis, grietas sangrantes, infección mamaria, enfermedad intercurrente relevante o imposibilidad de garantizar el seguimiento.

En caso de carga viral detectable durante la lactancia, la recomendación debe ser suspender temporal o definitivamente la lactancia materna y reevaluar de forma urgente. Según el contexto clínico y el protocolo local, puede valorarse el uso de fórmula, leche materna extraída y pasteurizada o leche de banco hasta recuperar la supresión virológica, siempre con la participación de pediatría e infectología. Además, debe revisarse la profilaxis y el seguimiento del lactante expuesto. Los antirretrovirales se excretan en la leche materna en cantidades generalmente bajas y, en conjunto, suelen ser bien tolerados por los lactantes. Sin embargo, si se produjera la infección por VIH en el lactante durante la exposición a fármacos antirretrovirales, existe preocupación por la posible selección de resistencias. Este aspecto debe formar parte del consejo previo cuando se plantea la lactancia materna apoyada en una mujer con VIH.

En resumen, la lactancia artificial exclusiva sigue siendo la recomendación estándar en España porque elimina el riesgo posnatal atribuible a la leche materna. Si una mujer con VIH desea lactancia materna de forma informada y persistente, debe recibir acompañamiento clínico, información completa y un seguimiento estrecho, evitando tanto la culpabilización como la falsa seguridad de presentar el riesgo como inexistente.

Organización asistencial y mensajes clave

La atención de la mujer con VIH funciona mejor cuando se organiza como circuito, no como actos aislados. La consulta ginecológica debe tener un listado mínimo de verificación: carga viral reciente, TAR e interacciones, cribado de ITS, cribado cervical, vacunación, anticoncepción o deseo gestacional, salud mental, violencia, consumo de tóxicos y barreras de adherencia. La coordinación con infectología y atención primaria evita duplicidades y pérdidas de oportunidad.

El lenguaje importa. La mujer con VIH debe recibir la misma legitimidad reproductiva que cualquier otra paciente: puede no querer un embarazo, quererlo ahora, quererlo más adelante o cambiar de opinión. El papel del profesional es informar y acompañar, no condicionar su decisión. En términos prácticos, el mejor resultado se obtiene cuando se combinan la supresión virológica, la prevención de ITS, el cribado cervical adaptado al mayor riesgo, la anticoncepción eficaz si no desea un embarazo y la planificación preconcepcional si lo desea.

Mensajes clave

- Cribar ITS de forma anatómica y basada en prácticas sexuales, no solo con muestra vaginal, y repetir según el riesgo.
- En mujeres con VIH, el cribado cervical recomendado por AEPCC 2025 es ADN-VPH cada 3 años desde los 25 años y de por vida.
- El preservativo aporta protección frente a ITS, pero la anticoncepción eficaz suele requerir asociar un método adicional si no se desea gestación.
- Los DIU son opciones válidas y sin interacciones relevantes con TAR; en anticoncepción hormonal deben revisarse las interacciones, especialmente con fármacos inductores enzimáticos.
- La visita preconcepcional debe buscar la concepción con carga viral indetectable, ITS tratadas, vacunas revisadas y TAR optimizado.
- El TAR está indicado en todas las gestantes con VIH y la carga viral de las semanas 34–36 es central para decidir la vía del parto.

- En España, la recomendación estándar es la lactancia artificial para eliminar el riesgo de transmisión por leche materna; si la paciente desea lactar, debe manejarse con decisión compartida y seguimiento intensivo.

M. Martra Celma
L. Cabero Roura

SEGUIMIENTO GINECOLÓGICO EN LA MUJER CON TRASTORNO POR USO DE SUSTANCIAS:

CANNABIS, ESTIMULANTES DE TIPO ANFETAMÍNICO, OPIOIDES, ALCOHOL Y TABACO

Resumen

El trastorno por uso de sustancias (TUS) debe entenderse como una enfermedad crónica, recurrente, modulada por factores biológicos, psicológicos y sociales, no como una debilidad de carácter ni un fracaso de voluntad. La consulta ginecológica ofrece una oportunidad privilegiada para identificar consumo de riesgo, reducir daños, planificar la fertilidad, prevenir infecciones, detectar y optimizar enfermedades médicas y psiquiátricas asociadas, y coordinar la atención preconcepcional, obstétrica y posparto. En mujeres con TUS, el seguimiento no debe limitarse a la detección del consumo: ha de incorporar cribado universal y no estigmatizante, anticoncepción centrada en preferencias, prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS), vacunación, cribado cervical según edad y riesgo, evaluación de violencia y salud mental, y un plan perinatal consensuado cuando exista deseo gestacional. Durante el embarazo, la evidencia favorece el cribado verbal con herramientas validadas, la intervención breve y la derivación o el inicio de tratamiento, evitando aproximaciones punitivas. En el trastorno por uso de opioides, metadona o buprenorfina constituyen el estándar terapéutico y deben mantenerse en el periodo intraparto y posparto; la lactancia es recomendable si la mujer está estable y no existe consumo ilícito activo ni otra contraindicación. Para cannabis, alcohol, estimulantes y tabaco, el eje terapéutico es el consejo claro de cese, la entrevista motivacional, el tratamiento de síntomas que perpetúan el consumo y la coordinación con adicciones, salud mental, pediatría, medicina interna/hepatología y trabajo social. 1,2,4,5,7

Palabras clave: trastorno por uso de sustancias; ginecología; anticoncepción; visita preconceptiva; embarazo; lactancia; opioides; cannabis; alcohol; tabaco; estimulantes.

Introducción· por qué el ginecólogo debe implicarse

Los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas son un motivo frecuente de consulta y un problema de salud pública de primer orden.

Aunque la percepción social suele atribuir mayor gravedad a las drogas ilegales, la carga sanitaria de alcohol y tabaco continúa siendo muy elevada, y el consumo de sustancias ilegales añade riesgos específicos como sobredosis, infecciones, vulnerabilidad social y deterioro de la continuidad asistencial. El TUS se caracteriza por pérdida de control, deseo intenso o craving, persistencia del consumo pese a consecuencias adversas, tolerancia y abstinencia, pero su expresión clínica varía desde consumos episódicos de riesgo hasta formas graves con repercusión orgánica, psiquiátrica y social. 20

En la mujer, el TUS interacciona con dimensiones propias de la salud sexual y reproductiva: mayor exposición a relaciones sexuales no protegidas o coercitivas, menor uso de métodos anticonceptivos eficaces, aumento de embarazo no planificado, retraso en controles ginecológicos, menor adherencia al seguimiento prenatal, mayor frecuencia de comorbilidad psiquiátrica, violencia de pareja, hepatitis virales y otras ITS. Además, el embarazo y el posparto son periodos de especial vulnerabilidad y, a la vez, de alta motivación para el cambio. El primer año posparto se ha identificado como un periodo de elevado riesgo de recaída y mortalidad relacionada con sustancias, especialmente opioides y estimulantes. 1,3,4

La atención ginecológica debe abandonar el modelo reactivo centrado en "detectar y derivar" y adoptar un enfoque longitudinal, integrado y no punitivo, las recomendaciones de sociedades científicas de referencia —como el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), la Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) y la American Society of Addiction Medicine (ASAM)— coinciden en que el cribado debe ser universal, realizado en colaboración con la mujer, y basado en entrevista clínica, autoinforme o herramientas validadas. insisten en que el cribado debe ser universal, realizado en colaboración con la mujer, y basado en entrevista, autoinforme o herramientas validadas. El cribado selectivo por estereotipos —mala adherencia, bajo nivel socioeconómico, antecedentes obstétricos o aspecto físico— omite casos y perpetúa desigualdades. La prueba toxicológica biológica no debe sustituir al cribado clínico y requiere consentimiento informado por sus consecuencias médicas, sociales y legales. 1,2,7

El objetivo de este capítulo es ofrecer un marco práctico para ginecólogos, centrado en la revisión ginecológica, anticoncepción, visita preconceptiva, embarazo y lactancia en mujeres con consumo de cannabis, estimulantes de

tipo anfetamínico, opioides, alcohol y tabaco. El enfoque propuesto es aplicable tanto a consultas hospitalarias como ambulatorias y se basa en cuatro principios: universalidad del cribado, lenguaje no estigmatizante, reducción de daños y coordinación multidisciplinar.

Principios clínicos y éticos de la atención

El lenguaje importa puesto que condiciona la relación terapéutica. Deben evitarse términos como "adicta", "drogadicta", "toxicómana", "limpia" o "sucia", sustituyéndolos por "mujer con trastorno por uso de sustancias", "consumo no prescrito", "resultado positivo/negativo" o "en remisión". La comunicación debe explicar que el TUS es tratable, que la atención no busca sancionar sino mejorar resultados, y que la información compartida será tratada con confidencialidad, explicando de forma transparente las situaciones excepcionales en las que esta pudiera verse limitada.1,14,18

La historia clínica debe distinguir uso, uso de riesgo, intoxicación, abstinencia, uso no médico de fármacos prescritos y TUS. En opioides, por ejemplo, no es equivalente una exposición analgésica prescrita, un uso no médico de oxicodona, heroína/fentanilo no prescrito o una paciente estable en buprenorfina. Esta distinción tiene consecuencias terapéuticas, obstétricas y neonatales. El diagnóstico formal de TUS exige criterios clínicos, no un test toxicológico aislado. 2,8

El respeto a la autonomía reproductiva exige que la anticoncepción se ofrezca con la misma calidad que en cualquier otra mujer, pero nunca impuesta como condición para recibir tratamiento de adicciones, analgesia, cirugía o control prenatal. La consejería debe ser no coercitiva, sensible a trauma y violencia, y orientada a los objetivos reproductivos de la mujer: evitar embarazo, posponerlo, concebir o simplemente recibir información. 8,11

La coordinación multidisciplinar debe quedar definida desde el inicio y no limitarse a una derivación genérica al "especialista". El ginecólogo debe mantener un papel activo en el seguimiento, asegurando la continuidad asistencial, la comunicación entre profesionales y la adaptación del plan terapéutico al

momento reproductivo de la paciente. Según la sustancia consumida, la gravedad del trastorno y el momento reproductivo, pueden participar psiquiatría, unidades de conductas adictivas o dispositivos de drogodependencias, medicina interna/hepatología, anestesia obstétrica, pediatría/neonatología, trabajo social, enfermería obstétrica, atención primaria y salud mental perinatal. En el trastorno por uso de opioides, el ginecólogo-obstetra debe conocer los principios del tratamiento con metadona o buprenorfina, garantizar su continuidad periparto, anticipar el manejo analgésico y coordinarse con los dispositivos de adicciones y reducción de daños disponibles en su entorno.2,3,5,16

Revisión ginecológica de la mujer con TUS

La revisión ginecológica debe mantener los estándares habituales de prevención, pero con una anamnesis ampliada y oportunista. Cada contacto —consulta de anticoncepción, citología, urgencias por dolor pélvico, visita por ITS, control posparto o revisión mamaria— permite detectar consumo, ofrecer reducción de daños y reenganchar a la mujer al sistema sanitario. En la práctica, conviene normalizar la pregunta: "Pregunto a todas mis pacientes por tabaco, alcohol, cannabis, medicamentos no prescritos y otras sustancias porque puede influir en la regla, el embarazo, la anestesia, la lactancia y algunos tratamientos".

El cribado puede realizarse con herramientas breves. En embarazo y preconcepción se han propuesto NIDA Quick Screen, 4Ps/5Ps, CRAFFT en menores de 26 años, TAPS, ASSIST, AUDIT-C, T-ACE o TWEAK para alcohol. Ninguna herramienta es perfecta; lo importante es que el circuito incluya una respuesta clínica: entrevista motivacional, valoración diagnóstica, plan de seguridad, reducción de daños y derivación o tratamiento. En los documentos de ACOG/SMFM se remarca que la prueba biológica sólo debe utilizarse con consentimiento y cuando su beneficio supere los posibles daños. 1,2,7,18

La exploración ginecológica debe evitar atribuir síntomas al consumo sin diagnóstico diferencial. Dolor pélvico, amenorrea, sangrado anómalo, dispareunia, vulvovaginitis recurrente o dolor mamario requieren el mismo razonamiento que en mujeres sin TUS. No obstante, algunas asociaciones son

relevantes: el consumo crónico puede coexistir con bajo peso, alteraciones del sueño, hipercortisolismo, hiperprolactinemia por fármacos psicotrópicos, disfunción sexual, violencia, infecciones, déficits nutricionales y menor adherencia terapéutica.

En prevención infecciosa deben valorarse VIH, sífilis, gonorrea, clamidia, hepatitis B y C, según prácticas sexuales, consumo inyectado o intranasal, historia de intercambio sexual, pareja con TUS o antecedentes de ITS. Debe comprobarse vacunación frente a VHB y VPH, ofrecer preservativo y considerar profilaxis preexposición frente a VIH cuando esté indicada. En mujeres con hepatitis viral o hepatopatía alcohólica, la planificación reproductiva debe coordinarse con hepatología, ya que la enfermedad hepática preexistente aumenta riesgos materno-fetales y algunos fármacos requieren ajuste o sustitución antes de la concepción. 10

El cribado de cáncer de cuello uterino se realizará según edad y resultados previos, pero la consulta debe anticiparse a pérdidas de seguimiento. En mujeres con consumo activo, sin hogar, violencia o enfermedad mental grave, puede ser razonable aprovechar la visita para realizar citología/HPV si está pendiente, actualizar vacunas y resolver anticoncepción en el mismo acto. La atención de "ventanilla única" reduce oportunidades perdidas y favorece la continuidad. 1

Anticoncepción

La tasa de embarazo no planificado en mujeres con TUS es elevada; cercana al 80% según algunos estudios y claramente superior a la población general. Esto no significa que todas las mujeres con TUS deban recibir métodos de larga duración, sino que toda visita ginecológica o de adicciones debe incluir una conversación estructurada sobre intención reproductiva y acceso real a anticoncepción. 2

La consejería anticonceptiva debe comenzar por una pregunta abierta: "¿Te gustaría evitar un embarazo ahora, te daría igual, o estás buscando quedarte embarazada?". A continuación se explican eficacia, reversibilidad, efectos sobre sangrado, interacciones, privacidad, control por parte de la mujer y

necesidad de seguimiento. Los anticonceptivos reversibles de larga duración (LARC), DIU de cobre, DIU de levonorgestrel e implante, son opciones muy eficaces y útiles cuando existe dificultad de adherencia, pero deben ofrecerse como una opción, no como una recomendación moral. 2,11

El TUS, por sí mismo, no contraindica ningún método anticonceptivo. Las contraindicaciones dependen de comorbilidades: tabaquismo en mayores de 35 años y anticoncepción combinada, hepatopatía activa o cirrosis descompensada, hipertensión, migraña con aura, trombosis, interacciones con inductores enzimáticos, infección pélvica activa o riesgo de no retorno para controles. El U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use 2024 del CDCes una herramienta útil para individualizar estas situaciones, recordando que la categoría de seguridad no reemplaza la preferencia de la mujer. 11

En tabaco, el punto crítico es el uso de estrógenos. En menores de 35 años fumadoras, los combinados suelen ser aceptables si no existen otros factores de riesgo; en mayores de 35 años, especialmente con más de 15 cigarrillos/día, los métodos combinados pasan a ser de segunda elección. En estos casos, DIU, implante, gestágenos solos o métodos barrera son preferibles. En consumo de alcohol con hepatopatía, el método debe elegirse según función hepática, coagulopatía, sangrado y riesgo trombótico. 10,11,13

La anticoncepción de urgencia debe explicarse de forma proactiva. El DIU de cobre es el método más eficaz si se acepta inserción; ulipristal o levonorgestrel pueden usarse según disponibilidad, tiempo desde el coito y peso, con recordatorio de iniciar o reiniciar anticoncepción posterior. En mujeres con TUS, entregar la receta o el fármaco anticipadamente puede evitar barreras. El preservativo sigue siendo necesario para las ITS aunque se utilice un método altamente eficaz.

En el posparto, la anticoncepción debe haberse discutido durante el embarazo. La colocación inmediata posplacentaria de DIU o el implante antes del alta pueden ser muy adecuados si la mujer lo solicita, sobre todo cuando hay riesgo de pérdida de seguimiento. En mujeres con trastorno por uso de opioides OUD por sus siglas en inglés, ACOG recomienda integrar anticoncepción en el tratamiento del TUS y discutir LARC posparto por su eficacia y conveniencia. 2

Visita preconceptiva

La visita preconceptiva es el momento de mayor rendimiento preventivo. Debe incluir intención reproductiva, calendario menstrual, tratamientos actuales, vacunas, folato, peso, nutrición, sueño, salud mental, violencia, ITS, cribado cervical pendiente y estabilidad del TUS. El objetivo no es exigir abstinencia absoluta como condición para concebir, sino explicar riesgos, ofrecer tratamiento, estabilizar la situación y diseñar un embarazo lo más seguro posible. ACOG define la consulta pregestacional como una intervención para optimizar salud, modificar factores de riesgo y educar antes del embarazo. 12

En cannabis, se debe recomendar cese antes de la concepción y explicar que no existen indicaciones médicas para su uso en embarazo ni posparto. Muchas mujeres lo utilizan para náuseas, ansiedad, insomnio o apetito; por ello, el consejo eficaz no se limita a "déjalo", sino que trata de forma activa el síntoma que sostiene el consumo. 7

En alcohol, la recomendación preconcepcional es abstinencia si se busca embarazo o si existe posibilidad real de gestación sin anticoncepción eficaz, dado que no se ha establecido un umbral seguro y la exposición temprana puede preceder al reconocimiento del embarazo. Si existe trastorno por uso de alcohol, debe valorarse gravedad, riesgo de abstinencia, función hepática, déficits nutricionales, depresión, violencia y necesidad de desintoxicación supervisada. La tiamina y el soporte nutricional son esenciales en consumo intenso. 17,18

En opioides, la prioridad es diferenciar tratamiento analgésico crónico, uso no médico y OUD. Si existe OUD, la planificación debe favorecer estabilización con buprenorfina o metadona antes de la concepción o tan pronto como se diagnostique el embarazo. La retirada supervisada no es la estrategia preferida por el alto riesgo de recaída, aunque puede considerarse en casos seleccionados, con soporte estrecho. También debe prescribirse o facilitarse naloxona en mujeres con riesgo de sobredosis y en su entorno. 2,3,6,16

En estimulantes de tipo anfetamínico, no existe farmacoterapia aprobada con evidencia robusta para embarazo; el manejo se basa en intervenciones conductuales, especialmente manejo de contingencias, entrevista motivacional, tratamiento de comorbilidad psiquiátrica y reducción de daños. Es fundamental evaluar sueño, nutrición, hipertensión, arritmias, psicosis, violencia, sexo transaccional, uso combinado con opioides o alcohol, y riesgo de intoxicación. 15,17

En tabaco y nicotina, se recomienda cese antes de la concepción. La intervención breve con las 5A (Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange) debe repetirse; si el consejo conductual no basta, se puede valorar terapia sustitutiva con nicotina individualizando riesgos y beneficios. También debe preguntarse por vapeo, cachimbas, productos calentados y exposición pasiva, que no deben considerarse inocuos. 13

En mujeres con hepatopatía, la consulta preconceptiva debe ser coordinada. La European Association for the Study of the Liver (EASL), subraya que la enfermedad hepática preexistente en mujeres en edad fértil está aumentando y que estas pacientes deben acceder a consejo pregestacional para optimizar salud y tratamiento; muchos fármacos son seguros en embarazo, pero otros deben suspenderse o sustituirse antes de concebir. 10

Embarazo· seguimiento obstétrico integrado

El embarazo no debe transformar el TUS en un problema judicial o moral. Debe convertirlo en una prioridad clínica. El cribado se realizará en la primera visita y puede repetirse, especialmente si aparecen nuevos factores de riesgo, urgencias frecuentes, pérdida de citas, depresión, violencia o cambios sociales. La información obtenida se utilizará para planificar atención, no para castigar. Los consensos recomiendan entrevista breve, consejo, derivación o tratamiento, y coordinación con pediatría para los recién nacidos expuestos. 1,2,7

La primera visita debe recoger: sustancia(s), vía, frecuencia, última dosis, patrón de uso periódico intenso, uso combinado, tratamiento actual, episodios de sobredosis, abstinencia, intoxicación, antecedentes psiquiátricos, violencia, situación habitacional, custodia de otros hijos, apoyo social, fármacos prescritos, infecciones, nutrición y deseo de lactancia. La analítica inicial debe individualizarse, pero a menudo incluirá hemograma, bioquímica, función hepática, serologías de VIH, VHB, VHC y sífilis, cribado de gonococo/clamidia según riesgo, urocultivo y evaluación de anemia o déficits nutricionales.

La ecografía obstétrica se ajusta a la evolución. En OUD, ACOG sugiere considerar modificaciones como cribado ITS ampliado y ecografías adicionales para peso fetal si preocupa el crecimiento. En estimulantes, tabaco, alcohol y cannabis, la evidencia observacional los asocia a bajo peso, prematuridad o complicaciones placentarias con distintos grados de certeza; por tanto, es razonable individualizar controles de crecimiento, especialmente ante policonsumo, malnutrición, hipertensión, vasculopatía o mala adherencia. 2,4,7,15

En mujeres con trastorno por uso de opioides, dolor crónico tratado con opioides o tratamiento de mantenimiento con metadona o buprenorfina, debe anticiparse un plan clínico periparto escrito y compartido con los equipos implicados. Este plan debe recoger la medicación de mantenimiento, el manejo analgésico y anestésico previsto, los fármacos que conviene evitar, la coordinación con los dispositivos de drogodependencias y neonatología, y el seguimiento posparto.

La consulta prenatal con anestesia es recomendable en estas pacientes, ya que pueden presentar mayor intensidad de dolor, mayores requerimientos analgésicos y temores específicos relacionados con experiencias previas de estigma, abstinencia o infratratamiento del dolor 5.

Cannabis

El cannabis es una de las sustancias más frecuentes en edad reproductiva y su percepción de seguridad ha aumentado con la legalización en determinados países, la disponibilidad comercial y el uso "medicinal". ACOG define cannabis como los productos derivados de Cannabis sativa, indica o ruderalis, con THC y CBD como cannabinoides principales, y advierte que su uso en embarazo y lactancia se ha asociado a parto pretérmino, bajo peso y retraso del desarrollo, aunque la interpretación se complica por policonsumo, tabaco y factores sociales. 7

El consejo debe ser claro: no hay indicación médica para cannabis en embarazo o posparto, y se debe recomendar cese. Es habitual que se use para náuseas, ansiedad, insomnio o apetito; por ello se deben ofrecer tratamientos alternativos seguros para hiperémesis, ansiedad o trastorno del sueño. El síndrome de hiperémesis cannabinoide debe considerarse ante vómitos cíclicos, dolor abdominal, duchas calientes compulsivas y uso regular de productos de alta potencia; la medida central es la suspensión del cannabis. 7

La prueba toxicológica no debe emplearse como cribado de cannabis. La entrevista y herramientas validadas son preferibles; un resultado positivo no cuantifica exposición fetal, no diagnostica TUS y puede tener consecuencias legales o sociales desproporcionadas. 7

Estimulantes de tipo anfetamínico

Los estimulantes incluyen anfetamina, metanfetamina y otros derivados, además de cocaína como estimulante no anfetamínico. Producen aumento de catecolaminas, insomnio, anorexia, hipertensión, taquicardia, ansiedad, paranoia o psicosis, y pueden coexistir con opioides, alcohol o benzodiacepinas. En embarazo, el foco clínico es reducir consumo, prevenir intoxicación, tratar comorbilidad psiquiátrica, vigilar nutrición y sueño, y controlar complicaciones vasculares u obstétricas.

No existe medicación aprobada para el trastorno por uso de estimulantes en embarazo. La guía ASAM/AAAP enfatiza intervenciones conductuales, con especial respaldo para manejo de contingencias, combinable con terapia cognitivo-conductual, entrevista motivacional y apoyo social. La visita obstétrica debe preguntar por deseo de tratamiento, barreras, violencia, seguridad, disponibilidad de comida y vivienda, y riesgo de exposición a fentanilo en el suministro de drogas. 15

Ante hipertensión, dolor torácico, cefalea intensa, psicosis, disminución de movimientos fetales, metrorragia o dolor abdominal, se requiere evaluación urgente. Debe evitarse el sesgo de atribuirlo todo al consumo: preeclampsia, desprendimiento de placenta, arritmia, infección o patología psiquiátrica primaria pueden coexistir.

Opioides

En embarazo debe diferenciarse exposición a opioides prescritos, uso no médico, dolor crónico y OUD. El OUD es una enfermedad crónica tratable; las estrategias de abstinencia breve se asocian a recaídas y peor continuidad. Para mujeres embarazadas con OUD, metadona o buprenorfina son el tratamiento recomendado y preferible a retirada supervisada. La elección depende de disponibilidad, preferencia, estabilidad clínica, riesgo de desviación, interacciones, experiencia del equipo y necesidad de estructura diaria. 2,6,9,16

La buprenorfina puede usarse como monoterapia o combinada con naloxona según contexto. 3

Durante el parto y el posparto inmediato deben mantenerse metadona o buprenorfina. La analgesia neuraxial debe ofrecerse de forma habitual. Deben evitarse agonistas-antagonistas como nalbufina, butorfanol o pentazocina en mujeres dependientes de opioides o tratadas con agonistas, porque pueden precipitar abstinencia (ninguno de ellos disponible en España) Estas mujeres pueden requerir dosis mayores de analgésicos por tolerancia e hiperalgesia inducida por opioides; ello no debe interpretarse como "búsqueda de droga", sino como necesidad fisiológica de analgesia adecuada. 2,5,6

El recién nacido expuesto a opioides debe ser observado por pediatría por riesgo de síndrome de abstinencia neonatal/síndrome de retirada opioide neonatal. Este síndrome es esperable y tratable, y no debe utilizarse como argumento para retirar tratamiento materno eficaz. El plan prenatal debe explicar a la mujer qué observación neonatal se realizará, cómo se favorecerá contacto piel con piel y lactancia si procede, y qué criterios podrían prolongar el ingreso. 2,6,8

Alcohol

El alcohol merece una posición central porque es legal, socialmente normalizado y teratógeno. No se ha identificado un nivel seguro de consumo durante el embarazo. La exposición prenatal puede producir aborto, muerte fetal, restricción de crecimiento, prematuridad y trastornos del espectro alcohólico fetal, con afectación cognitiva y conductual permanente. La recomendación durante la búsqueda gestacional y el embarazo es abstinencia. 17,18

El cribado debe ser universal y no acusatorio: cantidad, frecuencia, episodios de atracón, dificultad para reducir y consumo para manejar ansiedad o insomnio. Herramientas como AUDIT-C, T-ACE o TWEAK pueden facilitar la identificación. Si existe consumo intenso, debe valorarse riesgo de abstinencia, ya que la abstinencia alcohólica puede ser grave y requiere manejo médico. Deben evaluarse transaminasas, GGT si procede, plaquetas, coagulación, nutrición, déficit de tiamina y comorbilidad psiquiátrica. 17,18

Los fármacos para trastorno por uso de alcohol tienen datos limitados en embarazo. Disulfiram se evita por perfil de seguridad y riesgo en recaídas;

naltrexona y acamprosato requieren decisión individualizada con adicciones y obstetricia, ponderando gravedad, recaídas y evidencia limitada. EASL recoge datos limitados para naltrexona/nalmefeno y acamprosato en periodo periconcepcional, embarazo y lactancia. 10,17

Tabaco y nicotina

El tabaco continúa siendo una de las exposiciones modificables más importantes del embarazo. Se asocia a restricción de crecimiento, placenta previa, desprendimiento, prematuridad, rotura prematura de membranas, muerte fetal, bajo peso y morbilidad infantil. ACOG destaca que abandonar el tabaco en cualquier momento de la gestación beneficia a la mujer y al feto, con mayor beneficio cuanto más precoz sea el cese. 13

La intervención debe repetirse sin culpabilizar. Las 5A permiten un marco breve: preguntar, aconsejar, valorar disposición, ayudar y acordar seguimiento. La terapia sustitutiva con nicotina puede considerarse si la intervención conductual fracasa y la mujer está motivada, explicando incertidumbre y comparando con el riesgo de seguir fumando. El vapeo no debe recomendarse como alternativa segura en embarazo. 13

Posparto y lactancia

El posparto no debe reducirse a una visita a las seis semanas. ACOG propone entenderlo como un proceso continuo, con contacto precoz y atención individualizada hasta las 12 semanas. En mujeres con TUS, esta continuidad es crucial: sueño fragmentado, dolor, depresión, ansiedad, violencia, presión familiar, amenaza de pérdida de custodia, pérdida de cobertura sanitaria o interrupción del tratamiento aumentan riesgo de recaída. 2,19

La visita posparto debe revisar consumo, tratamiento de adicciones, salud mental, dolor, sueño, lactancia, anticoncepción, sangrado, heridas, sexualidad, ITS, apoyo social y seguridad del lactante. En OUD se recomienda mantener tratamiento agonista posparto y reforzar prevención de sobredosis, idealmente con naloxona y educación a convivientes. 2,3,16

La lactancia debe individualizarse, evitando tanto prohibiciones automáticas como permisividad acrítica.

En OUD, la lactancia debe fomentarse si la mujer está estable con metadona o buprenorfina, no usa drogas ilícitas y no presenta otras contraindicaciones como infección VIH no controlada o consumo peligroso activo. Debe suspenderse temporalmente si hay recaída con sustancias no prescritas que puedan intoxicar al lactante, y revaluarse sin castigo cuando recupere estabilidad. 2,14

En cannabis, ACOG recomienda cese durante embarazo y lactancia y desaconseja su uso por datos limitados y potenciales efectos neurodesarrollativos; sin embargo, afirma que el consumo continuado no constituye por sí solo una contraindicación absoluta a la lactancia. Este matiz es útil: se debe promover lactancia y simultáneamente trabajar reducción/cese de cannabis, evitando humo ambiental y exposición del lactante. 7

En alcohol, la opción más segura es no consumir durante la lactancia, especialmente si existe trastorno por uso de alcohol o riesgo de pérdida de control. Si una mujer sin TUS realiza un consumo ocasional, puede minimizar la exposición esperando a que disminuya la alcoholemia, pero esta estrategia no es adecuada para consumo compulsivo o atracones. En tabaco, fumar no contraindica lactancia, pero se debe recomendar cese, no fumar en domicilio ni coche, cambiar ropa si hay humo, y evitar colecho si hay consumo de sedantes, alcohol o fatiga extrema. 13,14,17

En estimulantes no prescritos, la lactancia se debe evitar mientras exista consumo activo por riesgo de irritabilidad, mala ganancia ponderal, hipertensión, taquicardia, convulsiones o intoxicación del lactante, además de deterioro del cuidado por intoxicación materna o privación de sueño. Cuando el consumo ha cesado y la mujer está estable, se reevalúa con pediatría y adicciones. 14,15

Modelo práctico de visita ginecológica

Una estructura sencilla para consulta de 15-20 minutos puede ser la siguiente: primero, normalizar el cribado universal; segundo, preguntar por sustancias con escala de frecuencia; tercero, identificar intención reproductiva; cuarto, resolver una necesidad inmediata (anticoncepción, ITS, citología, embarazo, dolor, lactancia); quinto, ofrecer una intervención breve; sexto, pactar seguimiento o derivación. Esta secuencia evita convertir toda la visita en una entrevista de adicciones y permite mantener la agenda ginecológica.

La intervención breve puede formularse con entrevista motivacional: "¿Qué te gusta del consumo y qué te preocupa?", "¿En una escala de 0 a 10, cuánto te ves capaz de reducir?", "¿Qué tendría que pasar para subir un punto?", "¿Te parece que pensemos juntas una alternativa para dormir/náuseas/ansiedad?". En mujeres embarazadas, conviene añadir información clara y breve sobre riesgos fetales, pero evitando mensajes catastrofistas que bloqueen el vínculo.

La derivación debe ser activa. "Pide cita en adicciones" es menos eficaz que ofrecer contacto directo, informe breve, cita coordinada o llamada desde consulta. En OUD, se debe facilitar acceso rápido a metadona/buprenorfina; en estimulantes, programas conductuales; en alcohol, evaluación de abstinencia y hepatología si procede; en tabaco, recursos de cesación; en violencia, circuito de seguridad. 1,2,15,16

La documentación clínica debe ser precisa y respetuosa. Debe consignar lo necesario para la seguridad de la paciente, anestesia, obstetricia o pediatría, evitando juicios. Es preferible "refiere consumo de cannabis inhalado diario para náuseas; acepta plan de reducción y antiemético" a "paciente adicta a drogas". En embarazo, antes de cualquier test toxicológico, documentar consentimiento, finalidad, limitaciones y posibles consecuencias. 1,7,18

Conclusiones

El seguimiento ginecológico de la mujer con TUS debe ser longitudinal, no punitivo y orientado a objetivos reproductivos. La consulta ginecológica es un punto estratégico para identificar consumo, prevenir embarazo no planificado, ofrecer anticoncepción eficaz, optimizar salud antes de la concepción, reducir daños durante el embarazo y sostener lactancia y posparto seguros. La clave no es preguntar una vez, sino construir un circuito asistencial que combine competencia clínica, lenguaje respetuoso, coordinación multidisciplinar y acceso real a tratamiento.

En cannabis, alcohol, estimulantes y tabaco, el consejo de cese debe acompañarse de tratamiento de los síntomas y determinantes que perpetúan el consumo. En OUD, el tratamiento con metadona o buprenorfina salva vidas y mejora continuidad prenatal; suspenderlo por miedo al síndrome de abstinencia neonatal es contrario a la evidencia. La anticoncepción debe ofrecerse siempre desde la autonomía, nunca desde la coacción. La lactancia, finalmente, debe decidirse caso a caso: promoverla cuando es segura, suspenderla temporalmente cuando existe intoxicación o consumo activo de alto riesgo, y mantener a la mujer vinculada al sistema incluso cuando recae.

Bibliografia

1. Ecker J, Abuhamad A, Hill W, Bailit J, Bateman BT, Berghella V, Blake-Lamb T, Guille C, Landau R, Minkoff H, Prabhu M, Rosenthal E, Terplan M, Wright TE, Yonkers KA. *Substance use disorders in pregnancy: clinical, ethical, and research imperatives of the opioid epidemic: a report of a joint workshop of the Society for Maternal-Fetal Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, and American Society of Addiction Medicine.* Am J Obstet Gynecol. 2019;221(1):B5-B28. doi:10.1016/j.ajog.2019.03.022.
2. Committee Opinion No. 711: *Opioid Use and Opioid Use Disorder in Pregnancy.* Obstet Gynecol. 2017;130(2):e81-e94. doi:10.1097/AOG.0000000000002235.
3. ACOG Clinical Practice Update: *Elimination of the DATA-Waiver Program.* Obstet Gynecol. 2025;146(5):e105-e108. doi:10.1097/AOG.0000000000006066.
4. Habersham LL, Townsel C, Terplan M, Hurd YL. *Substance use and use disorders during pregnancy and the postpartum period.* Am J Obstet Gynecol. 2025;232(4):337-353.e1. doi:10.1016/j.ajog.2025.01.007.
5. Lim G, Carvalho B, George RB, Bateman BT, Brummett CM, Ip VHY, Landau R, Osmundson SS, Raymond B, Richebe P, Soens M, Terplan M. *Consensus Statement on Pain Management for Pregnant Patients with Opioid-Use Disorder from the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology, Society for Maternal-Fetal Medicine, and American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine.* Anesth Analg. 2025;140(6):1318-1346. doi:10.1213/ANE.0000000000007237.
6. Reddy UM, Davis JM, Ren Z, Greene MF; *Opioid Use in Pregnancy, Neonatal Abstinence Syndrome, and Childhood Outcomes Workshop Invited Speakers. Opioid Use in Pregnancy, Neonatal Abstinence Syndrome, and Childhood Outcomes: Executive Summary of a Joint Workshop.* Obstet Gynecol. 2017;130(1):10-28. doi:10.1097/AOG.0000000000002054.
7. ACOG Clinical Consensus No. 10: *Cannabis Use During Pregnancy and Lactation.* Obstet Gynecol. 2025;146(4):600-611. doi:10.1097/AOG.0000000000006053.

8. Dowell D, Ragan KR, Jones CM, Baldwin GT, Chou R. *CDC Clinical Practice Guideline for Prescribing Opioids for Pain* - United States, 2022. MMWR Recomm Rep. 2022;71(3):1-95. doi:10.15585/mmwr.rr7103a1.
9. Akbarzadeh F, Ebrahimi A. *Buprenorphine-based treatments outcomes in pregnant opioid-dependent women: a systematic review and meta-analysis.* Addiction. 2026;121(5):1066-1082. doi:10.1111/add.70265.
10. European Association for the Study of the Liver. *EASL Clinical Practice Guidelines on the management of liver diseases in pregnancy.* J Hepatol. 2023;79(3):768-828. doi:10.1016/j.jhep.2023.03.006.
11. Nguyen AT, Curtis KM, Tepper NK, et al. *U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use*, 2024. MMWR Recomm Rep. 2024;73(4):1-126. doi:10.15585/mmwr.rr7304a1.
12. American College of Obstetricians and Gynecologists. *ACOG Committee Opinion No. 762: Prepregnancy Counseling.* Obstet Gynecol. 2019;133(1):e78-e89. doi:10.1097/AOG.0000000000003013.
13. *Tobacco and Nicotine Cessation During Pregnancy: ACOG Committee Opinion, Number 807.* Obstet Gynecol. 2020;135(5):e221-e229. doi:10.1097/AOG.0000000000003822.
14. Harris M, Schiff DM, Saia K, et al. *Academy of Breastfeeding Medicine Clinical Protocol #21: Breastfeeding in the Setting of Substance Use and Substance Use Disorder*, Revised 2023. Breastfeed Med. 2023;18(10):715-733. doi:10.1089/bfm.2023.29256.abm.
15. *ASAM/AAAP Clinical Practice Guideline on the Management of Stimulant Use Disorder.* J Addict Med. 2024;18(3 Suppl 1):1-56. doi:10.1097/ADM.0000000000001299.
16. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. *Clinical Guidance for Treating Pregnant and Parenting Women With Opioid Use Disorder and Their Infants.* HHS Publication No. SMA18-5054. Rockville (MD): SAMHSA; 2018.
17. World Health Organization. *Guidelines for the Identification and Management of Substance Use and Substance Use Disorders in Pregnancy.* Geneva: World Health Organization; 2014.
18. Committee Opinion No. 633: *Alcohol Abuse and Other Substance Use Disorders: Ethical Issues in Obstetric and Gynecologic Practice.* Obstet Gynecol. 2015;125(6):1529-1537. doi:10.1097/01.AOG.0000466371.86393.9b.

19. American College of Obstetricians and Gynecologists. *ACOG Committee Opinion No. 736: Optimizing Postpartum Care*. Obstet Gynecol. 2018;131(5):e140-e150. doi:10.1097/AOG.0000000000002633.
20. Pereiro Gómez C, editor. *Manual de adicciones para médicos especialistas en formación*. Madrid: Socidrogalcohol; 2010.

Ma. M. Goya Canino
L. Cabero Roura

ATENCIÓN A LA SALUD DE LA MUJER CON OBESIDAD

Introducción

La obesidad constituye actualmente una de las enfermedades crónicas no transmisibles más importantes a nivel mundial y representa uno de los mayores desafíos sanitarios del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como una enfermedad compleja, crónica y multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva o anormal de tejido adiposo que compromete la salud y aumenta el riesgo de múltiples enfermedades cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, musculoesqueléticas y neoplásicas (1).

Durante las últimas décadas, la prevalencia de la obesidad ha aumentado de forma sostenida en prácticamente todas las regiones del mundo. Según las estimaciones más recientes, más de mil millones de personas viven actualmente con obesidad, entre ellas aproximadamente 650 millones de adultos, 340 millones de adolescentes y 39 millones de niños (1). Este incremento afecta de manera particular a las mujeres, especialmente durante la edad reproductiva, lo que lo convierte en un problema prioritario para ginecólogos y obstetras.

La importancia de la obesidad en la salud femenina trasciende ampliamente las complicaciones metabólicas clásicas.

Actualmente se reconoce que la obesidad influye de manera significativa en todas las etapas del ciclo vital de la mujer, desde la pubertad hasta la senectud. Se asocia a alteraciones menstruales, síndrome de ovario poliquístico (SOP), infertilidad, menopausia, enfermedades cardiovasculares, trastornos psicológicos y diversos tipos de cáncer ginecológico (2–4). El impacto de la obesidad en la salud femenina a lo largo de la vida se resume en la Figura 1.

Además, la obesidad femenina presenta una importante dimensión transgeneracional. La evidencia acumulada en los últimos años demuestra que el estado nutricional materno previo a la concepción puede condicionar el desarrollo metabólico futuro de la descendencia, favoreciendo la aparición de obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular (5,6). Este concepto, conocido como Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD), ha transformado la visión tradicional de la obesidad y sitúa la salud reproductiva femenina como un elemento clave en la prevención de enfermedades crónicas futuras.

Históricamente, la obesidad se interpretaba como una consecuencia exclusiva del desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético. Sin embargo, actualmente se reconoce la interacción compleja entre factores genéticos, epigenéticos, neuroendocrinos, ambientales, psicológicos, sociales y culturales que participan en su desarrollo y mantenimiento (7). Esta nueva comprensión ha impulsado la necesidad de estrategias terapéuticas multidisciplinares y personalizadas.

Por otra parte, los avances recientes en la farmacoterapia antiobesidad, especialmente con los agonistas del receptor GLP-1 y los agonistas duales GIP/GLP-1, han modificado profundamente las posibilidades terapéuticas disponibles, permitiendo alcanzar pérdidas ponderales previamente sólo observadas tras cirugía bariátrica (8,9). Estos tratamientos están generando un nuevo escenario clínico que obliga a los especialistas en salud de la mujer a actualizar sus conocimientos y sus protocolos asistenciales.

En este contexto, el ginecólogo desempeña un papel fundamental en la detección precoz, la prevención y el tratamiento de la obesidad. Las consultas ginecológicas representan una oportunidad única para identificar factores de riesgo, promover estilos de vida saludables y establecer intervenciones preventivas desde edades tempranas, especialmente en mujeres con deseo gestacional o con factores de riesgo cardiometabólico.

Por todo ello, el abordaje de la obesidad debe contemplarse desde una perspectiva integral de la salud femenina, considerando no solo sus consecuencias reproductivas inmediatas, sino también su impacto a largo plazo en la salud cardiovascular, metabólica y oncológica de la mujer.

Epidemiología de la obesidad en la mujer

La prevalencia de obesidad ha aumentado de manera constante durante las últimas cinco décadas, hasta alcanzar proporciones epidémicas. Entre 1975 y 2024 la prevalencia mundial prácticamente se ha triplicado, convirtiéndose en uno de los principales problemas de salud pública a escala global (10).

Los datos más recientes indican que aproximadamente el 43% de los adultos presentan sobrepeso y cerca del 16% cumplen criterios de obesidad. En muchos países desarrollados más del 60% de las mujeres adultas presentan exceso de peso (10).

En Europa, la obesidad afecta entre el 17% y el 23% de las mujeres adultas, aunque existen importantes diferencias geográficas. Los países mediterráneos continúan mostrando prevalencias superiores a las observadas en el norte de Europa, fenómeno adquirido a cambios progresivos en los hábitos alimentarios, a la reducción de la actividad física y al sedentarismo.

En España, las encuestas nacionales de salud estiman que entre el 18% y el 20% de las mujeres adultas presentan obesidad y más del 35% sobrepeso (12). La prevalencia aumenta progresivamente con la edad y alcanza cifras superiores al 30% en mujeres mayores de 60 años.

Se genera especial preocupación por el aumento de la obesidad en adolescentes y mujeres jóvenes. La obesidad durante la adolescencia se asocia con una elevada probabilidad de persistencia en la edad adulta, de aparición precoz de alteraciones reproductivas y de desarrollo temprano de factores de riesgo cardiovascular (13).

Desde una perspectiva socioeconómica, la obesidad presenta una distribución desigual. Las mujeres con menor nivel educativo y menor renta económica presentan mayores tasas de obesidad, lo que refleja la influencia de los determinantes sociales en la salud (14).

Asimismo, diversos estudios han demostrado importantes diferencias étnicas en la prevalencia de obesidad, observándose tasas más elevadas en determinadas poblaciones afroamericanas, hispanas e indígenas (15).

La clasificación actualmente aceptada de la obesidad según el índice de masa corporal se presenta en la Tabla I.

Fisiopatología de la obesidad femenina

La obesidad es una enfermedad crónica compleja caracterizada por una expansión anormal del tejido adiposo que altera la homeostasis metabólica y favorece

el desarrollo de complicaciones cardiovasculares, endocrinas, reproductivas y oncológicas. Actualmente se reconoce que su aparición y mantenimiento dependen de la interacción entre factores genéticos, epigenéticos, neuroendocrinos, ambientales y conductuales (16,17).

En la mujer, la fisiopatología de la obesidad adquiere características particulares debido a la estrecha interacción entre el tejido adiposo y el sistema reproductivo. Los cambios hormonales que acompañan a la pubertad, la edad reproductiva y la menopausia modifican la distribución corporal de la grasa y condicionan diferencias importantes respecto al varón.

El tejido adiposo como órgano endocrino

El tejido adiposo no debe considerarse únicamente un depósito energético. Actualmente se reconoce como un órgano endocrino activo capaz de sintetizar numerosas moléculas bioactivas denominadas adipocinas, que participan en la regulación del metabolismo energético, la sensibilidad a la insulina, la inflamación y la función reproductiva (18).

Cuando la capacidad fisiológica de almacenamiento adiposo se ve superada, se produce hipertrofia adipocitaria, infiltración inflamatoria y disfunción metabólica. Esta situación favorece la aparición de resistencia a la insulina, inflamación sistémica de bajo grado y alteraciones vasculares que constituyen la base fisiopatológica de muchas de las complicaciones asociadas a la obesidad (19).

Distribución de la grasa corporal

La localización del tejido adiposo tiene gran relevancia clínica. La grasa visceral abdominal presenta una actividad metabólica significativamente mayor que la grasa subcutánea y se asocia con un aumento del riesgo cardiovascular y metabólico (20).

La grasa visceral favorece:

- Resistencia a la insulina
- Diabetes mellitus tipo 2
- Hipertensión arterial
- Dislipemia aterogénica

- Esteatosis hepática asociada a disfunción metabólica
- Enfermedad cardiovascular

Las principales diferencias entre grasa subcutánea y grasa visceral se resumen en la Tabla II.

Resistencia a la insulina

La resistencia a la insulina constituye uno de los mecanismos centrales de la obesidad. La disminución de la sensibilidad tisular a la acción de la insulina induce hiperinsulinemia compensadora, situación que favorece el desarrollo de alteraciones metabólicas v reproductivas.

En la mujer, la hiperinsulinemia estimula la producción ovárica de andrógenos y disminuye la síntesis hepática de SHBG, incrementando la concentración de testosterona libre circulante. Este mecanismo desempeña un papel fundamental en el desarrollo de alteraciones metabólicas y reproductivas asociadas a la obesidad (21).

Inflamación crónica de bajo grado

La obesidad se caracteriza por un estado inflamatorio sistémico crónico de baja intensidad.

Los adipocitos hipertrofiados y las células inflamatorias infiltrantes liberan diversas citocinas proinflamatorias, entre ellas:

- TNF-α
- IL-6
- IL-1β
- Proteína C reactiva

Esta respuesta inflamatoria favorece:

- Resistencia a la insulina
- Disfunción endotelial
- Estrés oxidativo
- Aterosclerosis
- Alteraciones reproductivas

La inflamación crónica constituye uno de los principales nexos entre obesidad y enfermedad cardiovascular (22).

Adipocinas y regulación reproductiva

Entre las adipocinas más estudiadas destacan la leptina y la adiponectina.

La leptina participa en la regulación del apetito y del eje hipotálamo-hipófisis-ovario. Aunque sus niveles se encuentran elevados en mujeres con obesidad, suele existir resistencia a su acción biológica, fenómeno que contribuye a la persistencia del exceso ponderal y a las alteraciones reproductivas (23).

Por el contrario, la adiponectina ejerce efectos antiinflamatorios y sensibilizadores de la insulina. Sus niveles disminuyen progresivamente a medida que aumenta la adiposidad corporal, favoreciendo el desarrollo de complicaciones metabólicas (24).

Microbiota intestinal

En los últimos años se ha reconocido el papel potencial de la microbiota intestinal en la fisiopatología de la obesidad.

Las alteraciones en la composición bacteriana intestinal pueden influir en:

- El aprovechamiento energético de los nutrientes
- La regulación inmunológica
- La inflamación sistémica
- La sensibilidad a la insulina

Aunque su papel exacto continúa siendo objeto de investigación, la microbiota constituye una posible diana terapéutica futura (25).

Particularidades fisiopatológicas en la mujer

Las hormonas sexuales femeninas desempeñan un papel determinante en la distribución de la grasa corporal.

Los estrógenos favorecen el depósito de grasa subcutánea glúteo-femoral y ejercen efectos protectores sobre el metabolismo cardiovascular. La disminución progresiva de los estrógenos que acompaña al envejecimiento favorece el aumento de la grasa visceral y el desarrollo de alteraciones cardiometabólicas (26).

Los principales mecanismos fisiopatológicos implicados en la obesidad femenina se resumen en la Figura 2.

Obesidad y salud ginecológica

La obesidad ejerce una influencia significativa sobre la salud ginecológica femenina. La interacción entre tejido adiposo, metabolismo hormonal y resistencia a la insulina condiciona alteraciones reproductivas que afectan tanto a la función menstrual como al riesgo de determinadas patologías ginecológicas (27,28).

Alteraciones menstruales

Las alteraciones del ciclo menstrual constituyen una de las manifestaciones ginecológicas más frecuentes asociadas a la obesidad.

La resistencia a la insulina y las alteraciones hormonales favorecen la aparición de:

- Oligomenorrea
- Amenorrea secundaria
- Ciclos anovulatorios
- Sangrado uterino anormal

La frecuencia de estas alteraciones aumenta progresivamente con el incremento del índice de masa corporal (29).

La anovulación crónica conduce a una exposición prolongada del endometrio a estrógenos sin oposición progesterónica adecuada, favoreciendo el desarrollo de hiperplasia endometrial (30).

Metabolismo estrogénico y endometrio

El tejido adiposo expresa aromatasa, enzima responsable de la conversión periférica de andrógenos en estrógenos.

A medida que aumenta la masa grasa corporal se incrementa la producción de estrona, especialmente en mujeres anovulatorias y posmenopáusicas (31).

Esta situación favorece la proliferación endometrial y aumenta el riesgo de padecer:

- Hiperplasia endometrial
- Sangrado uterino anormal
- Carcinoma de endometrio

Toda mujer con obesidad que presente sangrado uterino anormal persistente debe ser evaluada adecuadamente mediante ecografía transvaginal y, cuando esté indicado, mediante estudio histológico endometrial (32).

Disfunción sexual

La obesidad puede afectar negativamente la función sexual femenina a través de mecanismos biológicos y psicológicos.

Entre los factores implicados destacan:

- Alteraciones hormonales
- Enfermedad vascular
- Fatiga crónica
- Dolor osteoarticular
- Baja autoestima
- Alteración de la imagen corporal
- Ansiedad y depresión

La pérdida de peso se ha asociado con una mejoría significativa de la calidad de vida sexual y del bienestar psicológico (33).

Salud mental y estigma

Las mujeres con obesidad presentan una mayor prevalencia de ansiedad, depresión y trastornos de la conducta alimentaria.

Asimismo, el estigma asociado al peso corporal puede afectar negativamente a la calidad de vida y dificultar el acceso a los servicios sanitarios (34).

Las guías actuales recomiendan utilizar un lenguaje centrado en la persona y evitar actitudes estigmatizantes durante la atención médica.

Evaluación ginecológica

La consulta ginecológica constituye una oportunidad privilegiada para la detección precoz de factores de riesgo metabólicos y reproductivos.

La evaluación inicial debería incluir:

- Peso y talla
- Indice de masa corporal

- Perímetro abdominal
- Presión arterial
- Historia menstrual
- Historia reproductiva
- Valoración metabólica

La estrategia de evaluación de la mujer con obesidad se resume en la Figura 3.

Obesidad y Síndrome de Ovario Poliquístico

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) constituye el trastorno endocrino más frecuente en mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia estimada entre el 8% y el 13% según los criterios diagnósticos empleados (19). La relación entre la obesidad y el SOP es compleja y bidireccional. Aunque no todas las mujeres con SOP presentan obesidad, el exceso de peso agrava significativamente las manifestaciones clínicas, metabólicas y reproductivas del síndrome.

La resistencia a la insulina constituye uno de los principales mecanismos fisiopatológicos compartidos por ambas entidades. La hiperinsulinemia compensadora estimula la producción ovárica de andrógenos y disminuye la síntesis hepática de SHBG, lo que incrementa los niveles circulantes de testosterona libre (20).

Como consecuencia aparecen las manifestaciones clínicas características:

- Oligomenorrea o amenorrea
- Anovulación crónica
- Hirsutismo
- Acné
- Alopecia androgénica
- Infertilidad

La obesidad visceral potencia estas alteraciones y favorece la aparición de formas clínicas más graves.

Riesgo metabólico asociado

Las mujeres con SOP presentan un riesgo aumentado de desarrollar:

- Prediabetes
- Diabetes mellitus tipo 2
- Dislipemia
- Hipertensión arterial
- Síndrome metabólico
- Enfermedad cardiovascular

La coexistencia de obesidad incrementa notablemente dicho riesgo. Por este motivo, las guías internacionales recomiendan una evaluación metabólica periódica en todas las pacientes con SOP independientemente de su peso corporal (19,35).

Las diferencias clínicas y metabólicas entre pacientes con SOP normopeso y aquellas con obesidad se resumen en la Tabla IV.

Tratamiento

La pérdida de peso constituye la intervención terapéutica más eficaz en mujeres con SOP y obesidad.

Una reducción del 5-10% del peso corporal puede asociarse con:

- Recuperación de la ovulación
- Regularización menstrual
- Disminución del hiperandrogenismo
- Mejoría metabólica
- Incremento de la fertilidad espontánea

Las recomendaciones actuales incluyen modificaciones del estilo de vida, actividad física regular, intervenciones conductuales y, cuando esté indicado, tratamiento farmacológico para la obesidad (19-21).

Obesidad, infertilidad y reproducción asistida

La obesidad constituye una de las principales causas modificables de la infertilidad femenina. Numerosos estudios han demostrado que la probabilidad de concepción disminuye progresivamente a medida que aumenta el índice de masa corporal, incluso en mujeres con ciclos aparentemente ovulatorios (22).

La disminución de la fertilidad asociada a la obesidad se debe a múltiples mecanismos que afectan tanto a la función ovárica como a la receptividad endometrial.

Alteración de la función reproductiva

Entre los principales mecanismos implicados destacan:

- Disfunción ovulatoria
- Alteración de la calidad ovocitaria
- Estrés oxidativo
- Inflamación sistémica
- Alteración de la receptividad endometrial
- Disfunción embrionaria precoz

La obesidad también se asocia con un aumento del riesgo de aborto espontáneo y de pérdida gestacional temprana (23).

Los principales mecanismos que relacionan la obesidad con la infertilidad se resumen en la Figura 4.

Impacto sobre las técnicas de reproducción asistida

La obesidad puede afectar negativamente a los resultados de los tratamientos de reproducción asistida.

Las mujeres con obesidad suelen presentar:

- Menor respuesta ovárica
- Necesidad de mayores dosis de gonadotropinas
- Menor número de ovocitos recuperados
- Menor tasa de implantación

- Mayor riesgo de aborto
- Menor tasa de recién nacido vivo (23,24)

Aunque la fecundación puede mantenerse relativamente preservada, los resultados globales son inferiores respecto a mujeres normopeso.

Optimización preconcepcional

Antes de iniciar un tratamiento reproductivo resulta recomendable realizar una evaluación preconcepcional integral.

Los objetivos principales se resumen en la Tabla V e incluyen:

- Reducción ponderal cuando sea posible
- Optimización metabólica
- Control glucémico
- Suplementación con ácido fólico
- Promoción de actividad física regular

La mejora de la situación metabólica previa al embarazo puede aumentar las probabilidades de éxito reproductivo y mejorar la salud futura de la mujer (6).

Obesidad, menopausia y envejecimiento femenino

La transición menopáusica representa una etapa especialmente vulnerable para el desarrollo de alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad.

La disminución progresiva de estrógenos favorece la redistribución de la grasa corporal hacia un patrón predominantemente abdominal, asociado a mayor riesgo cardiovascular y metabólico (25,26).

Cambios en la composición corporal

Durante esta etapa se producen:

- Incremento de masa grasa total
- Aumento de grasa visceral
- Disminución de masa muscular

- Reducción del gasto energético basal
- Incremento de resistencia a la insulina

Estas modificaciones favorecen el desarrollo de:

- Diabetes mellitus tipo 2
- Hipertensión arterial
- Dislipemia
- Síndrome metabólico
- Enfermedad cardiovascular

Las principales consecuencias de la obesidad durante la menopausia se resumen en la Tabla VI.

Obesidad sarcopénica

La coexistencia de obesidad y pérdida de masa muscular recibe el nombre de obesidad sarcopénica.

Esta entidad se asocia con:

- Fragilidad
- Caídas
- Deterioro funcional
- Dependencia
- Mayor mortalidad

Por ello, las intervenciones terapéuticas deben perseguir no sólo la reducción de peso sino también la preservación de la masa muscular mediante ejercicio de fuerza y adecuado aporte proteico (35).

Riesgo cardiovascular

La enfermedad cardiovascular es actualmente la principal causa de muerte en mujeres posmenopáusicas.

La obesidad acelera este proceso mediante mecanismos inflamatorios, metabólicos y vasculares, lo que convierte la prevención cardiovascular en un objetivo prioritario en esta etapa de la vida (27,36).

Obesidad y salud cardiovascular femenina

La enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de mortalidad en la mujer y la obesidad es uno de sus principales factores de riesgo modificables (27). Su impacto va más allá del exceso de peso corporal, ya que favorece la aparición de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia e inflamación crónica, lo que incrementa significativamente el riesgo cardiovascular global (36).

La obesidad se asocia a una mayor incidencia de hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular. Asimismo, favorece el desarrollo de enfermedad cardiovascular precoz mediante mecanismos como la resistencia a la insulina, la disfunción endotelial y la activación neurohormonal (18,36).

En la mujer, además, existen factores de riesgo cardiovascular específicos relacionados con la salud reproductiva, entre los que destacan los trastornos hipertensivos del embarazo, la diabetes gestacional, el síndrome de ovario poliquístico y la menopausia precoz. La obesidad incrementa la frecuencia de estas condiciones y amplifica su repercusión en la salud cardiovascular futura (37).

Por ello, la evaluación del riesgo cardiovascular debe formar parte del abordaje integral de toda mujer con obesidad, incorporando tanto los factores de riesgo tradicionales como los antecedentes ginecológicos y reproductivos. La reducción ponderal, la actividad física regular y el control de los factores cardiometabólicos constituyen las principales estrategias de prevención cardiovascular en esta población (27,36).

Obesidad y cáncer ginecológico

La obesidad constituye uno de los principales factores de riesgo modificables para diversas neoplasias ginecológicas.

Los mecanismos implicados incluyen el exceso de estrógenos circulantes, la hiperinsulinemia, el incremento de IGF-1, la inflamación crónica y las

alteraciones inmunológicas. La interacción entre estos mecanismos favorece la proliferación celular y la carcinogénesis (38).

La relación entre la obesidad y el cáncer ginecológico se resume en la Figura 6.

Cáncer de endometrio

El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica más estrechamente relacionada con la obesidad. Se estima que más del 50% de los casos podrían atribuirse al exceso de peso corporal (30,39).

El incremento progresivo del riesgo según el índice de masa corporal se resume en la Tabla III.

Cáncer de mama

La asociación entre la obesidad y el cáncer de mama es especialmente relevante en mujeres posmenopáusicas. Tras la menopausia, el tejido adiposo constituye una importante fuente de producción de estrógenos, lo que favorece el crecimiento de tumores hormonodependientes (40).

Además, la obesidad se asocia con un peor pronóstico, un mayor riesgo de recurrencia y un aumento de la mortalidad específica.

Cáncer de ovario

La evidencia disponible sugiere una asociación moderada entre la obesidad y determinados subtipos de cáncer de ovario, aunque de menor magnitud que la observada para el cáncer de endometrio (31).

Prevención oncológica

La reducción de peso corporal se asocia con una disminución del riesgo de diversos cánceres relacionados con la obesidad.

La prevención debe incluir:

- Control ponderal.
- Actividad física regular.

- Alimentación saludable.
- Control de factores metabólicos.
- Seguimiento ginecológico adecuado.

Tratamiento actual de la obesidad en la mujer

La obesidad debe considerarse una enfermedad crónica, progresiva y recurrente que requiere un abordaje integral y seguimiento a largo plazo. Los objetivos terapéuticos no deben centrarse exclusivamente en la reducción de la masa corporal, sino también en la mejora de la salud metabólica, cardiovascular, reproductiva y psicológica, así como en la prevención de complicaciones futuras (40).

Las guías internacionales vigentes recomiendan individualizar el tratamiento según la edad, el índice de masa corporal, la distribución de la grasa corporal, las comorbilidades asociadas, el deseo reproductivo y la situación menopáusica (40).

El manejo contemporáneo de la obesidad se basa en cuatro pilares fundamentales:

1. Modificación del estilo de vida.
2. Intervención conductual.
3. Tratamiento farmacológico.
4. Cirugía metabólica o bariátrica.

La estrategia terapéutica global se resume en la Figura 7.

Modificación del estilo de vida

La intervención en el estilo de vida sigue siendo la base del tratamiento. Una pérdida ponderal del 5-10% del peso corporal inicial puede asociarse con una mejoría metabólica, la recuperación de la ovulación, un incremento de la fertilidad y una reducción del riesgo cardiovascular (22,36).

La dieta mediterránea continúa siendo el patrón alimentario con mayor respaldo científico para la prevención y tratamiento de la obesidad y sus complicaciones asociadas.

Actividad física

Las recomendaciones actuales incluyen entre 150 y 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada, entrenamiento de fuerza al menos dos veces por semana y reducción del tiempo sedentario (40).

Además de favorecer la pérdida de peso, la actividad física mejora la capacidad cardionespiratoria, la sensibilidad a la insulina, la masa muscular y la salud mental.

Intervención conductual

Las intervenciones conductuales favorecen cambios sostenibles en los hábitos de vida mediante educación sanitaria, entrevista motivacional, terapia cognitivo- conductual y prevención de recaídas (40).

Estas estrategias resultan especialmente útiles en pacientes con antecedentes de múltiples intentos fallidos de pérdida de peso o trastornos de la conducta alimentaria.

Tratamiento farmacológico

La aparición de nuevos fármacos ha transformado el tratamiento de la obesidad. Actualmente se recomienda considerar tratamiento farmacológico en pacientes con:

- IMC ≥30 kg/m².
- IMC ≥27 kg/m²asociado a comorbilidades (40).

Las principales opciones terapéuticas disponibles se resumen en la Tabla VIII.

Agonistas del receptor GLP-1

Los agonistas del receptor de GLP-1 aumentan la saciedad, disminuyen el apetito y reducen la ingesta energética. Además de la pérdida ponderal, producen beneficios metabólicos significativos sobre la glucemia, la presión arterial y el perfil lipídico (41).

Semaglutida

La semaglutida administrada semanalmente ha demostrado pérdidas ponderales cercanas al 15% del peso corporal inicial y beneficios cardiovasculares adicionales, entre ellos la reducción de eventos cardiovasculares mayores en pacientes con obesidad y enfermedad cardiovascular establecida (41,43).

Tirzepatida

La tirzepatida, agonista dual de GIP/GLP-1, ha mostrado reducciones ponderales superiores al 20% en determinados grupos de pacientes, lo que se aproxima a los resultados obtenidos con la cirugía bariátrica (42).

Consideraciones en mujeres en edad fértil

La utilización de estos tratamientos requiere una planificación reproductiva adecuada y una anticoncepción eficaz.

Actualmente no se recomienda su uso durante la gestación debido a la evidencia insuficiente sobre su seguridad.

Cirugía bariátrica

La cirugía metabólica constituye la intervención más eficaz para lograr pérdidas ponderales sostenidas a largo plazo. Está indicada fundamentalmente en pacientes con IMC ≥40 kg/m² o ≥35 kg/m² asociado a comorbilidades relevantes (44,45).

Sus beneficios incluyen la mejoría de la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, el riesgo cardiovascular, la fertilidad y la mortalidad global.

Cirugía bariátrica y salud reproductiva

Tras la pérdida de peso se observa recuperación de la función ovulatoria, mejoría del síndrome de ovario poliquístico e incremento de la fertilidad espontánea (22,44).

Se recomienda evitar la gestación durante los primeros 12-18 meses tras la intervención, debido al riesgo de déficits nutricionales en la fase de pérdida ponderal rápida (22,44).

Papel del ginecólogo

El ginecólogo desempeña un papel esencial en la detección precoz, la prevención y el manejo multidisciplinar de la obesidad femenina. Las consultas ginecológicas representan una oportunidad única para identificar factores de riesgo, promover hábitos saludables y optimizar la salud reproductiva y cardiovascular de las mujeres.

La integración de la salud reproductiva, metabólica y cardiovascular en el abordaje de la obesidad permitirá desarrollar estrategias más eficaces orientadas a mejorar tanto la calidad de vida como la salud futura de las mujeres.

Conclusiones

La obesidad constituye una enfermedad crónica compleja con importantes repercusiones en la salud de la mujer a lo largo de todo su ciclo vital. Más allá de sus consecuencias metabólicas clásicas, el exceso de tejido adiposo ejerce una profunda influencia en la función reproductiva, la salud ginecológica, el riesgo cardiovascular y la aparición de determinadas neoplasias.

La obesidad se asocia con alteraciones menstruales, síndrome de ovario poliquístico, infertilidad, peor respuesta a las técnicas de reproducción asistida, mayor riesgo de hiperplasia y cáncer de endometrio, así como un aumento de la morbimortalidad cardiovascular. Su impacto se extiende, además, a la menopausia y al envejecimiento femenino, favoreciendo la aparición del síndrome metabólico, la fragilidad y el deterioro funcional.

En los últimos años se ha producido un cambio conceptual en la comprensión y el manejo de esta enfermedad. El reconocimiento del tejido adiposo como órgano endocrino, junto con el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas, ha permitido ayanzar hacia un abordaje más integral y personalizado.

La modificación del estilo de vida sigue siendo la base del tratamiento. Sin embargo, la incorporación de nuevos fármacos, especialmente los agonistas del receptor GLP-1 y los agonistas duales GIP/GLP-1, ha supuesto uno de los avances más relevantes en el tratamiento de la obesidad, ofreciendo pérdidas ponderales clínicamente significativas y beneficios metabólicos y cardiovasculares adicionales.

El ginecólogo desempeña un papel fundamental en la prevención, la detección precoz y el manejo multidisciplinar de la obesidad femenina. La integración de la salud reproductiva, metabólica y cardiovascular permitirá desarrollar estrategias más eficaces orientadas a mejorar tanto la calidad de vida como la salud futura de las mujeres.

Tablas

Tabla I: Clasificación de la obesidad según el índice de masa corporal (OMS)

Clasificación	**IMC (kg/m²)**
Bajo peso	<18,5
Normopeso	18,5–24,9
Sobrepeso	25,0–29,9
Obesidad grado I	30,0–34,9
Obesidad grado II	35,0–39,9
Obesidad grado III (mórbida)	≥40

Tabla II: Diferencias entre grasa subcutánea y grasa visceral

Característica	**Grasa subcutánea**	**Grasa visceral**
Localización predominante	Glúteos y muslos	Abdomen
Actividad metabólica	Baja	Elevada
Producción de citocinas inflamatorias	Baja	Alta

Característica	Grasa subcutánea	Grasa visceral
Riesgo cardiovascular	Menor	Elevado
Riesgo de diabetes tipo 2	Menor	Elevado
Asociación con síndrome metabólico	Baja	Alta

Tabla III: Riesgo relativo de cáncer de endometrio según IMC

IMC (kg/m²)	Riesgo relativo
18,5–24,9	1
25–29,9	2
30–34,9	3
35–39,9	5
≥40	7–10

Tabla IV: Diferencias entre pacientes con SOP normopeso y con obesidad

Característica	SOP normopeso	SOP con obesidad
Resistencia a la insulina	++	++++
Hiperandrogenismo	++	++++
Anovulación	++	++++
Riesgo de diabetes tipo 2	+	++++
Riesgo cardiovascular	++	++++
Síndrome metabólico	+	++++
Fertilidad espontánea	Moderadamente reducida	Marcadamente reducida

Tabla V: Objetivos de optimización preconcepcional en mujeres con obesidad

Parámetro	Objetivo recomendado
Pérdida ponderal	≥5–10 %
Ácido fólico	4–5 mg/día

Parámetro	Objetivo recomendado
Actividad física	≥150 min/semana
Presión arterial	<140/90 mmHg
HbA1c	<6,5 %
Dieta	Patrón mediterráneo
Cese tabáquico	Recomendado
Corrección de déficits nutricionales	Sí

Tabla VI: Consecuencias de la obesidad durante la menopausia

Área	Consecuencias
Metabólica	Diabetes tipo 2, síndrome metabólico
Cardiovascular	HTA, cardiopatía isquémica, ictus
Musculoesquelética	Obesidad sarcopénica, artrosis
Oncológica	Cáncer de mama y endometrio
Psicológica	Ansiedad, depresión
Funcional	Fragilidad y dependencia

Tabla VII: Factores de riesgo cardiovascular específicos de la mujer

Factor	Asociación cardiovascular futura
Preeclampsia	HTA, cardiopatía isquémica
Hipertensión gestacional	Enfermedad cardiovascular
Diabetes gestacional	Diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular
Parto pretérmino	Riesgo cardiovascular aumentado
Restricción de crecimiento fetal	Riesgo vascular futuro
SOP	Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular
Menopausia precoz	Cardiopatía isquémica

Tabla VIII: Principales tratamientos farmacológicos para la obesidad

Fármaco	Mecanismo de acción	Pérdida ponderal media
Orlistat	Inhibición absorción grasas	5–8 %
Liraglutida	Agonista GLP-1	8–10 %
Semaglutida	Agonista GLP-1 semanal	12–15 %
Tirzepatida	Agonista dual GIP/GLP-1	15–22 %

Figuras

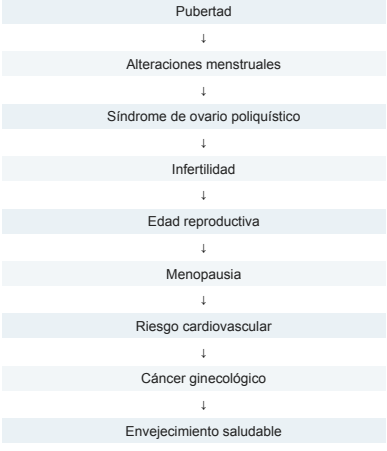


Figura 1: Impacto de la obesidad a lo largo del ciclo vital femenino

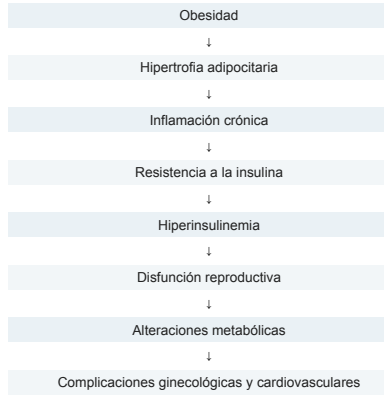


Figura 2: Principales mecanismos fisiopatológicos de la obesidad femenina



Figura 3: Evaluación inicial de la mujer con obesidad en consulta ginecológica



Figura 4: Relación entre obesidad e infertilidad

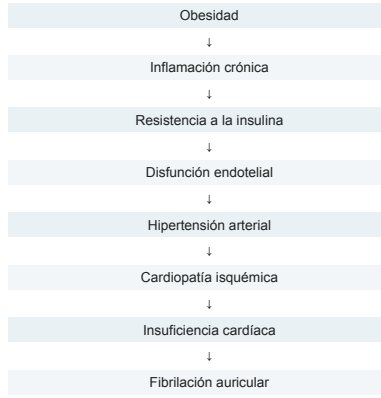


Figura 5: Relación entre obesidad y enfermedad cardiovascular femenina

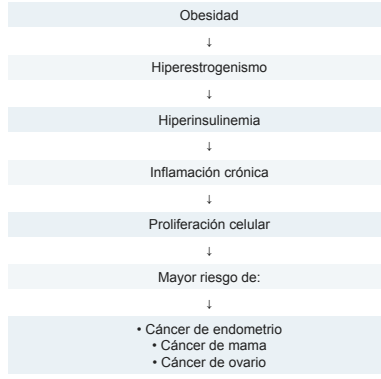


Figura 6: Relación entre obesidad y cáncer ginecológico

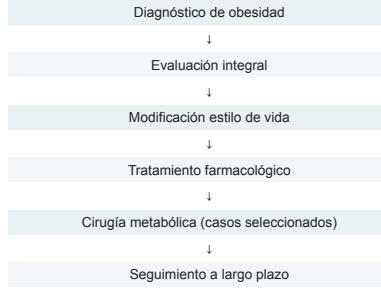


Figura 7: Estrategia terapéutica actual de la obesidad

Referencias

1. World Health Organization. *Obesity and overweight*. Geneva: World Health Organization; 2025.
2. Blüher M. Obesity: *global epidemiology and pathogenesis*. Nat Rev Endocrinol. 2019;15:288–298.
3. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, et al. *Joint international consensus statement for ending stigma of obesity*. Nat Med. 2020;26:485–497.
4. Bray GA, Frühbeck G, Ryan DH, Wilding JPH. *Management of obesity*. Lancet. 2023;402:95–111.
5. Fleming TP, Watkins AJ, Velazquez MA, et al. *Origins of lifetime health around the time of conception*. Lancet. 2018;391:1842–1852.
6. Stephenson J, Heslehurst N, Hall J, et al. *Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health*. Lancet. 2018;391:1830–1841.
7. Heymsfield SB, Wadden TA. *Mechanisms, pathophysiology and management of obesity*. N Engl J Med. 2024;390:1425–1438.
8. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. *Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity*. N Engl J Med. 2021;384:989–1002.
9. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. *Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity*. N Engl J Med. 2022;387:205–216.
10. World Obesity Federation. *World Obesity Atlas 2025*. London: World Obesity Federation; 2025.
11. Eurostat. *Overweight and obesity statistics in the European Union*. Luxembourg: European Commission; 2025.
12. Ministerio de Sanidad. *Encuesta Nacional de Salud de España 2024*. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2025.
13. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. *Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis*. Obes Rev. 2016;17:95–107.
14. Puhl RM, Lessard LM. *Weight stigma and obesity*. Lancet. 2020;395:1527–1534.
15. Kaplan LM, Golden A, Jinnett K, et al. *Perceptions of obesity as a disease: global evidence and implications*. Obesity. 2022;30:1765–1772.

16. Ouchi N, Parker JL, Lugus JJ, Walsh K. *Adipokines in inflammation and metabolic disease*. Nat Rev Immunol. 2011;11:85–97.
17. Rosen ED, Spiegelman BM. *What we talk about when we talk about fat*. Cell. 2014;156:20–44.
18. Després JP. *Body fat distribution and risk of cardiovascular disease*. Circulation. 2012;126:1301–1313.
19. Teede HJ, Tay CT, Laven JJE, et al. *International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome*. 2023.
20. Legro RS. *Evaluation and treatment of polycystic ovary syndrome*. N Engl J Med. 2023;389:1670–1681.
21. Escobar-Morreale HF. *Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment*. Nat Rev Endocrinol. 2018;14:270–284.
22. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. *Obesity and reproduction: a committee opinion*. Fertil Steril. 2021;116:1266–1285.
23. Bellver J, Melo MAB, Bosch E, et al. *Obesity and assisted reproductive technology outcomes*. Fertil Steril. 2021;116:1242–1252.
24. Maheshwari A, Stofberg L, Bhattacharya S. *Effect of overweight and obesity on assisted reproduction outcomes*. Hum Reprod Update. 2007;13:433–444.
25. Davis SR, Baber R, Panay N, et al. *Menopause*. Nat Rev Dis Primers. 2025;11:14.
26. International Menopause Society. *Obesity and menopause consensus statement*. Climacteric. 2024;27:215–228.
27. Vogel B, Acevedo M, Appelman Y, et al. *The Lancet Women and Cardiovascular Disease Commission: reducing the global burden by 2030*. Lancet. 2021;397:2385–2438.
28. Maas AHEM, Rosano GMC, Cifkova R, et al. *Cardiovascular health after menopause transition, pregnancy disorders and other women-specific risk factors*. Eur Heart J. 2021;42:967–984.
29. Parikh NI, Gonzalez JM, Anderson CAM, et al. *Adverse pregnancy outcomes and cardiovascular disease risk: unique opportunities for cardiovascular disease prevention in women*. Circulation. 2021;143:e902–e916.
30. Crosbie EJ, Kitson SJ, McAlpine JN, et al. *Endometrial cancer*. Lancet. 2022;399:1412–1428.

31. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. *Body-mass index and incidence of cancer: systematic review and meta-analysis*. Lancet. 2008;371:569–578.
32. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Management of Endometrial Intraepithelial Neoplasia or Atypical Endometrial Hyperplasia*. Obstet Gynecol. 2023;142:e80–e92.
33. Kolotkin RL, Zunker C, Ostbye T. *Sexual functioning and obesity: a review*. Obesity. 2012;20:2325–2333.
34. Wild RA, Carmina E, Diamanti-Kandarakis E, et al. *Assessment of cardiovascular risk and prevention of cardiovascular disease in women with polycystic ovary syndrome*. J Clin Endocrinol Metab. 2010;95:2038–2049.
35. Batsis JA, Villareal DT. *Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies*. Nat Rev Endocrinol. 2018;14:513–527.
36. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, et al. *Obesity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association*. Circulation. 2021;143:e984–e1010.
37. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, et al. *Body fatness and cancer—viewpoint of the IARC Working Group*. N Engl J Med. 2016;375:794–798.
38. Kitson SJ, Ryan NAJ, MacKintosh ML, et al. *Interventions for obesity and endometrial cancer prevention*. Lancet Oncol. 2023;24:e191–e203.
39. Ligibel JA, Basen-Engquist K, Bea JW, et al. *Weight management and breast cancer outcomes*. J Clin Oncol. 2023;41:4135–4145.
40. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. *American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline for Comprehensive Medical Care of Patients with Obesity*. Endocr Pract. 2022;28:923–1049.
41. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. *Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity*. N Engl J Med. 2021;384:989–1002.
42. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. *Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity*. N Engl J Med. 2022;387:205–216.
43. Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM, et al. *Semaglutide and cardiovascular outcomes in obesity without diabetes*. N Engl J Med. 2023;389:2221–2232.
44. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, et al. *2022 ASMBS/IFSO Guidelines on metabolic and bariatric surgery*. Surg Obes Relat Dis. 2022;18:1345–1356.
45. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S, et al. *Clinical practice guidelines for metabolic and bariatric surgery*. Endocr Pract. 2023;29:1–50.

J. Calaf Alsina

TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA Y FUNCIÓN REPRODUCTIVA

Introducción

La función reproductiva es la única que no está presente en la mujer desde el nacimiento hasta la muerte. La vida reproductiva está enmarcada por dos periodos de cambio que dirigen su instauración y remisión: el desarrollo puberal que determina el inicio y la transición menopáusica que modula su cese.

Es relevante tener en cuenta que ambos periodos se regulan a partir de determinantes con distinta capacidad de modulación externa: la transición menopáusica viene de forma predeterminada por el agotamiento de la reserva folicular, mientras que en el desarrollo puberal colaboran una serie de factores ambientales modificables que le permiten un grado amplio de adaptabilidad.

Fue Rose Frisch, una pediatra americana, la primera en documentar la relación existente entre el grado de desarrollo ponderal y la aparición de la primera menstruación. Posteriormente se ha documentado la diferencia entre sexos y la distribución del tejido graso, dependiendo de la presencia de cada perfil característico de hormonas gonadales: estrógenos o andrógenos.

Esta correlación entre la reserva energética que representa el tejido adiposo y la capacidad reproductiva adquiere todo el sentido si tenemos en cuenta las necesidades que implica el desarrollo de un embarazo. No sería razonable que pudiera embarazarse alguien que no dispone de los recursos energéticos suficientes como para llevarlo a buen término.

Por lo tanto, son los marcadores generados por el tejido adiposo los que contribuyen de forma determinante a la activación del control central de la reproducción. Su disminución o ausencia revierten su actividad.

Este mecanismo permite a la especie enfrentarse de forma eficiente a situaciones de escasez como las hambrunas por sequía en sociedades poco desarrolladas o a las restricciones por conflictos bélicos, pero también a restricciones voluntarias del ingreso energético con objetivos estéticos o de éxitos deportivos o en patologías psiquiátricas como los trastornos de la conducta alimentaria.

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA)

La OMS describe estas entidades como un grupo de trastornos mentales y del comportamiento, potencialmente graves y caracterizados por una alteración persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con ésta. Identifica básicamente tres perfiles clínicos:

- **Anorexia nerviosa**: Las personas con anorexia nerviosa evitan o restringen severamente el consumo de alimentos debido a una imagen distorsionada de sí mismas o un temor intenso a aumentar de peso. Incluso cuando tienen un peso peligrosamente bajo, pueden verse a sí mismas con sobrepeso. Algunas personas con anorexia nerviosa también pueden tener episodios de atracones y purgas.
- **Trastorno por atracones**: Las personas con trastorno por atracones pierden con regularidad el control de su alimentación, comiendo cantidades inusualmente grandes de alimentos. Las personas con trastorno por atracones suelen tener sobrepeso u obesidad.
- **Bulimia nerviosa**: Las personas con bulimia nerviosa comen en exceso con regularidad y luego adoptan conductas poco saludables para evitar aumentar de peso, como forzar el vómito o usar laxantes. Las personas con bulimia nerviosa pueden mantener un peso promedio o tener sobrepeso.

Prácticas características de cada una de las entidades pueden combinarse, resultando siempre en alteraciones patológicas de la reserva energética.

Sin embargo, más allá de estas situaciones extremas de carácter psiquiátrico, se dan situaciones que podemos denominar de intensidad intermedia y en las que la disminución de las reservas energéticas coexiste con otras circunstancias que actúan sinérgicamente en las modificaciones de la regulación central del eje reproductivo.

Entre ellas se encuentra la combinación de niveles superiores a los habituales de ejercicio físico, control de la ingesta y estrés que llevan a la denominada "tríada deportiva" que se define como una afección médica que se

observa con frecuencia en niñas y mujeres físicamente activas, e incluye cualquiera de los tres componentes: (1) baja disponibilidad de energía (DE) con o sin trastornos de la alimentación (TA), (2) disfunción menstrual y (3) baja densidad mineral ósea (DMO).

Se da como consecuencia de la acción sinérgica de la restricción dietética moderada con un incremento del gasto por la actividad deportiva elevada y el estrés, tanto condicionado por la competición deportiva como la autoexigencia en el desarrollo de las tareas diarias.

Fisiopatología de la disfunción reproductiva en los TCA

Entendemos como eje reproductivo el integrado por la parte neuro-endocrina del hipotálamo con el centro Kiss y las neuronas secretoras de GnRH, la adenohipófisis con su capacidad de producir LH y FSH de una forma modulada diferencialmente y el ovario con la secreción de estrógenos (básicamente estradiol) y progesterona según el momento del ciclo y que retroalimentan y modulan las estructuras centrales.

Los estudios experimentales más recientes indican que el proceso de activación supra-hipotalámica de este eje tendría un componente genético importante que explicaría la relativa constancia en el momento de producirse. Pero simultáneamente existen indicadores periféricos que actúan como ajuste fino y marcan las diferencias interindividuales. En su producción interviene de forma determinante el tejido adiposo como un órgano endocrino más y de forma especial las adipocinas, proteínas bioactivas secretadas por el tejido adiposo. Actúan como verdaderas hormonas que comunican la grasa con otros órganos y entre ellos el mencionado centro Kiss, regulador de la producción de kisspeptina. Las evidencias experimentales señalan a la leptina, una adipocina relacionada con la regulación del hambre, como determinante en el desencadenamiento o interrupción de la actividad del eje. Pero también tienen un papel la ghrelina y otras adipocinas menos conocidas pero también relacionadas con el hambre y la conducta alimentaria.

Cuando la restricción alimenticia lleva a la no adquisición o a la pérdida de tejido adiposo, la producción de adipocinas y, específicamente la leptina, disminuye y con ello se bloquea el regulador central. Este sería el mecanismo básico en los casos genuinos de TCA y que se representa en la figura 1.

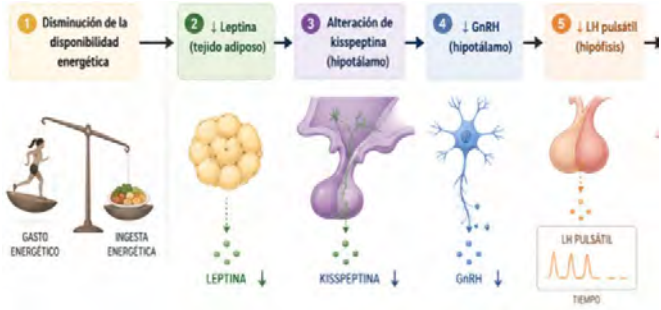


Figura 1: Mecanismo básico de la restricción energética y la secreción de leptina en los TCA.

El bloqueo de la producción de kisspeptina da lugar a la ausencia de secreción pulsátil de GnRH y, en consecuencia, de gonadotropinas. En el ovario no hay desarrollo folicular y los niveles de estradiol son muy bajos y la progesterona indetectable.

Pero ya hemos señalado que la situación clínica más representativa del impacto de la restricción alimentaria sobre el proceso reproductivo es la híbrida, en la que peso, estrés y ejercicio contribuyen en distintas formas al desencadenamiento del cuadro clínico.

En estos casos se involucra también el eje adrenal con los cambios reactivos al estrés y al ejercicio, especialmente el de larga duración.

Como consecuencia de esta mezcla de posibles inputs negativos sobre el control central se deriva un grado muy alto de variabilidad clínica y también analítica en función del momento clínico en el que se realice la determinación.

Cuadro clínico

Desde la óptica ginecológica, el primer síntoma de las alteraciones reproductivas ligadas a TCA es la alteración menstrual. Teniendo en cuenta que el debut del cuadro psicológico/psiquiátrico puede darse de forma precoz en el desarrollo puberal, la amenorrea primaria puede ser una forma de presentación. Cuando el cuadro debuta después de la primera regla, la paciente puede presentar alteraciones del ritmo menstrual después de un periodo de regularidad de duración variable o, si la pérdida ponderal se da de forma brusca y acompañada de otros estresores, puede presentarse directamente como amenorrea.

En las formas de menos entidad o subclínicas el patrón menstrual puede ser muy oscilante y depender alternativamente de la presencia de mayor o menor medida de cada uno de los determinantes. En el caso de las deportistas, con una misma situación ponderal el ritmo menstrual puede estar determinado por estar en periodo de competición o en descanso por una lesión.

Esta variabilidad es también relevante desde el punto de vista de la fertilidad y la contracepción. La paciente en amenorrea puede pensar que está cubierta desde el punto de vista contraceptivo, pero la ovulación puede reaparecer sin aviso previo y es siempre deseable protegerse del embarazo cuando este no está en los planes inmediatos.

Junto a la alteración menstrual tenemos también el aspecto corporal y los parámetros antropométricos. Aunque existe la creencia de que el índice de masa corporal inferior a 18 determina la alteración menstrual y en muchos casos la amenorrea, este parámetro varía de forma individual y está muy vinculado al componente psicológico y la cantidad y tipo de ejercicio.

Diagnóstico

En la mayoría de las ocasiones, el diagnóstico de estas entidades se establece a partir del aspecto corporal. No es complicado en los casos genuinos de anorexia nerviosa y puede ser más complejo en los casos de bulimia o atracones.

En la amplia banda de amenorrea o alteraciones menstruales por la combinación de peso, ejercicio y/o estrés, la anamnesis detallada juega un papel clave. Deberá identificar conductas excesivas en cada uno de estos ámbitos.

Teniendo en cuenta que la causa de consulta al ginecólogo es la alteración menstrual, el clínico deberá juzgar en cada caso la necesidad de descartar el embarazo.

Estas pacientes tienen un perfil muy característico que la literatura anglosajona describe como "overachiever". Buscan la excelencia en todas sus actividades, pero estas son muy diversas: resultados académicos, aprendizaje musical, deportes, etc.

Existe un cuadro hormonal típico de las pacientes con una anorexia nerviosa establecida, caracterizado por un perfil de amenorrea hipotalámica: gonadotropinas bajas con relación FSH/LH superior a la unidad y estrógenos bajos. La IGF-1 está elevada, así como el cortisol libre en orina. En el eje tiroideo, TSH y T4 libres pueden ser normales o discretamente inferiores a la normalidad con T3 bajo. Estos cambios se representan en la figura 2.

Todos estos parámetros reflejan el esfuerzo del organismo para el ahorro de energía.

En los casos obvios de anorexia nerviosa no es necesario explorar analíticamente las alteraciones que acompañan al cuadro; no son necesarias para el diagnóstico ni ayudan en el seguimiento para valorar la mejoría.

En los cuadros intermedios, especialmente en los que debutan con amenorrea primaria, deberemos descartar también la hiperprolactinemia y la posibilidad de patología orgánica central con una RMN de la región hipotálamo-hipofisaria y una prueba sencilla de olfacción.

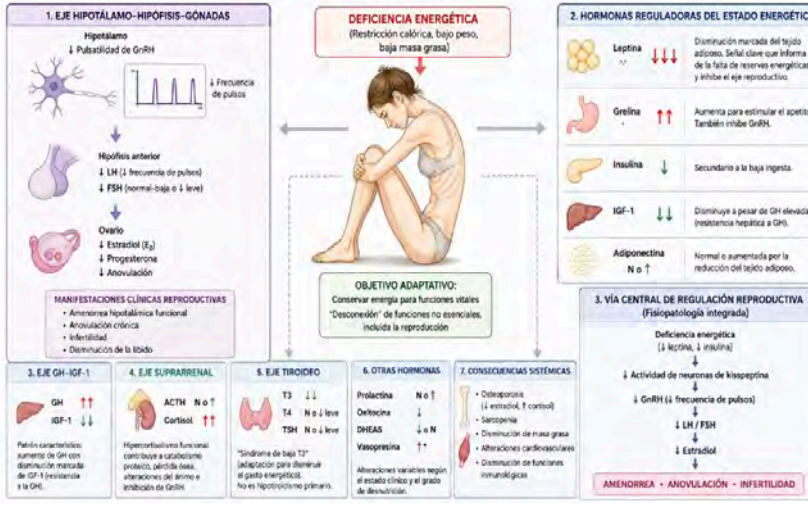


Figura 2: Perfil hormonal en la anorexia nerviosa establecida (amenorrea hipotalámica).

Tratamiento de los TCA y amenorreas por bajo peso

El tratamiento de las pacientes con alteraciones de la función reproductiva debe considerarse teniendo en cuenta la heterogeneidad de los cuadros clínicos que pueden presentarse. Sin embargo, el enfoque debe ser interdisciplinario independientemente del nivel de gravedad que presente cada caso y contemplar cuatro ejes: el psicológico/psiquiátrico, el endocrinológico, el ginecológico y la asesoría de hábitos saludables (nutrición y ejercicio).

Para las situaciones establecidas de anorexia nerviosa y otros TCA, la mejor opción puede ser acogerse a grupos de atención monográficos multidisciplinares. Existen diversas opciones que se diferencian a partir de las escuelas

de los psiquiatras que las dirigen. En algunos casos contemplan la hospitalización de día y en casos muy graves se puede llegar al ingreso hospitalario.

En los casos menos graves o que pivotan alrededor de circunstancias vitales concretas, la atención puede ser personalizada y por parte del profesional que identifica el caso. Si este no se siente seguro con la conducción, puede derivarlo a un profesional que vea casos de este perfil o montar una red informal de especialistas que cubran las necesidades de los ámbitos antes mencionados.

Un ginecólogo experto en endocrinología ginecológica puede acompañar los aspectos endocrinos, contraceptivos, de fertilidad y de salud ósea, apoyarse en un nutricionista para asesorar a la paciente sobre medidas de buenas prácticas que concuerden con sus percepciones y creencias, y derivar a un psicólogo/psiquiatra los aspectos del área mental.

Amenorreas ponderales y contracepción

La protección contraceptiva es también distinta dependiendo del nivel de gravedad con la consiguiente afectación de la función ovulatoria y la actitud ante la actividad sexual.

En los casos graves, con amenorreas persistentes y afectación psiquiátrica significativa, el riesgo de embarazo es muy bajo. Sin embargo, requiere una valoración individualizada porque el peso del área afectiva tiene también una gran variabilidad.

En caso de que se valore el riesgo de una relación esporádica en situaciones "frontera" del proceso de curación, se puede valorar hasta qué punto se cumpliría el consejo de utilizar un método de barrera o si sería adecuado proponer un LARC (anticonceptivo reversible de larga duración). Si fuera esta la decisión, se daría prioridad al dispositivo intrauterino al no implicar niveles circulantes de hormona y evitar una distorsión con el sistema de regulación central del ciclo.

Si se considera conveniente la recuperación de la ciclicidad, se puede contemplar la contracepción oral combinada.

En el apartado de salud ósea se comentará la inconveniencia de prescribir preparados que contienen etinil-estradiol, ya que sus efectos sobre la síntesis de las proteínas hepáticas neutralizan la potencial protección ósea.

La evidencia disponible sobre los productos que contienen estrógenos naturales (17 beta estradiol o Valerato de estradiol) se limita a estudios comparativos en población sana, tanto desde el punto de vista hormonal como óseo, pero en todos ellos se muestra una ausencia de efectos negativos sobre los marcadores subrogados de resorción ósea, con una ventaja de los preparados que contienen estrógenos naturales y gestágenos de perfil androgénico sobre los anticonceptivos orales combinados con Etinil-Estradiol.

Amenorrea ponderal y fertilidad

La recuperación de la fertilidad suele acompañar la normalización psicológica y ponderal, pero esto no ocurre en todos los casos. Independientemente de la gravedad de la situación previa, la normalización del peso y la conducta alimenticia no se acompaña de la recuperación de la actividad ovulatoria. Probablemente porque el peso del estrés o de algunos hábitos de vida pesan más que el papel de las adipocinas de la masa adiposa.

En caso de la persistencia de esta situación coincidiendo con el deseo reproductivo, la primera opción es la que sustituye al mecanismo natural: la administración subcutánea de GnRH de forma pulsátil con una bomba de infusión "ad hoc".

Se trata del método más eficiente porque tiene una alta eficacia, evita la autoadministración subcutánea y las complicaciones más frecuentes de sus alternativas, la inducción de la ovulación con gonadotropinas o la FIV: el embarazo múltiple y el síndrome de hiperestimulación.

Desafortunadamente, y por razones fármaco-económicas, esta opción no está disponible en todos los países. En este caso hay que recurrir a la inducción de la ovulación con gonadotropinas, ya sea urinarias o recombinantes. Ello es así cuando se contempla la mera inducción de la ovulación con inseminación artificial o coito programado o, cuando por otras razones se deba recurrir a la fertilización "in vitro".

En cualquier caso se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Se deben usar preparados con actividad FSH y LH.
- El periodo de latencia puede ser prolongado y en caso de subir dosis de forma precipitada se puede caer del lado de la hiperestimulación.
- Se deben considerar medidas de refuerzo de la fase lútea, ya sea con HCG o con progesterona natural.
- Los resultados son generalmente buenos siempre que no concurran otros factores de infertilidad.

TCAs, embarazo y lactancia

El embarazo significa un riesgo de recaída en pacientes con antecedentes de TCA. Recientemente un estudio canadiense ha realizado una revisión sistemática sobre el tema (14) y ha identificado que la recidiva de estos problemas o su aparición "de novo" puede alcanzar hasta el 7,5% de las gestantes con una mayor incidencia de atracones, bulimia nerviosa y con menos frecuencia anorexia nerviosa.

También se detectó que las mujeres con antecedentes de TCA presentan una mayor incidencia de hiperémesis, abortos espontáneos, anemia, enfermedad hipertensiva del embarazo, retraso de crecimiento intrauterino y parto prematuro.

Se detectó una preocupación especialmente alta por los aspectos de imagen corporal, pero también que la preocupación por la salud del recién nacido significó un estímulo potente para evitar las desviaciones en la conducta alimenticia.

En resumen, las mujeres con atracones o bulimia nerviosa tienden a incrementar el peso corporal por encima de las recomendaciones mientras que, como era de esperar, las mujeres con antecedentes de anorexia nerviosa tienden a quedar por debajo del peso deseable.

Respecto a la lactancia, una revisión sistemática reconoce la dificultad de realizar una buena evaluación del impacto de los antecedentes sobre su evolución y reconoce la existencia de dificultades para esta práctica entre la población general no afecta de TCA. Sin embargo, los datos recogidos sugieren que

la preexistencia de trastornos de la alimentación puede empeorar el inicio exitoso de la lactancia, la duración del periodo de lactancia exclusiva y una mayor incidencia de problemas con posibles efectos negativos en la relación madre/recién nacido. Pero no hay datos que lo demuestren de forma fehaciente.

TCAs, amenorrea hipotalámica funcional y salud ósea

La consecuencia más amenazante y potencialmente duradera de los cambios hormonales relacionados con el déficit energético es el deterioro de la calidad ósea. Aunque este efecto está relacionado con la importancia de la modificación hormonal y su duración, se hace presente incluso en casos percibidos como leves que cursan con amenorrea, pero sin alteraciones significativas de la imagen corporal.

La repercusión de estas alteraciones se pone de manifiesto en la mencionada tríada atlética, en la que pueden asociarse los efectos de un nivel alto de resorción con la sobrecarga por estrés físico.

El proceso de recambio óseo está regulado a múltiples niveles por los estrógenos. Por ello, el descenso de los niveles medios de estradiol con la menopausia determina la aparición de la osteoporosis posmenopáusica.

El mecanismo íntimo es la falta de acoplamiento entre la reabsorción realizada por los osteoclastos y el remoldeamiento por los osteoblastos.

En la amenorrea por bajo peso los niveles de estrógenos se encuentran a menudo por debajo de los 20 pg/mL y el proceso de acoplamiento no se produce de forma adecuada.

A ello se une, en los casos de baja reserva energética, una disminución de los niveles de IGF-1 a pesar de la elevación de la GH en un proceso conocido como de resistencia hepática.

Los niveles de cortisol se encuentran también elevados, lo que aumenta la resorción, disminuye el remoldeamiento, pero también disminuye la absorción intestinal de calcio y su pérdida renal.

La restricción nutricional voluntaria disminuye el aporte de calcio y vitamina D dietéticos y agrava aún más la situación.

Por esta razón, el cuidado del hueso debe ser una preocupación universal en las pacientes con amenorrea por déficit nutricional, independientemente de su grado de gravedad.

La primera medida debe ser la reposición de los niveles estrogénicos que acoplen el proceso. Como hemos señalado en el apartado de contracepción y a diferencia de las creencias recientes, los anticonceptivos combinados que contienen etinil-estradiol (EE2) no cumplen con esta misión. Un estudio pionero de Misra (19) demostró que estos preparados a los que tanto tiempo confiamos la regulación menstrual, la protección contraceptiva y la salud ósea no son útiles para este cometido.

Las opciones de tratamiento para recuperar hueso y mantenerlo pasan por los estrógenos naturales (17 beta estradiol por vía dérmica) y en los casos de deterioro importante que precise recuperación la teriparatida o sus análogos.

La razón de esta ausencia de efecto está en la acción hepática de este estrógeno sintético que deprime aún más la secreción de IGF-1. La racionalidad de estas opciones y su sustrato fisiopatológico se expresan en la figura 3.



Figura 3: Sustrato fisiopatológico de la pérdida de masa ósea y opciones de tratamiento estrogénico natural.

Conclusiones

La distorsión del proceso reproductivo en las mujeres con restricción alimenticia y disminución de la masa adiposa es la consecuencia de una baja producción de adipocinas, especialmente de leptina. Como factores adicionales y sinérgicos están el estrés y el exceso de ejercicio.

La amenorrea por bajo peso debe considerarse un espectro que va desde situaciones potencialmente graves como la anorexia nerviosa a alteraciones menstruales con peso límite.

La valoración de estos casos debe ser multidisciplinar con la aportación de psicólogos/psiquiatras, ginecólogos o endocrinos, nutricionistas y asesores deportivos. El aspecto más determinante de la salud futura es la pérdida de masa ósea.

Nota: El autor declara que las figuras han sido generadas por Chat GPT de Open AI bajo indicaciones específicas del autor y basadas en las referencias bibliográficas.

Ma. M. Goya Canino
L. Cabero Roura

ATENCIÓN A LA SALUD DE LA MUJER CON DIABETES

Introducción

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial y constituye uno de los principales desafíos sanitarios del siglo XXI. Se caracteriza por la presencia de hiperglucemia crónica secundaria a defectos en la secreción de insulina, en su acción o en ambos mecanismos simultáneamente. Su progresión se asocia al desarrollo de complicaciones microvasculares y macrovasculares que afectan de manera significativa la morbimortalidad y la calidad de vida de las personas afectadas (1).

Según las estimaciones más recientes de la International Diabetes Federation (IDF), más de 590 millones de adultos viven actualmente con diabetes en todo el mundo, cifra que continúa aumentando de forma sostenida como consecuencia del envejecimiento poblacional, la urbanización, el sedentarismo y el incremento de la obesidad (2). Aunque tradicionalmente la diabetes se ha considerado una enfermedad de elevada carga cardiovascular y metabólica, en las últimas décadas ha cobrado una relevancia creciente desde la perspectiva de la salud de la mujer (3).

La diabetes ejerce un impacto significativo en múltiples aspectos de la salud femenina a lo largo de todo el ciclo vital.

Durante la edad reproductiva puede asociarse a alteraciones menstruales, disfunción ovulatoria, síndrome de ovario poliquístico (SOP), disminución de la fertilidad y disfunción sexual. Posteriormente, durante la transición menopáusica y el envejecimiento, contribuye al incremento del riesgo cardiovascular, al deterioro de la calidad de vida y a la aparición de diversas comorbilidades metabólicas (3,4).

Además, existen importantes diferencias biológicas entre mujeres y hombres en relación con la diabetes. Diversos estudios han demostrado que las mujeres con diabetes presentan un riesgo cardiovascular relativo superior al observado en los varones diabéticos, perdiendo en gran medida la protección cardiovascular que habitualmente confieren las hormonas sexuales durante la etapa premenopáusica (5).

La estrecha relación entre resistencia a la insulina, obesidad y función reproductiva sitúa al ginecólogo en una posición privilegiada para la detección precoz de factores de riesgo metabólico. La consulta ginecológica constituye

con frecuencia el primer punto de contacto sanitario para mujeres jóvenes con alteraciones menstruales, hiperandrogenismo, infertilidad o exceso de peso, circunstancias que pueden preceder durante años al diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (4).

Los avances terapéuticos desarrollados durante la última década han modificado profundamente el manejo de la diabetes. La incorporación de nuevos grupos farmacológicos ha permitido mejorar significativamente el control glucémico y reducir el riesgo cardiovascular y renal asociado a la enfermedad (1).

Por todo ello, la diabetes debe contemplarse desde una perspectiva específica de salud femenina, integrando sus repercusiones endocrinas, reproductivas, cardiovasculares y metabólicas. El objetivo de este capítulo es revisar los principales aspectos relacionados con la diabetes en la mujer con especial atención a sus implicaciones ginecológicas, reproductivas y cardiometabólicas, así como a las estrategias actuales de prevención y tratamiento.

Epidemiología de la diabetes en la mujer

La diabetes mellitus constituye una de las enfermedades crónicas más frecuentes a nivel mundial y su prevalencia continúa aumentando de forma sostenida. Según los datos más recientes de la International Diabetes Federation (IDF), en 2025 aproximadamente 589 millones de adultos de entre 20 y 79 años viven con diabetes, lo que representa cerca del 11% de la población adulta mundial (2).

La diabetes tipo 2 representa aproximadamente el 90-95% de todos los casos y su incremento se encuentra estrechamente relacionado con el envejecimiento poblacional, la urbanización, el sedentarismo y el aumento global de la obesidad (1,2).

Aunque la prevalencia global de diabetes es similar entre hombres y mujeres, existen diferencias importantes en su presentación clínica, evolución y complicaciones. Las mujeres suelen desarrollar diabetes tipo 2 a edades más avanzadas y con mayores grados de adiposidad corporal. Sin embargo, una vez

establecida la enfemedad, presentan un impacto cardiovascular proporcionalmente superior al observado en los varones (3).

En Europa, se estima que más de 60 millones de personas viven actualmente con diabetes. La prevalencia ajustada por edad oscila entre el 6% y el 10% según los países, observándose un incremento progresivo en las últimas décadas (2).

En España, los datos epidemiológicos disponibles estiman que aproximadamente el 14-15% de la población adulta presenta diabetes mellitus, incluyendo casos previamente no diagnosticados. La prevalencia aumenta de forma significativa con la edad y supera el 25% en los grupos de mayor edad.

Desde una perspectiva de salud femenina, determinadas condiciones ginecológicas pueden identificar grupos de especial riesgo metabólico. Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico presentan una prevalencia aumentada de resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa y diabetes tipo 2, independientemente de su índice de masa corporal (3).

Las desigualdades socioeconómicas también desempeñan un papel relevante. Diversos estudios han demostrado una mayor prevalencia de diabetes en mujeres con menor nivel educativo, menor renta económica y peor acceso a recursos sanitarios y programas preventivos (3).

Por otra parte, la diabetes continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad femenina a nivel mundial. Las complicaciones cardiovasculares representan la principal causa de muerte en mujeres con diabetes, seguidas por las complicaciones renales, neurológicas y oftalmológicas.

Fisiopatología de la diabetes femenina

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica compleja caracterizada por hiperglucemia crónica secundaria a alteraciones en la secreción de insulina, en su acción periférica o en ambos mecanismos simultáneamente. Aunque los mecanismos fisiopatológicos fundamentales son comunes a ambos sexos, la mujer presenta características específicas derivadas de la interacción entre el metabolismo glucídico, el tejido adiposo y el sistema reproductivo (3–5).

La fisiopatología de la diabetes tipo 2 se desarrolla de forma progresiva a lo largo de años e implica la interacción de múltiples factores genéticos, epigenéticos, hormonales, ambientales y conductuales (5).

La resistencia a la insulina constituye uno de los principales mecanismos fisiopatológicos de la diabetes tipo 2. La disminución de la respuesta biológica de los tejidos periféricos a la acción de la insulina induce hiperinsulinemia compensadora y favorece la aparición de alteraciones metabólicas progresivas (4,5).

La progresión hacia diabetes manifiesta requiere además un deterioro progresivo de la función de las células B pancreáticas. La exposición mantenida a hiperglucemia, ácidos grasos libres elevados y mediadores inflamatorios produce una pérdida gradual de la capacidad secretora pancreática (4).

La diabetes tipo 2 se asocian asimismo a un estado de inflamación sistémica crónica de bajo grado. El exceso de tejido adiposo favorece la liberación de múltiples citocinas proinflamatorias que contribuyen al desarrollo de resistencia a la insulina, disfunción endotelial y aterosclerosis acelerada (3,5) Las hormonas sexuales femeninas desempeñan un papel fundamental en la regulación metabólica. Durante la edad reproductiva, los estrógenos ejercen efectos beneficiosos sobre la sensibilidad a la insulina, la función vascular y el metabolismo lipídico. Sin embargo, la obesidad visceral, el síndrome de ovario poliquístico y la menopausia pueden alterar este equilibrio fisiológico y favorecer el desarrollo de diabetes y enfermedad cardiovascular (3–5).

Diabetes y Síndrome de Ovario Poliquístico

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) constituye el trastorno endocrino más frecuente en mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia estimada entre el 8% y el 13% según los criterios diagnósticos utilizados (6). La relación entre diabetes y SOP es compleja y bidireccional, compartiendo múltiples mecanismos fisiopatológicos, especialmente la resistencia a la insulina y la disfunción metabólica.

Aunque no todas las mujeres con SOP presentan obesidad, el exceso de peso agrava significativamente las manifestaciones clínicas y metabólicas del síndrome. Asimismo, la presencia de resistencia a la insulina constituye un elemento central tanto en el desarrollo del SOP como en la progresión hacia alteraciones del metabolismo glucídico (7).

Resistencia a la insulina como nexo fisiopatológico

La resistencia a la insulina constituye uno de los principales mecanismos fisiopatológicos compartidos entre el SOP y la diabetes tipo 2.

La disminución de la sensibilidad tisular a la acción de la insulina induce hiperinsulinemia compensadora, lo que favorece la estimulación de la producción ovárica de andrógenos y la reducción de la síntesis hepática de la globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG).

Como consecuencia, aumenta la concentración plasmática de andrógenos libres y se perpetúan las alteraciones endocrinas características del síndrome (7,8).

La hiperinsulinemia contribuye además a:

- Disfunción ovulatoria.
- Irregularidad menstrual.
- Hiperandrogenismo clínico.
- Alteraciones metabólicas asociadas.

La obesidad visceral potencia estos mecanismos y favorece una evolución clínica más desfavorable.

Riesgo de prediabetes y diabetes tipo 2

Las mujeres con SOP presentan un riesgo significativamente mayor de desarrollar alteraciones del metabolismo glucídico.

Diversos estudios han demostrado una mayor prevalencia de:

- Intolerancia a la glucosa.
- Glucemia basal alterada.
- Prediabetes.
- Diabetes mellitus tipo 2.

Este incremento del riesgo puede observarse incluso en mujeres jóvenes y en aquellas con índice de masa corporal normal, aunque es especialmente elevado en presencia de obesidad abdominal y antecedentes familiares de diabetes (8,9).

Por este motivo, las principales sociedades científicas recomiendan realizar una evaluación periódica del metabolismo glucídico en todas las mujeres diagnosticadas de SOP.

Riesgo cardiometabólico

Más allá de las alteraciones reproductivas, el SOP se asocia a un perfil cardiometabólico desfavorable caracterizado por:

- Resistencia a la insulina.
- Dislipemia aterogénica.
- Hipertensión arterial.
- Inflamación crónica de bajo grado.
- Disfunción endotelial.

La coexistencia de diabetes incrementa notablemente este riesgo y acelera el desarrollo de enfermedad cardiovascular futura (6,9).

Actualmente se considera que el SOP debe interpretarse no sólo como un trastorno reproductivo, sino también como una condición metabólica con implicaciones a largo plazo sobre la salud cardiovascular de la mujer.

Implicaciones clínicas

La identificación precoz de alteraciones metabólicas en mujeres con SOP permite implementar estrategias preventivas dirigidas a reducir el riesgo futuro de diabetes y enfermedad cardiovascular.

La evaluación clínica debería incluir:

- Índice de masa corporal
- Perímetro abdominal
- Presión arterial
- Perfil lipídico
- Estudio del metabolismo glucídico

Las intervenciones sobre el estilo de vida continúan constituyendo la primera línea terapéutica. La reducción ponderal en mujeres con sobrepeso u obesidad se asocia a una mejoría significativa de las alteraciones metabólicas y endocrinas características del síndrome (6–9).

Las principales diferencias metabólicas entre mujeres con SOP y la población general se resumen en la Tabla IV.

Diabetes, fertilidad y reproducción

La diabetes mellitus puede afectar de forma significativa la función reproductiva femenina a través de múltiples mecanismos endocrinos, metabólicos y vasculares. Aunque muchas mujeres con diabetes mantienen una función reproductiva normal, la presencia de alteraciones metabólicas prolongadas puede asociarse a una disminución de la fertilidad y a peores resultados reproductivos (4).

La interacción entre hiperglucemia, resistencia a la insulina, obesidad y disfunción ovárica crea un entorno biológico menos favorable para la reproducción, especialmente cuando el control metabólico es insuficiente.

Impacto sobre la función reproductiva

La diabetes puede influir negativamente en diversos aspectos de la función reproductiva femenina.

Entre los principales mecanismos implicados destacan:

- Alteraciones de la ovulación.
- Disfunción endocrina ovárica.
- Alteración de la calidad ovocitaria.
- Estrés oxidativo.
- Inflamación crónica.
- Disfunción vascular.

La exposición prolongada a hiperglucemia puede afectar diferentes etapas del proceso reproductivo y contribuir a una menor eficiencia reproductiva global (4).

La coexistencia de obesidad, síndrome de ovario poliquístico o síndrome metabólico puede potenciar estos efectos y dificultar la identificación de la contribución específica de cada factor.

Relación entre diabetes y síndrome de ovario poliquístico

El síndrome de ovario poliquístico representa una de las principales causas de alteraciones reproductivas en mujeres con resistencia a la insulina.

La hiperinsulinemia favorece la producción ovárica de andrógenos y contribuye a la aparición de disfunción ovulatoria, irregularidad menstrual y alteraciones endocrinas que pueden comprometer la capacidad reproductiva (6–8).

La coexistencia de diabetes, obesidad y SOP configura un perfil metabólico especialmente complejo que requiere un abordaj e multidisciplinar.

Reserva ovárica y envejecimiento reproductivo

En los últimos años ha aumentado el interés por el posible impacto de la diabetes sobre la reserva ovárica y el envejecimiento reproductivo.

Diversos estudios sugieren que la diabetes, especialmente cuando presenta una larga evolución, podría asociarse a una disminución de la calidad ovocitaria y a una alteración de determinados marcadores de reserva ovárica. Sin embargo, los resultados disponibles continúan siendo heterogéneos y no permiten establecer conclusiones definitivas (4).

La hiperglucemia crónica y el estrés oxidativo podrían contribuir al deterioro progresivo de la función ovárica mediante mecanismos inflamatorios y metabólicos complejos.

Reproducción asistida

La diabetes no constituye una contraindicación para las técnicas de reproducción asistida. No obstante, el control metabólico previo al tratamiento resulta fundamental para optimizar los resultados reproductivos.

Las pacientes con diabetes suelen presentar una mayor frecuencia de factores asociados que pueden afectar la respuesta reproductiva, entre ellos:

- Obesidad
- Resistencia a la insulina
- Síndrome de ovario poliquístico
- Hipertensión arterial
- Dislipemia

Diversos estudios han mostrado que la optimización del estado metabólico antes del inicio del tratamiento puede mejorar las tasas de éxito reproductivo y reducir complicaciones asociadas (6,9).

La evaluación pretratamiento debe realizarse de forma individualizada e integrarse dentro de una estrategia global de mejora del riesgo cardiometabólico.

Optimización preconcepcional

La planificación reproductiva constituye un componente esencial en la atención de la mujer con diabetes.

Antes de iniciar la búsqueda gestacional o un tratamiento de reproducción asistida resulta recomendable realizar la evaluación integral que incluya:

- Control glucémico
- Valoración cardiovascular
- Evaluación renal
- Control de la presión arterial
- Revisión farmacológica
- Optimización del peso corporal

La mejora del estado metabólico previo a la concepción se asocia a mejores resultados reproductivos y constituye una de las estrategias preventivas más eficaces en mujeres con diabetes (4,6–9).

Los principales mecanismos que relacionan la diabetes con las alteraciones reproductivas se resumen en la Figura 4.

Diabetes y menopausia

La menopausia representa una etapa de importantes cambios hormonales y metabólicos que pueden influir significativamente en la evolución de la diabetes y en el riesgo cardiovascular de la mujer. La disminución progresiva de la

producción ovárica de estrógenos favorece modificaciones en la composición corporal, el metabolismo glucídico y la distribución del tejido adiposo, contribuyendo al deterioro cardiometabólico observado durante esta etapa de la vida (10–12).

La coexistencia de diabetes y menopausia se asocia a una mayor carga de factores de riesgo cardiovascular y a un incremento de la morbimortalidad, por lo que requiere una evaluación clínica integral y un seguimiento específico.

Cambios metabólicos durante la transición menopáusica

La transición menopáusica se acompaña de una serie de modificaciones fisiológicas que favorecen el desarrollo de alteraciones metabólicas.

Entre los cambios más relevantes destacan:

- Incremento de la resistencia a la insulina
- Aumento de la adiposidad visceral
- Disminución de la masa muscular
- Reducción del gasto energético basal
- Alteración del perfil lipídico

Estos cambios pueden favorecer la aparición de diabetes tipo 2 en mujeres previamente sanas y dificultar el control metabólico en aquellas con diabetes ya diagnosticada (10,12).

La ganancia ponderal observada durante esta etapa no depende exclusivamente del envejecimiento cronológico, sino también de las modificaciones hormonales asociadas al déficit estrogénico.

Redistribución de la grasa corporal

Los estrógenos ejercen un papel protector sobre la distribución de la grasa corporal durante la edad reproductiva, favoreciendo un patrón predominantemente subcutáneo y glúteo-femoral.

Tras la menopausia se produce una redistribución progresiva hacia un patrón abdominal o visceral caracterizado por:

- Mayor acumulación de grasa intraabdominal.
- Incremento de la resistencia a la insulina.

- Aumento de mediadores inflamatorios.
- Mayor riesgo cardiovascular.

La adiposidad visceral constituye uno de los principales determinantes del deterioro metabólico observado en mujeres posmenopáusicas (10,12).

Síntomas menopáusicos y calidad de vida

Las mujeres con diabetes pueden experimentar una mayor intensidad de algunos síntomas climatéricos.

Entre los síntomas más frecuentemente descritos destacan:

- Sofocos.
- Sudoración nocturna.
- Alteraciones del sueño.
- Fatiga.
- Trastornos del estado de ánimo.
- Disminución de la función sexual.

La presencia simultánea de diabetes y síntomas vasomotores puede afectar significativamente la calidad de vida y contribuir al deterioro del bienestar fisico y emocional (11).

Asimismo, determinadas complicaciones de la diabetes, como la neuropatía o la enfermedad vascular, pueden agravar algunos síntomas urogenitales y sexuales asociados al envejecimiento.

Riesgo cardiovascular durante la menopausia

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en mujeres con diabetes.

Durante la etapa premenopáusica, los estrógenos ejercen efectos beneficiosos sobre el metabolismo lipídico, la función endotelial y la homeostasis vascular. Sin embargo, tras la menopausia esta protección disminuye progresivamente.

Las mujeres con diabetes presentan:

- Mayor riesgo de cardiopatía isquémica
- Mayor riesgo de insuficiencia cardíaca

- Mayor riesgo de enfermedad cerebrovascular
- Mayor mortalidad cardiovascular

La combinación de menopausia y diabetes acelera el deterioro cardiometabólico y contribuye a la pérdida de la ventaja cardiovascular femenina observada durante la edad reproductiva (10–12).

Terapia hormonal de la menopausia

La terapia hormonal de la menopausia puede considerarse en mujeres sintomáticas seleccionadas tras una valoración individualizada de riesgos y beneficios.

La evidencia disponible sugiere que la terapia hormonal puede ejercer efectos favorables sobre:

- Sensibilidad a la insulina
- Metabolismo glucídico
- Perfil lipídico
- Distribución de la grasa corporal

No obstante, la indicación debe individualizarse según la edad, el tiempo transcurrido desde la menopausia, el riesgo cardiovascular basal y las posibles contraindicaciones (10).

Las recomendaciones actuales son similares a las establecidas para la población general, si bien la presencia de diabetes obliga a realizar una evaluación cardiovascular especialmente rigurosa antes de iniciar el tratamiento.

Evaluación de la mujer menopáusica con diabetes

La valoración clínica debería incluir:

- Peso e índice de masa corporal
- Perímetro abdominal
- Presión arterial
- Perfil lipídico
- Control glucémico
- Valoración del riesgo cardiovascular global
- Evaluación de síntomas climatéricos
- Función sexual y salud urogenital

La estrategia de seguimiento de la mujer menopáusica con diabetes se resume en la Figura 5.

Diabetes y enfermedad cardiovascular en la mujer

La enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de morbimortalidad en las mujeres con diabetes mellitus. Aunque las mujeres presentan un menor riesgo cardiovascular que los varones durante la edad reproductiva, la presencia de diabetes reduce de forma significativa esta ventaja biológica y se asocia a un incremento sustancial del riesgo de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular y mortalidad cardiovascular (13–16).

Diversos estudios han demostrado que el impacto relativo de la diabetes sobre el riesgo cardiovascular es superior en mujeres que en hombres. Se estima que las mujeres diabéticas presentan un incremento del riesgo de enfermedad coronaria aproximadamente un 40-50% mayor que el observado en los varones diabéticos (15,16).

Por este motivo, la diabetes debe considerarse un factor de riesgo cardiovascular de especial relevancia en la salud femenina.

Mecanismos fisiopatológicos

La diabetes favorece el desarrollo de enfermedad cardiovascular mediante múltiples mecanismos interrelacionados.

Entre los principales destacan:

- Hiperglucemia crónica
- Resistencia a la insulina
- Disfunción endotelial
- Inflamación sistémica crónica
- Estrés oxidativo
- Estado protrombótico
- Dislipemia aterogénica

Estos mecanismos contribuyen al desarrollo acelerado de la aterosclerosis y al deterioro progresivo de la función vascular (13,14).

La coexistencia de obesidad, hipertensión arterial y dislipemia, frecuente en mujeres con diabetes tipo 2, incrementa aún más el riesgo cardiovascular global.

Cardiopatía isquémica

La cardiopatía isquémica es la manifestación cardiovascular más frecuente asociada a la diabetes.

Las mujeres con diabetes presentan:

- Mayor incidencia de enfermedad coronaria
- Mayor extensión de la enfermedad aterosclerótica
- Mayor frecuencia de enfermedad microvascular coronaria
- Peor pronóstico tras eventos coronarios

Además, la presentación clínica puede ser menos característica que en los varones, lo que favorece retrasos diagnósticos y terapéuticos.

Los síntomas pueden incluir:

- Dolor torácico atípico
- Disnea de esfuerzo
- Fatiga inexplicada
- Intolerancia al ejercicio

La identificación precoz de los factores de riesgo y la prevención primaria constituyen elementos fundamentales para reducir la carga de enfermedad coronaria en esta población (15,16).

Insuficiencia cardíaca

La insuficiencia cardíaca ha emergido como una de las complicaciones cardiovasculares más relevantes de la diabetes.

Las mujeres con diabetes presentan un riesgo significativamente aumentado de desarrollar:

- Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada
- Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida

La resistencia a la insulina, la fibrosis miocárdica, la inflamación crónica y las alteraciones microvasculares participan en el desarrollo de la denominada miocardiopatía diabética (13,14).

La insuficiencia cardíaca es especialmente frecuente en mujeres de edad avanzada, con obesidad y de larga evolución.

Enfermedad cerebrovascular

La diabetes también incrementa significativamente el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico.

Las mujeres diabéticas presentan:

- Mayor incidencia de ictus
- Mayor discapacidad posterior
- Mayor mortalidad asociada

La coexistencia de hipertensión arterial y fibrilación auricular aumenta aún más este riesgo, especialmente en mujeres posmenopáusicas (13,14).

Estratificación del riesgo cardiovascular

La evaluación periódica del riesgo cardiovascular constituye una parte esencial del seguimiento clínico de toda mujer con diabetes.

La valoración debería incluir:

- Presión arterial
- Perfil lipídico
- Función renal
- Tabaquismo
- Indice de masa corporal
- Perímetro abdominal
- Antecedentes cardiovasculares familiares

Las guías actuales recomiendan una estrategia de prevención intensiva basada en el control simultáneo de todos los factores de riesgo modificables (13,14).

Prevención cardiovascular

La prevención cardiovascular constituye uno de los principales objetivos terapéuticos en la mujer con diabetes.

Las intervenciones recomendadas incluyen:

- Alimentación saludable
- Actividad lísica regular
- Control ponderal
- Control estricto de la presión arterial
- Tratamiento de la dislipemia
- Abandono del tabaquismo
- Optimización del control glucémico

En pacientes con elevado riesgo cardiovascular, determinados tratamientos antidiabéticos han demostrado beneficios cardiovasculares adicionales más allá del control glucémico, constituyendo actualmente pilares fundamentales del manejo integral de la diabetes tipo 2 (13).

Los principales mecanismos que relacionan diabetes y enfermedad cardiovascular en la mujer se resumen en la Figura 6.

Diabetes y cáncer ginecológico

La diabetes mellitus se ha asociado a un incremento del riesgo de diversos tipos de cáncer, incluyendo varias neoplasias ginecológicas. Aunque los mecanismos responsables de esta asociación no están completamente esclarecidos, la evidencia disponible sugiere que la hiperglucemia crónica, la hiperinsulinemia, la resistencia a la insulina y la inflamación sistémica desempeñan un papel relevante en la carcinogénesis (21–23).

La coexistencia frecuente de obesidad, síndrome metabólico y diabetes dificulta en ocasiones determinar la contribución específica de cada factor. No obstante, numerosos estudios epidemiológicos han demostrado una asociación independiente entre diabetes y determinadas neoplasias ginecológicas.

Mecanismos implicados en la carcinogénesis

Diversos mecanismos biológicos pueden contribuir al incremento del riesgo oncológico observado en mujeres con diabetes.

Entre los principales destacan:

- Hiperinsulinemia crónica
- Aumento de los niveles plasmáticos de IGF-1

- Inflamación sistémica de bajo grado
- Estrés oxidativo
- Alteraciones inmunológicas
- Cambios en el metabolismo de los esteroides sexuales

La hiperinsulinemia favorece la proliferación celular y reduce los mecanismos fisiológicos de apoptosis, mientras que la inflamación crónica genera un microambiente biológico favorable para el desarrollo y la progresión tumoral (21).

Cáncer de endometrio

El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica que presenta la asociación más consistente con la diabetes mellitus.

Diversos metaanálisis han demostrado que las mujeres con diabetes presentan un riesgo significativamente superior de desarrollar cáncer de endometrio en comparación con la población general, incluso tras ajustar parcialmente por obesidad (21).

Los mecanismos implicados incluyen:

- Hiperinsulinemia
- Resistencia a la insulina
- Incremento de factores de crecimiento
- Alteraciones hormonales
- Inflamación crónica

La coexistencia de obesidad, anovulación crónica y síndrome de ovario poliquístico puede incrementar aún más este riesgo.

Toda mujer con diabetes que presente sangrado uterino anormal, especialmente tras la menopausia, debe ser evaluada adecuadamente para descartar patología endometrial.

Cáncer de mama

La asociación entre diabetes y cáncer de mama es más compleja y parece depender, en parte, de la edad y del estado menopáusico.

La mayoría de los estudios sugieren un incremento moderado del riesgo de cáncer de mama en mujeres con diabetes tipo 2, especialmente después de la menopausia (22).

Además del posible aumento de incidencias, la diabetes se ha relacionado con:

- Diagnóstico en estadios más avanzados
- Mayor frecuencia de comorbilidades
- Peor tolerancia a determinados tratamientos
- Mayor mortalidad global

La obesidad y la hiperinsulinemia probablemente constituyen elementos clave en esta asociación.

Cáncer de ovario

La relación entre diabetes y cáncer de ovario es menos consistente que la observada en el cáncer de endometrio o de mama.

Algunos estudios han descrito un ligero incremento del riesgo en mujeres con diabetes tipo 2, mientras que otros no han encontrado asociaciones estadísticamente significativas (23).

No obstante, los mecanismos biológicos potencialmente implicados son similares a los descritos para otras neoplasias:

- Inflamación crónica
- Estrés oxidativo
- Hiperinsulinemia
- Alteraciones metabólicas sistémicas

Se requieren estudios adicionales para definir con mayor precisión la magnitud de esta asociación.

Prevención y vigilancia ginecológica

La reducción del riesgo oncológico debe formar parte de la atención integral de la mujer con diabetes.

Las principales estrategias preventivas incluyen:

- Control adecuado del peso corporal
- Actividad física regular
- Alimentación saludable
- Optimización del control glucémico
- Control de factores de riesgo cardiovasculares

- Seguimiento ginecológico periódico

Aunque actualmente no existen programas específicos de cribado oncológico dirigidos exclusivamente hacia las mujeres con diabetes, resulta fundamental mantener una vigilancia adecuada de los síntomas ginecológicos y promover el cumplimiento de las recomendaciones generales de prevención y detección precoz.

La relación entre diabetes y cáncer ginecológico se resume en la Figura 7.

Tratamiento actual de la diabetes en la mujer

La diabetes mellitus debe considerarse una enfermedad crónica compleja que requiere un abordaje integral y seguimiento continuado a lo largo de toda la vida. Los objetivos terapéuticos no deben limitarse exclusivamente al control glucémico, sino incluir también la prevención de complicaciones cardiovasculares, renales y metabólicas, así como la mejora de la calidad de vida y de la salud reproductiva de la mujer (24–26).

Las guías internacionales actuales recomiendan individualizar el tratamiento según:

- Edad
- Tipo y duración de la diabetes
- Indice de masa corporal
- Comorbilidades asociadas
- Riesgo cardiovascular
- Situación menopáusica
- Deseo reproductivo
- Preferencias de la paciente

El manejo contemporáneo se basa en cuatro pilares fundamentales:

1. Modificación del estilo de vida
2. Educación diabetológica
3. Tratamiento farmacológico
4. Prevención cardiovascular integral

La estrategia terapéutica global se resume en la Figura 8.

Modificación del estilo de vida

La intervención en el estilo de vida continúa siendo la base del tratamiento de la diabetes tipo 2.

La evidencia científica demuestra que la pérdida ponderal, la alimentación saludable y la actividad física regular producen benefi cios significativos sobre:

- Control glucémico
- Sensibilidad a la insulina
- Presión arterial
- Perfil lipidico
- Riesgo cardiovascular global

La dieta mediterránea continúa siendo uno de los patrones alimentarios con mayor respaldo científico para la prevención y tratamiento de la diabetes y de sus complicaciones asociadas (24–26).

Las recomendaciones generales incluyen:

- Incrementar el consumo de frutas y verduras
- Priorizar cereales integrales
- Reducir alimentos ultraprocesados
- Limitar bebidas azucaradas
- Favorecer proteínas de alta calidad
- Mantener una ingesta adecuada de fibra

Actividad física

La actividad física constituye un componente esencial del tratamiento.

Las recomendaciones actuales incluyen:

- Entre 150 y 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada
- Entrenamiento de fuerza al menos dos veces por semana
- Reducción del tiempo sedentario

Los beneficios del ejercicio trascienden el control glucémico e incluyen:

- Mejoría de la capacidad cardiorrespiratoria
- Incremento de la sensibilidad a la insulina
- Preservación de la masa muscular
- Reducción del riesgo cardiovascular
- Mejoría de la salud mental

En mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas, el entrenamiento de fuerza adquiere especial relevancia para prevenir la sarcopenia y la fragilidad.

Metformina

La metformina continúa siendo uno de los fármacos más utilizados en el tratamiento de la diabetes tipo 2.

Sus principales beneficios incluyen:

- Disminución de la producción hepática de glucosa
- Mejoría de la sensibilidad a la insulina
- Ausencia de incremento ponderal significativo
- Amplia experiencia clínica

Además de su utilidad en diabetes, la metformina ha sido ampliamente utilizada en mujeres con resistencia a la insulina y síndrome de ovario poliquístico (24).

Agonistas del receptor GLP-1

Los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) han supuesto uno de los avances terapéuticos más importantes de la última década.

Su mecanismo de acción incluye:

- Incremento de la saciedad
- Disminución del apetito
- Retraso del vaciamiento gástrico
- Reducción de la ingesta energética

Los estudios clínicos han demostrado beneficios relevantes sobre:

- Control glucémico
- Pérdida de peso
- Riesgo cardiovascular
- Calidad de vida (27)

Semaglutida ha mostrado reducciones ponderales cercanas al 15% del peso corporal en los estudios STEP, modificando de forma sustancial las posibilidades terapéuticas disponibles.

Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2)

Los iSGLT2 constituyen otro de los grandes avances recientes en el tratamiento de la diabetes.

Sus beneficios incluyen:

- Reducción de glucemia
- Disminución de hospitalización por insuficiencia cardíaca
- Protección renal
- Beneficio cardiovascular demostrado

Actualmente forman parte del tratamiento de primera línea en numerosos pacientes con elevado riesgo cardiovascular o renal (24).

Consideraciones específicas en la mujer

La atención a la mujer con diabetes debe incorporar aspectos propios de la salud femenina.

Entre ellos destacan:

- Evaluación de alteraciones menstruales
- Detección de síndrome de ovario poliquístico
- Valoración de función sexual
- Evaluación del riesgo cardiovascular tras la menopausia
- Planificación reproductiva cuando proceda

Asimismo, la selección terapéutica debe considerar las preferencias de la paciente y sus objetivos de salud a corto y largo plazo.

Papel del ginecólogo

El ginecólogo desempeña un papel fundamental en la detección precoz de factores de riesgo metabólicos y cardiovasculares.

Las consultas ginecológicas ofrecen una oportunidad privilegiada para:

- Identificar mujeres de alto riesgo
- Promover hábitos saludables
- Detectar alteraciones menstruales y endocrinas
- Coordinar estrategias preventivas multidisciplinares
- Favorecer una atención integral de la salud femenina

La diabetes debe abordarse desde una perspectiva global que integre la salud metabólica, cardiovascular y ginecológica de la mujer.

Conclusiones

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica compleja con importantes repercusiones endocrinas, reproductivas, cardiovasculares y oncológicas en la mujer.

Su impacto se extiende a lo largo de todo el ciclo vital femenino y afecta de manera significativa la calidad de vida, la función reproductiva, la salud cardiovascular y el riesgo de diversas enfermedades crónicas. La interacción entre la resistencia a la insulina, la obesidad, las alteraciones hormonales y el envejecimiento condiciona características clínicas específicas que diferencian la diabetes femenina de la observada en los varones.

Las mujeres con diabetes presentan un riesgo aumentado de síndrome de ovario poliquístico, alteraciones reproductivas, disfunción sexual, complicaciones cardiovasculares y determinadas neoplasias ginecológicas. Asimismo, la menopausia constituye una etapa especialmente vulnerable al deterioro cardiometabólico, debido a la pérdida progresiva de los efectos protectores de los estrógenos.

Los avances terapéuticos desarrollados en la última década han transformado el manejo de la diabetes. La incorporación de nuevos fármacos con beneficio cardiovascular demostrado, junto con estrategias integrales de prevención y control de los factores de riesgo, permite actualmente mejorar significativamente el pronóstico de estas pacientes.

No obstante, la modificación del estilo de vida sigue siendo la piedra angular del tratamiento y debe acompañar cualquier intervención farmacológica.

El ginecólogo desempeña un papel fundamental en la detección precoz de factores de riesgo metabólicos, la identificación de alteraciones reproductivas asociadas y la promoción de estrategias preventivas orientadas a mejorar la salud cardiovascular y metabólica de la mujer.

La atención de la paciente diabética requiere un abordaje multidisciplinar e individualizado que integre las dimensiones reproductiva, endocrina y

cardiovascular, con el objetivo de proporcionar una atención verdaderamente integral a la mujer.

Tablas

Tabla I: Clasificación de la diabetes mellitus

Categoría	Definición
Diabetes tipo 1	Destrucción autoinmune de células β pancreáticas
Diabetes tipo 2	Resistencia a la insulina y deterioro progresivo de la secreción de insulina
Otros tipos específicos	Enfermedades pancreáticas, endocrinopatías, formas monogénicas, fármacos
Prediabetes	Glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa

Tabla II: Principales alteraciones ginecológicas asociadas a la diabetes

Alteración	Mecanismo principal
Irregularidad menstrual	Alteración endocrina y metabólica
Disfunción ovulatoria	Resistencia a la insulina
SOP	Hiperinsulinemia e hiperandrogenismo
Disfunción sexual	Neuropatía, vasculopatía y factores psicológicos
Infecciones vulvovaginales	Hiperglucemia y alteración inmunológica

Tabla III: Cambios metabólicos asociados a la menopausia

Cambio	Consecuencia clínica
Incremento de grasa visceral	Mayor resistencia a la insulina
Disminución de masa muscular	Sarcopenia y fragilidad
Alteración lipídica	Mayor riesgo cardiovascular
Disminución de estrógenos	Deterioro metabólico global

Tabla IV: Características metabólicas del síndrome de ovario poliquístico

Característica	SOP	Población general
Resistencia a la insulina	↑	Menor
Riesgo de diabetes tipo 2	↑↑	Basal
Obesidad visceral	Frecuente	Variable
Riesgo cardiovascular futuro	Aumentado	Menor

Tabla V: Evaluación inicial de la mujer con diabetes

Parámetro	Recomendación
Peso e IMC	Todas las visitas
Perímetro abdominal	Valoración inicial y seguimiento
Presión arterial	Todas las visitas
Perfil lipídico	Periódico
Función renal	Periódica
Historia menstrual	Evaluación inicial
Función sexual	Según síntomas

Tabla VI: Riesgo cardiovascular en la mujer con diabetes

Manifestación	Consecuencia clínica
Cardiopatía isquémica	Elevado
Insuficiencia cardíaca	Elevado
Ictus	Elevado
Mortalidad cardiovascular	Elevada

Tabla VII: Principales grupos farmacológicos utilizados en diabetes tipo 2

Grupo farmacológico	Beneficios principales
Metformina	Sensibilización a la insulina
Agonistas GLP-1	Pérdida de peso y beneficio cardiovascular
iSGLT2	Protección cardiovascular y renal
Insulina	Control glucémico intensivo

Figuras

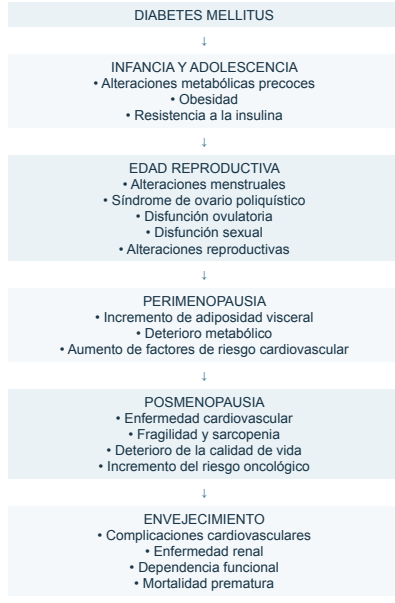


Figura 1: Impacto de la diabetes sobre la salud femenina a lo largo del ciclo vital

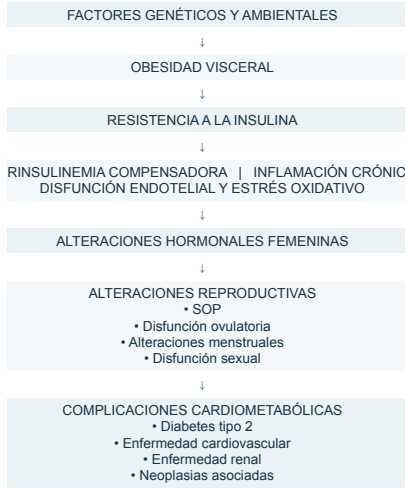


Figura 2: Principales mecanismos fisiopatológicos implicados en la diabetes femenina

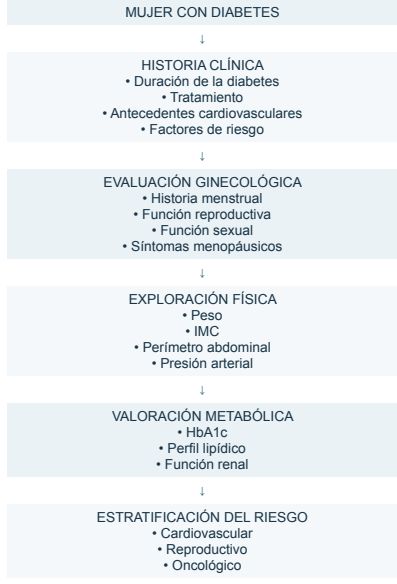


Figura 3: Evaluación ginecológica integral de la mujer con diabetes

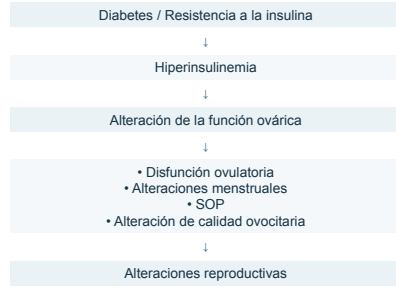


Figura 4: Mecanismos que relacionan diabetes y alteraciones reproductivas

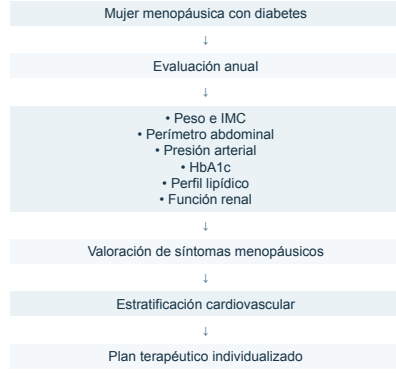


Figura 5: Seguimiento clínico de la mujer menopáusica con diabetes



Figura 6: Relación entre diabetes y enfermedad cardiovascular en la mujer

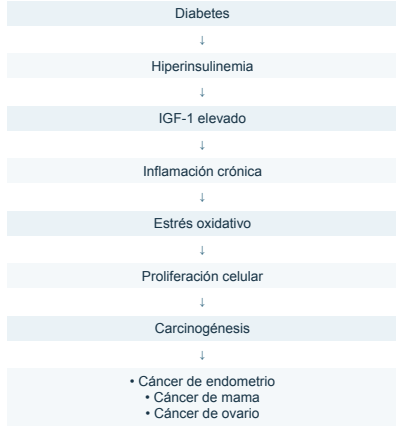


Figura 7: Mecanismos que vinculan diabetes y cáncer ginecológico

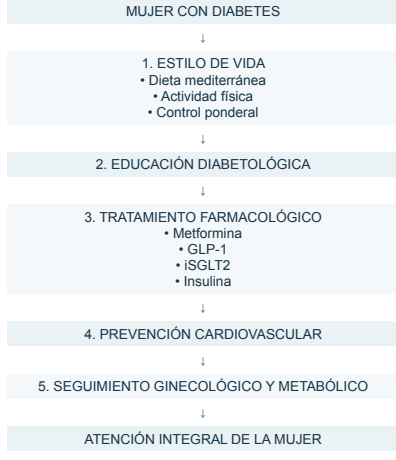


Figura 8: Abordaje terapéutico integral de la mujer con diabetes

Referencias

1. American Diabetes Association. *Standards of Care in Diabetes—2025*. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S1–S350.
2. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025.
3. Ma RCW, Schmidt MI, Tam WH, McIntyre HD, Catalano PM. *Diabetes and women's health*. J Diabetes Investig. 2025;16:1–14.
4. Thong EP, Codner E, Laven JSE, Teede H. *Diabetes: a metabolic and reproductive disorder in women*. Lancet Diabetes Endocrinol. 2020;8:134–149.
5. Kautzky-Willer A, Harreiter J, Pacini G. *Sex and gender differences in risk, pathophysiology and complications of type 2 diabetes mellitus*. Endocr Rev. 2016;37:278–316.
6. *International Evidence-Based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome*. Monash University; 2023.
7. Teede HJ, Tay CT, Laven JJE, et al. *Recommendations from the international evidence-based guideline for PCOS*. Hum Reprod. 2023;38:1655–1685.
8. Legro RS. *Evaluation and treatment of polycystic ovary syndrome*. N Engl J Med. 2023;389:1532–1541.
9. Moran LJ, Misso ML, Wild RA, Norman RJ. *Impaired glucose tolerance, type 2 diabetes and metabolic syndrome in PCOS: a systematic review and meta-analysis*. Hum Reprod Update. 2010;16:347–363.
10. Paschou SA, Anagnostis P, Goulis DG, et al. *Menopausal hormone therapy in women with type 2 diabetes mellitus*. Maturitas. 2024;186:108–115.
11. Courtney A, Cherrington A, Kim C. *Current evidence and research gaps in menopause in women with type 1 diabetes*. Curr Diab Rep. 2025;25:1–12.
12. Chikwati RP, Tandi TE, Norris SA. *Menopause and cardiometabolic disease risk*. Climacteric. 2023;26:235–243.
13. American Diabetes Association. *Cardiovascular disease and risk management: Standards of Care in Diabetes—2025*. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S190–S225.
14. European Society of Cardiology. *ESC Guidelines for cardiovascular disease prevention in clinical practice*. Eur Heart J. 2021;42:3227–3331.

15. Peters SAE, Huxley RR, Woodward M. *Diabetes as risk factor for incident coronary heart disease in women compared with men: systematic review and meta-analysis*. BMJ. 2014;348:g453.
16. Huxley RR, Peters SAE, Mishra GD, Woodward M. *Risk of all-cause mortality and vascular events in women versus men with type 2 diabetes*. Diabetologia. 2015;58:593–602.
17. Esposito K, Maiorino MI, Bellastella G, Giugliano D. *Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes*. Int J Impot Res. 2010;22:179–184.
18. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. *Diabetes and sexual dysfunction in women*. Curr Diab Rep. 2014;14:543.
19. Geerlings SE. *Clinical presentations and epidemiology of urinary tract infections in diabetes mellitus*. Int J Antimicrob Agents. 2008;31:S54–S57.
20. Sobel JD. *Vulvovaginal candidosis*. Lancet. 2007;369:1961–1971.
21. Friberg E, Orsini N, Mantzoros CS, Wolk A. *Diabetes mellitus and risk of endometrial cancer: a meta-analysis*. Diabetologia. 2007;50:1365–1374.
22. Boyle P, Boniol M, Koechlin A, et al. *Diabetes and breast cancer risk: a meta-analysis*. Br J Cancer. 2012;107:1608–1617.
23. Tsilidis KK, Kasimis JC, Lopez DS, Ntzani EE, Ioannidis JPA. *Type 2 diabetes and cancer: umbrella review*. BMJ. 2015;350:g7607.
24. American Diabetes Association. *Pharmacologic approaches to glycemic treatment*. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S140–S165.
25. American Diabetes Association. *Obesity and weight management for the prevention and treatment of type 2 diabetes*. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S126–S139.
26. American Diabetes Association. *Lifestyle management*. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S100–S125.
27. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. *Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity*. N Engl J Med. 2021;384:989–1002.
28. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. *Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity*. N Engl J Med. 2022;387:205–216.
29. Young-Hyman D, de Groot M, Hill-Briggs F, et al. *Psychosocial care for people with diabetes*. Diabetes Care. 2016;39:2126–2140.

A. Morales Leal
E. Saucedo Uribe
P. Saucedo Mancías
A. Mejía Sustaita

DIVERSIDAD AFECTO-SEXUAL Y DE GÉNERO EN LA ATENCIÓN SANITARIA

Contexto y desigualdades en la atención en salud sexual y reproductiva

En la práctica clínica, es imperativo diferenciar la identidad de género de la diversidad afectivo-sexual para despatologizar la diversidad y mejorar la relación médico-paciente. La identidad de género se refiere a la vivencia interna de pertenecer a un género (Quién es la persona), la cual puede ser discordante con el sexo asignado al nacer (ACNUDH, 2019). Por el contrario, la diversidad afectivo-sexual u orientación sexual describe la dirección del deseo y la capacidad de establecer vínculos erótico-afectivos (Hacia quién se siente atraída la persona) (APA, 2023). La independencia de ambas variables significa que la identidad trans o no binaria no presupone una orientación específica; un paciente puede realizar una transición de género y mantener, cambiar o diversificar su orientación sexual, ya que son dimensiones psíquicas independientes (Butler, 2007).

En México, aproximadamente 5.1 millones de personas (El 5.1% de la población de 15 años y más) se autoidentifican como parte de la comunidad LGBTIQ+, según la Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG 2021). De este total, la mayoría son mujeres (58.3%) y el 51.7% se identifica como bisexual.

Las personas de diversidad afectivo-sexual y de género (LGBTQ+) enfrentan desigualdades significativas en el acceso y la calidad de la atención en salud sexual y reproductiva, caracterizadas por barreras estructurales, interpersonales e individuales que limitan su capacidad de ejercer plenamente sus derechos reproductivos.

El sistema de salud en México presenta brechas significativas en la atención a la diversidad sexual y de género, particularmente en servicios de salud reproductiva y endocrinología. La evidencia disponible indica que la negación de servicios —frecuentemente justificada bajo criterios de "objeción de conciencia" o falta de protocolos— contraviene el marco jurídico vigente. Según la Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG, 2021), una parte considerable de esta población reporta haber recibido trato diferenciado

o la negación de atención médica. Jurídicamente, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ha determinado que excluir a personas diversas de servicios como la reproducción asistida o la terapia hormonal constituye una "discriminación indirecta", ya que vulnera el derecho humano a la protección de la salud y el libre desarrollo de la personalidad, principios también establecidos en el Protocolo para el Acceso sin Discriminación de la Secretaría de Salud.

El miedo al rechazo y al maltrato por parte del personal de salud en México opera como un determinante social que margina a la población LGBTIQ+ del sistema sanitario. Esta desconfianza estructural deriva en que un porcentaje significativo de personas diversas postergue o evite la atención necesaria, aumentando el riesgo de diagnósticos tardíos, complicaciones prevenibles y automedicación de riesgo (Secretaría de Salud, 2022).

A nivel nacional en México, la presencia de temas LGBTQ+ en el currículo médico es extremadamente baja y fragmentada. Diversos análisis curriculares indican que los temas relacionados con la diversidad sexual y de género ocupan menos del 1% al 2% del total de horas de carga académica en la carrera de medicina (Hospital General de México, 2024).

Respecto a la naturaleza del contenido, la investigación señala que la mayoría de ese porcentaje no se enfoca en el "trato humano" o en "protocolos clínicos" específicos, sino que se limita a aspectos biológicos o patológicos, como las infecciones de transmisión sexual, dejando de lado la salud integral y la sensibilización (Vela, 2021). Asimismo, existe una marcada falta de materias dedicadas, ya que no hay una materia obligatoria estándar en el país; la formación suele depender de conferencias aisladas o seminarios optativos que no llegan a todo el alumnado (Instituto Nacional de Salud Pública, 2024).

Es importante resaltar esto porque el conocimiento sobre cómo tratar a pacientes LGBTQ+ está estrechamente ligado a la sensibilidad y empatía del personal, formando lo que se conoce como competencia cultural. Esta relación no es solo teórica, sino que influye directamente en la calidad del diagnóstico y el éxito del tratamiento (Banerjee et al., 2018).

La atención médica en salud reproductiva para personas trans y no binarias (TGNB) constituye un campo en desarrollo que requiere enfoques clínicos integrales, inclusivos y basados en evidencia. La salud sexual y reproductiva (SSR) se define como un estado de bienestar físico, mental y social en relación con la reproducción, e incluye servicios como anticoncepción, fertilidad, em-

barazo, parto, aborto y tamizaje de cáncer (Allen et al., 2025). Aunque estos servicios son universalmente necesarios, las personas TGNB enfrentan desigualdades significativas tanto en el acceso como en la calidad de la atención.

Otro factor que perjudica a esta población es la disponibilidad de educación sexual adecuada y el escaso reconocimiento e inclusión de sus necesidades reproductivas. La educación sexual dirigida a jóvenes transgénero y con diversidad de género (TGD) suele ser inadecuada, alienante y, en algunos casos, perjudicial, ya que se basa predominantemente en modelos cisnormativos y heteronormativos. En este contexto, los contenidos educativos se estructuran alrededor de la dicotomía "niños vs. niñas", el coito pene-vaginal y la reproducción, con mínima o nula inclusión de experiencias trans, prácticas sexuales diversas o variabilidad corporal (Riggs y Bartholomaeus, 2018).

Asimismo, los enfoques basados en abstinencia o en narrativas centradas en el riesgo tienden a reforzar la estigmatización de las identidades LGBTIQ+, lo que favorece la aparición de culpa, confusión y desinformación (Jayne et al., 2024). Como consecuencia, muchas personas TGD recurren a fuentes informales, como internet, para obtener información más inclusiva y afirmativa sobre sexualidad y género. Esta situación se ve agravada por la falta de formación específica en padres y profesionales de la salud, lo que limita su capacidad para brindar orientación adecuada (Van Heesewijk et al., 2022; Mickel et al., 2023).

Las deficiencias en educación sexual tienen implicaciones clínicas relevantes, incluyendo un mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS) y la persistencia de conceptos erróneos sobre anticoncepción, como la creencia de que la testosterona actúa como método anticonceptivo (Van Heesewijk et al., 2022; Mickel et al., 2023).

A pesar de las recomendaciones clínicas actuales, persisten múltiples barreras estructurales y clínicas que limitan el acceso a la SSR en esta población. Entre ellas destacan la insuficiente capacitación del personal sanitario, la limitada disponibilidad de información específica, la discriminación interpersonal y la organización de los sistemas de salud bajo supuestos cisnormativos (Allen et al., 2025). Estas barreras se traducen en menor uso de anticoncepción, menor acceso a servicios de fertilidad y tamizaje oncológico, así como en retraso o evitación de la atención médica.

Principios clínicos de atención en diversidad de género

La atención sanitaria en personas TGNB debe estructurarse bajo principios clínicos que permitan integrar precisión diagnóstica con respeto a la identidad del paciente.

El primer principio es la atención centrada en la persona, que implica reconocer la identidad de género del paciente como un elemento relevante en la interacción clínica, sin que esta sustituya la evaluación biológica. En este contexto, es fundamental diferenciar entre sexo asignado al nacer, identidad de género y anatomía presente.

El uso correcto de nombre y pronombres constituye un componente básico de la interacción clínica, con impacto directo en la adherencia terapéutica y la relación médico-paciente. en esta población el primer contacto es muy importante y se debe a las personas se les debe preguntar su nombre y cómo quiere que se refiera a él o ella De igual forma, debe evitarse asumir la anatomía del paciente con base en su identidad de género, lo que obliga a una anamnesis estructurada que explore de manera explícita órganos presentes, intervenciones quirúrgicas y uso de hormonoterapia.

En exploraciones físicas, particularmente en el ámbito ginecológico y urológico, el consentimiento informado debe ser reforzado, anticipando posibles situaciones de disforia y explicando cada procedimiento de forma clara.

Durante exploraciones físicas considerar los siguientes elementos:

- Explicar cada paso previamente a la realización del mismo
- Solicitar consentimiento continuo
- Permitir interrupción del procedimiento, si la persona así lo solicita
- Adaptar lenguaje y técnica adecuada a cada persona

Cuando sea posible, considerar alternativas menos invasivas (ej. auto-toma de muestras).

Finalmente, se recomienda incorporar un modelo de atención informada en trauma, considerando que una proporción significativa de pacientes TGNB ha experimentado situaciones adversas dentro del sistema de salud. Debemos considerar que estas personas son sumamente sensible y muchas veces han sufrido maltrato y/o abuso físico, psicológico o sexual por lo cual debemos

ser sumamente cuidadosos y explicarle puntualmente a la persona lo que haremos y que si se siente incómodo o quiere parar el procedimiento, que no lo haga saber.

Modelo clínico basado en anatomía, exposición hormonal y riesgo

La toma de decisiones clínicas en personas TGNB debe fundamentarse en tres variables:

Anatomía presente, exposición hormonal y perfil de riesgo individual. Este modelo aplica a personas de diversas identidades de género. Las categorías 'hombre trans' y 'mujer trans' son escenarios frecuentes, pero no exhaustivos. Los siguientes ejemplos ilustran cómo estas variables se integran en la práctica clínica para orientar el tamizaje, la evaluación y el seguimiento, evitando supuestos basados exclusivamente en la identidad de género y priorizando un enfoque individualizado basado en la biología y la exposición terapéutica.

Ejemplo A: persona con cérvix expuesta a testosterona

Hombre trans (persona asignada mujer al nacer)

En pacientes que conservan útero, ovarios y cérvix, la atención ginecológica es clínicamente necesaria. Esto incluye tamizaje de cáncer cervicouterino mediante citología o pruebas de VPH, así como evaluación mamaria cuando corresponda.

El uso de testosterona puede inducir amenorrea y cambios en el epitelio vaginal, incluyendo atrofia, lo que puede modificar la sintomatología y dificultar la exploración, sin eliminar el riesgo de patología ginecológica. Es importante enfatizar que la testosterona no constituye un método anticonceptivo.

En pacientes sometidos a histerectomía y/o ooforectomía, el riesgo de patologías específicas disminuye, pero persisten consideraciones endocrinológicas y metabólicas. En casos de mastectomía, el riesgo de cáncer de mama se reduce, aunque no se elimina completamente.

Ejemplo B: persona con próstata bajo terapia estrogénica

Mujer trans (persona asignada hombre al nacer)

En ausencia de cirugía de afirmación genital, la presencia de próstata requiere seguimiento clínico acorde a la edad y factores de riesgo.

La terapia estrogénica se asocia con efectos sistémicos relevantes, incluyendo riesgo tromboembólico y desarrollo de tejido mamario, lo que puede implicar la necesidad de tamizaje en ciertos contextos.

En pacientes con vaginoplastía, el seguimiento incluye evaluación de la neovagina, con atención a complicaciones como estenosis o infecciones. A diferencia de la anatomía ginecológica cisgénero, no existe cérvix, por lo que no está indicado el Papanicolaou convencional.

Ejemplo C: Persona no binaria (NB)

Las personas no binarias constituyen un grupo heterogéneo cuya identidad de género no se enmarca exclusivamente en las categorías de hombre o mujer. En este contexto, la toma de decisiones clínicas debe evitar suposiciones derivadas de la identidad de género.

Anatomía presente

Las personas no binarias pueden conservar, modificar o no poseer determinados órganos reproductivos. Por lo tanto, la indicación de tamizajes, exploración física y seguimiento clínico debe basarse en la presencia de órganos específicos:

1. Presencia de cérvix ⟶ tamizaje cervicouterino según guías vigentes
2. Presencia de tejido mamario ⟶ evaluación y tamizaje según edad y factores de riesgo
3. Presencia de próstata ⟶ seguimiento urológico cuando esté indicado

La ausencia de una estructura anatómica (por cirugía o condición previa) modifica el riesgo, pero no elimina la necesidad de vigilancia en otros sistemas.

Exposición hormonal

El uso de hormonoterapia en personas no binarias es variable y puede incluir:

1. Uso de testosterona en dosis completas o parciales
2. Uso de estrógenos con o sin antiandrógenos
3. Ausencia de tratamiento hormonal

Estos esquemas pueden no seguir patrones convencionales, por lo que es necesario documentar:

- Tipo de hormona
- Dosis y duración
- Objetivos terapéuticos

Consideraciones clínicas específicas

- No asumir la necesidad o ausencia de anticoncepción
- No asumir infertilidad en presencia de amenorrea inducida por hormonas
- Adaptar la exploración física para minimizar disforia, con consentimiento informado reforzado
- Utilizar lenguaje neutral y consistente con la forma en que la persona describe su cuerpo

Definición de responsabilidades médicas por órgano

La asignación de especialidades médicas debe basarse en la anatomía presente y no en la identidad de género.

De este modo:

1. Pacientes con cérvix requieren evaluación ginecológica
2. Pacientes con próstata requieren seguimiento urológico
3. La hormonoterapia debe ser supervisada por endocrinología

Este enfoque permite evitar omisiones diagnósticas y garantiza una atención clínicamente adecuada.

Tamizaje y medicina preventiva en población TGNB

Las estrategias de tamizaje y medicina preventiva en personas TGNB deben fundamentarse en un enfoque centrado en la anatomía presente, las prácticas sexuales y los factores de riesgo individuales, más que en la identidad de género o en el sexo asignado al nacer (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2021; Deutsch, 2016). Este enfoque no solo permite una atención más precisa desde el punto de vista clínico, sino que también contribuye a generar entornos de atención más respetuosos e incluyentes, favoreciendo la confianza y la continuidad del cuidado.

En este sentido, las recomendaciones actuales enfatizan que los programas de cribado oncológico deben mantenerse de acuerdo con los órganos presentes. Por ejemplo, los hombres trans y personas no binarias con cérvix deben continuar con el tamizaje para cáncer cérvico-uterino mediante citología cervical o pruebas de VPH, siguiendo las guías establecidas para la población general (ACOG, 2021; Hembree et al., 2017). De manera similar, las mujeres trans que conservan la próstata deben someterse a evaluación prostática cuando esté clínicamente indicada, considerando que la terapia hormonal puede modificar parcialmente los niveles de antígeno prostático específico (WPATH, 2022). Asimismo, el tamizaje para cáncer de mama debe individualizarse en función de la exposición hormonal y la presencia de tejido mamario, tanto en mujeres trans como en hombres trans (Deutsch, 2016).

En relación con las infecciones de transmisión sexual (ITS), se reconoce que muchas personas TGNB enfrentan mayor vulnerabilidad, no por su identidad de género en sí misma, sino por determinantes sociales de la salud como el estigma, la discriminación, barreras en el acceso a servicios de salud y limitaciones en la educación sexual integral (World Health Organization [WHO], 2019; WPATH, 2022). Estas condiciones pueden influir en el acceso a información, en la calidad de la atención recibida y en las oportunidades para la prevención.

Por ello, el tamizaje de ITS debe realizarse de manera individualizada y con una historia clínica sexual abierta, respetuosa y libre de juicios, considerando los sitios de exposición específicos —genital, rectal y faríngeo— así

como las prácticas sexuales de cada persona (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021). Este enfoque permite mejorar la detección de infecciones asintomáticas, particularmente en sitios extragenitales, que con frecuencia no son evaluados en esquemas tradicionales de cribado.

Adicionalmente, es fundamental integrar la consejería en salud sexual y reproductiva como parte del abordaje preventivo, incluyendo educación sobre métodos anticonceptivos, estrategias de prevención combinada de ITS (como el uso de preservativos y la profilaxis preexposición [PrEP]) y acceso a servicios culturalmente competentes (WHO, 2019). En este contexto, la atención médica debe promover activamente espacios seguros, donde las personas puedan expresar sus necesidades sin temor a estigmatización, lo cual se asocia con una mejor adherencia a los programas de tamizaje y mejores resultados en salud a largo plazo.

Impacto de la hormonoterapia en la atención clínica

La hormonoterapia de afirmación de género constituye una intervención médica central en la atención de personas trans y de género diverso, con efectos sistémicos que trascienden los cambios fenotípicos y requieren una evaluación clínica integral, continua y multidisciplinaria (Deutsch, 2016; Hembree et al., 2017). Su uso no solo implica beneficios en términos de bienestar psicosocial, sino también modificaciones fisiológicas relevantes que impactan la práctica clínica cotidiana (Hembree et al., 2017).

En el caso de la testosterona, su uso induce cambios hematológicos, metabólicos y reproductivos. Entre los efectos más relevantes se encuentran el incremento del hematocrito (Con riesgo de policitemia), alteraciones en el perfil lipídico (Disminución de HDL y aumento de LDL), posible aumento de la resistencia a la insulina y redistribución de la grasa corporal hacia un patrón androgénico (Unger, 2016; World Professional Association for Transgender Health [WPATH], 2022).

A nivel reproductivo, la testosterona suele inducir amenorrea en los primeros meses de tratamiento; sin embargo, esto no implica supresión completa

de la fertilidad, por lo que es fundamental abordar la anticoncepción y las opciones de preservación de la fertilidad antes del inicio del tratamiento (Unger, 2016). Además, pueden presentarse cambios en el epitelio genital, como atrofia vaginal, lo cual tiene implicaciones en la exploración ginecológica y en la adherencia a programas de tamizaje (Defreyne et al., 2023).

Por otro lado, la terapia basada en estrógenos (generalmente combinada con antiandrógenos) se asocia a cambios endocrinos, metabólicos y cardiovasculares específicos. Uno de los riesgos clínicamente más relevantes es el aumento en la probabilidad de eventos tromboembólicos venosos, particularmente en los primeros años de tratamiento y dependiendo de la vía de administración y factores individuales como edad y tabaquismo (WPATH, 2022; American Heart Association, 2019). Asimismo, se han descrito alteraciones en el perfil lipídico, hipertrigliceridemia y posibles incrementos en el riesgo cardiovascular (American Heart Association, 2019).

En el ámbito reproductivo, la terapia con estrógenos reduce la espermatogénesis, pudiendo llevar a infertilidad parcial o completa, lo que hace indispensable discutir estrategias de preservación de la fertilidad antes del inicio del tratamiento (Cundill et al., 2020).

Estos cambios fisiológicos tienen implicaciones directas en la práctica clínica. En primer lugar, es necesario individualizar los esquemas de tamizaje, manteniendo aquellos correspondientes a los órganos presentes (Por ejemplo, cérvix, mama o próstata), independientemente de la identidad de género (Deutsch, 2016; Boston University Medical Center, s.f.). En segundo lugar, el monitoreo periódico debe incluir parámetros hematológicos, metabólicos y hormonales, con el fin de detectar efectos adversos y ajustar las dosis terapéuticas de manera segura (Deutsch, 2016; Boston University Medical Center, s.f.).

Adicionalmente, la evaluación del riesgo cardiovascular, metabólico y trombótico debe formar parte del abordaje longitudinal, considerando factores individuales como antecedentes personales, comorbilidades y estilo de vida (American Heart Association, 2019). En este sentido, la hormonoterapia debe entenderse no como una intervención aislada, sino como parte de un proceso de atención integral.

Finalmente, las principales guías clínicas enfatizan la importancia del acompañamiento interdisciplinario y del consentimiento informado, incluyendo la discusión explícita sobre riesgos, beneficios y efectos potencialmente

irreversibles antes de iniciar el tratamiento hormonal (Hembree et al., 2017; WPATH, 2022).

Reproducción, fertilidad y embarazo en personas TGNB

La atención reproductiva dirigida a personas transgénero y no binarias requiere un abordaje individualizado, capaz de articular tanto las posibilidades reproductivas como las necesidades específicas de afirmación de género. Tanto la terapia hormonal de afirmación de género (GAHT) como las cirugías relacionadas con la transición pueden modificar la función reproductiva y la anatomía en distintos grados, lo cual condiciona y, en ocasiones, restringe las alternativas reproductivas disponibles (De Roo et al., 2025).

Consejería sobre preservación de la fertilidad

La conversación sobre los deseos de fertilidad y de parentalidad debe iniciarse de manera temprana en el proceso de transición, idealmente antes de comenzar la terapia hormonal o cualquier intervención quirúrgica de afirmación de género (ACOG, 2021). Dicha consejería debe contemplar los efectos a corto y a largo plazo sobre la fertilidad, así como las opciones disponibles tanto para su preservación como para la reproducción futura (Minnihan et al., 2025). Este paso resulta clínicamente fundamental, dado que las personas que perciben haber recibido información insuficiente sobre preservación de fertilidad presentan tasas más elevadas de arrepentimiento decisional y de malestar psicológico (Boedeker et al., 2025).

Opciones de preservación de la fertilidad

Las alternativas de preservación disponibles para personas transgénero son, en términos generales, equivalentes a las utilizadas en personas cisgénero que desean conservar su potencial reproductivo antes de someterse a tratamientos con impacto gonadal, o bien por motivos electivos (ACOG, 2021).

Personas trans masculinas

Entre las opciones disponibles para personas trans masculinas destacan la criopreservación de embriones, la criopreservación de ovocitos y la criopreservación de tejido ovárico (Minnihan et al., 2025). La preservación de embriones representa actualmente una de las técnicas más consolidadas; sin embargo, tanto este procedimiento como la criopreservación de ovocitos implican costos elevados que pueden limitar el acceso (Safer y Tangpricha, 2019).

Adicionalmente, se ha documentado la obtención exitosa de ovocitos en hombres trans con ovarios conservados que mantienen el tratamiento con testosterona, lo cual ofrece una alternativa relevante para quienes desean preservar su fertilidad sin interrumpir por completo su terapia hormonal (Safer y Tangpricha, 2019).

Personas trans femeninas

En personas trans femeninas, la estrategia principal de preservación de la fertilidad corresponde a la criopreservación de esperma. Por su parte, la criopreservación de tejido testicular constituye, hasta el momento, la única alternativa disponible para varones prepuberales, aunque esta técnica conserva todavía un carácter experimental (Minnihan et al., 2025).

Impacto de la terapia hormonal de afirmación de género sobre la fertilidad

La terapia hormonal de afirmación de género puede influir de manera significativa sobre la función reproductiva y el potencial fértil de las personas transgénero y de género diverso. No obstante, la evidencia actual sugiere que muchos de estos efectos pueden ser parciales, variables e incluso potencialmente reversibles en determinados casos. Los hallazgos reportados dependen de múltiples variables, entre las que destacan el tipo de tratamiento hormonal empleado, la duración de la exposición, la edad de inicio, el estado gonadal previo y las características individuales de cada persona. Por estas razones, las recomendaciones vigentes subrayan la importancia de proporcionar información clara, actualizada y afirmativa sobre fertilidad antes de iniciar cualquier intervención médica relacionada con la afirmación de género (Hembree et al., 2017; De Roo et al., 2025).

Personas que utilizan testosterona

Aunque la testosterona puede producir cambios histológicos en el ovario, la evidencia actual sugiere que la actividad folicular suele preservarse en muchas personas transgénero y no binarias. Se han reportado casos exitosos de recuperación de ovocitos, estimulación ovárica, fertilización y embarazo, incluso en algunas personas que continuaron el tratamiento hormonal. Sin embargo, todavía existe incertidumbre sobre los posibles efectos a largo plazo de la testosterona sobre la calidad ovocitaria y la fertilidad (De Roo et al., 2025).

Las personas transmasculinas que desean tener hijos biológicamente relacionados pueden lograr embarazos tras suspender de manera temporal la testosterona. Diversos estudios han descrito la recuperación de la menstruación durante los primeros meses posteriores a la interrupción del tratamiento hormonal, así como embarazos espontáneos e incluso no planeados, lo cual confirma que la testosterona no debe considerarse un método anticonceptivo (ACOG, 2021; Irwig, 2017). Asimismo, se ha documentado que algunas personas pueden concebir antes de recuperar ciclos menstruales regulares, lo que pone de manifiesto la complejidad de los mecanismos reproductivos implicados.

Más allá del componente biológico, diversas investigaciones cualitativas han mostrado que el embarazo en hombres transgénero y en personas no binarias puede acompañarse de experiencias complejas vinculadas con la identidad de género, la disforia y la interacción con los sistemas de salud. Elementos como el uso incorrecto de género (misgendering), la feminización corporal asociada al embarazo, la suspensión de la testosterona y la ausencia de atención médica afirmativa pueden incrementar el malestar psicológico y la sensación de aislamiento (Falck et al., 2024; van Amesfoort et al., 2023). De manera paralela, algunos participantes describen el embarazo como una experiencia positiva y significativa cuando cuentan con apoyo social adecuado y reciben atención respetuosa y conocedora de las necesidades específicas de las personas transgénero (Hoffkling et al., 2017).

Personas que utilizan estrógenos

En personas bajo terapia hormonal con estrógenos y antiandrógenos se han descrito cambios testiculares relacionados con atrofia gonadal, entre ellos la reducción del tamaño de los túbulos seminíferos, la hialinización y la fibrosis severa. Los hallazgos respecto a la espermatogénesis son variables y

abarcan desde espermatogénesis conservada hasta arresto meiótico, presencia exclusiva de células de Sertoli o azoospermia (De Roo et al., 2025). Estas alteraciones parecen estar asociadas tanto con la duración del tratamiento hormonal como con la susceptibilidad individual.

En algunas personas trans femeninas que conservan sus gónadas, la fertilidad puede restablecerse meses después de suspender la terapia hormonal. Sin embargo, debido al posible impacto de la exposición prolongada a estrógenos sobre la función testicular, distintas guías clínicas recomiendan abordar las opciones de preservación de fertilidad, en particular la criopreservación de esperma, antes de iniciar el tratamiento hormonal (ACOG, 2021). Esta recomendación adquiere especial relevancia al considerar que algunas personas podrían experimentar una reducción significativa o incluso la pérdida de su capacidad reproductiva tras tratamientos prolongados.

Reversibilidad y consideraciones reproductivas

Aunque la terapia hormonal de afirmación de género puede reducir el potencial reproductivo, no debe considerarse en ningún caso un método anticonceptivo, dado que se han documentado embarazos en personas bajo tratamiento hormonal (Dakkak et al., 2023). En consecuencia, las recomendaciones actuales subrayan la necesidad de ofrecer consejería anticonceptiva adecuada y basada en evidencia a las personas transgénero sexualmente activas que no desean embarazo.

En cuanto a la reversibilidad, algunos hallazgos indican que la función reproductiva podría recuperarse parcialmente tras la interrupción del tratamiento hormonal. En niñas sometidas a supresión puberal no se han reportado, hasta el momento, efectos adversos a largo plazo sobre la función ovárica una vez suspendido el tratamiento (Hembree et al., 2017). Por su parte, la recuperación de la espermatogénesis tras tratamientos prolongados con estrógenos continúa siendo un área con evidencia limitada e insuficiente para establecer conclusiones definitivas (Hembree et al., 2017).

Lactancia y alimentación con leche humana (chestfeeding)

La lactancia y la alimentación con leche humana representan áreas emergentes dentro del campo de la salud transgénero y de género diverso. Si bien estos

temas han sido históricamente poco estudiados, la evidencia reciente subraya la importancia de proporcionar una atención afirmativa, respetuosa e individualizada a las personas transgénero que desean alimentar a sus hijos con leche humana (AWHONN, 2021).

Capacidad de lactancia en personas trans masculinas

Cuando los hombres transgénero conservan tejido mamario y pezones funcionales, existe la posibilidad fisiológica de producir leche y alimentar al lactante. Algunas personas prefieren utilizar el término chestfeeding (alimentación de pecho) en lugar de breastfeeding (amamantamiento), debido a que este lenguaje resulta más congruente con su identidad de género. Las recomendaciones actuales sugieren que los profesionales de la salud pregunten directamente a cada persona qué términos prefiere emplear y registren esta información en el expediente clínico, con el fin de promover una atención respetuosa y afirmativa (AWHONN, 2021).

En personas que se han sometido a cirugía de masculinización de tórax (top surgery), la capacidad de lactancia puede variar en función del tipo de procedimiento realizado y de la preservación de las estructuras anatómicas implicadas en la producción y salida de leche. Algunas personas pueden continuar lactando de manera parcial o completa, mientras que otras experimentan una disminución significativa en el suministro de leche. En ciertos casos, el uso de dispositivos de apoyo y el acompañamiento por parte de profesionales especializados en lactancia pueden facilitar la alimentación del lactante (ACOG, 2021).

Disforia de género y lactancia

La experiencia de la lactancia puede vincularse con sentimientos complejos en relación con el cuerpo, la identidad de género y la disforia. Algunas personas refieren que el crecimiento mamario, la producción de leche o el acto mismo de alimentar al bebé pueden intensificar el malestar corporal o generar una sensación de feminización no deseada (ACOG, 2021). Del mismo modo, la decisión de postergar el reinicio de la testosterona con el propósito de sostener la lactancia puede representar un proceso emocionalmente complejo para algunas personas trans masculinas.

En ciertas situaciones, la supresión de la lactancia mediante medicamentos como cabergolina puede contemplarse dentro del manejo clínico individualizado (ACOG, 2021). De manera análoga, algunas personas optan por no lactar a causa de la disforia corporal, antecedentes de cirugía de tórax o el deseo de reiniciar tempranamente el tratamiento hormonal masculinizante. Todas estas decisiones deben abordarse desde una perspectiva afirmativa, libre de juicios y plenamente respetuosa de la autonomía de la persona.

Experiencias de chestfeeding y atención afirmativa

Estudios cualitativos recientes muestran que las experiencias de chestfeeding en hombres transgénero y personas no binarias se encuentran profundamente influenciadas por el entorno social y por la calidad de la atención médica recibida. Factores como el acceso a profesionales con conocimientos en salud transgénero, las redes de apoyo, la autonomía corporal y la atención afirmativa se han identificado como elementos protectores que favorecen experiencias más positivas (Ziegler et al., 2026).

Por el contrario, las experiencias de discriminación, transfobia, uso incorrecto de género (misgendering) y falta de conocimiento por parte de los profesionales de la salud pueden interferir con el proceso de lactancia y afectar de manera negativa el bienestar psicológico de las personas transgénero (MacDonald et al., 2016; Ziegler et al., 2026). Algunos participantes describen que las interacciones afirmativas con el personal de salud les permitieron sentirse más seguros, empoderados y conectados con su experiencia corporal y parental.

Lactancia inducida en personas trans femeninas

En personas trans femeninas, la lactancia inducida constituye un área de creciente interés clínico y científico. Algunos reportes sugieren que las mujeres transgénero pueden inducir producción de leche mediante protocolos hormonales combinados con estimulación mamaria y extracción frecuente de leche. Uno de los casos más conocidos describe a una mujer transgénero que logró inducir la lactancia de manera exitosa empleando modificaciones del protocolo Newman-Goldfarb, y continuó amamantando durante varios meses (ACOG, 2021).

Aunque la evidencia científica disponible es aún limitada, distintos reportes señalan que la terapia hormonal feminizante combinada con bombeo

frecuente puede favorecer la producción de leche y respaldar experiencias exitosas de lactancia en algunas personas transfemeninas (AWHONN, 2021). La intervención temprana, el acompañamiento especializado y la atención individualizada parecen desempeñar un papel central para sostener los objetivos de lactancia y parentalidad en personas transgénero y de género diverso.

Tamizaje y atención preventiva en salud reproductiva

La atención preventiva en personas transgénero y de género diverso debe estructurarse principalmente a partir de la anatomía presente y no únicamente con base en la identidad de género. Cualquier órgano o estructura anatómica que requiera vigilancia clínica o tamizaje debe incorporarse dentro de las recomendaciones preventivas correspondientes, con independencia de cómo se identifique la persona (ACOG, 2021). Este enfoque permite ofrecer una atención más segura, individualizada y clínicamente adecuada.

Tamizaje de cáncer cervical

Las personas trans masculinas y no binarias que conservan el cérvix deben dar continuidad a las recomendaciones vigentes de tamizaje de cáncer cervical (Workowski et al., 2021). Asimismo, se recomienda ofrecer consejería sobre la importancia de la atención preventiva, lo cual incluye citologías cervicales, pruebas de VPH y anticoncepción posparto, incluso en aquellas personas que planean utilizar terapia hormonal de afirmación de género después del embarazo (Blosser et al., 2023).

Muchas personas transgénero refieren ansiedad, disforia o malestar durante los exámenes ginecológicos, particularmente cuando la atención no se ofrece desde un marco afirmativo. Por ello, se recomienda emplear un lenguaje respetuoso, explicar con anticipación cada procedimiento y promover entornos clínicos seguros y sensibles a la diversidad de género.

Tamizaje de cáncer de mama

Las recomendaciones de tamizaje de cáncer de mama deben individualizarse en función de la anatomía y de la exposición hormonal de cada persona. Las personas transfemeninas que reciben terapia con estrógenos deben recibir un seguimiento similar al recomendado para mujeres cisgénero (Dakkak et al.,

2023). De la misma forma, las personas transgénero y de género diverso que conservan tejido mamario y no se han sometido a mastectomía deben continuar con la vigilancia correspondiente, conforme a las guías clínicas vigentes.

Tamizaje de infecciones de transmisión sexual

El tamizaje de infecciones de transmisión sexual (ITS) debe sustentarse en las prácticas sexuales y en la anatomía presente de cada persona, más que en categorías binarias tradicionales (Workowski et al., 2021). Las recomendaciones actuales orientan a ajustar el tamizaje según el órgano presente y el nivel de riesgo individual.

Por ejemplo, el tamizaje rutinario para Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae que se recomienda en mujeres sexualmente activas menores de 25 años debe hacerse extensivo a hombres transgénero y personas no binarias que conservan cérvix (Workowski et al., 2021). De igual manera, el tamizaje de VIH debe ofrecerse a todas las personas transgénero y repetirse en función del nivel de riesgo individual (Workowski et al., 2021).

En mujeres transgénero con vaginoplastia, el tamizaje debe realizarse en todos los sitios expuestos, incluidos los anatómicos orales, anales y vaginales. No obstante, dado que las técnicas habituales de creación de neovagina no incluyen la formación de un cérvix, no existe indicación para tamizaje de cáncer cervical en estos casos (Workowski et al., 2021).

Tamizaje de violencia de pareja íntima

El tamizaje de violencia de pareja íntima debe formar parte de la evaluación rutinaria en personas transgénero y de género diverso. Diversas investigaciones reportan prevalencias elevadas de violencia interpersonal, particularmente en personas trans femeninas, trans masculinas y no binarias (ACOG, 2021). Por ello, resulta indispensable generar espacios clínicos seguros y confidenciales que permitan explorar estas experiencias desde una postura sensible y libre de prejuicios.

Barreras, discriminación y trauma en la atención sanitaria

La literatura documenta que las personas TGNB presentan una mayor exposición a experiencias negativas dentro del sistema de salud, incluyendo rechazo, maltrato e invalidación de su identidad. Estas experiencias han llevado a conceptualizar la atención médica como una posible fuente de trauma (Kcomt, 2018).

Se han reportado situaciones como acoso, uso incorrecto de pronombres, negación de atención y la exigencia de justificar la propia identidad, lo que genera desconfianza y evitación de los servicios de salud (MacCormick et al., 2024).

Las consecuencias incluyen retraso en la atención, mayor carga de enfermedad mental y peores resultados clínicos (Borcherding et al., 2025). En este sentido, el uso correcto de nombres y pronombres se asocia con mejor adherencia y bienestar psicológico (Sevelius et al., 2020).

El modelo de atención informada en trauma prioriza la seguridad del paciente, el respeto a su autonomía y la validación de su identidad, mejorando los resultados clínicos (Stroumsa et al., 2024).

Aspectos legales y administrativos

Se recomienda:

- Registrar nombre legal y nombre social
- Respetar confidencialidad
- Adecuar consentimiento informado
- Evitar discordancias en documentación clínica

Implicaciones prácticas en la consulta clínica

Aunque en la actualidad existe una amplia gama de servicios de salud sexual y reproductiva, la evidencia demuestra de manera consistente que su accesibilidad e inclusividad para las personas LGBTIQA+ continúan siendo insuficientes (Comeau et al., 2023). No obstante, la literatura también señala que las experiencias de atención inclusiva y afirmativa se asocian con mejores resultados en salud, bienestar mental y comunicación paciente-profesional (Copeland et al., 2023; Akre et al., 2025).

A continuación, se presentan recomendaciones y acciones concretas que los profesionales de la salud pueden implementar para favorecer una atención más inclusiva, segura y culturalmente sensible.

Atención afirmativa y centrada en la persona

La atención afirmativa no se limita a la tolerancia: implica validar activamente la identidad, experiencias y necesidades de cada persona. El marco AFFIRM, desarrollado a partir de narrativas de 27 adultos transgénero y de género diverso, proporciona una guía para llevarlo a la práctica (Quint et al., 2025). El término AFFIRM corresponde a un acrónimo que integra seis principios fundamentales: afirmación en las interacciones individuales, flexibilidad y accesibilidad, combate de la opresión sistémica, interacción con la comunidad, retención de pacientes en la atención y trabajo multidisciplinario.

En la práctica clínica, se recomienda reconocer la experiencia vivida de las personas transgénero y no binarias como una forma de experticia, utilizando la terminología que cada persona emplea para describir su cuerpo, anatomía y prácticas sexuales, evitando imponer lenguaje médico que pueda resultar invalidante o generar disforia (Reeves et al., 2024). Asimismo, los profesionales deben "seguir el liderazgo del paciente", individualizar los planes de atención según las metas y necesidades de cada persona, y eliminar prácticas de gatekeeping (barreras o controles de acceso innecesarios a la atención afirmativa de género) que dificulten el acceso oportuno a los servicios (ACOG, 2021; Quint et al., 2025). También se recomienda limitar las preguntas exclusivamente a

aquello que sea clínicamente relevante, evitando cuestionamientos invasivos motivados por curiosidad (ASRM, 2024).

A nivel organizacional, la evidencia sugiere ampliar el acceso mediante horarios y espacios no tradicionales, implementar equipos multidisciplinarios con servicios integrados e incorporar modalidades virtuales de atención para disminuir barreras geográficas, económicas y sociales (Quint et al., 2025).

Colaboración y atención informada en trauma

Además de adoptar una atención afirmativa y centrada en la persona, resulta fundamental incorporar un enfoque informado en trauma. Las personas transgénero y no binarias experimentan tasas desproporcionadamente altas de violencia física, violencia sexual, discriminación y estrés de minorías, lo que incrementa su vulnerabilidad a experiencias traumáticas dentro y fuera del sistema de salud (Borcherding et al., 2025). En este contexto, la atención informada en trauma constituye un marco orientado a ofrecer una atención segura, sensible y respetuosa.

De acuerdo con Baker et al. (2026), este enfoque se fundamenta en cuatro principios centrales: reconocimiento y aceptación de las experiencias traumáticas y de discriminación; creación de seguridad física, emocional y cultural; afirmación activa de la identidad; y empoderamiento de la persona mediante la devolución del control sobre las decisiones relacionadas con su cuerpo y su atención.

En la práctica clínica, este enfoque implica anticipar y explicar previamente los procedimientos, solicitar consentimiento antes de cada paso del examen, ofrecer opciones que aumenten la sensación de control (como elegir posiciones, acompañantes o métodos auto recolectados para pruebas) y evitar preguntas o comentarios innecesarios que puedan resultar invasivos o retraumatizantes (Gerber & Adger-Antonikowski, 2025). Asimismo, se recomienda documentar las preferencias del paciente para futuras consultas, monitorear el estado emocional posterior a los procedimientos y realizar tamizaje rutinario de violencia de pareja íntima, considerando la alta prevalencia de violencia reportada en esta población (Closson et al., 2024).

A nivel organizacional, este enfoque también requiere transformar los entornos clínicos para reducir experiencias de retraumatización y reconocer el

impacto de factores socioestructurales, como la cisnormatividad y la discriminación, sobre la salud de las personas LGBTQ+ (Kaptchuk et al., 2025).

Uso de lenguaje sensible y neutral en cuanto al género

El lenguaje inclusivo no constituye únicamente una cuestión de cortesía, sino también una práctica clínica que evita asumir identidades cisgénero y heterosexuales como norma predeterminada (ASRM, 2024). La evidencia muestra que el uso correcto del nombre y los pronombres elegidos influye positivamente en la satisfacción y calidad de la atención percibida por personas transgénero y no binarias (Rosendale et al., 2018). Asimismo, las prácticas afirmativas de género (como la recolección de datos sobre orientación sexual e identidad de género, el uso de lenguaje inclusivo y la creación de entornos acogedores) se asocian con mejores resultados en salud, bienestar mental y comunicación paciente-profesional (Akre et al., 2025).

En la práctica clínica, se recomienda que los profesionales se presenten utilizando sus propios pronombres y pregunten de manera abierta el nombre y pronombres de la persona, normalizando esta interacción con todos los pacientes (ACOG, 2021). También se sugiere utilizar lenguaje neutral hasta conocer la terminología preferida por cada persona, empleando palabras como "pareja", "persona gestante" o "progenitor/a" en lugar de términos que presuponen género o estructura familiar (ASRM, 2024; Rosendale et al., 2018). Del mismo modo, es importante adoptar el vocabulario que cada paciente utiliza para referirse a su cuerpo y evitar expresiones que centren o normalicen únicamente experiencias cisgénero y heterosexuales.

Aprovechamiento de redes de apoyo informal y comunitario

Las redes de apoyo informal y comunitario pueden complementar de manera importante la atención clínica de las personas transgénero y de género diverso. La evidencia muestra que muchas personas encuentran en el apoyo entre pares una fuente significativa de acompañamiento, orientación y confianza, especialmente ante experiencias previas de discriminación o exclusión dentro del sistema de salud (Haire et al., 2021).

En este sentido, se recomienda incorporar navegadores pares transgénero, facilitar grupos de apoyo y establecer vínculos con organizaciones LGBTQ+ comunitarias. La participación activa de miembros de la comunidad en el diseño y evaluación de los servicios puede contribuir a desarrollar formas de atención más pertinentes y alineadas con las necesidades reales de esta población (Quint et al., 2025).

Asimismo, ampliar la atención mediante modalidades virtuales y servicios comunitarios puede facilitar la continuidad de la atención en personas que viven en contextos rurales o con acceso limitado a servicios especializados (Goyal et al., 2025).

1. Interrogatorio dirigido a identificar anatomía presente
2. Registro diferenciado de sexo legal e identidad de género
3. Explicación anticipada de exploraciones físicas
4. Uso de lenguaje clínico neutral y preciso
5. Adecuación de formularios y sistemas administrativos

Interacciones y riesgos farmacológicos que deben considerarse:

1. Interacciones con anticonceptivos hormonales
2. Interacciones con psicofármacos
3. Riesgo tromboembólico (estrógenos)
4. Policitemia (testosterona)

Consideraciones en salud mental

Salud Mental y Estrés de Minorías: Existe una gran cantidad de estudios que demuestran peores resultados en salud mental (depresión, ansiedad, suicidio) en personas LGBTQ+, a menudo ligados al "estrés de minorías". Sin embargo, la investigación a menudo no profundiza en la interseccionalidad, como la raza, clase y edad (Cyrus, 2017).

Actualmente, el diagnóstico de disforia de género, definido por la American Psychiatric Association en el DSM-5, suele ser necesario para acceder a cobertura de servicios de salud; sin embargo, diversos expertos coinciden en que no constituye un trastorno psicológico en sí mismo ni debería clasificarse como tal (ACOG, 2021).

En este sentido, la World Professional Association for Transgender Health estableció que la expresión de características de género que no se ajustan a los estereotipos del sexo asignado al nacer es un fenómeno humano común y culturalmente diverso, que no debe considerarse inherentemente patológico ni negativo (2022).

Aun así, la disforia de género puede asociarse con consecuencias graves como malestar psicológico, depresión, ideación suicida e incluso muerte (ACOG, 2021). Las personas TGNB presentan mayor prevalencia de trastornos afectivos, ansiedad y conducta suicida, asociados en gran medida a experiencias de discriminación y exclusión.

El malestar psicológico en personas con diversidad de género no responde a una patología intrínseca, sino a la exposición crónica al estigma estructural, soporte afirmativo y a las barreras impuestas por los propios sistemas de salud (Millar, 2025). En México, cerca del 88% de la comunidad LGBT+ reporta estrés, y seis de cada diez han sufrido discriminación, con un alto riesgo de experimentar TEPT (Trastorno de Estrés Postraumático) (INEGI, 2024)

Cuando las personas de género diverso reciben la mirada patologizante de sus identidades, no solo generan barreras de acceso, sino que actúan como desencadenantes mismos de síntomas de ansiedad y depresión (Testa et al., 2015). Esta mirada se convierte en una profecía autocumplida, generando un entorno de desconfianza y sospecha que dispara respuestas fisiológicas de hipervigilancia y ansiedad en el paciente. Paradójicamente, los profesionales de la salud suelen malinterpretar esta misma ansiedad generada por el entorno como una confirmación empírica de "inestabilidad emocional" o "patología subyacente" (Norton et al., 2024). Este "efecto bucle" de retroalimentación demuestra que el malestar observado no siempre describe un trastorno intrínseco del individuo, sino la violencia y el estrés que produce el propio sistema que lo evalúa (Tsuo, 2025).

Aunque los manuales diagnósticos modernos han evolucionado para centrarse únicamente en la angustia clínica (disforia) y no en la identidad en sí, los sistemas de salud siguen operando bajo lógicas que exigen "validar" la cordura de la persona como condición antes de otorgar atención médica básica (Verbeek et al., 2022).

Conclusiones clínicas

La atención en salud sexual y reproductiva en personas TGNB debe estructurarse a partir de la integración de tres elementos: anatomía, exposición hormonal y riesgo clínico.

El desarrollo de competencias clínicas específicas, junto con la adaptación de los sistemas de salud, resulta fundamental para reducir desigualdades y mejorar los resultados en salud.

La atención médica en salud reproductiva para personas trans y no binarias (TGNB) constituye un campo en desarrollo que requiere enfoques clínicos integrales, inclusivos y basados en evidencia. La salud sexual y reproductiva (SSR) se define como un estado de bienestar físico, mental y social en relación con la reproducción, e incluye servicios como anticoncepción, fertilidad, embarazo, parto, aborto y tamizaje de cáncer (Allen et al., 2025). Aunque estos servicios son universalmente necesarios, las personas TGNB enfrentan desigualdades significativas tanto en el acceso como en la calidad de la atención.

Uno de los factores centrales que contribuyen a estas desigualdades es la limitada disponibilidad de educación sexual adecuada y la escasa normalización de sus necesidades reproductivas. La educación sexual dirigida a jóvenes transgénero y con diversidad de género (TGD) suele ser inadecuada, alienante y, en algunos casos, perjudicial, ya que se basa predominantemente en modelos cisnormativos y heteronormativos. En este contexto, los contenidos educativos se estructuran alrededor de la dicotomía "niños vs. niñas", el coito pene-vaginal y la reproducción, con mínima o nula inclusión de experiencias trans, prácticas sexuales diversas o variabilidad corporal (Riggs y Bartholomaeus, 2018).

Asimismo, los enfoques basados en abstinencia o en narrativas centradas en el riesgo tienden a reforzar la estigmatización de las identidades LGBTQ, lo que favorece la aparición de culpa, confusión y desinformación (Jayne et al., 2024). Como consecuencia, muchas personas TGD recurren a fuentes informales, como internet, para obtener información más inclusiva y afirmativa sobre sexualidad y género. Esta situación se ve agravada por la falta de formación específica en padres y profesionales de la salud, lo que limita su capacidad para brindar orientación adecuada (Van Heesewijk et al., 2022; Mickel et al., 2023).

Las deficiencias en educación sexual tienen implicaciones clínicas relevantes, incluyendo un mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS) y la persistencia de conceptos erróneos sobre anticoncepción, como la creencia de que la testosterona actúa como método anticonceptivo (Van Heesewijk et al., 2022; Mickel et al., 2023).

En este contexto, las guías clínicas recomiendan que el tamizaje de ITS y cáncer (cérvico-uterino, mama, próstata) se base en la anatomía presente y las prácticas sexuales, más que en la identidad de género o el sexo legal (ACOG, 2021). Este enfoque permite una atención más precisa y clínicamente pertinente; por ejemplo, la realización de Papanicolaou en hombres trans con cérvix o la evaluación prostática en mujeres trans cuando esté indicada.

A pesar de estas recomendaciones, persisten múltiples barreras estructurales y clínicas que limitan el acceso a la SSR en esta población. Entre ellas destacan la insuficiente capacitación del personal sanitario, la limitada disponibilidad de información específica, la discriminación interpersonal y la organización de los sistemas de salud bajo supuestos cisnormativos (Allen et al., 2025). Estas barreras se traducen en menor uso de anticoncepción, menor acceso a servicios de fertilidad y tamizaje oncológico, así como en retraso o evitación de la atención médica.

En relación con la reproducción, la evidencia muestra que hombres trans y personas no binarias pueden cursar embarazos viables si conservan órganos reproductivos funcionales. No obstante, estos procesos suelen desarrollarse en contextos marcados por estigma clínico, falta de protocolos adaptados y escasa preparación de los servicios de salud. Por ello, se recomienda una atención obstétrica afirmativa que incluya el uso de lenguaje adecuado, el abordaje de la disforia de género y la integración de apoyo en salud mental (Light et al., 2014).

De manera adicional, la literatura documenta que las personas TGNB presentan una mayor exposición a experiencias negativas dentro del sistema de salud, incluyendo rechazo, maltrato e invalidación de su identidad. Estas experiencias, asociadas a estigma, desinformación y exclusión estructural, han llevado a conceptualizar la atención médica como una posible fuente de trauma (Kcomt, 2018). Se han reportado situaciones como acoso, uso incorrecto de pronombres, negación de atención y la exigencia de justificar la propia identidad o necesidades clínicas, lo que genera miedo, vulnerabilidad y desconfianza (MacCormick et al., 2024).

Las consecuencias de estas experiencias incluyen la evitación o el retraso en la búsqueda de atención, mayor carga de síntomas en salud mental y peores resultados clínicos (Borcherding et al., 2025). En este sentido, el uso correcto de nombres y pronombres constituye un componente fundamental de la atención afirmativa, ya que se asocia con mejor bienestar psicológico, mayor adherencia y mejor relación con los servicios de salud (Sevelius et al., 2020). Por el contrario, el uso incorrecto de pronombres o del nombre previo es percibido como una experiencia altamente estresante e incluso traumática, especialmente en contextos de vulnerabilidad como la hospitalización (Harner et al., 2024).

Ante este panorama, se ha propuesto la implementación de modelos de atención informada en trauma (trauma-informed care), que priorizan la seguridad del paciente, el respeto a su autonomía, la sensibilidad cultural y la validación de la identidad de género (Stroumsa et al., 2024). Este enfoque ha demostrado mejorar la calidad de la atención y los resultados en salud, particularmente en contextos sensibles como la SSR.

Finalmente, resulta necesario cuestionar la visión tradicional que vincula la reproducción exclusivamente con cuerpos cisgénero femeninos. La evidencia sociológica señala que esta concepción limita la comprensión clínica y contribuye a la invisibilización de experiencias reproductivas diversas, como el embarazo en hombres trans o personas no binarias (Hines et al., 2025). En consecuencia, se requiere una adaptación del lenguaje clínico y de los protocolos de atención que permita reducir sesgos y mejorar la calidad del cuidado.

En términos prácticos, la atención reproductiva en personas TGNB debe basarse en las características anatómicas y necesidades biológicas individuales, integrando de manera simultánea la salud física y mental. Asimismo, es indispensable implementar cambios a nivel institucional, incluyendo la capacitación del personal de salud, la adecuación de los sistemas administrativos y la creación de entornos clínicos inclusivos (Coleman et al., 2022; ACOG, 2021).

En conclusión, la atención médica en salud reproductiva para personas trans y no binarias requiere un enfoque multidimensional que combine competencia clínica, sensibilidad social y reformas estructurales. La evidencia actual respalda la implementación de modelos de atención inclusivos y centrados en el paciente como estrategia para reducir desigualdades y mejorar los resultados en salud.

Reseña curricular de los autores

Andrea Morales Leal es Licenciada en Psicología con formación en psicología clínica, salud mental reproductiva, diversidad sexual y de género. Cuenta con Especialidad y Maestría en Psicología Clínica Sistémica. Actualmente participa en atención clínica, investigación y docencia en el Centro Universitario de Medicina Reproductiva, colaborando en proyectos nacionales e internacionales relacionados con bienestar psicológico y atención basada en evidencia.

Dr. Med. Erasmo Saucedo Uribe. Médico psiquiatra con formación en la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde realizó la especialidad en Psiquiatría y el Doctorado en Medicina, además de una Maestría en Neurociencias. Actualmente se desempeña como Profesor de Posgrado y Coordinador General de Investigación del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", UANL, así como Director General de CIT-Neuropsique S.C.

Cuenta con una amplia trayectoria clínica, académica y de investigación en neuropsiquiatría y salud mental, con experiencia como investigador principal en múltiples estudios clínicos nacionales e internacionales sobre esquizofrenia, depresión resistente y otros trastornos neuropsiquiátricos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 y del Comité de Nuevas Moléculas de COFEPRIS. Sus principales líneas de interés incluyen esquizofrenia, neuroimagen, psicofarmacología, terapias innovadoras y desarrollo de investigación clínica en psiquiatría.

Paola Saucedo Mancias es MSc en Tecno-antropología por la Universidad de Aalborg, en Dinamarca, con formación en relaciones internacionales y un enfoque interdisciplinario en el estudio de la interacción entre tecnología, cultura y comportamiento. Sus intereses de investigación se centran en metodologías participativas, análisis de datos cualitativos y diseño de estrategias sociales basadas en evidencia.

La **Dra. Alejandra Mejía Sustaita** es médico con formación en psiquiatría por el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, Nuevo

León. Realizó sus estudios de medicina en Puebla y actualmente reside en Monterrey, N.L.

Cuenta con un especial interés en la relación entre la conducta alimentaria, la nutrición y la salud mental, área en la que ha enfocado su desarrollo académico. Ha complementado su formación mediante diversos diplomados y certificaciones, incluyendo estudios en trastornos de la conducta alimentaria y obesidad por la Anáhuac, así como una certificación internacional en Psiconutrición.

Referencias

1. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2021). *Health care for transgender and gender diverse individuals*. Obstetrics & Gynecology, 137(3), e75–e88.
2. American Psychological Association. (2023). *Sexual orientation and homosexuality*. https://www.apa.org
3. Allen, C. L., et al. (2025). *Barriers to sexual and reproductive health care faced by transgender and gender diverse people: A systematic review*. Reproductive Health, 22(115).
4. Banerjee, S. C., Walters, C. B., Staley, J. M., Alexander, K., & Parker, P. A. (2018). *Knowledge, beliefs, and communication behavior of oncology health-care providers regarding lesbian, gay, bisexual, and transgender patient health care*. Journal of Health Communication, 23(4), 329–339. https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1443527
5. Borcherding, H., et al. (2025). *Trauma-informed care in the health-care for transgender and gender-diverse adults: A scoping review*. Frontiers in Psychiatry, 16.
6. Butler, J. (2007). *El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad*. Paidós.
7. Coleman, E., et al. (2022). *Standards of care for the health of transgender and gender diverse people, Version 8*. International Journal of Transgender Health, 23(Suppl 1), S1–S259.
8. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. (1917). Artículo 4: Derecho a la protección de la salud y libre desarrollo de la personalidad. Diario Oficial de la Federación.
9. Cyrus, K. (2017). *Multiple minorities as multiplied identities: Intersectionalism and LGBT health*. International Review of Psychiatry, 29(6), 569–579. https://doi.org/10.1080/09540261.2017.1328157
10. Harner, V., et al. (2024). *Transgender patient preferences when discussing gender in health care settings*. JAMA Network Open, 7.
11. Hines, S., et al. (2025). *Embodied experiences of trans pregnancy*. Body & Society, 31(1–2), 39–66.
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG)*. https://www.inegi.org.mx

13. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG) 2021: Resultados*. https://www.inegi.org.mx
14. Jayne, P., et al. (2024). *Sexual health education experiences of transgender and gender diverse youth*. Perspectives on Sexual and Reproductive Health.
15. Kcomt, L. (2018). *Health-care discrimination experienced by transgender people*. Social Work in Health Care, 58.
16. Light, A. D., et al. (2014). *Transgender men who experienced pregnancy*. Obstetrics & Gynecology, 124(6), 1120–1127.
17. MacCormick, H., et al. (2024). *Lived experiences in perioperative care*. CMAJ, 196, E806–E815.
18. Mickel, S., et al. (2023). *Sexual health among gender diverse individuals*. International Journal of Transgender Health, 25(4), 681–693.
19. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2019). *Nacidos libres e iguales: Orientación sexual e identidad de género en el derecho internacional de los derechos humanos (2.ª ed.)*. Naciones Unidas. https://www.ohchr.org
20. Riggs, D., & Bartholomaeus, C. (2018). *Sexuality education and transgender youth*. Sex Education, 18, 376–390.
21. Secretaría de Salud. (2022). *Protocolo para el acceso sin discriminación a la prestación de servicios de atención médica de las personas LGBTIQ+ y guías de atención específicas*. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. https://www.gob.mx
22. Sevelius, J., et al. (2020). *Gender affirmation and pronoun usage*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17.
23. Stroumsa, D., et al. (2024). *Trauma-informed reproductive care*. Reproduction, 168.
24. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Amparo en revisión 604/2021: Sentencia sobre la obligatoriedad de cobertura de salud para la transición de género*. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación.
25. Van Heesewijk, J., et al. (2022). *Transgender health content in medical education*. Advances in Health Sciences Education, 27, 817–846.
26. Comeau, D., Johnson, C., y Bouhamdani, N. (2023). *Review of current 2SLGBTQIA+ inequities in the Canadian health care system*. Frontiers in Public Health, 11, 1183284. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1183284

27. Copeland, M., Tucker, J., y Briley, A. (2023). *Creating change with families: Reflections and recommendations for the care of gender diverse and LGBTQIA+ individuals and their families throughout pregnancy and birth.* Midwifery, 119, 103621. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103621
28. Zeeman, L., Sherriff, N., Browne, K., McGlynn, N., Mirandola, M., Gios, L., Davis, R., Sanchez-Lambert, J., Aujean, S., Pinto, N., Farinella, F., Donisi, V., Niedźwiedzka-Stadnik, M., Rosińska, M., Pierson, A., y Amaddeo, F. (2019). *A review of lesbian, gay, bisexual, trans and intersex (LGBTI) health and healthcare inequalities.* European Journal of Public Health, 29(5), 974–980.
29. INEGI. (2024). *Estadísticas a propósito del Día Internacional del Orgullo LGBTI+ (28 de junio).* Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_LGBTI24.pdf
30. Millar, B. M. (2025). *The health of sexual and gender minority individuals.* En N. Schneiderman, T. A. Revenson, A. F. Abraído-Lanza, T. W. Smith, N. B. Anderson, M. H. Antoni, & F. J. Penedo (Eds.), APA handbook of health psychology, Vol. 3. Health psychology and public health (pp. 155–170). American Psychological Association. doi.org
31. Tsou, J. Y. (2025). *Hacking on looping effects and kinds of people.* PhilSci-Archive. https://philsci-archive.pitt.edu/25137/1/Tsou-2025-Hacking-Monist-Preprint.pdf
32. Verbeek, W., Baici, W., MacKinnon, K. R., Zaheer, J., & Lam, J. S. H. (2022). *"Mental readiness" and gatekeeping in trans healthcare.* The Canadian Journal of Psychiatry, 67(11), 829–831. https://doi.org/10.1177/07067437221102725
33. Quint, M., Bailar, S., Miranda, A., et al. (2025). *The AFFIRM framework for gender-affirming care: Qualitative findings from the transgender and gender diverse health equity study.* BMC Public Health, 25(1), 491. https://doi.org/10.1186/s12889-024-21261-7
34. Reeves, K., Job, S., Blackwell, C., et al. (2024). *Provider cultural competence and humility in healthcare interactions with transgender and nonbinary young adults.* Journal of Nursing Scholarship, 56(1), 18–30. https://doi.org/10.1111/jnu.12903
35. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Health care for transgender and gender diverse individuals (Committee Opinion No.*

823). Obstetrics & Gynecology, 137(3), e75–e88. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004294

36. American Society for Reproductive Medicine. (2024). *Inclusive language and environment to welcome lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, questioning, intersex, and asexual+ patients*. Fertility and Sterility, 121(6), 954–960. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.01.031
37. Baker, L. M., Jackson, K. T., & Elliott, R. (2026). *Trauma- and violence-informed care for the 2SLGBTQIA+ population: A concept analysis*. Nursing Outlook, 74(3), 102786. https://doi.org/10.1016/j.outlook.2026.102786
38. Borcherding, H., Itz, M. L., Strauß, B., & Nieder, T. O. (2025). *Trauma-informed care in the health care for transgender and gender-diverse adults: A scoping review*. Frontiers in Psychiatry, 16, 1577225. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1577225
39. Closson, K., Boyce, S. C., Johns, N., et al. (2024). *Physical, sexual, and intimate partner violence among transgender and gender-diverse individuals*. JAMA Network Open, 7(6), e2419137. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.19137
40. Gerber, M. R., & Adger-Antonikowski, A. (2025). *Trauma-informed care*. JAMA, 334(2), 173–174. https://doi.org/10.1001/jama.2025.6554
41. Goyal, A., Thakkar, K., Abbasi, H. Q., et al. (2025). *Utilization of telemedicine in healthcare delivery to lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, intersex, asexual, other sexual and gender minority (LGBTQIA+) populations: A scoping review*. Scientific Reports, 15(1), 29010. https://doi.org/10.1038/s41598-025-97797-4
42. Kaptchuk, R. P., Kennedy, K. S., Wong, B., et al. (2025). *Values and preferences regarding the health sector response to interpersonal violence against transgender and gender-diverse individuals: A systematic review*. The Lancet Psychiatry, 12(7), 524–534. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(25)00091-4
43. Kaur, M. N., Morrison, S. D., Kennedy, S. L., et al. (2025). *Core competencies for healthcare practitioners and clinics providing gender-affirming care from the patient perspective: An international qualitative study*. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 103, 384–388. https://doi.org/10.1016/j.bjps.2024.10.014
44. Kia, H., Kenney, K. A., Abramovich, A., et al. (2023). *"Nowhere else to be found": Drawing on peer support experiences among transgender and gen-*

der-diverse people to substantiate community-driven gender-affirming care. Social Science & Medicine, 339, 116406. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116406

45. Akre, E. L., Yang, C. W., Bauer, G. R., Bowen, D. J., Gahagan, J., Giambrone, B., Grasso, C., Keuroghlian, A. S., Mayer, K. H., & Millman, M. (2025). *Sexual orientation- and gender identity-affirming activities provided in primary care.* JAMA Network Open, 8(3), e250392. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.0392
46. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Health care for transgender and gender diverse individuals (Committee Opinion No. 823).* Obstetrics & Gynecology, 137(3), e75–e88. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004294
47. American Society for Reproductive Medicine. (2024). *Inclusive language and environment to welcome lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, questioning, intersex, and asexual+ patients.* Fertility and Sterility, 121(6), 954–960. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.01.031
48. Rosendale, N., Goldman, S., Ortiz, G. M., & Haber, L. A. (2018). *Acute clinical care for transgender patients: A review.* JAMA Internal Medicine, 178(11), 1535–1543. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4179
49. Stroumsa, D., Raja, N. S., & Russell, C. B. (2024). *Trauma-informed reproductive care for transgender and nonbinary people.* Reproduction, 168(6), e240054. https://doi.org/10.1530/REP-24-0054
50. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Health care for transgender and gender diverse individuals (Committee Opinion No. 823).* Obstetrics & Gynecology, 137(3), e75–e88. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004294
51. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nursing. (2021). *Provision of human milk in the context of gender diversity: AWHONN Practice Brief Number 15.* Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing, 50(6), e16–e18. https://doi.org/10.1016/j.jogn.2021.07.006
52. Blosser, C. C., Bybel, M., Christy, A., Hogan, C., Huber, K., Katon, J. G., Patton, E. W., Shaw, J. G., Zephyrin, L., & Callegari, L. S. (2023). *Management of pregnancy (2023).* Department of Veterans Affairs.
53. Boedeker, D., Hunkler, K., Balzano, F., Saberski, E., & Kikuchi, J. Y. (2025). *Fertility preservation options for transgender and gender-diverse indivi-*

duals. Obstetrics and Gynecology, 145(4), e136. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005873

54. Dakkak, M., Kriegel, D. L., II, & Tauches, K. (2023). *Caring for transgender and gender-diverse people: Guidelines from WPATH*. American Family Physician, 108(6), 626–629.
55. De Roo, C., Schneider, F., Stolk, T. H. R., Heijboer, A. C., den Heijer, M., Huirne, J. A. F., van Mello, N. M., & van Trotsenburg, M. A. A. (2025). *Fertility in transgender and gender diverse people: Systematic review of the effects of gender-affirming hormones on reproductive organs and fertility*. Human Reproduction Update, 31(3), 183–217. https://doi.org/10.1093/humupd/dmae036
56. Falck, F. A. O. K., Dhejne, C. M. U., Frisén, L. M. M., & Armuand, G. M. (2024). *Subjective experiences of pregnancy, delivery, and nursing in transgender men and non-binary individuals: A qualitative analysis of gender and mental health concerns*. Archives of Sexual Behavior, 53(5), 1981–2002. https://doi.org/10.1007/s10508-023-02787-0
57. Feigerlová, E., Pascal, V., Ganne-Devonec, M. O., Klein, M., & Guerci, B. (2019). *Fertility desires and reproductive needs of transgender people: Challenges and considerations for clinical practice*. Clinical Endocrinology, 91(1), 10–21. https://doi.org/10.1111/cen.13982
58. Hahn, M., Sheran, N., Weber, S., Cohan, D., & Obedin-Maliver, J. (2019). *Providing patient-centered perinatal care for transgender men and gender-diverse individuals: A collaborative multidisciplinary team approach*. Obstetrics and Gynecology, 134(5), 959–963. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003506
59. Hembree, W. C., Cohen-Kettenis, P. T., Gooren, L., Hannema, S. E., Meyer, W. J., Murad, M. H., Rosenthal, S. M., Safer, J. D., Tangpricha, V., & T'Sjoen, G. G. (2017). *Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: An Endocrine Society clinical practice guideline*. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 102(11), 3869–3903. https://doi.org/10.1210/jc.2017-01658
60. Hoffkling, A., Obedin-Maliver, J., & Sevelius, J. (2017). *From erasure to opportunity: A qualitative study of the experiences of transgender men around pregnancy and recommendations for providers*. BMC Pregnancy and Childbirth, 17(Suppl 2), 332. https://doi.org/10.1186/s12884-017-1491-5

61. Irwig, M. S. (2017). *Testosterone therapy for transgender men.* The Lancet Diabetes & Endocrinology, 5(4), 301–311. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)00036-X
62. Kirubarajan, A., Barker, L. C., Leung, S., Li, S., Yau, M., & Feldman, D. (2022). *LGBTQ2S+ childbearing individuals and perinatal mental health: A systematic review.* BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 129(10), 1630–1643. https://doi.org/10.1111/1471-0528.17103
63. MacDonald, T., Noel-Weiss, J., West, D., Walks, M., Biener, M., Kibbe, A., & Myrick, E. (2016). *Transmasculine individuals' experiences with lactation, chestfeeding, and gender identity: A qualitative study.* BMC Pregnancy and Childbirth, 16, 106. https://doi.org/10.1186/s12884-016-0907-y
64. McCracken, M., DeHaan, G., & Obedin-Maliver, J. (2022). *Perinatal considerations for care of transgender and nonbinary people: A narrative review.* Current Opinion in Obstetrics & Gynecology, 34(2), 62–68. https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000771
65. Minnihan, A., Baraki, D., & Christianson, M. S. (2025). *Fertility preservation for transgender and gender-diverse individuals: Current practices and future directions.* Clinical Obstetrics and Gynecology, 68(3), 340–346. https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000950
66. Rodriguez-Wallberg, K. A., & Pfau, D. R. (2025). *Effects of feminizing gender-affirming hormone therapy on testicular function and reproductive capacity: Review of data from clinical and experimental studies.* Reproduction, 169(2), e240046. https://doi.org/10.1530/REP-24-0046
67. Safer, J. D., & Tangpricha, V. (2019). *Care of transgender persons.* The New England Journal of Medicine, 381(25), 2451–2460. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1903650
68. van Amesfoort, J. E., van Rooij, F. B., Painter, R. C., Mol, B. W. J., & Koster, M. P. H. (2023). *The barriers and needs of transgender men in pregnancy and childbirth: A qualitative interview study.* Midwifery, 120, 103620. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103620
69. Workowski, K. A., Bachmann, L. H., Chan, P. A., Johnston, C. M., Muzny, C. A., Park, I., Reno, H., Zenilman, J. M., & Bolan, G. A. (2021). *Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021.* MMWR Recommendations and Reports, 70(4), 1–187. https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7004a1
70. Ziegler, E., Chyzzy, B., Kuri, E., Spatz, D. L., & Foglia, L. M. (2026). *"They didn't know how to support me": The experiences of transgender men and*

non-binary people with chestfeeding. Journal of Human Lactation, 42(1), 94–104. https://doi.org/10.1177/08903344251401916
71. American Heart Association. (2019). *How does hormone therapy affect heart health in transgender people?* https://www.heart.org/en/news/2019/10/28/how-does-hormone-therapy-affect-heart-health-in-transgender-people
72. Boston University Medical Center. (n.d.). Practical guidelines for transgender hormone treatment. https://www.bumc.bu.edu/endo/clinics/transgender-medicine/guidelines/
73. Cundill, P., Wiggins, J., & Costa, R. (2020). *Hormone therapy for trans and gender diverse patients*. Australian Journal of General Practice, 49(7), 402–407.
74. Defreyne, J., T'Sjoen, G., & Bouman, W. P. (2023). *Gender-affirming hormone therapy*. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, 37(1), 101753. https://doi.org/10.1016/j.beem.2022.101753
75. Deutsch, M. B. (Ed.). (2016). *Guidelines for the primary and gender-affirming care of transgender and gender nonbinary people (2nd ed.)*. University of California, San Francisco. https://transcare.ucsf.edu/guidelines
76. Hembree, W. C., Cohen-Kettenis, P. T., Gooren, L., Hannema, S. E., Meyer, W. J., Murad, M. H., Rosenthal, S. M., Safer, J. D., Tangpricha, V., & T'Sjoen, G. G. (2017). *Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: An Endocrine Society clinical practice guideline*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 102(11), 3869–3903. https://doi.org/10.1210/jc.2017-01658
77. Unger, C. A. (2016). *Hormone therapy for transgender patients*. Translational Andrology and Urology, 5(6), 877–884. https://doi.org/10.21037/tau.2016.09.04
78. World Professional Association for Transgender Health. (2022). *Standards of care for the health of transgender and gender diverse people (Version 8)*. https://www.wpath.org/publications/soc
79. Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021*. https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/default.htm
80. World Health Organization. (2019). *Consolidated guideline on sexual and reproductive health and rights interventions for women living with HIV*. https://www.who.int/publications/i/item/9789241549995

L. Cabero Roura
A. Guzmán López

CUIDADOS GINECOLÓGICOS EN LAS LESBIANAS

Introducción

Iniciado el siglo XXI todavía existe por parte de la profesión médica cierta resistencia a un trato normalizado con mujeres que declaran abiertamente su homosexualidad, y este hecho se ha visto reflejado en encuestas realizadas a ginecólogos, cuando se le pregunta sobre la incidencia de mujeres lesbianas entre sus pacientes atendidas a lo largo de los años. La mayoría de ellos, desconocen este dato, y los menos hablan de una o a lo sumo dos, sobre las que tenían cierta sospecha. Este hecho sorprende cuando se estima que la población lesbiana en los momentos actuales se encuentra entre un 5-6 % de la población general (Ver apartado de Demografia de la Orientación Sexual (Wikipedia).

El motivo de la baja incidencia de consultas ginecológicas por lesbianas, se debe fundamentalmente a que muchas de estas mujeres, no se atreven a confesar sus preferencias sexuales por miedo a ser rechazadas, y a las repercusiones que la violación de su secreto pueda tener sobre su empleo, familia e incluso sus tratamientos. Según sus propias declaraciones las lesbianas discutirían más sus preferencias sexuales, si estuvieran seguras de que la información no se recoge en la historia clínica. Sin embargo, esta tendencia está cambiando, de manera que aún a pesar de ciertas pacientes que quieren mantener su anonimato, la mayoría han depositado su confianza a su médico o personal sanitario, en beneficio de ellas mismas, y de la sociedad donde viven.

En un trabajo realizado por Jonson (2) en la Universidad de Iowa en 117 mujeres que se declararon lesbianas, 84 % de ellas no comunicaron su preferencia sexual a sus ginecólogos, aunque les hubiera gustado hacerlo para obtener una información exacta, sobre todo cuando su problema podría estar relacionado con su actividad sexual. Aunque la mayoría de las mujeres de este estudio, (77 %), preferían a una mujer ginecóloga lesbiana, se conformaban con que el profesional fuera cuidadoso, de confianza, y sin prejuicios. Mensaje importantísimo desde el punto de vista asistencial.

En España el lesbianismo fue invisible hasta bien entrados los años de la transición, y las mujeres se refugiaban en el matrimonio como una posibilidad de supervivencia, o pasaban a engrosar el gremio de la "solterona", grupo estigmatizado objeto en muchas ocasiones de burla, y en el mejor de los casos de compasión. En 1983 se organizaron en Madrid las Primeras Jornadas de

Lesbianas sobre sexualidad, en las que uno de los temas a discusión fue la consideración del lesbianismo como una opción plausible para todas las mujeres. Desde entonces para acá, han cambiado las cosas, muchas han reconocido sus problemas, y sobre todo las más jóvenes, acuden al ginecólogo juntas a hacerse la revisión, y asumen su presencia pública como lesbianas.

Examen ginecológico en lesbianas adolescentes

El diccionario de la Real Academia Española define a la adolescencia como "la edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo". La OMS la sitúa entre los 10-19 años aunque actualmente la extiende desde los 19 a los 24 años, denominando a este período como adolescencia tardía. Según esta definición, en España hay unos 4 millones de adolescentes, representando el 12 % de la población.

Aunque la mayoría de las adolescentes que consultan con el ginecólogo están sanas, lo hacen preocupadas por trastornos relacionados con sus ciclos menstruales, enfermedades dermatológicas, y cada vez más por temas que tienen que ver con la actividad sexual y la planificación familiar. La actuación terapéutica del profesional en estas consultas debe ser la clave para ganarse la confianza de la adolescente, y así poder prevenir los factores de riesgo en esta etapa de la vida, en la que puede ser víctima de una desconexión entre las circunstancias sociales, y los mensajes externos que propician encuentros sexuales tempranos marcados por la impulsividad y la falta de protección. Como consecuencia se verán afectadas por enfermedades de transmisión sexual, HIV, HPV o embarazos no deseados si alternan con relaciones heterosexuales.

Estudios recientes sitúan en un 4,5% la prevalencia de atracción homosexual entre adolescentes, con un 11% de sensación de inseguridad ante dicha orientación. Ante esta situación que puede ser cada vez más el motivo de la consulta, el profesional deberá mostrar una actitud abierta, y empática, evitando juicios de valor y demostrar, si acude acompañada, sentirse cómodo ante el adolescente y su familia.

Mediante la historia clínica se valorará si la adolescente puede considerarse o no como persona de riesgo para ETS, y se recomendará, a ser posible, citologías anuales y la vacuna profiláctica para el HPV.

Revisada la bibliografía no se han encontrado diferencias en la patología observada entre adolescentes lesbianas y heterosexuales.

Prácticas sexuales en lesbianas adultas

Cuando se realizan estudios poblacionales en lesbianas, se aprecia una amplia variedad de comportamientos sexuales desde el celibato, heterosexualidad, bisexualidad y homosexualidad, variando también los antecedentes que hacen referencia a prácticas sexuales previas. Un 75% de lesbianas reconocen contactos heterosexuales anteriores, relaciones sexuales sin métodos contraceptivos ó profilácticos frente a las enfermedades de transmisión sexual (ETS). Consecuentemente los riesgos de infección dependerán por tanto del tipo de actividad sexual, número de compañeras o de prácticas específicas sexuales.

Comportamientos sexuales que condicionan el intercambio de secreciones vaginales a través de las manos u otros objetos pueden transmitir todo tipo de infecciones ginecológicas, bacterianas o víricas. De este modo, las mujeres lesbianas se convertirían en un grupo de riesgo para la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), vaginosis bacteriana o infecciones por "Escherichia coli" en contactos ano-vaginales. Entre las infecciones virales hay que destacar la posible infección por el papiloma virus (HPV) y también el herpes simple.

Hasta la publicación de varios casos de lesiones escamosas de cérvix asociadas a infección por HPV en mujeres lesbianas, se conocían las diferentes vías de contagio bien documentadas de transmisión del HPV: hombre a mujer o viceversa, hombre a hombre y de madre a recién nacido, pero, a partir de los hechos anteriormente citados, se buscaron explicaciones que incluían la existencia relaciones sexuales previas con varones, la cronicidad de esta infección, no tiene cura, y la demostración de DNA HPV en muestras vulvares con la posibilidad de contagio piel con piel. Otro estudio comunicó el hallazgo de la

detección de HPV genital en los dedos de sujetos, lo que avalaría la hipótesis de transmisión por introducción de los dedos dentro de la vagina.

En las mujeres lesbianas desgraciadamente existe la percepción de tener menos riesgo que las heterosexuales en la transmisión de las enfermedades anteriormente descritas, de aquí la necesidad de concienciación sobre la oportunidad de revisiones ginecológicas, tests de screening y tratamientos precoces de estos procesos transmitidos mujer a mujer.

HIV· transmisión y factores de riesgo

El virus de la inmunodeficiencia adquirida (HIV) se ha aislado de la sangre menstrual, en biopsias cervicales e incluso de secreciones vaginales. La transmisión mujer a mujer ha sido documentada pero se desconoce la incidencia exacta de esta transmisión.

Antes de que la determinación del HIV se generaliza, se describieron varios casos de mujeres que adquirieron el HIV a través de inseminaciones con semen de donante. A las mujeres que eligen este tipo de concepción habrá que advertirles de este hecho, y recomendarles la obtención de la muestra seminal de bancos de semen garantizados.

Diagnóstico, prevención del cáncer ginecológico

Exámen citológico. Cáncer de cérvix

El cáncer de cérvix es uno de los tumores más frecuentes del aparato genital femenino. En España ocupa el tercer lugar en orden de frecuencia, detrás del cáncer de endometrio y del de ovario. El descenso de la incidencia y de la mortalidad está condicionado especialmente por la extensión y la popularidad alcanzada con el rastreo realizado a las mujeres mediante la realización de citologías cervicovaginales complementadas con la colposcopia y la biopsia. Sin

embargo, en los últimos años parece detectarse un aumento que se atribuye al fenómeno de la inmigración de mujeres de países menos desarrollados y con programas de detección muy limitados.

Algunos profesionales, y las propias lesbianas, consideran que al no tener relaciones con varones, no necesitan los métodos de prevención del cáncer de cérvix. Al introducir los estudios del HPV, sobre todos en los tipos inmunológicos de riesgo (18,16,32,36, ...), se ha observado que pueden tener afectaciones simplemente con la introducción de los dedos o artilugios sexuales, con lo que ha de indicarles a las pacientes, que sepan que han de realizar prevención del Ca de Cérvix.

En un estudio publicado en el American Journal Preventive Medicine (12) demostraron que las mujeres lesbianas de mayor edad, mayor nivel socioeconómico y reconocimiento de su orientación sexual, realizaban mayores controles siendo la incidencia en este grupo baja, similar a la hallada en heterosexuales, sin embargo, en mujeres lesbianas jóvenes con menor poder adquisitivo y con antecedentes de infecciones vaginales de repetición ó ETS, la incidencia era mayor que la esperada.

Los ginecólogos como dispensadores de exámenes en salud tienen la oportunidad y la obligación de cuidar a este grupo de mujeres, recomendándo los controles con la misma frecuencia que en las heterosexuales para poder realizar una detección precoz del cáncer de cérvix.

Cáncer de ovario, cáncer de endometrio y mama

No existen estudios epidemiológicos que demuestren alguna diferencia en cuanto a la incidencia de estos tipos de cáncer entre mujeres lesbianas y heterosexuales, entre otras cosas porque en los estudios epidemiológicos no consta la orientación sexual de las participantes en estos trabajos. Si se hace una extrapolación de dichos datos se podría aventurar que determinadas circunstancias o hábitos más frecuentes en las lesbianas podrían tener una influencia negativa en la etiología de este tipo de cánceres. De acuerdo con esto, se sabe

que las lesbianas suelen fumar en mayor medida y también beben más alcohol, tienen mayor masa corporal, suelen ser nulíparas, no toman anticonceptivos orales, y no realizan tantos controles ginecológicos como e las heterosexuales. Todos estos factores anteriormente citados son admitidos como factores de riesgo que predisponen al cáncer de endometrio, colon ovario y cáncer de mama. Con respecto a este último Haynes (14) habla de una mayor frecuencia, alarmante, en mujeres lesbianas en una proporción de tres a una. Entre las posibles causas de este hallazgo propone la menor paridad, mayor obesidad, hábito tabáquico, consumo de alcohol y mayor índice cintura cadera, así como menor frecuencia en la realización de mamografías.

Mayor prevalencia de síndrome de ovario poliquístico (SOP) en lesbianas

El síndrome de ovario poliquístico (SPCO) es el trastorno endocrino que con mayor frecuencia se observa en las mujeres en edad reproductiva con una frecuencia en la población general un 22-33%. Cuando se trata de mujeres que consultan por esterilidad esta cifra aumenta a un 40%.

Revisada la literatura no hay datos referentes a la prevalencia de SPCO en las mujeres lesbianas, sin embargo, Balen y Homburg (15,16) hallan una prevalencia de un 90 y un 50% respectivamente en mujeres transexuales, además de concentraciones elevadas de andrógenos si se las compara con mujeres heterosexuales con ovarios normales. En base de estos hallazgos se atreven a establecer la hipótesis de que un factor hormonal pueda de alguna manera ejercer una influencia en la génesis de su transexualismo.

En un estudio realizado en el London Women´s Clinic y el Hallan Medical Center (17) sobre 618 mujeres que recibieron tratamientos inductores de la ovulación y de las cuales 254 eran lesbianas, se observó que el 80% de las lesbianas frente al 32% de las heterosexuales presentaban un patrón ecográfico de SPCO. El 38% de las lesbianas frente al 14 % de las heterosexuales presentaban además un cuadro clínico completo de SPCO.

En este interesante trabajo se comprobó también, que las lesbianas presentaban mayor índice de masa corporal (IMC), mayor tamaño ovárico, oligomenorrea/amenorrea, acné e hirsutismo. El hiperandrogenismo en el grupo de las lesbianas resultó ser significativamente mayor. Estas presentaron mayores

concentraciones de testosterona, androstendiona e índice de andrógenos libres, junto a menores concentraciones de SHBG. No se encontraron diferencias en cuanto a los niveles de DHEA-S.

Aunque existen pocos estudios, la elevación de los andrógenos vuelve de nuevo a plantear la hipótesis de si los andrógenos elevados pueden contribuir en la orientación sexual. Numerosos estudios han sugerido el origen genético del SPCO, mientras que estudios más recientes lo relacionan con la exposición fetal a los andrógenos.

Si realmente la prevalencia del SPCO es mayor en mujeres lesbianas este hecho tendría importancia sociosanitaria ya que a largo plazo se asocia con dislipemias, enfermedad cardiovascular, obesidad, diabetes y cáncer de endometrio. De nuevo la figura del ginecólogo puede ser crucial para incluir a estas mujeres entre las de grupo de riesgo y convencerlas de la necesidad de controles ginecológicos, en la misma medida que las heterosexuales con la misma problemática.

Conclusiones

Empezábamos este trabajo planteándonos la pregunta de si existía una patología ginecológica específica en las lesbianas, y después de revisar la escasa literatura existente hemos de decir que no. Sin embargo, ciertos comportamientos en este grupo heterogéneo de mujeres, sí pueden contribuir a observar una ligera mayor incidencia en ciertas patologías como el cáncer de cérvix o el de mama, que creemos tiene que ver más con una menor utilización de los servicios médicos para la realización de citologías y mamografías periódicas, que con una determinada orientación sexual. Se ha demostrado que la edad, es otro factor de riesgo, las lesbianas jóvenes son más promiscuas y se realizan menos controles ginecológicos que las de mayor edad, las de mayor educación y nivel socioeconómico tienen asumida su condición y están más acostumbradas a acudir a su ginecólogo. Su estilo de vida suele ser diferente consumen más alcohol y según, algunas encuestas, se preocupan menos por su estética personal, tienen mayor índice de masa corporal, y muchas han tenido relaciones sexuales previas con hombres con mayor posibilidad de contagio por el HPV.

De nuevo, es conveniente remarcar la necesidad de estudios prospectivos bien diseñados en este grupo de mujeres, y aconsejar los controles recomendados (citología, ecografía y mamografía) en todas las mujeres homo y heterosexuales, olvidando la falsa creencia de no ser necesarios sino se tienen relaciones sexuales con hombres.

Por qué tantas mujeres se han declarado lesbianas en los últimos tiempos (basado en la información del artículo de N. Panicello.)

Ser lesbiana está de moda, entendiendo esta frase como todo lo contrario a una connotación negativa. Las mujeres lesbianas y bisexuales están pasando por uno de los mejores momentos de la historia en cuanto a representación y visibilidad, así como a aceptación y consecuente normalización.

Los datos hablan

El reciente estudio sobre el ámbito que ha publicado Ipsos este mismo 2024 sitúa a España como el décimo país con mayor porcentaje de población LGBT+ de entre los 26 analizados, un 11% del total de la demografía. En el informe anterior, ocupaba el segundo puesto del mundo con un 14%. Por el contrario, a nivel mundial se ha aumentado de un 9% a un 11% el porcentaje de la población total que se considera representada por alguna de las letras de las siglas. Este despunte internacional (que no nacional) se ve más claro en un tramo concreto de población, que es el de la considerada Generación Z, donde un 17% del total de los encuestados confiesa ser LGTB+, seguidos del 11% de los Millennials, un 6% de la Generación X y un 5% de los Baby Boomers. En esta misma frecuencia, es importante destacar que, en 2023, había más hombres que mujeres declarándose parte del colectivo (un 9% frente a un 7%), y de estas últimas, solo un 1% se profesaba como lesbiana frente al 4% que lo hacía como bisexual. En España, la 'La Encuesta Sociopolítica' de 2023 del Centro de Estudios de Opinión de Cataluña reveló que en mujeres de entre 16 y 24 años, el 69% se autodenominan heterosexuales, el 20% bisexuales y el 4% lesbianas.

Datos como el del índice Rainbow, una iniciativa de ILGA para medir los derechos para el colectivo LGTB+ a nivel de Europa que coloca a España en el

cuarto puesto. También el estudio de Ipsos, anteriormente nombrado, donde se sentencia que el 82% de la población de España está a favor de proteger a las personas que sufren LGTBIfobia. En otras palabras, nuestro país se trata de uno de los lugares más seguros para las lesbianas.

Un estudio reciente realizado en España sobre sexualidad entre mujeres lesbianas ha puesto números a algo bastante evidente. Alrededor del 85% de las mujeres encuestadas afirma alcanzar el orgasmo de forma habitual en sus relaciones. Pero hay más. La media de encuentros sexuales se sitúa en 4,4 al mes, una cifra que sube en las más jóvenes, donde el deseo y la frecuencia parecen ir bastante de la mano. Y aquí viene otro dato que nos interesa especialmente: más del 80% asegura hablar abiertamente con su pareja sobre lo que le gusta, lo que no, lo que le apetece probar.Es decir, comunicación. Y eso, sorpresa, funciona. Porque cuando se habla, cuando hay confianza, cuando no hay un guion rígido que seguir, se mejora mucho la relación.

El análisis territorial revela también diferencias significativas entre comunidades autónomas. Navarra (7,68 veces al mes), País Vasco (7,43) y Murcia (7,13) encabezan el listado, situándose muy por encima de la media nacional. Les siguen Cataluña (5,43), la Comunidad Valenciana (5,22) y Madrid (4,96), también en la franja alta.En un nivel intermedio se encuentran Andalucía (4,69), Extremadura (4,59), Galicia (4,04), Asturias (3,74), Aragón (3,54) e Islas Baleares (3,42), con valores cercanos aunque ligeramente inferiores a la media nacional. En el extremo opuesto se sitúan Islas Canarias (2,18), La Rioja (2,53), Cantabria (3,02) y CastillaLa Mancha (3,29), que registran las frecuencias medias más bajas del estudio. En conjunto, el mapa resultante dibuja una horquilla amplia, que va desde menos de tres hasta casi ocho encuentros al mes.

El estudio también señala algo que seguramente ya se vislumbraba: el placer entre mujeres no suele ser lineal ni centrado en un único objetivo. Hay más juego, más tiempo, más exploración. Y eso se traduce en mayor satisfacción. No es magia, es lógica.

Y luego está ese otro dato: más de la mitad de las mujeres lesbianas en España ya incorpora juguetes sexuales en sus relaciones. No como sustituto, sino como complemento. Como una forma más de experimentar, de sumar, de descubrir. Alerta que a partir de ese momento, el profesional ginecólogo, ha de enfatizar que el juego con juguetes sexuales, implica también medidas de aseo y desinfección importantes, con el fin de evitar los contagios. Porque si

ya tenemos comunicación, conexión y ganas… ¿qué pasa cuando añadimos herramientas pensadas específicamente para eso?

Ahí es donde aparece LELO, marca líder de juguetes sexuales, que lleva tiempo apostando por algo que no siempre ha sido la norma: diseñar productos que entienden el placer compartido sin caer en clichés ni en ideas pensadas desde fuera. Su propuesta más reciente, un vibrador, parte de una idea bastante sencilla pero poco habitual: que el placer no vaya por turnos. Que no sea "ahora tú, ahora yo", sino las dos a la vez. Que haya sincronía, que haya complicidad también en lo físico. Los vibradores están diseñados para usarse a la vez, y es el primer vibrador con mando pensado solo para lesbianas, un vibrador doble. Este vibrador para parejas tiene doble extremo, dos motores y la idea es bastante sencilla pero efectiva: que el placer no vaya por turnos,que pase a la vez, que se comparta. Que haya ese momento de "vale, esto lo estamos sintiendo las dos". Un juguete pensado para disfrutar juntas. Al final, no va solo de estadísticas ni de juguetes. Va de algo mucho más simple: de conocerse, de comunicarse y de tener ganas de seguir explorando.

La visibilización es la clave

"Es que este aumento de mujeres declarándose lesbianas es natural al crecimiento de la visibilización actual —dice Bake—.Durante nuestra infancia nos metían en la cabeza que no ser heterosexual era sinónimo de estar condenada a una vida infeliz. Entonces, claro, ¿cómo ibas a declararte lesbiana o a pensar que lo eras? Sin duda, hay muchos factores, pero de los más importantes es que cuando se pronuncia la palabra lesbiana ya se vienen nombres, referentes y cosas a la mente. Sabes lo que es y se conocen historias reales de mujeres sáficas que son guays y que la gente quiere vivir".

Por otro lado, es importante entrar de lleno en una de las reflexiones más populares en la población: las mujeres se confiesan lesbianas y bisexuales por insatisfacción sexual que se subsana una vez mantienen relaciones con una persona de su mismo género. ¿Es esto cierto o solo un mito más de los que rodea a las mujeres lesbianas y bisexuales? Pedro Sánchez, psicólogo sanitario y *coach*, explica que socialmente se tiene una mente mucho más abierta a otras experiencias sexuales. Es decir, este tipo de orientación sexual también se ha generalizado gracias al cambio de percepción pública de la sexualidad y sus

distintas tendencias. Las conductas sexuales evolucionan al mismo ritmo que lo hacen las costumbres, las convicciones, las creencias, etc. Ahora la sociedad está más abierta a explorar terrenos, ya sea por curiosidad o por interés. En el caso de las lesbianas, a veces, es por identificación de la propia sexualidad. Y, otras, por curiosidad y necesidad de experiencias sexuales más diversas. En investigaciones de los últimos años, el 70% de los participantes afirman que, si no existieran condicionantes morales, culturales o religiosos, todas las personas podrían ser bisexuales.

Las mujeres también mantienen relaciones sexuales

Y ya que entramos en materia sexual, lo que más le ha llamado la atención: la pandemia silenciosa del VPH, el virus del papiloma humano. Y a raíz de todo esto, se ha empezado a promover la idea de que ellas también pueden practicar sexo que no sea seguro, que tienen diversos riesgos y que pueden adquirir una ITS de la misma manera. El virus del papiloma humano se contagia a través del contacto cutáneo en las relaciones sexuales, y es por ello que ha de hacerse mención en la venta de métodos de barrera y promover que el sexo sea seguro entre mujeres. Según la OMS, la prevalencia de infecciones del cuello del útero por el VPH entre las mujeres se registra en un 14% en Europa Oriental.

Bake, por su parte, comparte que su baremo para analizar el aumento de mujeres lesbianas está en el lugar que se les da dentro del *mainstream*. "Eso sí, no valen los casos de hace diez años de una mujer que todo el mundo sabe que es lesbiana, pero no lo dice por miedo. Hablo del sitio que se le da a mujeres que se identifican como lesbianas y hablan de su lesbianismo o bisexualidad abiertamente en periódicos, webs generalistas, series de televisión... Ahora hay mujeres haciendo este tipo de papeles sin ningún tipo de vergüenza o estigma. Incluso siendo personas reales y no de ficción hablando sobre ellas mismas sin ningún problema", expresa.

Los retos a los que se enfrenta el lesbianismo

En esencia, es positivo, pero muchas veces existe la creencia de que solo son un reclamo mediático cuando son femeninas y estan atractivas. Lo mismo ocurre con cualquiera de las últimas series o películas que se han editado; todas

las lesbianas están cortadas con el mismo patrón. Entonces, el grupo lésbico se enfurecen de que no se presente otro modelo de lesbiana. El que conocemos funciona muy bien a nivel publicitario, pero todas las demás, que son la gran mayoría, no están representadas.

Algunas ofrecen unas razones, que son como mínimo aceptables: "Porque las lesbianas guapas y femeninas se han convertido en un reclamo que no molesta al sistema. Estoy siendo lesbiana y me muestro como lesbiana, pero sigo siendo un objeto de fetiche, un objeto sexual. Sigo dando morbo. A la lesbiana que no da morbo al sistema no se la enseña".

Las estadísticas sobre el lesbianismo, basadas en estudios recientes (principalmente en España y EE. UU. 2025-2026), ofrecen un panorama sobre la identificación, situación socioeconómica y violencia que enfrenta este colectivo:

Identificación y visibilidad:

España: Un 8,5% de las personas LGTBI+ se identifican como lesbianas, menos de la mitad que los hombres que se reconocen gais. El colectivo LGTBI+ en España oscila entre el 7% y 8% de la población total.

EE. UU.: Gallup reportó en 2024 que el 9,3% de los adultos estadounidenses se identifican como LGBTQ+.

Situación económica y laboral:

Brecha económica: Una de cada cinco mujeres lesbianas en España tiene ingresos inferiores a los 1.000 euros mensuales.

Visibilidad: La visibilidad de mujeres lesbianas y bisexuales es mayor en el entorno universitario (68,3%) que en el laboral (55,8%).

Violencia y discriminación:

Alta incidencia: Más del 80% de las mujeres lesbianas y bisexuales han sufrido violencia por su orientación sexual.

Sub Denuncia: Las lesbianas (83%) se encuentran entre los grupos que menos denuncian los incidentes de odio, muchas veces por considerar que no llegará a nada (8,1%) o no darle importancia (8%).

Referencias y salud sexual:

Falta de referentes: Un 43,5% de las mujeres encuestadas no tuvo referentes al descubrir su orientación, cifra que sube al 75% en mayores de 65 años.

Salud Sexual: Un estudio reciente en España indica que el 85% de las lesbianas encuestadas alcanza el orgasmo de forma habitual, con una media de 4,4 encuentros sexuales al mes.

Situación de pareja:

Matrimonio: En EE. UU., se estima que el 1,2% de los hogares con parejas casadas en 2021 eran parejas del mismo sexo.

Divorcio: Estudios señalan tasas de divorcio más altas en parejas lesbianas en comparación con parejas homosexuales masculinas o heterosexuales.

Estos datos indican que, a pesar de los avances, las mujeres lesbianas enfrentan desafíos específicos en visibilidad, igualdad económica y seguridad, especialmente en el entorno laboral y social.

Síntesis

Esta "pandemia de lesbianas" no tiene una causa concreta que la haya provocado. Los datos dicen que España no ha sufrido un aumento de personas declaradas LGTB+ y que todavía un 29% de las personas LGTBI+ sigue encontrando difícil expresar su afecto en público (estudio realizado por Bumble y la FELGTBI+). Pero la apertura de posibilidades que ha brindado la sensación de seguridad a la hora de expresarse libremente o la creciente representación gráfica sí ha hecho que las mujeres se replanteen sus gustos, su personalidad y su sexualidad. Su identidad al fin y al cabo. Esto, por supuesto está muy ligado a la lucha feminista, que pretende librar al género femenino de la opresión ejercida por el patriarcado. Por tanto, ya sea por cualquiera de estos motivos, estamos atravesando uno de los mejores momentos de la historia para las lesbianas.

Eso sí, no debemos olvidar dos cosas. La primera, que lesbianas ha habido toda la vida y que han sido las que nos han abierto buena parte del camino a las que hemos llegado detrás. Después, "que ser lesbiana es solo tu orientación sexual. No es tu categoría social, ni tu raza ni millones de cosas que parece que se atribuyen a tu persona por serlo", sentencia Laura. En otras palabras: vivan las lesbianas.

L. Cabero Roura
O. Hernández Barboza
A. González López

ASISTENCIA GINECOLÓGICA EN LAS PACIENTES TRABAJADORAS SEXUALES

Es una realidad que las trabajadoras sexuales tienen unas connotaciones diferenciales que hace que deban ser tratadas de manera específica. Por un lado, tienen una prevalencia más alta de enfermedades de transmisión sexual, e incluso estas enfermedades pueden ser distintas si se trata de trabajadoras de la calle o bien si pertenecen a clubs de alterne, es decir, del grupo de trabajadoras de más alto standing. Así mismo, existen diferencias entre ellas en términos de edad, o incluso de determinadas prácticas sexuales.

Así mismo, los condicionantes sociales pueden ser distintos y con aspectos que deben ser tenidos en cuenta, por ejemplo, el consumo de determinadas drogas, o las condiciones socioeconómicas en las que se desenvuelven.

Cabe señalar que todos estos aspectos son los que el médico debe conocer, a fin de poder tratar adecuadamente a cada mujer, de manera que se establezca un perfil asistencial determinado y específico.

No es infrecuente que las trabajadoras sexuales realicen determinadas prácticas sexuales de riesgo, ya sea por solicitud o sea por ignorancia, como pueden ser todas aquellas que se realizan sin las pertinentes medidas preventivas (condón, aseo pertinente, etc.). No es raro que el consumidor de este tipo de servicios desee la no utilización de condones, o la realización de prácticas con artilugios que pueden ser traumáticos, lo que en ciertas ocasiones pueden provocar contagios o lesiones más o menos graves. No es raro apreciar en estas mujeres lesiones residuales, cicatrices, e incluso incontinencias fecales, fruto de relaciones anales muy traumáticas o la utilización de utensilios que producen lesiones en los esfínteres. Desde el punto de la enfermedad de transmisión sexual, desde el HIV hasta las infecciones víricas por HPV, por no citar las más clásicas como la gonorrea o la lúes, no es raro que estas pacientes sufran o hayan sufrido este tipo de enfermedades, lo que las hace tributarias a tratamientos y controles muy específicos de estas enfermedades.

Vale la pena mencionar que existe una cierta diferencia en la prevalencia de tipos de ETS, en función del nivel en el ejercicio de su trabajo. En la calle la prevalencia de estas enfermedades es muy alta, y menos, en las trabajadoras pertenecientes a clubes más o menos organizados, donde se les informa y exigen medidas protectoras.

Por lo tanto, el control de estas pacientes se enfoca, además de lo habitual en toda mujer (en función de su edad), en los tres aspectos citados con anterioridad.

- Control y prevención de enfermedades de transmisión sexual
- Control y prevención de adicciones
- Soporte desde el punto de vista social

Control y prevención de enfermedades de transmisión sexual

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son una epidemia en la mayor parte de los países del mundo y, como indica su nombre, estas enfermedades se adquieren a través de la actividad sexual, aunque no siempre de un modo exclusivo por esta vía.

Actualmente se conocen más de 50 síndromes clínicos diferentes, causados por más de 25 microorganismos patógenos. En la tabla I se detallan los responsables de las principales ETS y en la tabla y los síndromes clínicos y complicaciones de estas infecciones, cuyo orden de aparición en el listado guarda relación con su gravedad e importancia clínica (tomado de Documentos de Consenso SEGO).

Son un problema sanitario importante, con prevalencias que llegan al 24% en poblaciones de alto riesgo. La OMS estima que la incidencia anual de ETS en el mundo (sin incluir al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es de 333 millones de casos. La más frecuente es la tricomoniasis (170 millones de casos), seguida de la clamidiasis, la gonococia y la sífilis. A partir de la década de los 80, se ha añadido otra epidemia: la causada por el VIH. Según la OMS, se calcula que 18 millones de adolescentes y adultos y 1,5 millones de niños están infectados por el VIH. Aproximadamente el 75-85% de los casos de infección VIH han sido transmitidos por vía sexual.

La prevalencia de las diferentes ETS presenta grandes variaciones geográficas dependiendo de numerosas variables, como el comportamiento sexual de la población, el estado inmunológico de los individuos, la patogenicidad de los distintos microorganismos y la aplicación de medidas preventivas. Si eso es cierto en la población en general, todo ello está más acentuado en la población de prostitutas.

Si bien las ETS son causa de importante morbilidad tanto en hombres como en mujeres, su importancia es mayor en el sexo femenino por diversos motivos, entre los que se destacan: a) El riesgo de transmisión hombre-a-mujer dobla el de mujer-a-hombre, y se favorece por la coexistencia de diferentes ETS; b) Son más frecuentemente sintomáticas en la mujer. c) Porque se relaciona con la enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo ectópico, esterilidad, aborto y malos resultados perinatales y d) Por la posible transmisión al recién nacido.

No hay que olvidar, además, que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una de las causas principales de mortalidad en mujeres en edad reproductiva, y en especial en mujeres con prácticas sexuales de riesgo, situación que se trata en un apartado específico. De todas maneras, desde hace poco tiempo existe la posibilidad de realizar tratamientos preventivos, que mejoran de manera ostensible la morbi-mortalidad de las/os pacientes que las adquieren. El tratamiento actual del VIH ha evolucionado hasta convertirse en una terapia altamente eficaz, segura y con impacto directo en la salud individual y la salud pública (U=U: indetectable = no transmisible). Nos vamos a permitir profundizar un poco más sobre este aspecto, dada la importancia que tiene.

Principios clave del tratamiento del VIH

El tratamiento es antirretroviral (TAR) y debe iniciarse en todos los pacientes, independientemente del estadio.

Objetivos:

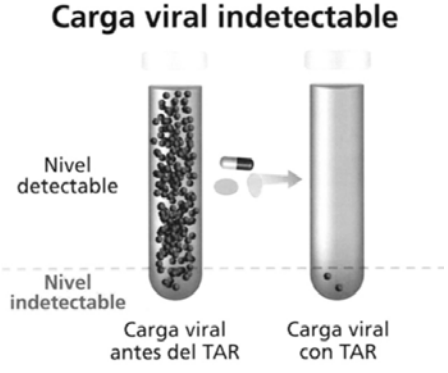
- Carga viral indetectable
- Recuperación inmunológica (CD4)
- Prevención de transmisión

Tratamiento estándar actual (primera línea)

Terapia combinada (2-3 fármacos)



Infografía original: tratamiento antirretroviral



Esquema original de carga viral antes y durante el tratamiento antirretroviral

La base actual es:

2 NRTI + 1 inhibidor de integrasa (INSTI).

Ejemplo típico: Tenofovir + Emtricitabina; Dolutegravir.

Regímenes preferidos (guías actuales):

- BIC/TAF/FTC (Bictegravir + Tenofovir alafenamida + Emtricitabina)
- DTG + TAF/FTC
- DTG/3TC (biterapia en casos seleccionados)

Ventajas:

- Alta potencia
- Baja toxicidad
- Alta barrera genética

Terapias de larga duración (gran cambio reciente)



Tratamiento inyectable:

Cabotegravir + Rilpivirina IM

Administración: cada 1 o 2 meses.

Ideal para:

- Pacientes estables
- Problemas de adherencia
- Preferencia por evitar pastillas

Situaciones especiales

Embarazo

- Preferido: regímenes con Dolutegravir
- Control estrecho de carga viral

Coinfecciones

- Tuberculosis ⟶ ajuste por interacciones
- Hepatitis B ⟶ incluir Tenofovir

Resistencias

- Test genotípico antes de iniciar (si posible)
- Ajuste personalizado

Prevención farmacológica

PrEP (profilaxis preexposición)

- Tenofovir + Emtricitabina
- En personas de alto riesgo

PEP (profilaxis postexposición)

- Inicio antes de 72 h tras exposición
- Duración: 28 días

Seguimiento

- Carga viral: cada 3–6 meses.
- CD4: según evolució
- Toxicidad: renal, ósea, metabólica

Nuevas terapias en desarrollo

Anticuerpos monoclonales

Ej.: Lenacapavir (acción prolongada, 6 meses)

Terapias curativas (investigación)

- Edición genética (CRISPR)
- Vacunas terapéuticas (Aún no curativas en práctica clínica)

Mensajes clave clínicos

- El VIH hoy es una enfermedad crónica controlable
- Adherencia ⟶ factor crítico
- Indetectable = no transmisión
- Tratamientos cada vez más simples y cómodos

En el contexto clínico

En trabajadoras sexuales, el tratamiento del VIH debe integrarse con:

- Cribado frecuente
- Acceso a PrEP
- Estrategias de adherencia (incluyendo inyectables)
- Reducción de estigma

Por otra parte, en general las ETS graves no se curan con fármacos, y la prevención es el arma terapéutica más efectiva. En el momento actual no hay tratamiento más eficaz para el virus del herpes simple (HVS), siendo la terapia de las lesiones por papilomavirus (VPH) poco satisfactoria, aunque se ha abierto una ventana de esperanza con las vacunas frente a ciertos subtipos del VPH.

Tabla I: Patógenos transmitidos por vía sexual

Bacterias	**Virus**
Neisseria gonorrhoeae	Inmunodeficiencia humana
Treponema pallidum	Herpes simple
Chlamydia trachomatis	Papilomavirus humano
Haemophilus ducreyi	Hepatitis A, B, [texto recortado]
Calymmatobacterium granulomatis	Citomegalovirus
Ureaplasma urealyticum	Molluscum
Mycoplasma hominis	Entéricos
Mycoplasma genitalium	Linfotrófico-T
Gardnerella vaginalis	-
Salmonella	-
Shigella	-
Campylobacter	-
Streptococcus	-
Mobiluncus	-

Protozoos	**Ectoparásitos**	**Hongos**
Trichomonas vaginalis	Phthirius	Candida albicans
Entamoeba histolytica	Sarcoptes scabiei	Candida glabrata
Giardia lamblia	-	-

Tabla II: Principales síndromes clínicos de las enfermedades de transmisión sexual

N.°	**Síndrome clínico o complicación**
1	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
2	Enfermedad inflamatoria pélvica.

N.º	Síndrome clínico o complicación
3	Infertilidad femenina y embarazos ectópicos.
4	Infecciones fetales y neonatales: conjuntivitis, neumonía, infección faríngea, inmunodeficiencia, muerte.
5	Complicaciones del embarazo y parto: abortos espontáneos, parto prematuro, rotura, endometritis posparto.
6	Neoplasias: neoplasia intraepitelial y carcinoma cervical, sarcoma de Kaposi, carcinoma, vagina, pene, linfoma.
7	Infección por el papilomavirus humano, condilomas acuminados.
8	Síndrome de linfadenopatía inguinal y úlceras genitales.
9	Infecciones del tracto genital inferior en las mujeres: cervicitis, uretritis, infección vaginal
10	Hepatitis y cirrosis.
11	Sífilis tardía.
12	Infección gastrointestinal, proctitis, enteritis y colitis.
13	Artritis aguda.
14	Síndrome de mononucleosis.
15	Molluscum contagiosum.
16	Infestación por ectoparásitos.

Asumiendo que las ETS son enfermedades sociales que pueden afectar a cualquier persona, se identifican una serie de grupos poblacionales, que por su comportamiento sexual son más susceptibles de adquirir una ETS y potencialmente difundirla al resto de la población. Las trabajadoras sexuales constituyen uno de los grupos de riesgo no tan sólo en la adquisición, sino también en la difusión de estas infecciones, lo que obliga a extremar las medidas de prevención. La prevalencia de patógenos genitales es muy superior a la detectada en la población general, así como marcadores del virus de la hepatitis B y del VIH. t1

Estas pacientes, además, tal como se ha dicho, tienen una alta prevalencia de ciertas adicciones. La adicción a las drogas por vía parenteral se considera

también de riesgo para las ETS. La elevada prevalencia de infección por VHB y VIH en este grupo, condicionada fundamentalmente por el intercambio de material de venopunción, puede convertirse subsidiariamente en fuente de difusión de estas patologías a otras poblaciones a partir de relaciones sexuales. Los hábitos sexuales de la población adicta y el frecuenté recurso de Ia prostitución como fuente de ingresos para conseguir droga, condicionan una alta incidencia de ETS Se ha ido señalando de manera repetida que, la única forma de tratar este tipo de enfermedades, es realizando una correcta prevención de las mismas y, en ese sentido, la acción del ginecólogo es fundamental. Es necesario puntualizar, e informar a las pacientes que hay prácticas sexuales de mayor riesgo. El epitelio rectal es más traumatizable por el coito que el vaginal y, por lo tanto, el sexo anal favorece las ETS al facilitar el paso de gérmenes hacia el torrente sanguíneo. Por otra parte, las infecciones entéricas tales como la hepatitis A, giardiasis, amebiasis, shigelosis aumentan su transmisión por el contacto oral- anal-fecal. En conclusión, la evitación del sexo anal sin prevención (condón) supone una disminución en la adquisición de las ETS.

Debe evitarse el contacto con "clientes" que posiblemente padezcan ya una ETS al presentar úlceras o verrugas genitales, eritemas o exudados por las mucosas genitales.

Por todo ello, los métodos de barrera, que incluyen los preservativos, los diafragmas y los espermicidas, se consideran una medida de prevención de gran eficacia, si su uso se realiza de la manera pertinente y adecuada. Además, en ciertas ocasiones, el médico deberá sugerir la utilización de la combinación de ellos.

Los condones o preservativos evitan el contacto con el semen y, con ello, se reduce el riesgo de la adquisición de microorganismos que se eliminan a través de las vías seminales. Se ha demostrado ampliamente que su utilización disminuye las infecciones por; Neisseria qonorrhoeae, Chlamvdia trachomatis. virus de la hepatitis B , VIH, Trichomonas vaqinalis, [Vvcoplasma hominis, Urea lasma urealvticum, estreptococo B, VPH, Treponema pálido v Haemophilus ducreyi. Además, el preservativo también evita el contacto con secreciones uretrales del varón o evita el contacto con infecciones peneales y/o afecciones triásicas de la piel que queda recubierta por el condón. Esta acción preventiva es también importante en la medida que algunas infecciones pueden no ser sintomáticas, pero contagiosas. Finalmente, por otro lado, el preservativo protege

al varón del contacto con secreciones cervicales o vaginales infectadas, evitando la diseminación exponencial de las ETS.

Otro método de barrera preventiva lo constituyen los espermicidas Estudios in vitro demuestran la inactivación química de Neisseria onorrhoeae Trichomonas Ureaolasma. Treponema. VHS, y VIH. La acción frente a la Chlamvdia es menos evidente aunque algunos estudios han demostrado su inactivación por el nonoxynol-9. Estudios de caso-control evidencian un menor riesgo de gonococia y de ElP. Los espermicidas son cómodos de utilizar y de gran aceptabilidad, sin embargo, su posible acción protectora frente a la infección más grave, la VIH, parece poco segura.

Tanto espermicidas como diafragmas son útiles para el sexo vaginal, pero no tienen ninguna utilidad para otro tipo de prácticas sexuales, de ahí su limitada utilización en el grupo de las prostitutas.

La prevención mediante otros métodos: vacunas, antibióticos y otras medidas postcoitales, tienen un papel muy limitado a casos muy concretos, si bien la aparición en el mercado de las vacunas frente a ciertos subtipos de HPV, abre la expectativa de romper la cadena frente a este tipo de infección, y a sus temibles consecuencias. Ya hemos mencionado anteriormente el cambio de escenario terapéutico de la HlV, con esperanzas muy fundadas, aunque todavía existe limitación en ciertos países o áreas pobres, debido al coste de la terapéutica. Las vacunas han demostrado poca utilidad en el control de varias de las ETS. Únicamente la vacuna frente a la hepatitis B es efectiva así como la vacuna frente a ciertos subtipos de HPV, tal como se mencionó. Por último, los diafragmas suponen una barrera que aísla el cérvix, que es el punto de entrada más importante frente a múltiples agentes infecciosos. Se ha demostrado la disminución en la adquisición de gonorrea, Chlamvdias, EIP y lesiones intraepiteliales cervicales. Como el diafragma es utilizado junto a los espermicidas es difícil separar su acción protectora. De todas maneras, cabe señalar que su acción preventiva es inferior a la del preservativo, y en especial, la prevención de la contaminación del varón.

La administración profiláctica de antibióticos postcoitales ofrece alguna protección frente a algunos tipos de ETS. No obstante, no se recomienda su uso sistemático, ya que hay infecciones que no se previenen, y se producen resistencias bacterianas frente a diferentes antibióticos. Además, algunos cuadros clínicos pueden enmascararse. Las medidas locales (micción, lavados y

duchas vaginales postcoitales) buscan la disminución mecánica del inóculo bacteriano. Sin embargo, estas medidas están lejos de ser eficaces.

La micción postcoito no reduce la adquisición de gonococia, aunque previene las infecciones del tracto urinario (UTl). Las duchas vaginales suponen incluso un mayor riesgo de padecer ElP.

Una realidad muy impactante, sobretodo en áreas del tercer mundo, es la problemática infecciosa derivada del aborto inseguro. Tal como es de prever, este colectivo concentra un elevado número de casos de aborto provocado y que, en los países donde existe la legalización del mismo, puede realizarse en centros adecuados con las garantías sanitarias pertinentes, pero en países donde existe el aborto clandestino, se realizan en condiciones muy precarias, y con consecuencias y complicaciones terribles, entre las que se destacan los procesos infecciosos. Es necesario señalar que en el tercer mundo, el aborto inseguro constituye el 13% de los casos de muerte materna.

Control y tratamiento de las adicciones

El segundo gran apartado a tener presente es el control y tratamiento de las adicciones. Tal como ya se ha ido diciendo a lo largo de este capítulo, muchas pacientes trabajadoras del sexo, tienen además una problemática adicional con la adicción a ciertas sustancias adictivas. Tabaco, alcohol, hachis, ketolar, cocaína, heroína, etc., no son raras adicciones en este colectivo. Es más, a veces, la adicción es la responsable de este tipo de profesión, que ejercen con el fin de poder sufragar los gastos de la misma. En muchas ocasiones, a través de ese mecanismo, muchos proxenetas tienen esclavizadas a estas mujeres, siendo una circunstancia muy difícil de revertir, como no sea con la ayuda de los servicios sociales. En cualquier caso, como médicos ginecólogos, han de tenerse los conocimientos adecuados para la identificación de estas adicciones, casi siempre negadas por las pacientes, pero que tienen un importante impacto sobre su estado de salud. El correcto y sutil interrogatorio, la exploración clínica de signos indirectos (punciones, alteraciones nasales, identificación de

estigmas, análisis de los cambios sociales, etc.) son formas indirectas de identificación del consumo de las sustancias adictivas. En el apartado específico se mencionan las sustancias más frecuentes, sus repercusiones, y sus signos clínicos más frecuentes para facilitar su identificación.

Soporte social

El tercer apartado son las connotaciones sociales de este colectivo. Por regla general, y en especial, las llamadas trabajadoras de la calle, suelen pertenecer a unos estratos sociales marginales, con importantísimos problemas sociales. lnmigración, ausencia de pareja estable, hijos sin protección, situaciones de ilegalidad, nivel educativo muy bajo, soporte sanitario muy deficiente, etc., suelen ser escenarios comunes en estas mujeres. El médico ha de saber identificar todos estos aspectos y facilitar el acceso de las mismas a los servicios sociales pertinentes. Es cierto que un colectivo de ellas, las menos, tienen una infraestructura social bien aposentada, y en éstas no suelen coincidir ninguno de los elementos de la marginalidad, la problemática inmigratoria, los escasos recursos económicos, etc. En éste grupo suelen concentrarse otro tipo de problemáticas, como las ya citadas de las enfermedades de transmisión sexual o de la drogadicción.

En el Ministerio de Asuntos Sociales se estudió de forma profunda los distintos aspectos involucrados en la prostitución ejercida por las mujeres inmigrantes, llegándose a una serie de conclusiones que considero son de sumo interés para el ejercicio del profesional ginecólogo. En ese grupo de trabajo se estableció que: -La situación de inmigración, ilegalidad, exclusión y discriminación constituyen un fuerte factor de vulnerabilidad social que no permite que las personas que ejercen la prostitución pongan como prioridad en sus vidas las prácticas de sexo seguro. -El contexto de desigualdad de género en el cual fueron socializadas en sus países de origen, la sumisión y pasividad frente a no raras situaciones de acoso sexual y violencia sexual constituyen fuertes factores de vulnerabilidad ya que la práctica de sexo más seguro exige del individuo fuertes grados de autonomía. -La condición de ser mujer inmigrante y todos los estereotipos que existen alrededor de tal condición (mujer "fácil",

más accesible y activa sexualmente, etc.) contribuyen para la mayor vulnerabilidad de tales personas.

La sociedad sigue tratando el sexo, la sexualidad y la salud dirigida a la sexualidad con menos atención de lo que debería, con presencia de muchos tabúes y prejuicios con el tema.

Tales conclusiones sugieren distintas formas de acción:

1. Realizar un trabajo más profundo en lo que se refiere no solamente a la estructura educativa de nuestra sociedad, sino también las concepciones de salud y la importancia de los servicios sociales en la solución de muchos problemas relacionados con sexo más seguro en la población de personas que ejercen la prostitución.
2. Comprender a fondo los contextos de donde vienen las personas que ejercen la prostitución podrá facilitar una mejor comunicación entre las personas que intervienen y ellas.
3. La comunicación también será facilitada si se comprenden los repertorios de género practicados por esas personas y sus condiciones precarias de ciudadanía (en sus países de origen, pero también en España).
4. Facilitar la comunicación a partir de una mayor aproximación al lenguaje utilizado por esas personas, sus creencias.
5. Crear redes con otras organizaciones que se dedican a trabajar con el tema de la prostitución - sexo más seguro, prevención, entre otras.
6. lncentivar dentro del grupo de personas que ejercen la prostitución a que se reúnan y se identifiquen en cuanto "grupo con especificidades" para que en un futuro puedan reivindicar derechos, reclamar servicios, entre otras.
7. Trabajar nuestras propias concepciones acerca de tal población a partir de una formación más específica.
8. Trabajar a través de talleres u otras actividades el tema del sexo más seguro, abordando no solamente aspectos sanitarios, sino también psicosociales.
9. lncentivar campañas más creativas, alegres y positivas que incentiven un sexo más seguro - principalmente en lo que se refiere a la concienciación del cliente.

A continuación se resumen los componentes principales.

Enfoque general de la atención

La atención debe basarse en principios de salud sexual y reproductiva con enfoque de derechos.

- Confidencialidad y respeto: evitar estigmatización o juicios morales.
- Acceso fácil y frecuente a controles ginecológicos.
- Educación sanitaria sobre prevención de ITS y anticoncepción.
- Atención multidisciplinar (ginecología, medicina preventiva, salud mental, trabajo social).

Organismos como la Organización Mundial de la Salud y ONUSIDA recomiendan integrar la atención de trabajadoras sexuales dentro de los programas de salud sexual comunitaria.

Prevención y cribado de infecciones de transmisión sexual

Las revisiones periódicas son fundamentales.

Cribado recomendado:

- VIH
- Sífilis
- Gonorrea
- Chlamydia
- Tricomoniasis
- Hepatitis B y C
- Virus del papiloma humano (HPV)

Frecuencia habitual en programas de salud sexual: cada 3–6 meses según riesgo. También es importante el cribado de cáncer cervical mediante citología o test de HPV.

Medidas preventivas:

- Promoción del uso consistente del preservativo masculino o femenino
- Acceso a profilaxis preexposición (PrEP) para VIH cuando esté indicada
- Vacunación frente a HPV y hepatitis B

Salud reproductiva

La atención debe incluir:

- Anticoncepción eficaz (DIU, implante, anticoncepción hormonal, preservativos)
- Anticoncepción de emergencia
- Diagnóstico precoz de embarazo
- Atención durante embarazo y posparto si ocurre

En trabajadoras sexuales es frecuente priorizar métodos de larga duración (LARC) porque no dependen de la negociación con el cliente.

Atención a violencia y salud mental

Muchas trabajadoras sexuales están expuestas a:

- Violencia física o sexual
- Coerción
- Estigmatización social

Por ello se recomienda:

- Cribado de violencia de género o explotación
- Acceso a apoyo psicológico
- Derivación a recursos sociales o legales cuando sea necesario

Modelos de atención efectivos

Los programas más eficaces suelen incluir:

- Clínicas de salud sexual de bajo umbral
- Unidades móviles en zonas de trabajo
- Educadoras pares (peer educators)
- Distribución gratuita de preservativos
- Pruebas rápidas de ITS

En varias ciudades europeas existen programas municipales y ONG que realizan cribado periódico y educación sanitaria en el propio lugar de trabajo.

La evidencia muestra que cuando las trabajadoras sexuales tienen acceso regular a atención ginecológica preventiva, se reducen significativamente las ITS y se mejora la salud reproductiva y el acceso al sistema sanitario.

Embarazo en las trabajadoras sexuales

La atención al embarazo en trabajadoras sexuales debe abordarse dentro de la salud materna integral, teniendo en cuenta factores clínicos, sociales y de vulnerabilidad que pueden influir en el curso de la gestación. El objetivo es garantizar control prenatal adecuado, prevención de infecciones y apoyo psicosocial, evitando cualquier forma de estigmatización.

Principios de atención

La atención obstétrica debe basarse en los mismos estándares que para cualquier gestante, pero con algunos aspectos reforzados:

- Acceso temprano al control prenatal.
- Confidencialidad y respeto para evitar barreras de acceso.
- Evaluación social (vivienda, violencia, explotación).
- Continuidad asistencial con equipo multidisciplinar.

Organismos como la Organización Mundial de la Salud recomiendan integrar el control prenatal de poblaciones vulnerables en programas de salud materna accesible y sin estigma.

Control prenatal

El seguimiento obstétrico incluye el protocolo habitual, pero con especial atención a algunos riesgos.

Evaluaciones iniciales

- Historia obstétrica y ginecológica completa
- Evaluación de condiciones sociales y laborales
- Determinación del estado serológico

Cribados particularmente importantes: En este grupo puede ser recomendable un control más frecuente de:

- VIH
- Sífilis
- Hepatitis B y C

- Gonorrea
- Chlamydia

Las ITS no tratadas pueden asociarse a:

- Parto prematuro
- Rotura prematura de membranas
- Infección neonatal

Prevención de infecciones durante el embarazo

Es importante reforzar:

- Uso de preservativo durante la actividad sexual
- Tratamiento precoz de ITS
- Vacunación cuando esté indicada (por ejemplo hepatitis B)

En caso de VIH, el tratamiento antirretroviral durante la gestación reduce la transmisión vertical a menos del 1%.

Riesgos obstétricos y sociales asociados

Algunas trabajadoras sexuales pueden presentar factores que incrementan el riesgo obstétrico:

- Consumo de sustancias
- Violencia o coerción
- Estrés psicosocial
- Dificultades económicas
- Acceso irregular a la sanidad

Por ello es recomendable integrar:

- Trabajo social
- Salud mental
- Programas de apoyo comunitario

Consejería reproductiva

Durante el embarazo debe ofrecerse:

- Información sobre continuación del embarazo o interrupción voluntaria (según legislación vigente)

- Preparación para maternidad segura
- Planificación anticonceptiva posparto

Los métodos de larga duración (DIU o implante) suelen ser útiles tras el parto para evitar embarazos no planificados.

Atención al parto y posparto

La asistencia al parto es idéntica a la de cualquier gestante, pero con énfasis en:

- Prevención de transmisión vertical de ITS
- Evaluación neonatal si hay infecciones maternas
- Apoyo social posparto

El posparto es un momento clave para:

- Reiniciar o iniciar anticoncepción
- Seguimiento de ITS
- Apoyo psicológico y social

Las trabajadoras sexuales embarazadas no requieren un modelo obstétrico diferente, sino un acceso garantizado a control prenatal de calidad con vigilancia reforzada de infecciones y apoyo psicosocial, eliminando las barreras de estigma que muchas veces dificultan su atención.

Perfil epidemiológico del embarazo en trabajadoras sexuales (ITS, prematuridad, bajo peso).

Protocolos obstétricos utilizados en clínicas de salud sexual europeas.

La prevención de infecciones en trabajadoras sexuales embarazadas y en sus neonatos requiere un enfoque obstétrico preventivo intensivo, centrado en cribado sistemático, tratamiento precoz y prevención de transmisión vertical. Este enfoque se alinea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y del Centers for Disease Control and Prevention para poblaciones con mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS).

Prevención durante el embarazo

El embarazo ofrece una oportunidad clave para detectar y tratar infecciones antes del parto, reduciendo el riesgo neonatal.

Cribado microbiológico sistemático: Debe realizarse al inicio del embarazo y repetirse en el tercer trimestre en mujeres de alto riesgo.

Infecciones prioritarias:

- VIH
- Sífilis
- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Gonorrea
- Chlamydia
- Tricomoniasis

También es importante el cribado de:

- Estreptococo del grupo B (35–37 semanas)
- Bacteriuria asintomática

La repetición del cribado en el tercer trimestre es particularmente relevante en trabajadoras sexuales debido a exposición continua a ITS.

Prevención de transmisión vertical

Algunas infecciones tienen alto riesgo de transmisión al feto o neonato.

VIH

Medidas preventivas:

- Diagnóstico precoz
- Tratamiento antirretroviral durante el embarazo
- Carga viral controlada antes del parto
- Profilaxis neonatal
- Evitar lactancia cuando esté indicado

Con estas medidas la transmisión vertical puede reducirse a menos del 1%.

Sífilis

Prevención:

- Cribado universal en primer trimestre
- Repetir en tercer trimestre si hay riesgo
- Tratamiento inmediato con penicilina

La prevención adecuada evita:

- Sífilis congénita
- Muerte fetal
- Prematuridad

Hepatitis B

Medidas:

- Cribado universal de HBsAg
- Inmunoprofilaxis neonatal inmediata: vacuna hepatitis B e inmunoglobulina anti-HBV

Esto reduce la transmisión neonatal de más del 90% a menos del 5%.

Gonorrea y Chlamydia

Importante porque se asocian a:

- Parto prematuro
- Conjuntivitis neonatal
- Neumonía neonatal

Prevención:

- Cribado en embarazo temprano
- Tratamiento antibiótico seguro en gestación
- Repetir pruebas si hay riesgo persistente

Medidas conductuales durante el embarazo

En trabajadoras sexuales embarazadas es fundamental reforzar:

- Uso consistente de preservativo
- Reducción de exposición a clientes durante infecciones activas
- Acceso a diagnóstico rápido de ITS
- Educación sanitaria

También puede considerarse profilaxis preexposición para VIH (PrEP) en situaciones de alto riesgo.

Prevención en el momento del parto

Durante el parto se implementan medidas específicas:

- Profilaxis intraparto para estreptococo grupo B
- Manejo obstétrico para minimizar transmisión viral
- Tratamiento intraparto si se detecta sífilis tardía

En caso de VIH con carga viral alta puede considerarse cesárea programada.

Prevención neonatal

El recién nacido debe recibir medidas profilácticas según la exposición materna.

Medidas universales

- Profilaxis ocular neonatal
- Vacunación hepatitis B
- Evaluación clínica completa

Según infección materna

- *VIH:* profilaxis antirretroviral neonatal, seguimiento serológico
- *Hepatitis B:* vacuna + inmunoglobulina en primeras 12 horas
- *Sífilis:* evaluación serológica neonatal, tratamiento con penicilina si está indicado
- *Gonorrea / Chlamydia:* profilaxis ocular, vigilancia de neumonía neonatal

Seguimiento posnatal

Es importante el seguimiento tanto del neonato como de la madre.

Neonato

- Controles pediátricos
- Seguimiento de infecciones congénitas

Madre

- Tratamiento completo de ITS
- Planificación anticonceptiva posparto
- Continuidad en programas de salud sexual

En trabajadoras sexuales embarazadas, la prevención infecciosa efectiva se basa en:

- Cribado repetido de ITS durante la gestación
- Tratamiento inmediato de infecciones detectadas
- Profilaxis intraparto y neonatal
- Educación sanitaria y acceso a preservativos

Este enfoque reduce significativamente:

- Transmisión vertical
- Prematuridad
- Infecciones neonatales graves

Control de la salud de la mujer

El control de la salud de la mujer abarca un conjunto de acciones preventivas, diagnósticas y de seguimiento orientadas a mantener el bienestar físico, reproductivo y psicológico de la mujer a lo largo de todas las etapas de la vida. Las recomendaciones actuales de organismos como la Organización Mundial de la Salud y sociedades científicas de ginecología enfatizan un modelo preventivo continuo, no limitado únicamente al embarazo.

Control en la adolescencia

Objetivos principales:

- Educación en salud sexual y reproductiva
- Prevención de embarazos no deseados
- Prevención de infecciones de transmisión sexual
- Promoción de hábitos saludables

Evaluaciones recomendadas:

- Historia menstrual (menarquia, regularidad)
- Vacunación, especialmente contra el virus del papiloma humano
- Educación sobre anticoncepción
- Detección de trastornos alimentarios o problemas psicológicos

Control en la edad reproductiva

En esta etapa el control se centra en:

Revisión ginecológica periódica

- Exploración ginecológica
- Citología cervical
- Test de HPV según edad
- Exploración mamaria

Salud reproductiva

- Planificación familiar
- Anticoncepción
- Control preconcepcional
- Diagnóstico y tratamiento de infertilidad

Prevención de ITS

- Cribado según factores de riesgo
- Educación sexual

Control durante el embarazo

El control prenatal busca garantizar la salud de la madre y del feto.

Incluye:

- Seguimiento obstétrico periódico
- Ecografías
- Cribado de anomalías fetales
- Control de enfermedades maternas
- Educación para el parto y lactancia.

La atención prenatal adecuada reduce significativamente:

- Mortalidad materna
- Prematuridad
- Complicaciones obstétricas

Control en la menopausia y posmenopausia

En esta etapa cambian los objetivos del control de salud.

Aspectos prioritarios

- Manejo de síntomas de menopausia
- Prevención de osteoporosis
- Control cardiovascular
- Detección de cáncer ginecológico y de mama

Evaluaciones frecuentes

- Densitometría ósea
- Mamografía
- Control metabólico (glucosa, lípidos)
- Evaluación del suelo pélvico

Sumario

Asistencia ginecológica en trabajadoras sexuales

La asistencia ginecológica en trabajadoras sexuales es un tema clave de salud pública que combina medicina, prevención, derechos humanos y reducción del estigma. Este grupo puede presentar necesidades específicas debido a mayor exposición a infecciones, barreras de acceso al sistema sanitario y factores sociales.

Principales necesidades ginecológicas

1. Prevención y control de ITS
   - Cribado periódico de ITS: VIH, sífilis, gonorrea, clamidia
   - Promoción del uso de preservativo (masculino y femenino)
   - Acceso a profilaxis: PrEP y PEP para VIH en casos de riesgo
   - Vacunación: virus del papiloma humano (VPH); hepatitis B

2. Salud cervical y detección precoz
   - Citología (Papanicolau) según guías
   - Test de VPH
   - Seguimiento de lesiones cervicales

3. Anticoncepción y planificación familiar.
   - Acceso a métodos eficaces: DIU, implante, anticoncepción hormonal
   - Anticoncepción de emergencia
   - Consejo reproductivo individualizado

4. Atención a violencia y salud mental
   - Detección de violencia física, sexual o coerción
   - Apoyo psicológico
   - Derivación a servicios sociales

5. Embarazo y control obstétrico
   - Acceso temprano a control prenatal
   - Prevención de ITS en embarazo
   - Atención al parto segura

Barreras frecuentes de acceso

- Estigma social y miedo a discriminación.
- Falta de documentación o cobertura sanitaria.
- Horarios incompatibles con servicios sanitarios.
- Desconfianza en el sistema.

Estrategias recomendadas (enfoque clínico y organizativo)

- Atención confidencial, sin juicio y centrada en la paciente.
- Programas de cribado oportunista en cada contacto.
- Integración con ONG y programas comunitarios.
- Unidades móviles o consultas de bajo umbral.
- Formación específica a profesionales sanitarios.

Enfoque de salud pública

- Modelo de reducción de daños (no punitivo).
- Acceso universal a salud sexual y reproductiva.
- Participación activa de las propias trabajadoras en el diseño de programas.

Programa de cribado con IA· enfoque integral

Objetivos del programa

- Detectar precozmente: ITS (VIH, sífilis, clamidia, gonorrea); lesiones por virus del papiloma humano
- Estratificar riesgo individual dinámicamente
- Optimizar recursos (más intensidad donde más riesgo)
- Mejorar adherencia y seguimiento

Arquitectura del sistema

Captación de datos (multifuente)

Variables clave:

- *Demográficas:* edad, origen, situación administrativa
- *Conductuales:* n.º clientes/semana, uso de preservativo, consumo de sustancias
- *Clínicas:* historial de ITS, estado vacunal (VPH, hepatitis B), resultados previos (citología, VPH)
- *Sociales:* violencia, estabilidad habitacional

Importante: datos anonimizados o pseudonimizados.

Motor de IA (estratificación de riesgo)

Modelo híbrido recomendado:

- Inicial: score clínico interpretable (tipo logistic regression / árbol de decisión)
- Evolución: modelos más complejos (random forest, XGBoost)
- Output: 3 niveles de riesgo: bajo, medio, alto

Ejemplo de lógica de estratificación

Variable	Peso
ITS previa reciente	+3
>10 clientes/semana	+2
Uso inconsistente de preservativo	+3
Consumo drogas IV	+4
No vacunación VPH	+1
Citología anormal previa	+2

Algoritmo clínico adaptado por riesgo

Alto riesgo

- Cribado ITS: cada 3 meses
- Test VIH frecuente
- Citología + VPH anual
- Considerar PrEP
- Intervención intensiva (educación + social)

Riesgo medio

- Cribado ITS: cada 6 meses
- Citología cada 1–3 años
- Refuerzo preventivo

Bajo riesgo

- Cribado anual
- Seguimiento estándar

Integración en flujo clínico

Dashboard en historia clínica:

- Score automático
- Alertas de riesgo

Recordatorios:

- Revisión pendiente
- Pérdida de seguimiento

Toma de decisiones asistida:

- Protocolos sugeridos según riesgo

Casos de uso avanzados de IA

Predicción de abandono ⟶ identificar pacientes que no volverán.

Optimización de citas ⟶ priorizar alto riesgo.

Procesamiento de lenguaje natural (NLP): extraer factores de riesgo de notas clínicas.

Modelos de brotes: detectar clusters de ITS en tiempo real.

Consideraciones éticas (CRÍTICO)

- Evitar sesgos (origen, estatus legal)
- Transparencia del modelo
- Consentimiento informado
- No usar IA para vigilancia punitiva
- Garantizar acceso equitativo

Indicadores de éxito

- ↓ incidencia ITS
- ↑ cobertura de cribado

- ↑ adherencia a seguimiento
- ↓ pérdidas de seguimiento
- Detección precoz de lesiones cervicales

Implementación en fases

Fase 1 (0–6 meses)
- Score clínico simple (sin IA compleja)
- Pilotaje en consulta específica

Fase 2 (6–12 meses)
- Modelo predictivo básico
- Integración en historia clínica

Fase 3 (12–24 meses)
- IA avanzada + aprendizaje continuo
- Integración con salud pública

Protocolo JCI

Programa de cribado ginecológico con IA en trabajadoras sexuales

Propósito (JCI: Mission & Patient Safety)

Establecer un programa estandarizado para:
- Detección precoz de ITS: VIH, sífilis, clamidia, gonorrea.
- Prevención de patología cervical por virus del papiloma humano.
- Estratificación de riesgo mediante IA.
- Mejora de seguridad, equidad y continuidad asistencial.

Alcance (JCI: Access to Care and Continuity)

- Población: trabajadoras sexuales ≥16 años.
- Ámbito: consultas ginecológicas, urgencias, programas comunitarios vinculados.

Definiciones clave

- *Cribado estructurado:* evaluación sistemática periódica según riesgo.
- *IA clínica:* herramienta de apoyo a la decisión, no sustitutiva del médico.
- *Riesgo alto/medio/bajo:* categorización dinámica basada en datos clínicos.

Procedimiento (JCI: Care of Patients)

1. Evaluación inicial estandarizada
   Checklist obligatorio:
   - Historia clínica dirigida
   - Conducta sexual
   - Uso de protección
   - Antecedentes de ITS
   - Exploración ginecológica
   - Pruebas: VIH, sífilis, gonorrea, clamidia
   - Citología + test VPH
   - Estado vacunal

2. Estratificación de riesgo asistida por IA
   - Integración en historia clínica electrónica
   - Generación automática de score de riesgo y categoría (alto / medio / bajo)
   - Validación clínica obligatoria (doble control humano)
   - Requisito JCI: la decisión final SIEMPRE es del profesional (evita dependencia tecnológica)

3. Plan asistencial según riesgo
   - Alto riesgo: cribado ITS cada 3 meses; citología + VPH anual; evaluación para profilaxis VIH; intervención psicosocial activa
   - Riesgo medio: cribado semestral; seguimiento ginecológico estándar
   - Bajo riesgo: cribado anual; educación sanitaria

4. Seguimiento y continuidad
   - Sistema de alertas automatizadas
   - Contacto activo si pérdida de seguimiento
   - Coordinación con atención primaria y ONG

Seguridad del paciente (JCI: IPSG)

- Identificación inequívoca del paciente
- Confidencialidad reforzada (grupo vulnerable)
- Consentimiento informado específico: uso de datos, uso de IA
- Gestión segura de resultados críticos (ej. VIH positivo)

Ética y derechos (JCI: Patient Rights)

- Atención libre de estigma
- No discriminación
- Acceso equitativo independientemente de situación legal
- Transparencia del uso de IA

Indicadores de calidad (JCI: Quality Improvement)

Indicadores obligatorios:
- % pacientes cribadas correctamente
- Tiempo hasta diagnóstico de ITS
- Tasa de pérdida de seguimiento
- Cobertura de vacunación VPH
- Concordancia IA vs decisión clínica

Gobernanza de IA (JCI: Leadership & Governance)

- Comité multidisciplinar: ginecología, microbiología, IT / Data, ética
- Validación periódica del modelo
- Auditorías: sesgo, precisión, registro de decisiones asistidas por IA

Formación del personal (JCI: Staff Qualifications)

- Formación obligatoria en salud sexual en poblaciones vulnerables, uso del sistema IA, comunicación sin estigma
- Evaluación anual de competencias

Gestión de incidentes (JCI: Patient Safety Events)

- Notificación de error diagnóstico y fallo del sistema IA
- Plan de acción correctivo
- Cultura de seguridad (no punitiva)

Mejora continua

- Revisión trimestral de resultados
- Actualización del algoritmo IA
- Incorporación de feedback de pacientes

Valor diferencial para JCI

El programa aporta:

- Medicina personalizada basada en riesgo
- Integración de IA segura y auditada
- Enfoque en población vulnerable (alto valor ético)
- Mejora medible de resultados clínicos

M. Albi González
G. Albi Martin

PREVENCIÓN DEL CÁNCER GINECOLÓGICO.

IA EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CARCINOMA DE CÉRVIX

Introducción

El cáncer de cérvix es una enfermedad con una alta morbimortalidad, con 6000 casos diagnosticados y 3000 muertes anuales. La mayor parte de los casos se diagnostican en países subdesarrollados o en vías de desarrollo. La OMS se ha propuesto la erradicación del cáncer de cérvix basada en tres pilares, la vacunación, el screening y el tratamiento de los casos diagnosticados [1].

El diagnóstico de cáncer de cérvix incluye la realización e interpretación de exploración física, citología, colposcopia y biopsias. Todo ello implica la necesidad de personal altamente entrenado, y tiempo y costes económicos elevados.

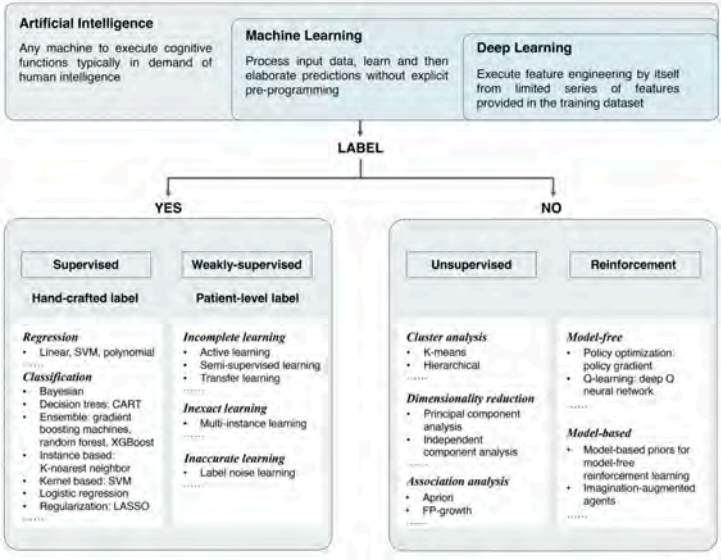
La inteligencia artificial (IA), desde su conceptualización como "máquina pensante" en 1956, ha experimentado un desarrollo vertiginoso que ha transformado múltiples disciplinas, incluida la medicina. Una de las áreas donde su impacto ha sido especialmente prometedor es en el diagnóstico del cáncer de cérvix. Esta patología, prevenible mediante cribado y detección precoz de lesiones premalignas, puede beneficiarse significativamente de las capacidades analíticas, predictivas y de automatización que ofrece la IA.

Conceptos Básicos

Inteligencia Artificial (IA): Incluye cualquier técnica que permita a las máquinas utilizar algoritmos que realicen tareas propias de la inteligencia humana, tales como razonar, aprender, planificar, percibir o procesar el lenguaje.

Machine Learning (Aprendizaje Automático): Subcampo de la IA que permite a los algoritmos aprender automáticamente a partir de datos, mejorando su desempeño con la experiencia sin precisar una nueva programación directa.

Deep Learning (Aprendizaje Profundo): Subcategoría del aprendizaje automático que emplea redes neuronales profundas para extraer y procesar grandes volúmenes de datos no estructurados.



De Jiang I. Seminars in Cancer Biology 2023

Aplicaciones de la IA en el Diagnóstico del Cáncer de Cérvix

Diagnóstico citológico

El cribado mediante citología ha sido históricamente específico, pero con baja sensibilidad y reproducibilidad y por lo tanto, con baja exactitud diagnóstica. A pesar de que precisa personal adecuadamente entrenado en la interpretación de imágenes citológicas, los errores de lectura la citología convencional suponen hasta un 10% de infraestimación de las lesiones. La alta tasa de falsos negativos se ha mantenido incluso con la citología en medio líquido, aunque su sensibilidad es mayor que la de la citología convencional. Esta falta de precisión incrementa el riesgo de diagnósticos erróneos u omitidos, retrasando el tratamiento y empeorando el pronóstico de la enfermedad.

Además, el cribado tradicional depende de citopatólogos experimentados. Cada frotis contiene entre 20.000 y 50.000 células para ser adecuado, lo que hace que el proceso de evaluación sea lento y altamente dependiente de la experiencia y habilidades individuales del profesional. En regiones con recursos limitados, especialmente en países en desarrollo, falta personal capacitado y equipos para realizar un cribado citológico cervical eficaz. Esta desigualdad en recursos provoca una baja cobertura de cribado en entornos con medios técnicos y humanos limitados [1].

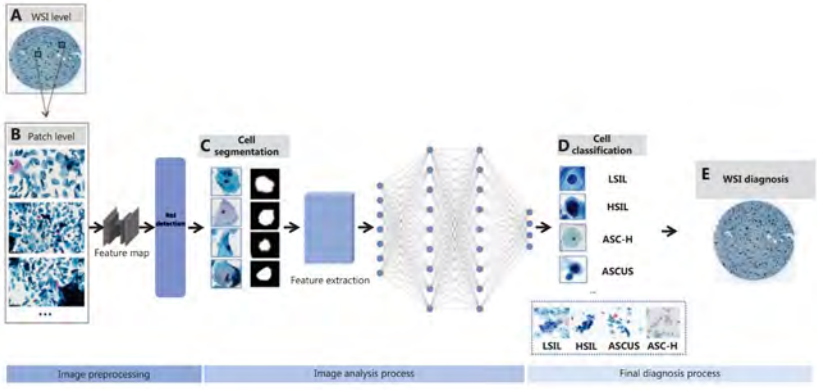
Un sistema típico de análisis automático de frotis comprende las siguientes cinco etapas: adquisición de imágenes, preprocesamiento, segmentación, extracción de características, y clasificación. La tecnología de inteligencia artificial se aplica en las etapas de segmentación, clasificación y extracción de áreas de interés [2].

Los sistemas de lectura totalmente automatizados constan de un escáner central que analiza las láminas citológicas y una o más estaciones de revisión. El software identifica los campos de interés para que el citólogo sólo revise esas zonas señaladas por la estación. Algunos sistemas además clasifican las láminas según el riesgo de contener lesiones relevantes en grupo de "con "o "sin revisión adicional". Todos estos sistemas pueden aplicarse a citología en base líquida, aunque solo algunos son compatibles también con frotis convencionales [3].

La IA asiste a los citopatólogos en el análisis de frotis, aliviando su carga de trabajo mediante el procesamiento eficiente de grandes volúmenes de datos, y permitiéndoles enfocarse en los casos más complejos. Además, la IA contribuye a reducir las disparidades regionales proporcionando servicios de cribado de alta calidad mediante diagnóstico remoto y análisis inteligente, acortando así la brecha en la atención sanitaria entre áreas con diferentes recursos económicos [1].

Usando algoritmos de aprendizaje automático y redes neuronales profundas, se ha logrado reducir los falsos positivos y negativos, aumentar la precisión diagnóstica en un 99% alcanzar una sensibilidad del 100% y mejorar la eficiencia del cribado hasta en cuatro veces [4]. La lectura de citologías mediante IA ha demostrado una discriminación del 80-100% entre citologías normales y de alto grado, en un tiempo 380 veces menor por muestra analizada [5].

Un metaanálisis sobre interpretación citológica mediante IA publicado recientemente, ha mostrado sensibilidad y especificidad diagnósticas en torno 90% tanto para citología convencional como para citología en medio líquido [1].



Wu T. Cancer Biol Med 2024

2.Modelos Basados en Aprendizaje Profundo

En 2020 se publicó en China un estudio sobre interpretación de estudios citológicos mediante IA, basado en la introducción de casi 200.000 imágenes de citologías en un sistema de Deep learning. Se estudiaron 2100 muestras y se compararon con los resultados de la observación de esas mismas muestras por patólogos y citólogos. Las tasas de detección lesiones de alto grado fueron superiores al 90%, con sensibilidad y especificidad similares a las obtenidas por patólogos y mejores que las obtenidas por citológicos. [6].

Otro modelo reciente de red convolucional guiada por mecanismos de atención simuló la forma de lectura de los patólogos, enfocándose en ciertas características y suprimiendo otras, y alcanzó un rendimiento equivalente al de patólogos con 10 años de experiencia [7].

Además, la IA aplicada a láminas histológicas teñidas con hematoxilina y eosina ha demostrado la capacidad de predecir biomarcadores, detectar variantes genéticas comunes, e inferir subtipos tumorales y perfiles moleculares en diversos tipos de cáncer. Añadiendo a este modelo una tinción p16/ki67, se redujo un tercio el número de pacientes remitidas a colposcopia respecto a la citología cervical con tinción manual. [8].

Implementación en poblaciones reales

La reducción de costes de estas técnicas permite su implementación en cribados poblacionales. Además, disminuir la necesidad de personal especializado aumenta la accesibilidad del sistema. En China se han realizado varios programas de cribado apoyados por IA. En 2023, un programa logró evaluar a más de 1.5 millones de mujeres con un 97% de muestras válidas y un coste de apenas 6.31 dólares por mujer [9]. Otro estudio logró cribar a 1.7 millones de mujeres rurales en un año, con una participación del 99% [10].

Estratificación de riesgo y detección de HPV

La integración del HPV en el genoma celular es un paso clave en la transformación maligna. Un modelo basado en deep learning ha sido validado para señalar los puntos de integración del HPV en el genoma de la célula cervical [11].

Otros algoritmos analizan el estado de integración viral, mutaciones somáticas y variaciones de número de copias para estratificar el riesgo de lesiones CIN 2+ [2]. Estos modelos han demostrado una gran precisión en la predicción de progresión en pacientes HPV positivas [12]. A diferencia de los algoritmos habitualmente utilizados donde se realiza la introducción manual de los datos, éstos utilizan deep learning y machine learning en la extracción de datos no siempre estructurados de las historias y los combinan con imágenes para aportar un resultado con alto valor predictivo.

Videocolposcopia

La colposcopia requiere un elevado tiempo de realización y una larga curva de aprendizaje para los profesionales. La escasez de colposcopistas, especialmente en países en vías de desarrollo, conduce a una alta discrepancia entre la imagen colposcópica y el resultado histológico, alta subjetividad, baja concordancia intra e interobservador y altas tasas de biopsias innecesarias. Los criterios y el control de calidad rigurosos son difíciles de mantener de forma constante, especialmente para los colposcopistas con habilidades diagnósticas limitadas. Los programas estructurados de formación en colposcopia son esenciales para mejorar la capacidad diagnóstica de los colposcopistas. Sin embargo, la implementación

práctica de estos programas para mejorar el rendimiento diagnóstico en un corto período de tiempo resulta difícil, especialmente en países con rentas medias-bajas.

Numerosos estudios han demostrado que la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de mitigar estos desafíos [1].

La IA ha sido empleada en colposcopia para segmentar lesiones acetoblancas y analizar su relación con la zona de transformación [12].

Estos avances mejoran la precisión diagnóstica y pueden apoyar o incluso reemplazar la colposcopia convencional, especialmente en contextos de bajos recursos. Además, se ha mostrado una herramienta eficaz en el asesoramiento de colposcopistas no expertos [5].

Varios estudios han mostrado los resultados del uso de la IA en la gradación de las imágenes colposcópicas y la guía del área de biopsia. Estos métodos han conseguido una exactitud en el diagnóstico de cáncer invasivo, CIN y tejido normal similares a las de un colposcopista experto [8].

En 2023 se publicó un estudio que evaluó la precisión y viabilidad de la IA para el análisis de las imágenes colposcópicas. La IA evaluó más de 6000 exámenes colposcópicos de mujeres con imágenes correspondientes a control normal, lesiones intraepiteliales de bajo grado (LSIL) y alto grado (HSIL). Para cada paciente se recopilaron tres tipos de imágenes: original, prueba de Schiller y tinción con ácido acético. Se desarrolló un modelo con una red principal para la extracción de características y una unidad para fusionar la información de las tres modalidades de imagen. La capacidad diagnóstica para diferenciar HSIL de LSIL y normalidad, fue superior al 91% [13].

En 2024, un estudio en Argentina mostró un 15% de mejoría en la precisión diagnóstica del estudio colposcópico apoyado en IA respecto al convencional [14].

Sistemas como CAIADS (Sistema de Diagnóstico Auxiliar por Inteligencia Artificial para Colposcopia) diseñado para mejorar la interpretación de colposcopias y guiar la toma de biopsias tuvo una mayor concordancia con los hallazgos histológicos que los colposcopistas humanos (82,2% frente a 65,9%), con una mejoría de la sensibilidad en el diagnóstico de lesiones CIN 2+ [15]. Otro software, CerviCARE AI, alcanzó una sensibilidad del 98% y una especificidad del 95,5% para HSIL [16].

Un reciente metaanálisis también muestra una precisión diagnóstica en exámenes colposcópicos mayor para la IA en comparación con los colposcopistas humanos (OR 1,75); tanto en entorno de países subdesarrollados como desarrollados [1].

La automatización del proceso colposcópico podría establecer un nuevo modelo de cribado del cáncer de cuello uterino. El uso de la IU tiene la capacidad de mejorar la acesibilidad a los recursos, reducir la incidencia de falsos negativos y falsos positivos, y mejorar la precisión de los diagnósticos basados en colposcopia y biopsias cervicales.

Diagnóstico histológico

El diagnóstico definitivo del cáncer de cérvix se obtiene mediante el estudio histológico de biopsias cervicales. Estas biopsias, realizadas habitualmente mediante guía colposcópica, requieren procesamiento y tinción para ser evaluadas por patólogos.

La precisión diagnóstica de la biopsia cervical para detectar neoplasia intraepitelial cervical (CIN) es relativamente baja, oscilando entre el 30% y el 70%, especialmente en los países con recursos limitados [1].

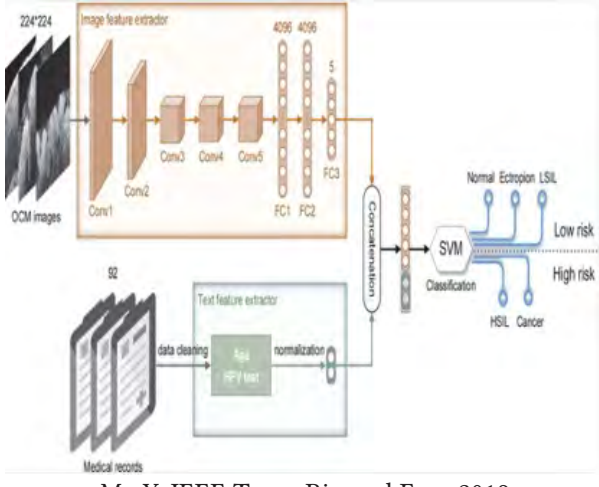
La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una técnica emergente de imagen biomédica que utiliza luz para obtener imágenes seccionales del tejido biológico con resolución micrométrica, capaz de captar imágenes celulades de hasta 2 mm de profundidad en el tejido. Este método ha sido considerado una "biopsia óptica".

La microscopía de coherencia óptica (OCM), combina la tecnología anterior con la microscopía confocal. La OCM de ultra-alta resolución ha demostrado recientemente su capacidad para revelar detalles del tejido cervical ex vivo similares a los de la histología, a nivel celular. Sin embargo, las imágenes de OCM son ajenas para ginecólogos y patólogos debido al uso limitado de esta tecnología en la práctica clínica. Los clínicos necesitarían una formación rigurosa, que probablemente incluiría la visualización de miles de imágenes OCM con distintas patologías, para familiarizarse y reconocer características diagnósticas. Esta formación puede ser muy exigente en cuanto a tiempo requerido y no siempre viable dado el ritmo de trabajo clínico. Además, como las imágenes OCM difieren de las de colposcopia tradicional y las de la histología,

esto puede dificultar su aceptación y adopción en la práctica clínica para el cribado y diagnóstico de enfermedades cervicales [17].

Las tecnologías de aprendizaje profundo, especialmente las redes neuronales profundas, han mostrado avances notables en la valoración y análisis de imágenes médicas gracias a su capacidad para aprender características a partir de grandes volúmenes de imágenes y vídeos. En particular, las redes neuronales convolucionales (CNNs), una clase de redes de aprendizaje profundo, se han utilizado ampliamente en clasificación de imágenes. Estudios recientes indican que las CNNs profundas pueden alcanzar una precisión al menos comparable a la de expertos humanos en tareas como la detección de patologías basadas en imágenes.

La IA (red neuronal convolucional) ha sido aplicada a imágenes de microscopía de coherencia óptica (OCM) en 3D para diagnosticar lesiones benignas (normal y ectopia), de bajo grado y de alto grado/cáncer logrando una alta precisión, sensibilidad y especificidad; especialmente en clasificación binaria como bajo y alto grado (S 87% y E 93%). La herramienta diagnóstica utiliza las imágenes OCM, el resultado del test de detección de HPV y la edad de la paciente para emitir un diagnóstico [17].



Ma Y. IEEE Trans Biomed Eng. 2019

Con la asistencia de estas herramientas diagnósticas de inteligencia artificial, las imágenes OCM de alta resolución son una tecnología prometedora para el diagnóstico no invasivo y en tiempo real de las lesiones cervicales [17].

Diagnóstico por imagen

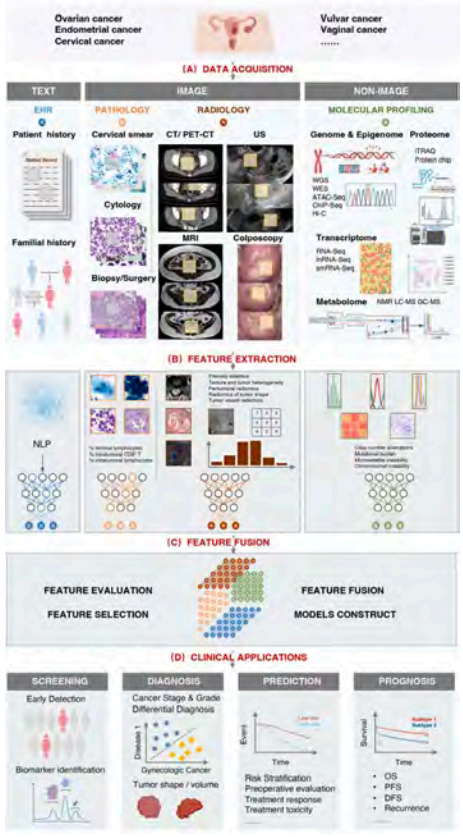
Se han implementado modelos basados en inteligencia artificial para mejorar la precisión diagnóstica y estratificar subtipos tumorales directamente a partir de imágenes histopatológicas y radiológicas. Las imágenes de RM/TC analizadas mediante inteligencia artificial se han utilizado para evaluar características clinicopatológicas, incluyendo el estado de los ganglios linfáticos, la invasión parametrial, los subtipos histológicos, el grado tumoral y el estadio FIGO del carcinoma de cérvix. [8].

En el subgrupo de pacientes con recurrencia local y metástasis a distancia, se han probado con éxito modelos basados en un algoritmo de inteligencia artificial que evalúa de forma segmentaria los hallazgos de la RM (tamaño lesional, restricción a la difusión). Este algoritmo clasificó adecuadamente a los pacientes con respuesta completa, respuesta incompleta y progresión de la enfermedad. [12].

Consejo preoperatorio y planificación del tratamiento

Algunos modelos de machine learning han sido utilizados para predecir la respuesta a quimioterapia y la morbimortalidad asociada en pacientes con cáncer cervical como herramienta de apoyo en la selección de pacientes y regímenes de tratamiento [8].

La planificación del tratamiento de braquiterapia mediante deep learning permite la automatización del proceso disminuyendo el tiempo dedicado a ello por los profesionales y mejorando la exactitud (eliminando modificaciones por el llenado vesical o el peristaltismo intestinal) y la tolerabilidad de la misma [18].



De Jiang I. Seminars in Cancer Biology 2023

Conclusiones

La incorporación de la inteligencia artificial en el diagnóstico del cáncer de cérvix ha revolucionado el abordaje clínico de esta patología. Desde el cribado inicial mediante citología hasta la planificación personalizada del tratamiento, los algoritmos de IA han demostrado mejoras significativas en precisión, eficiencia y cobertura poblacional. La capacidad de estos sistemas para procesar

grandes volúmenes de datos, detectar patrones complejos y ofrecer diagnósticos automatizados, ofrece una valiosa herramienta para reducir la carga global de esta enfermedad, especialmente en entornos con recursos limitados.

El ámbito más estudiado ha sido la exactitud diagnóstica de los diagnósticos citológicos y colposcópicos. La aplicación de la IA ha mostrado disminuir el tiempo diagnóstico, los costes y la limitación de la falta de personal entrenado especialmente en ámbitos con bajos recursos. Sin embargo, no existen aún guías clínicas establecidas para la aplicación del cribado citológico cervical y el diagnóstico colposcópico asistidos por inteligencia artificial.

Se espera que, con el desarrollo continuo de modelos más robustos y su integración en sistemas de salud, la IA contribuya decisivamente a mejorar la detección precoz, la estratificación del riesgo y los resultados clínicos en el cáncer de cuello uterino.

Los resultados de los estudios realizados hasta la fecha muestran el alto valor potencial de la aplicación del a IA en la prevención y diagnóstico precoz del cáncer de cérvix.

Sin embargo, aún existen algunas barreras para su aplicación de forma generalizada. Son necesarios aún más estudios prospectivos y multicétricos con grandes muestras homogéneas que permitan extrapolar los resultados. Los algoritmos de IA requieren millones de observaciones; por ello la investigación debe enfocarse en la estandarización, autenticidad y precisión en la recopilación de datos. Además, dada la diversidad de los algoritmos utilizados en los diferentes estudios, es importante mejorar la compatibilidad entre los diferentes softwares de IA.

En el caso del cáncer de cérvix, existen diferencias muy importantes en las prevalencias de patología en diferentes áreas geográficas. Por ello, es importante contextualizar también los resultados de la IA en áreas de baja prevalencia donde la rentabilidad de todas las pruebas diagnósticas puede estar disminuida.

Aunque aún existen desafíos relacionados con la estandarización, validación clínica, accesibilidad y aceptación por parte del personal médico, los resultados actuales apoyan la expansión del uso de IA en oncología ginecológica.

Referencias Bibliográficas

1. Liu L, Liu J, Su Q, Chu Y, Xia H, Xu R. *Performance of artificial intelligence for diagnosing cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: a systematic review and meta-analysis*. EClinicalMedicine. 2024 Dec 28;80:102992
2. Hou X, Shen G, Zhou L, Li Y, Wang T, Ma X. *Artificial intelligence in cervical cancer screening and diagnosis*. Front Oncol. 2022 Mar 11;12:851367
3. Della Palma P, Moresco L, Giorgi Rossi P. *Health technology assessment report: Computer-assisted Pap test for cervical cancer screening*. Epidemiol Prev. 2012 Sep-Oct;36(5 Suppl 3):e1–43
4. Xu M, Cao C, Wu P, Huang X, Ma D. *Advances in cervical cancer: current insights and future directions*. Cancer Commun (Lond). 2025 Feb;45(2):77–109
5. Allahqoli L, Laganà AS, Mazidimoradi A, Salehiniya H, Günther V, Chiantera V, Karimi Goghari S, Ghiasvand MM, Rahmani A, Momenimovahed Z, Alkatout I. *Diagnosis of cervical cancer and pre-cancerous lesions by artificial intelligence: a systematic review*. Diagnostics (Basel). 2022 Nov 13;12(11):2771
6. Bao H, Bi H, Zhang X, Zhao Y, Dong Y, Luo X, Zhou D, You Z, Wu Y, Liu Z, Zhang Y, Liu L, Fang L, Wang L. *Artificial intelligence-assisted cytology for detection of cervical intraepithelial neoplasia or invasive cancer: a multicenter, clinical-based, observational study*. Gynecol Oncol. 2020 Oct;159(1):171–8
7. Cao L, Yang J, Rong Z, Li L, Xia B, You C, Lou G, Jiang L, Du C, Meng H, Wang W, Wang M, Li K, Hou Y. *A novel attention-guided convolutional network for the detection of abnormal cervical cells in cervical cancer screening*. Med Image Anual. 2021 Oct;73:102197.
8. Jiang Y, Wang C, Zhou S. *Artificial intelligence–based risk stratification, accurate diagnosis and treatment prediction in gynecologic oncology*. Semin Cancer Biol. 2023 Nov;96:82–99
9. Zhu X, Yao Q, Dai W, Ji L, Yao Y, Pang B, et al. *Cervical cancer screening aided by artificial intelligence*, China. Bull World Health Organ. 2023 Jun 1;101(6):381–390

10. Ji L, Yao Y, Yu D, Chen W, Yin S, Fu Y, Tang S, Yao L. *Performance of a full-coverage cervical cancer screening program using an Artificial Intelligence– and Cloud-Based Diagnostic System: observational study of an ultra-large population.* J Med Internet Res. 2024;26:e51477
11. Tian R, Zhou P, Li M, et al. *DeepHPV: a deep learning model to predict human papillomavirus integration sites.* Brief Bioinform. 2021 Jul;22(4):bbaa242
12. Wu T, Lucas E, Zhao F, Basu P, Qiao Y. *Artificial intelligence strengthens cervical cancer screening – present and future.* Cancer Biol Med. 2024 Sep 19;21(10):864–879
13. Chen X, Pu X, Chen Z, Li L, Zhao KN, Liu H, Zhu H. *Application of EfficientNet-B0 and GRU-based deep learning on classifying the colposcopy diagnosis of precancerous cervical lesions.* Cancer Med. 2023 Apr;12(7):8690–8699
14. Medina Ruiz L, Chahla RE, Vega IM, Ortega ES, Barrenechea GG, Ferre Contreras M. *Artificial Intelligence: accuracy for the diagnosis of precancerous lesions of the cervix.* Medicina (B Aires). 2024;84(3):459–467
15. Xue P, Tang C, Li Q, Li Y, Shen Y, Zhao Y, Chen J, Wu J, Li L, Wang W, Li Y, Cui X, Zhang S, Zhang W, Zhang X, Ma K, Zheng Y, Qian T, Ng MTA, Liu Z, Qiao Y, Jiang Y, Zhao F. *Development and validation of an artificial intelligence system for grading colposcopic impressions and guiding biopsies.* BMC Med. 2020 Dec 22;18(1):406.
16. Ouh YT, Kim TJ, Ju W, Kim SW, Jeon S, Kim SN, Kim KG, Lee JK. *Development and validation of artificial intelligence-based analysis software to support screening system of cervical intraepithelial neoplasia.* Sci Rep. 2024 Jan 23;14(1):1957
17. Ma Y, Xu T, Huang X, Wang X, Li C, Jerwick J, et al. *Computer-aided diagnosis of label-free 3-D optical coherence microscopy images of human cervical tissue.* IEEE Trans Biomed Eng. 2019 Sep;66(9):2447–2456
18. Tian X, Li C, Hou Y, Xie J, Song M, Liu K, et al. *Artificial intelligence in brachytherapy for cervical cancer.* J Cancer Res Ther. 2022 Sep;18(5):1241–1246

M. Albi González
G. Albi Martin

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CARCINOMA DE OVARIO

Introducción

El cáncer de ovario es uno de los tumores ginecológicos más letales a nivel mundial, y es la principal causa de muerte por cáncer ginecológico en países desarrollados. Cada año, se diagnostican más de 300.000 nuevos casos a nivel global, con una mortalidad que supera el 60%, fundamentalmente debido al diagnóstico tardío. A diferencia de otros tumores ginecológicos como el de cérvix o el de endometrio, el cáncer de ovario suele desarrollarse sin presentar una sintomatología específica en sus estadios iniciales, es por eso por lo que se le conoce como el "asesino silencioso", esto conlleva que aproximadamente el 70-75% de los casos sean detectados en estadios avanzados (FIGO III o IV).

La supervivencia a 5 años en estos estadios avanzados es del 25–30%, mientras que en los estadios iniciales (I–II), esta supervivencia puede alcanzar cifras cercanas al 90%. Esta diferencia tan marcada en el pronóstico según el estadio al momento del diagnóstico ha motivado múltiples esfuerzos por establecer métodos efectivos de detección precoz.

Desgraciadamente, en la actualidad no existe un método de diagnóstico precoz que haya demostrado utilidad en el cáncer de ovario. El uso combinado del marcador tumoral Ca-125 combinado con la ecografía ginecológica transvaginal, que ha sido ampliamente investigado, presenta limitaciones importantes; esto es debido a varias razones como que el Ca-125 puede estar elevado en condiciones benignas (peritonitis, pericarditis, pleuritis, fumadoras...etc.), y no siempre se encuentra alterado en estadios iniciales de la enfermedad, mientras que la ecografía depende en gran medida de la experiencia del ecografista, y puede no detectar lesiones pequeñas o no típicas.

En este contexto, la incorporación de la inteligencia artificial en este campo, y en general en medicina, ha abierto nuevas posibilidades. La IA permite procesar un número muy elevado de volúmenes de datos clínicos, moleculares, así como pruebas de imagen, identificar patrones sutiles y generar modelos predictivos que podrían superar la capacidad humana "tradicional". Su aplicación al diagnóstico precoz del cáncer de ovario ha comenzado a demostrar un impacto significativo, al combinar precisión, reproductibilidad y capacidad de personalización diagnóstica.

Entre las aplicaciones emergentes destacan la interpretación automatizada de imágenes ecográficas mediante algoritmos de "deep learning", el análisis de biomarcadores tumorales en sangre con modelos de "machine learning", y la integración de datos multi-ómicos (genéticos, epigenéticos, proteómicos) en redes neuronales avanzadas para predecir la presencia de enfermedad incluso antes de la aparición de signos clínicos o hallazgos radiológicos.

De esta forma, la IA es probable que se presente como un elemento transformador en el abordaje del cáncer de ovario, con el potencial de reducir su mortalidad mediante la posible detección más temprana, precisa y accesible. En el presente capítulo trataremos de revisar los principales avances tecnológicos y científicos en esta área, analizando tanto las aplicaciones actuales y futuras de la IA en el diagnóstico precoz de esta patología.

Biopsia líquida y multiómica con IA

La biopsia líquida es una técnica de análisis molecular no invasiva que permite detectar biomarcadores tumorales en fluidos corporales, principalmente en sangre periférica. Esta técnica representa una alternativa de interés frente a las biopsias histopatológicas que se utilizan a día de hoy, ya que posibilita la monitorización dinámica del tumor, la detección precoz de recurrencias y, en algunos casos, la identificación precoz del cáncer antes de la aparición de signos clínicos específicos.

Entre los principales componentes evaluados en la biopsia líquida se encuentran el ADN libre circulante (cfDNA, del inglés cell-free DNA) y los microARN (miRNA).

El cfDNA es un fragmento de ADN liberado en el torrente sanguíneo por células tumorales a través de diferentes mecanismos como la apoptosis o la necrosis. Su análisis permite identificar mutaciones somáticas, alteraciones epigenéticas (como la metilación del ADN), y patrones de fragmentación característicos del cáncer.

Por otra parte, los miRNA son pequeñas secuencias de ARN no codificante que regulan la expresión génica y que muestran perfiles de expresión alterados en múltiples tipos de cáncer, incluyendo el cáncer de ovario.

La integración de estos biomarcadores en modelos de inteligencia artificial ha demostrado ser eficaz. En concreto, algoritmos entrenados con patrones de metilación del cfDNA han llegado a presentar sensibilidad > 90% para la detección de cáncer de ovario en estadios iniciales (I - II). Asimismo, el análisis conjunto de datos de fragmentómica (longitud y distribución del cfDNA) y proteómica (marcadores plasmáticos como Ca 125, HE4, o proteínas relacionadas con la inflamación) en enfoques multi-ómicos, ha permitido una mejora significativa en cuanto a la especificidad del diagnóstico.

Los modelos multi-ómicos integrados emplean técnicas avanzadas de IA para combinar múltiples secciones de información biológica (genómica, transcriptómica, epigenómica, proteómica y metabolómica) con el fin de realizar perfiles tumorales precisos y personalizados. Estas estrategias no sólo aumentan la precisión diagnóstica, sino que también ofrecen una vía para el estudio y la investigación de nuevas dianas terapéuticas, así como biomarcadores pronósticos.

A pesar de su potencial, estas tecnologías aún enfrentan limitaciones importantes, como la necesidad de estandarización de protocolos de análisis, las validaciones externas y la accesibilidad económica para su uso en clínica diaria.

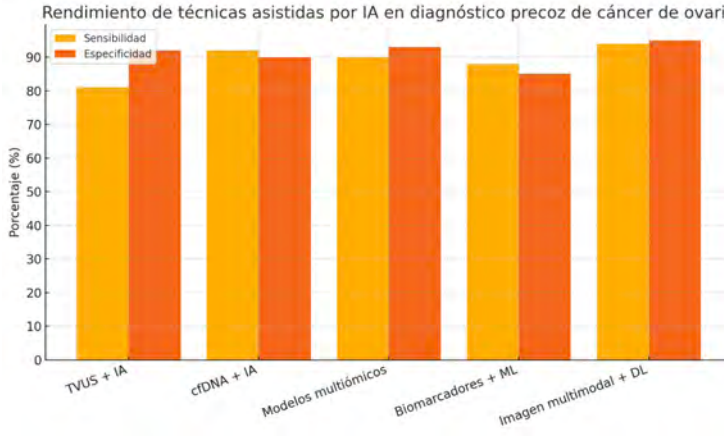


Figura 1: Comparación de sensibilidad y especificidad de métodos IA aplicados al diagnóstico precoz del cáncer de ovario

Comparación de la sensibilidad y especificidad de distintos enfoques de IA en el diagnóstico precoz del cáncer de ovario.

TVUS = ultrasonido transvaginal
cfDNA = ADN libre circulante
DL = deep learning
ML = machine learning.

Técnicas de imagen asistida por inteligencia artificial

Ecografía transvaginal (TVUS)

Un metaanálisis reciente que incluyó 14 estudios y más de 15.000 imágenes ecográficas analizadas mediante diferentes modelos de inteligencia artificial demostró que la sensibilidad media alcanzada fue del 81%, mientras que la especificidad media fue del 92%. Estos resultados reflejan un rendimiento comparable, e incluso superior al de ecografistas expertos, especialmente en contextos donde el acceso a profesionales con alta experiencia es limitado.

Además, existe un ensayo clínico multicéntrico evaluó la eficacia de modelos basados en arquitectura de "Transformers" para interpretar ecografías de más de 3.600 pacientes.

Los Transformers son modelos de "Deep learning" introducidos en 2017 por Vaswani et al. en el artículo "Attention is All You Need". Se basan en un mecanismo llamado atención, que permite al modelo enfocarse dinámicamente en las partes más relevantes de los datos de entrada. Esto los hace especialmente potentes para tareas donde la secuencia o la relación entre elementos es importante.

En este estudio, estos modelos no sólo mantuvieron elevados niveles de precisión diagnóstica, sino que además redujeron las derivaciones innecesarias a cirugía en un 63%.

Los transformers son un tipo avanzado de arquitectura de redes neuronales profundas originalmente diseñados para procesamiento del lenguaje natural, pero cuya estructura de autoatención les permite captar relaciones

contextuales complejas en datos secuenciales. Su aplicación a imagen médica ha resultado prometedora, ya que pueden analizar no solo características estáticas, sino también patrones espaciales y temporales complejos en series de imágenes, lo que los hace especialmente útiles en el análisis dinámico de estudios ecográficos.

Segmentación y clasificación automatizadas

La segmentación y clasificación automatizada de imágenes médicas mediante inteligencia artificial constituye una de las aplicaciones más desarrolladas en el campo de la imagen computacional. En el contexto del cáncer de ovario, esta tecnología tiene un valor fundamental al permitir la detección precisa de lesiones ováricas, la delimitación de estructuras anatómicas relevantes y la clasificación morfológica de masas anexiales sin necesidad de intervención humana directa.

La segmentación automática consiste en delimitar regiones específicas de una imagen, por ejemplo, una zona tumoral en una ecografía ginecológica. Modelos como U-Net y variantes más recientes como V-Net, Attention U-Net o nnU-Net han sido entrenados con bases de datos de imágenes ecográficas, consiguiendo resultados similares a los obtenidos por ecografistas expertos.

El coeficiente de Dice ha sido la forma de medir los resultados de estos modelos en múltiples estudios, superando el 90% de concordancia entre el área segmentada por el algoritmo y la realizada por radiólogos.

Una de las principales ventajas de la segmentación automatizada es su capacidad para reproducir resultados de forma constante, eliminando la variabilidad inter e intraobservador, especialmente relevante en contexto clínico donde los ecografistas tienen diferentes niveles de experiencia. Además, al permitir una cuantificación objetiva del tamaño y características morfológicas de la lesión (contenido sólido, papilas, septos, vascularización mediante Doppler), se incrementa la capacidad diagnóstica de la imagen.

Una vez segmentada la imagen, los modelos de clasificación aplican algoritmos de aprendizaje profundo (como CNNs: Convolutional Neural Networks) para predecir la naturaleza benigna o maligna de la masa ovárica. Estos modelos pueden ser entrenados con etiquetas clínicas (con confirmación histológica), lo que les permite aprender a identificar patrones sutiles invisibles para el

ojo humano. Algunos estudios multicéntricos han demostrado que estas redes neuronales alcanzan áreas bajo la curva (AUC) superiores a 0,93, y pueden integrarse en flujos de trabajo clínico con mínima necesidad de intervención.

Además, la combinación de algoritmos de segmentación y clasificación puede integrarse en sistemas CAD (Computer-Aided Diagnosis), que actúan como asistentes en tiempo real durante la adquisición de la imagen ecográfica, ofreciendo una segunda opinión al ecografista. Esta tecnología puede suponer una herramienta estratégica para mejorar la calidad del diagnóstico y reducir derivaciones innecesarias a unidades de referencia.

El futuro de esta tecnología incluye la incorporación de sistemas de aprendizaje combinado, que permitirán entrenar modelos a partir de datos entre múltiples centros hospitalarios.

En resumen, la segmentación y clasificación automatizada con inteligencia artificial representa un avance en el estudio por imagen ginecológica, con un impacto directo en la precisión, eficiencia y equidad del diagnóstico del cáncer de ovario. Modelos como U-Net, entrenados con miles de imágenes ecográficas, han sido capaces de segmentar automáticamente tumores y sus componentes (sólidos, quísticos, papilares) con índices de concordancia > 90%. Estos resultados han sido validados tanto en simulación como en pruebas con expertos clínicos.

Deep learning en imagen multimodal

El "deep learning" ha demostrado su utilidad en el análisis de imágenes médicas complejas, además de la ecografía, como las obtenidas por tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM) o tomografía por emisión de positrones (PET). Estas técnicas proporcionan información anatómica, funcional y metabólica que puede ser aprovechada por modelos de aprendizaje profundo (deep learning) para mejorar la caracterización de lesiones ováricas sospechosas y apoyar decisiones clínicas.

Los modelos de redes neuronales convolucionales (CNNs) han sido aplicados en el análisis de imágenes axiales de TC y RM. Estas redes extraen automáticamente características espaciales relevantes de las imágenes sin necesidad de segmentación manual previa, lo que reduce la carga de trabajo para los radiólogos. Modelos entrenados para clasificar lesiones ováricas como benignas

o malignas han mostrado valores de área bajo la curva (AUC) superiores a 0,94, incluso en estudios multicéntricos.

Uno de los desarrollos más interesantes en este campo es el sistema OvaMTA, que combina imágenes fijas y secuencias de video de estudios de imagen ginecológicos en una arquitectura híbrida que integra CNNs con redes recurrentes. Este sistema ha mostrado resultados equiparables al diagnóstico de radiólogos expertos y ha sido evaluado en estudios clínicos reales, consolidándose como una herramienta de apoyo clínico.

Asimismo, el uso de PET combinado con aprendizaje profundo ha logrado identificar patrones de captación anómala en lesiones ováricas con alta sensibilidad, facilitando el diagnóstico en casos difíciles o con imágenes poco concluyentes.

Estas aplicaciones no sólo mejoran la detección y caracterización de tumores, sino que también aportan valor en la planificación quirúrgica. Por ejemplo, los mapas de predicción generados por estos modelos pueden utilizarse para estimar el índice de carcinomatosis peritoneal y valorar la posibilidad de citorreducción.

El futuro de este enfoque radica en la integración de modelos multimodales que combinen información de múltiples fuentes de imagen (ecografía, TC, PET, RM, biomarcadores) en sistemas de inteligencia artificial capaces de realizar diagnósticos precisos, pronósticos individualizados y recomendaciones terapéuticas personalizadas.

Estas herramientas no sólo mejoran la detección precoz, sino que además permiten automatizar procesos de triaje clínico, reducir la carga diagnóstica y optimizar la priorización quirúrgica.

Modelos basados en biomarcadores sanguíneos

Los biomarcadores sanguíneos han constituido históricamente una herramienta fundamental en el diagnóstico y seguimiento del cáncer de ovario, siendo el Ca-125 el más utilizado. Sin embargo, su escasa especificidad y sensibilidad en estadios iniciales ha motivado la investigación en ese campo para la búsqueda de métodos más precisos y combinaciones de variables clínicas y bioquímicas.

El uso de modelos de algoritmos como Light Gradient Boosting Machine (LightGBM), Random Forest, y XGBoost han sido entrenados con bases de

datos que incluyen además de Ca-125 y HE4, variables demográficas (edad, menopausia), clínicas (antecedentes familiares, síntomas), bioquímicas (glucosa, colesterol, ferritina, albúmina), e incluso hábitos de vida. La precisión diagnóstica de estos modelos supera en muchos casos el 85–90 %, con áreas bajo la curva (AUC) cercanas a 0.93 en validaciones externas.

Particularmente prometedores son los modelos que utilizan inteligencia artificial explicable (XAI). Estos proporcionan una predicción y además permiten comprender cómo se ha llegado a esa conclusión, mediante técnicas como SHAP (SHapley Additive exPlanations) o LIME. Así en estos casos, el modelo puede informar al médico que la elevación de los marcadores tumorales (Ca 125 o HE-4), combinada con otros factores, como hipoalbuminemia y edad, fueron relevantes para predecir riesgo alto de malignidad. Esto genera transparencia, lo cual es clave para la aceptación clínica de los algoritmos.

En estudios recientes, estos modelos explicables han superado el rendimiento del algoritmo ROMA (Risk of Ovarian Malignancy Algorithm), que combina Ca-125, HE4 y estado menopáusico, el cual logre una sensibilidad de 75–80 % en detección de cáncer epitelial de ovario, mientras que los modelos IA multivariable alcanzan hasta un 92 % con mayor especificidad, evitando cirugías innecesarias.

Además, la integración de datos de laboratorio en algoritmos de triaje permite su uso en áreas donde no se dispone de imagen avanzada o profesionales expertos. De esta forma, en entornos con menos recursos, estos modelos podrían facilitar el cribado inicial, derivando a unidades especializadas solo los casos sospechosos, y así, optimizar el uso de los recursos del sistema sanitario.

A futuro, se espera que estos modelos se complementen con otros tipos de datos, como genética (BRCA1/2), expresión proteica, o datos recogidos automáticamente desde dispositivos portátiles (frecuencia cardíaca, variabilidad en el sueño o menstruación irregular). Con ello, la IA podría crear perfiles personalizados de riesgo, anticipando la aparición de una neoplasia ovárica.

En conclusión, los modelos basados en biomarcadores sanguíneos y algoritmos de IA constituyen una herramienta accesible, escalable y de alto rendimiento que puede transformar el cribado y diagnóstico temprano del cáncer de ovario. Su capacidad de interpretar múltiples variables, su bajo coste y su aplicabilidad en múltiples contextos asistenciales los convierten en una pieza clave de la medicina de precisión del futuro.

Limitaciones actuales y perspectivas futuras

A pesar del notable avance tecnológico y científico alcanzado en el campo de la inteligencia artificial aplicada al cáncer de ovario, es fundamental reconocer que actualmente no existe una estrategia de detección precoz eficaz validada para su implementación en cribado poblacional. Las herramientas disponibles, como el marcador CA-125, la ecografía transvaginal, y los algoritmos de predicción basados en IA, han mostrado mejoras en sensibilidad y especificidad, pero aún no alcanzan el grado de precisión diagnóstica y coste-efectividad necesario para su uso sistemático en mujeres asintomáticas.

Las principales limitaciones actuales incluyen:

- Ausencia de biomarcadores únicos y universales con valor predictivo suficiente para estadios iniciales.
- Falta de validación clínica prospectiva de muchos modelos desarrollados en cohortes retrospectivas.
- Dificultad en la integración de IA en flujos asistenciales reales, por carencia de interoperabilidad entre sistemas y falta de formación del personal médico.
- Sesgos inherentes a los conjuntos de datos de entrenamiento, que pueden limitar la generalización de los modelos en poblaciones diversas.
- También, existen retos éticos y regulatorios que ralentizan la adopción generalizada de estas tecnologías, como la necesidad de garantizar transparencia de los algoritmos, la privacidad del paciente y la certificación médica de las herramientas digitales.

Sin embargo, el futuro de la detección precoz del cáncer de ovario con IA es prometedor. Se anticipa que en los próximos años se consolidarán:

- Modelos integrados multiómicos que combinen información genética, epigenética, proteómica, clínica y de imagen en sistemas unificados.
- Sistemas de inteligencia artificial explicable, que no solo proporcionen predicciones, sino también justificaciones claras para apoyar la toma de decisiones médicas.

- Estrategias de aprendizaje federado y colaborativo, que permitan entrenar modelos con datos de múltiples instituciones sin comprometer la privacidad.
- Validaciones prospectivas multicéntricas que faciliten la incorporación de estas tecnologías en guías clínicas internacionales.

La IA puede complementar el trabajo médico con herramientas más precisas y objetivas. Y si se desarrolla de forma ética y supervisada, podría transformar radicalmente el abordaje del cáncer de ovario, permitiendo una detección más temprana, personalizada y equitativa para las pacientes con independencia de su nivel sociocultural.

Referencias bibliográficas

1. Torre LA, Trabert B, DeSantis CE, Miller KD, Samimi G, Runowicz CD, et al. *Ovarian cancer statistics, 2018*. CA Cancer J Clin. 2018;68(4):284–296.
2. Menon U, Gentry-Maharaj A, Burnell M, Singh N, Ryan A, Karpinskyj C, et al. *Ovarian cancer population screening and mortality after long-term follow-up in the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS): a randomised controlled trial*. Lancet. 2021;397(10290):2182–2193.
3. Moore RG, Miller MC, Eklund EE, Lu KH, Bast RC. *Serum levels of the ovarian cancer biomarker HE4 are decreased in pregnancy and increase with age*. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(4):349.e1–7.
4. Kurnit KC, Fleming ND, Westin SN. *DNA repair pathway alterations in ovarian cancer: current and future implications for clinical practice*. Eur J Cancer. 2021;147:123–138.
5. Maritschnegg E, Heitzer E, Auer M, Pichler M, Sommergruber W, Prommegger R, et al. *Characterization of circulating tumor DNA in plasma of ovarian cancer patients*. Int J Cancer. 2015;137(2):312–319.
6. Van Gorp T, Timmerman D, Vergote I. *The role of expert ultrasound examination in the management of adnexal masses*. Obstet Gynecol Clin North Am. 2011;38(4):613–625.
7. Kuehn T, Vogl FD, Krainick-Strobel U. *AI and its impact on gynecological ultrasound: current developments and perspectives*. Ultraschall Med. 2022;43(5):e1–e11.
8. Christiansen CF, Heide-Jørgensen U, Schmidt M, Lamberg AL, Sørensen HT. *Prediction of ovarian cancer based on symptoms and multivariate models: a systematic review*. BJOG. 2017;124(5):721–729.
9. Lu Y, Xu F, Lu J, Li C, Yu Y, Yu X. *Vision transformers in medical computer vision: a review*. Comput Biol Med. 2023;157:106797.
10. Hu Y, Zhang J, Li S, Li Y, Zhao S, Wang Y, et al. *A vision transformer-based model for ultrasound image classification of ovarian tumors: a multicenter study*. Eur Radiol. 2023;33(1):456–468.
11. Liu Y, Chen PC, Krause J, Peng L. *How to read articles that use machine learning: users' guides to the medical literature*. JAMA. 2019;322(18):1806–1816.

12. Esteva A, Robicquet A, Ramsundar B, Kuleshov V, DePristo M, Chou K, et al. *A guide to deep learning in healthcare*. Nat Med. 2019;25(1):24–29.
13. Topol EJ. *High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence*. Nat Med. 2019;25(1):44–56.

M. Albi González
G. Albi Martin

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CARCINOMA DE ENDOMETRIO

Introducción

El cáncer de endometrio es la sexta neoplasia más frecuente en mujeres y la tercera neoplasia ginecológica tras el cáncer de mama y de cérvix. Se calcula una incidencia de 420.368 nuevos casos (8,4 casos/100.000 mujeres) y una mortalidad de 97.723 muertes (1,7 casos/100.000 mujeres) en el 2022 (1). En Europa, la incidencia es de 124.874 nuevos casos (15,5 casos/100.000 mujeres) y una mortalidad de 30.272 muertes (2,8 casos/100.000 mujeres) (1). En España, el cáncer de endometrio representa la cuarta neoplasia más frecuente con 6.698 nuevos casos en 2022 (12,9 casos/100.000 mujeres) y presenta una mortalidad de 1.625 muertes (2,1 casos/100.000 mujeres). Es el segundo en mortalidad del tracto genital femenino, tras el cáncer de ovario (1).

Aproximadamente un 75-80 % de los cánceres de endometrio se diagnostican en estadios iniciales (estadio I), con una tasa de supervivencia a los 5 años de más de 95%. Sin embargo, la tasa de supervivencia a los 5 años disminuye cuando existe diseminación regional (68%) o a distancia (17%) (2). La patogénesis y los tratamientos del cáncer de endometrio han evolucionado significativamente durante la última década (3). El diagnóstico precoz y el tratamiento individualizado siguen siendo clave en el manejo de este cáncer y en general, en el cáncer ginecológico.

La IA ha facilitado el camino hacia la medicina de la precisión y la personalización de la oncología. Existe una creciente contribución de las técnicas de IA a la estratificación precisa del riesgo y al manejo integral de pacientes; centrándose en la información y las características extraídas de datos clínicos (historias clínicas electrónicas), imágenes radiológicas, imágenes digitales citológicas e histopatológicas, y perfiles moleculares. Sin embargo; aún existen limitaciones y desafíos importantes.

Las aplicaciones de la IA en el carcinoma de endometrio incluyen el diagnóstico y la estatificación mediante el análisis histológico, imágenes radiológicas, la asistencia en cirugía mínimamente invasiva y la predicción del pronóstico en función de las características del tumor y la metástasis de los ganglios linfáticos.

Una de las ramas que más se ha desarrollado y más éxito ha tenido en este sentido, es la radiómica. Ésta surge de décadas de diagnóstico por imágenes

radiológicas y diagnóstico asistido por computadora. En este campo, las imágenes radiológicas se convierten en características cuantitativas de alto rendimiento. Estas características poseen el potencial de mejorar los diagnósticos y las predicciones de pronóstico mejorando la precisión (5,6).

Aplicaciones de la inteligencia artificial en el diagnóstico precoz del carcinoma endometrial

Una de las primeras inquietudes en el cáncer de endometrio, es determinar la población diana de riesgo y cómo la IA nos puede ayudar en la evaluación de ese riesgo. Hart y sus colaboradores, realizaron un estudio utilizando siete algoritmos de aprendizaje automático diferentes. Estos algoritmos estaban basados únicamente en datos de salud personales. Observaron que el modelo "Random Forest" o fue el mejor, seguido de un modelo de red neuronal. Los modelos de aprendizaje automático proporcionaron una forma no invasiva y rentable de identificar poblaciones de alto riesgo que pueden beneficiarse de la detección temprana del cáncer de endometrio, antes de la aparición de la enfermedad (7).

Con respecto a los métodos de detección del carcinoma endometrial, Zhang y sus colegas usaron la IA en las imágenes histeroscópicas de lesiones endometriales. Este estudio incluyó 1851 imágenes de 454 pacientes, estas imágenes se preprocesaron primero y se ingresó un conjunto de entrenamiento de 6478 imágenes en un modelo VGGNet-16; posteriormente se utilizaron 250 imágenes para probar el rendimiento. Después de que el modelo hiciera su diagnóstico, lo compararon con el diagnóstico dado por los ginecólogos. Este estudio confirma que podemos utilizar el aprendizaje profundo de la IA para evaluar imágenes de lesiones endometriales obtenidas mediante histeroscopia y puede proporcionar evidencia diagnóstica objetiva para los histeroscopistas (8).

En cuanto a las técnicas de imagen para el diagnóstico del cáncer de endometrio, se han realizado estudios en modelos de IA basados en resonancia magnética (RM) (9) y en ultrasonidos (US) (10). En cuanto a los estudios de RM buscaron comparar el rendimiento diagnóstico de los modelos de aprendizaje

profundo que utilizan redes neuronales convolucionales con el de los radiólogos; objetivando un alto rendimiento diagnóstico para el diagnóstico del cáncer de endometrio mediante el uso de IA en resonancia magnética (9). En el caso de la utilización de US, a pesar de que la ecografía transvaginal muestra una sensibilidad notable, su especificidad sigue siendo limitada; por lo que se propuso un modelo de segmentación automatizado y un modelo clasificador basado en IA, que mejorara la precisión diagnóstica de la ecografía transvaginal. Logrando entrenar un algoritmo basado en IA para diferenciar la hiperplasia atípica y el /cáncer endometrial de las condiciones benignas (10).

Por último, el análisis patológico de las muestras de las biopsias obtenidas, está cada vez más digitalizada, con portaobjetos escaneados y vistos en pantallas en lugar de a través de microscopios, Los cánceres de útero, del cuello uterino y endometrio, tienen diferentes subtipos con diferentes manejos. Por lo tanto, la correcta distinción de un origen endometrial y endocervical es esencial para las decisiones de tratamiento. Aunque la discriminación se puede ayudar con varios marcadores inmunohistoquímicos, no existe un marcador definitivo. Song y colaboradores, estudiaron la viabilidad de la clasificación basada en el aprendizaje profundo para determinar el sitio de origen de los adenocarcinomas; a partir de las imágenes de los portaobjetos completos del tejido. Los resultados demostraron claramente la viabilidad de los clasificadores basados en IA para la discriminación de cánceres de cuello uterino y de endometrio (11).

Aplicaciones de la inteligencia artificial en la estatificación, el tratamiento y el pronóstico del carcinoma endometrial

Las imágenes radiológicas son otro pilar en la estatificación del cáncer de endometrio. Las modalidades de imagen preoperatoria, como la ecografía transvaginal, la tomografía computarizada, la tomografía por emisión de positrones

y la resonancia magnética, son herramientas valiosas para evaluar la extensión del cáncer de endometrio y el estudio de los ganglios linfáticos. Estas modalidades de diagnóstico por imágenes ayudan a guiar el curso óptimo del tratamiento al proporcionar información crucial sobre la estatificación del tumor.

La resonancia magnética pélvica ha sido ampliamente reconocida como una técnica de imagen valiosa para la estadificación preoperatoria para detectar la invasión miometrial profunda, la invasión del estroma cervical y los ganglios linfáticos. Sin embargo, el rendimiento diagnóstico de la RM presenta cierto grado de variabilidad en la interpretación de los hallazgos entre diferentes operadores y/o diferentes secuencias (12). Además, los radiólogos proporcionan datos cualitativos y semicuantitativos de imágenes médicas para describir los tumores y su heterogeneidad, que pueden no reflejar eficazmente las características biológicas reales del tumor (13). Para reducir estas deficiencias surge la radiómica y los algoritmos de IA que ofrecen la conversión de imágenes en datos cuantitativos que pueden analizarse sistemáticamente, con la extracción de numerosos parámetros cuantitativos (denominados características radiómicas) (5). Estas características capturan las diversidades dentro de las imágenes y ofrecen información valiosa sobre las características del fenotipo del cáncer (13).

Mao y colaboradores desarrollaron un modelo automático de predicción basado en IA para el cáncer de endometrio temprano en imágenes de resonancia magnética (RM), utilizando como referencia la relación del área de la región tumoral con la región uterina (14). Con un estudio publicado en 2021, Han y colvaoradores exploraron un enfoque radiómico de doble secuencia que empleaba la segmentación de todo el útero y descubrieron que tenía un rendimiento diagnóstico equivalente con la evaluación radiológica convencional realizado por dos radiólogos altamente experimentados que trabajaron en consenso (15).

El desarrollo y la validación de estos modelos radiómicos requieren grandes y diversos conjuntos de datos y protocolos de estandarización y aún queda un camino por recorrer para la integración de la radiómica en la práctica clínica (16).

Por otra parte, la introducción de la clasificación molecular en el cáncer de endometrio propuesta por la TCGA, tiene una importancia pronostica independiente, que al integrarlo con los factores clínico-patológicos tradicionales,

mejoró la capacidad pronóstica y de estratificación de riesgo. Por lo tanto, la clasificación molecular ha tenido un impacto en el tratamiento del cáncer de endometrio (17). El uso la IA para predecir la clasificación molecular basado en hematoxilina y eosina, resulta interesante sobre todo en aquellos lugares donde no pueda realizarse por el costo asociado. En esa línea se realizó un estudio que es el primero en utilizar un conjunto de datos de imágenes completas teñidas con hematoxilina y eosina a gran escala de 2028 pacientes con cáncer de endometrio de tres ensayos aleatorios y cuatro cohortes clínicas para desarrollar un modelo interpretable basado en el aprendizaje profundo (im4MEC) adaptado a la predicción de la clasificación molecular del cáncer de endometrio. El modelo im4MEC es novedoso, ya que aprovecha el aprendizaje auto-supervisado para aprender la representación de las características morfológicas específicas del cáncer de endometrio de los mosaicos en imágenes de diapositivas completas, junto con un modelo de clasificación basado en la atención para la predicción a nivel de imagen de diapositivas completas. Estas opciones de diseño ayudaron a establecer correlatos morfomoleculares conocidos y novedosos para cada clase molecular, además el uso de portaobjetos de histerectomía completa sin regiones de interés anotadas por humanos apoyó el descubrimiento de características específicas de clase molecular relevantes fuera de la región tumoral. El trabajo futuro debe centrarse en la validación prospectiva, la exploración adicional de la heterogeneidad tumoral en el cáncer de endometrio, resolviendo la dificultad actual para distinguir sobre todo el grupo POLE mutado. (18)

Aplicaciones de la inteligencia artificial en el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo

Uno de los aspectos de mayor relevancia en los últimos años en el manejo quirúrgico del cáncer de endometrio, ha sido la adopción de la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) en lugar de la clásica linfadenectomía sistemática para la valoración del estado ganglionar. Sin embargo, la BSGC requiere de

una técnica quirúrgica reglada para la identificación de estructuras anatómicas obligatorias. (19). Una identificación adecuada no solo evita el daño, sino que también garantiza una visualización completa de las vías linfáticas. Este enfoque aumenta la probabilidad de detectar con precisión el ganglio linfático centinela adecuado.

El estudio LYSE incorpora la IA en forma de análisis de vídeos para una "visión crítica de seguridad" de los pasos cruciales a seguir, como apoyo a los cirujanos; en especial en las primeras fases de la curva de aprendizaje. El análisis de vídeo de cirugías laparoscópicas o robóticas ofrece datos valiosos, a través de la anotación de video y el análisis de datos, es posible evaluar objetivamente la correlación entre los pasos quirúrgicos y los resultados. Esto conduce al desarrollo de modelos predictivos que pueden anticipar las acciones quirúrgicas y ofrecer asistencia en tiempo real a los cirujanos durante los procedimientos. El estudio muestra un análisis objetivo de los criterios de seguridad mediante la evaluación de vídeo y apoya el desarrollo de herramientas automatizadas de inteligencia artificial basadas en vídeo.

Estas herramientas permiten evaluar el logro de los pasos quirúrgicos recomendados y estandarizar las listas de verificación de seguridad en todas las instituciones. Cuantificar y analizar los eventos intraoperatorios, como la tasa de cumplimiento de los pasos quirúrgicos recomendados o la tasa de eventos adversos intraoperatorios (es decir, hemorragias leves, tracciones extremas, vacilaciones, etc.), es crucial para optimizar la adherencia e implementación de las guías identificando nuevas estrategias para reducir los riesgos quirúrgicos. (20) La evaluación en video de los criterios definidos de Visión Crítica de la Seguridad podría validarse clínicamente con la ayuda de estudios prospectivos y multiinstitucionales.

Referencias bibliográficas

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. *Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.* CA Cancer J Clin. 2024;74(3):229-63.
2. Colombo N, Creutzberg C, Amant F, Bosse T, González-Martín A, Ledermann J, et al. *ESMO-ESGO-ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer: diagnosis, treatment and follow-up.* Ann Oncol. 1 de enero de 2016;27(1):16-41.
3. Besharat AR, Giannini A, Caserta D. *Pathogenesis and Treatments of Endometrial Carcinoma.* CEOG. 2023;50(11).
4. Jiang Y, Wang C, Zhou S. *Artificial intelligence-based risk stratification, accurate diagnosis and treatment prediction in gynecologic oncology.* Semin Cancer Biol. 2023;96:82-99. doi:10.1016/j.semcancer.2023.09.005
5. Lambin P, Rios-Velazquez E, Leijenaar R, Carvalho S, van Stiphout RG, Granton P, Zegers CM, Gillies R, Boellard R, Dekker A, Aerts HJ. *Radiomics: extracting more information from medical images using advanced feature analysis.* Eur J Cancer. 2012 Mar;48(4):441-6.
6. Lambin P, Leijenaar RTH, Deist TM, et al. *Radiomics: the bridge between medical imaging and personalized medicine.* Nat Rev Clin Oncol. 2017;14(12):749-762.
7. Hart, G. R., Yan, V., Huang, G. S., Liang, Y., Nartowt, B. J., Muhammad, W., & Deng, J. (2020). *Population-Based Screening for Endometrial Cancer: Human vs. Machine Intelligence.* Frontiers in artificial intelligence, 3, 539879.
8. Zhang, Y., Wang, Z., Zhang, J., Wang, C., Wang, Y., Chen, H., Shan, L., Huo, J., Gu, J., & Ma, X. (2021). Deep
9. Urushibara, A., Saida, T., Mori, K., Ishiguro, T., Inoue, K., Masumoto, T., Satoh, T., & Nakajima, T. (2022). *The efficacy of deep learning models in the diagnosis of endometrial cancer using MRI: a comparison with radiologists.* BMC medical imaging, 22(1), 80.
10. Capasso, I., Cucinella, G., Wright, D. E., Takahashi, H., De Vitis, L. A., Gregory, A. V., Kim, B., Reynolds, E., Fumagalli, D., Occhiali, T., Fought, A. J., McGree, M. E., Packard, A. T., Causa Andrieu, P. I., Fanfani, F., Scambia, G.,

Langstraat, C. L., Famuyide, A., Breitkopf, D. M., Mariani, A., … Kline, T. L. (2024). *Artificial intelligence model for enhancing the accuracy of transvaginal ultrasound in detecting endometrial cancer and endometrial atypical hyperplasia*. International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society, 34(10), 1547–1555.

11. Song, J., Im, S., Lee, S. H., & Jang, H. J. (2022). *Deep Learning-Based Classification of Uterine Cervical and Endometrial Cancer Subtypes from Whole-Slide Histopathology Images*. Diagnostics (Basel, Switzerland), 12(11), 2623.
12. Haldorsen, I. S., Husby, J. A., Werner, H. M., Magnussen, I. J., Rørvik, J., Helland, H., Trovik, J., Salvesen, Ø. O., Espeland, A., & Salvesen, H. B. (2012). *Standard 1.5-T MRI of endometrial carcinomas: modest agreement between radiologists*. European radiology, 22(7), 1601–1611.
13. Yip, S. S., & Aerts, H. J. (2016). *Applications and limitations of radiomics*. Physics in medicine and biology, 61(13), R150–R166.
14. Mao, W., Chen, C., Gao, H., Xiong, L., & Lin, Y. (2022). *A deep learning-based automatic staging method for early endometrial cancer on MRI images*. Frontiers in physiology, 13, 974245.
15. Han, Y., Xu, H., Ming, Y., Liu, Q., Huang, C., Xu, J., Zhang, J., & Li, Y. (2020). *Predicting myometrial invasion in endometrial cancer based on whole-uterine magnetic resonance radiomics*. Journal of cancer research and therapeutics, 16(7), 1648–1655.
16. Van Timmeren, J. E., Cester, D., Tanadini-Lang, S., Alkadhi, H., & Baessler, B. (2020). *Radiomics in medical imaging-"how-to" guide and critical reflection*. Insights into imaging, 11(1), 91.
17. Cancer Genome Atlas Research Network, Kandoth C, Schultz N, Cherniack AD, Akbani R, Liu Y, et al. *Integrated genomic characterization of endometrial carcinoma*. Nature. 2 de mayo de 2013;497(7447):67-73.
18. Fremond, S., Andani, S., Barkey Wolf, J., Dijkstra, J., Melsbach, S., Jobsen, J. J., Brinkhuis, M., Roothaan, S., Jurgenliemk-Schulz, I., Lutgens, L. C. H. W., Nout, R. A., van der Steen-Banasik, E. M., de Boer, S. M., Powell, M. E., Singh, N., Mileshkin, L. R., Mackay, H. J., Leary, A., Nijman, H. W., Smit, V. T. H. B. M., Bosse, T. (2023). *Interpretable deep learning model to predict the molecular classification of endometrial cancer from haematoxylin and eosin-stained whole-slide images: a combined analysis of the PORTEC randomised trials and clinical cohorts*. The Lancet. Digital health, 5(2), e71–e82.

19. Moloney K, Janda M, Frumovitz M, Leitao M, Abu-Rustum NR, Rossi E, et al. *Development of a surgical competency assessment tool for sentinel lymph node dissection by minimally invasive surgery for endometrial cancer*. Int J Gynecol Cancer Off J Int Gynecol Cancer Soc. mayo de 2021;31(5):647-55.
20. Pavone, M., Baby, B., Carles, E., Innocenzi, C., Baroni, A., Arboit, L., Murali, A., Rosati, A., Iacobelli, V., Fagotti, A., Fanfani, F., Akladios, C., Querleu, D., Bizzarri, N., Lecointre, L., Mascagni, P., Padoy, N., & Scambia, G. (2025). *Critical view of safety assessment in sentinel node dissection for endometrial and cervical cancer: artificial intelligence to enhance surgical safety and lymph node detection (LYSE study)*. International journal of gynecological cancer : official journal of the International Gynecological Cancer Society, 35(5), 101789.

Tratamiento actual de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en mujeres

Principales ITS y tratamiento de primera línea

Chlamydia trachomatis

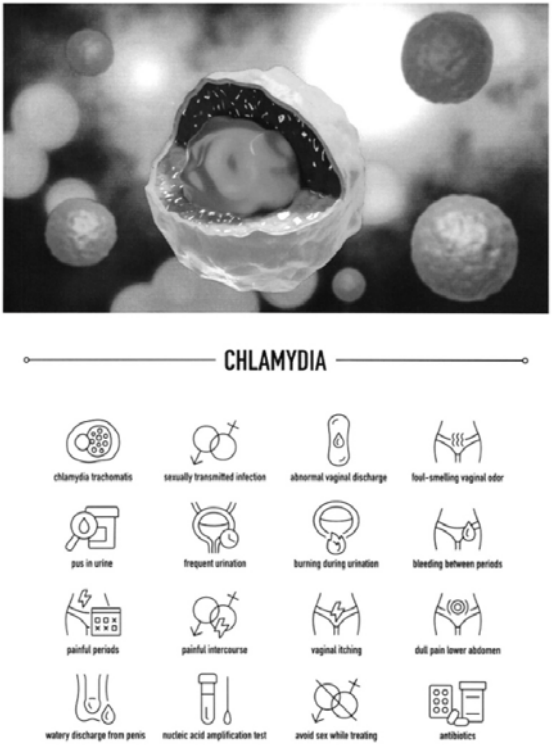


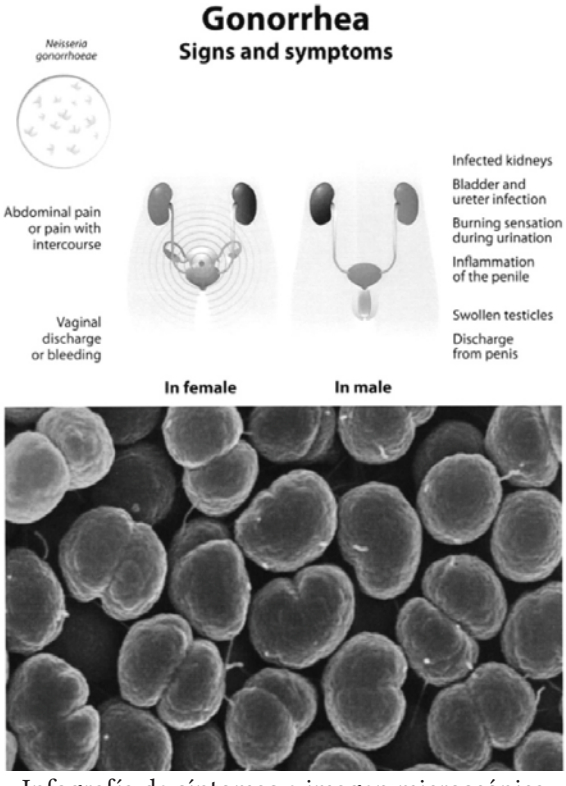
Lámina impresa sobre Chlamydia: ilustración e infografía de síntomas.

Tratamiento:

Azitromicina 1 g VO dosis única o doxiciclina 100 mg VO cada 12 h durante 7 días.

En embarazo: azitromicina (preferente).

Neisseria gonorrhoeae



Infografía de síntomas e imagen microscópica asociada a gonorrea.

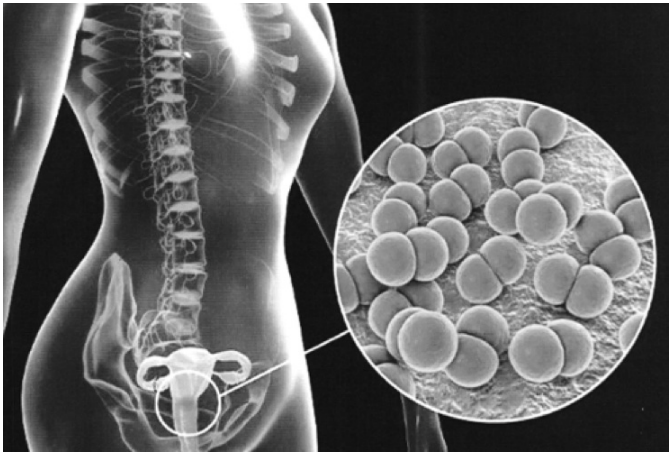
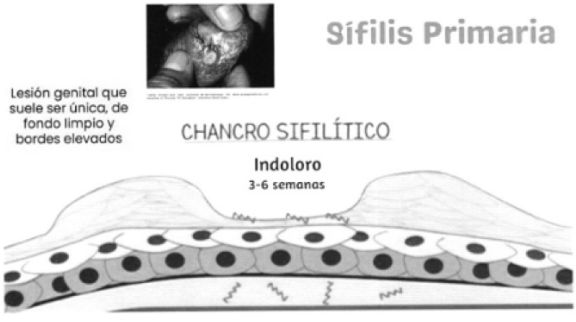


Ilustración original de *Neisseria gonorrhoeae*.

Tratamiento:

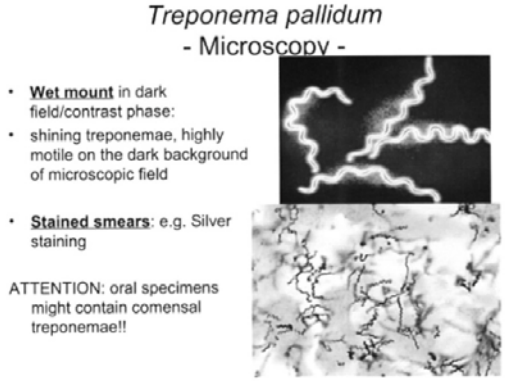
Ceftriaxona 500 mg IM dosis única (+ tratar Chlamydia si no se descarta).
Nota: resistencia antibiótica en aumento.

Sífilis



Esquema de sífilis primaria y chancro sifilítico.





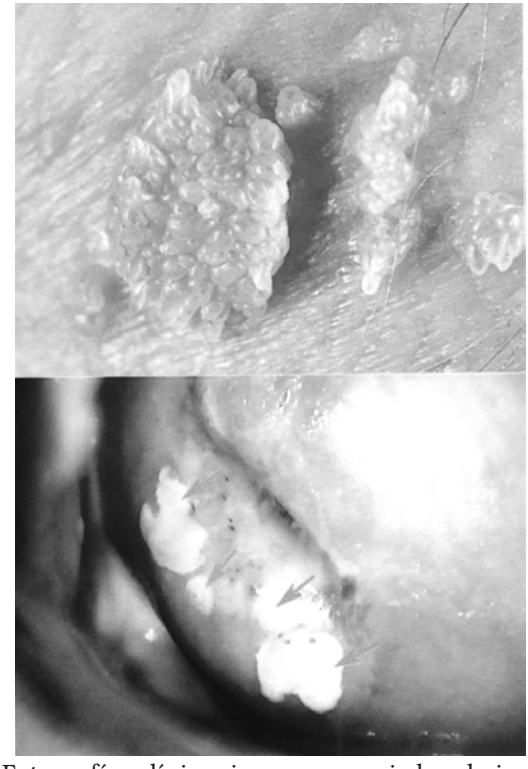
Imágenes clínicas y microscópicas de la sífilis.

Tratamiento:

Penicilina G benzatina IM dosis única (sífilis precoz).

En embarazo: siempre penicilina (no hay alternativa equivalente).

Virus del papiloma humano



Fotografías clínicas impresas asociadas al virus del papiloma humano.

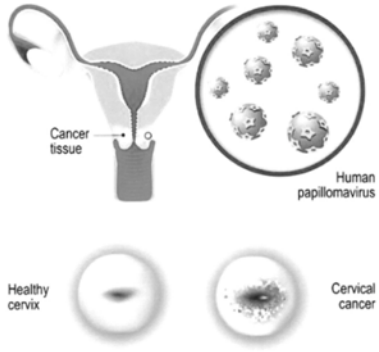


Ilustración original de cuello uterino y papilomavirus.

Tratamiento:

No hay tratamiento antiviral curativo.
Manejo de lesiones: crioterapia, ácido tricloroacético, cirugía/LEEP.
Prevención clave: vacunación.

Herpes simple tipo 2

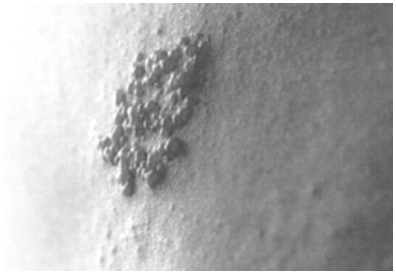
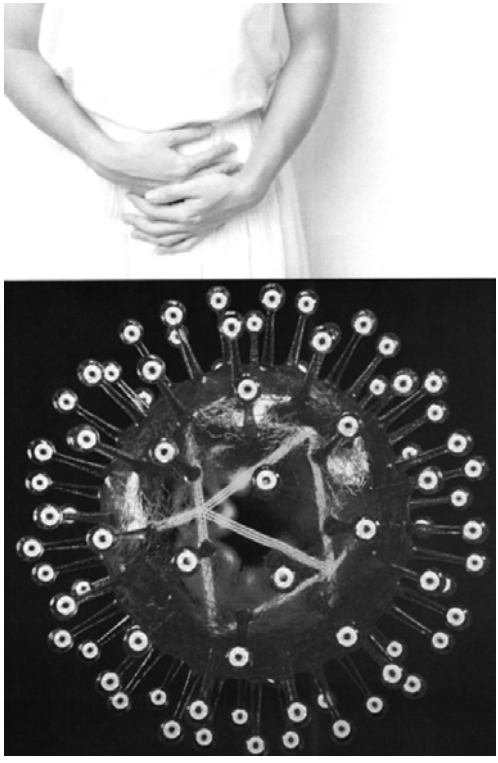


Imagen clínica de herpes simple.



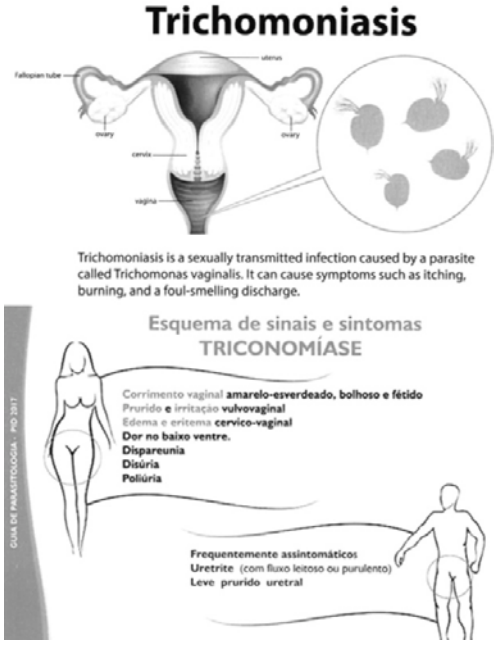
Esquemas impresos asociados a herpes simple tipo 2.

Tratamiento:

Aciclovir / Valaciclovir (episodios agudos y supresión).

Importante: no curativo ⟶ control de recurrencias.

Trichomoniasis



Infografías de tricomoniasis.



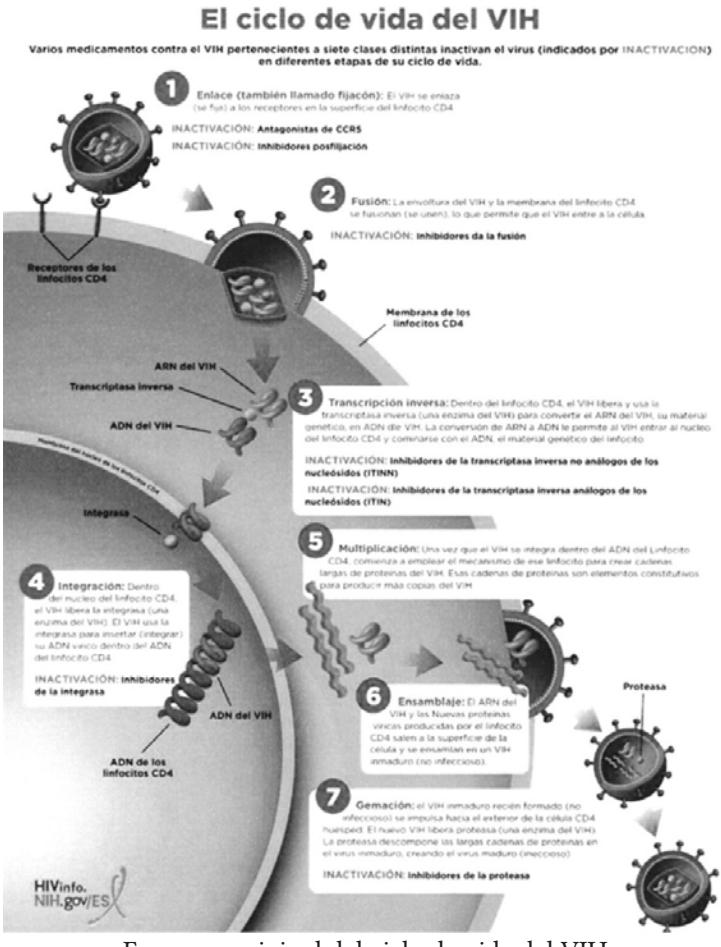
Micrografía asociada a tricomoniasis.

Tratamiento:

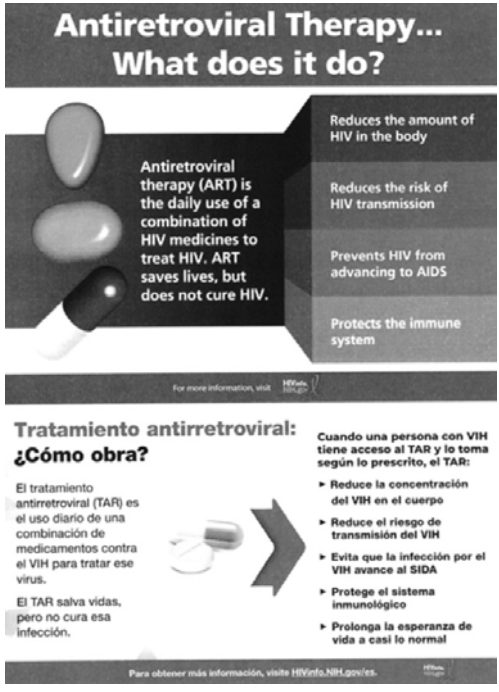
Metronidazol 500 mg VO cada 12 h durante 7 días.

Clave: tratar pareja siempre.

Virus de la inmunodeficiencia humana



Esquema original del ciclo de vida del VIH.



Infografías del tratamiento antirretroviral, en inglés y español.

Tratamiento:

Terapia antirretroviral combinada (TAR).

Objetivo: Carga viral indetectable = no transmisión (U=U).

E. M. Treviño Salinas
R. Ibarra Patiño
D. Vidal Torres
J. H. Cervantes Castro

GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA·

ASPECTOS SOCIALES Y APOYO EN LAS PACIENTES ONCOLÓGICAS Y GINECOLÓGICAS

El cáncer ginecológico representa mucho más que una enfermedad orgánica localizada en el aparato reproductor femenino. Su impacto trasciende el ámbito biológico y terapéutico, involucrando dimensiones emocionales, familiares, sociales, económicas y culturales que modifican profundamente la vida de la mujer diagnosticada. Tradicionalmente, el abordaje de la ginecología oncológica se ha centrado en aspectos quirúrgicos, quimioterapéuticos y de supervivencia, priorizando el control tumoral y la prolongación de la vida. Sin embargo, en las últimas décadas ha surgido la necesidad de comprender a la paciente oncológica desde una perspectiva integral, reconociéndola no únicamente como portadora de una enfermedad, sino como un ser humano inmerso en una red compleja de relaciones, responsabilidades, emociones y expectativas sociales.

Recibir el diagnóstico de cáncer ginecológico suele constituir un evento de gran impacto psicológico. Tumores como el cáncer cervicouterino, de mama, ovario, endometrio o vulva afectan órganos estrechamente relacionados con la feminidad, la sexualidad, la fertilidad y la identidad corporal. Para muchas mujeres, la enfermedad implica no solo el temor a la muerte, sino también la pérdida de funciones reproductivas, cambios físicos visibles, alteraciones hormonales, disfunción sexual y modificaciones en la percepción de sí mismas. La histerectomía, la menopausia inducida, la alopecia secundaria a quimioterapia o las cicatrices quirúrgicas pueden convertirse en símbolos permanentes de vulnerabilidad y sufrimiento emocional.

A nivel social, el cáncer ginecológico altera profundamente la dinámica familiar y el rol que la mujer desempeña dentro de su entorno. En numerosos contextos culturales, la mujer continúa siendo considerada el eje organizador del hogar, responsable del cuidado de hijos, adultos mayores y actividades domésticas. La enfermedad obliga frecuentemente a redistribuir estas funciones, generando sentimientos de culpa, dependencia o inutilidad en la paciente. Asimismo, la carga económica derivada del tratamiento puede ocasionar estrés financiero importante, especialmente en sistemas de salud con recursos limitados o en familias con ingresos insuficientes. Las ausencias laborales, la incapacidad temporal o permanente y los gastos médicos complementarios impactan directamente la estabilidad familiar y la calidad de vida.

El componente emocional constituye otro aspecto fundamental en la atención integral de la paciente oncológica. Ansiedad, depresión, miedo a la recurrencia, insomnio y aislamiento social son manifestaciones frecuentes durante las distintas etapas de la enfermedad. El momento del diagnóstico, el inicio del tratamiento, las complicaciones terapéuticas y la incertidumbre pronóstica representan períodos de especial vulnerabilidad psicológica. En algunos casos, el sufrimiento emocional puede ser incluso más incapacitante que los síntomas físicos de la enfermedad. Por ello, el acompañamiento psicológico y psiquiátrico debe considerarse una parte esencial del manejo multidisciplinario, y no únicamente un recurso complementario opcional.

La sexualidad también suele verse profundamente afectada. Muchas pacientes experimentan disminución del deseo sexual, dolor durante las relaciones, alteraciones en la imagen corporal o temor al rechazo por parte de la pareja. A pesar de su relevancia, estos temas continúan siendo insuficientemente abordados durante la consulta médica debido a barreras culturales, falta de tiempo o incomodidad tanto del médico como de la paciente. La omisión de estas necesidades puede generar deterioro significativo en la autoestima y en las relaciones interpersonales, afectando de manera directa el bienestar integral de la mujer.

Otro aspecto relevante es el estigma social asociado al cáncer ginecológico, particularmente en enfermedades relacionadas con infecciones de transmisión sexual, como el cáncer cervicouterino asociado al virus del papiloma humano. Algunas pacientes enfrentan juicios morales, desinformación o discriminación, lo cual incrementa el aislamiento emocional y dificulta la búsqueda de apoyo. La educación sanitaria y la sensibilización social desempeñan un papel fundamental para disminuir estos prejuicios y fomentar una visión más humana y empática hacia las mujeres que enfrentan estas patologías.

En este contexto, la ginecología oncológica moderna debe evolucionar hacia un modelo de atención centrado en la persona. El tratamiento integral implica no solo combatir el tumor, sino también preservar la dignidad, funcionalidad, autonomía y calidad de vida de la paciente. Esto requiere la participación coordinada de equipos multidisciplinarios integrados por ginecólogos oncólogos, psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales, especialistas en cuidados paliativos, rehabilitación física, nutrición y apoyo espiritual. La comunicación empática, el acompañamiento continuo y la toma compartida

de decisiones son herramientas indispensables para ofrecer una atención verdaderamente humanizada.

Asimismo, el concepto de supervivencia oncológica ha cobrado creciente importancia. Gracias a los avances diagnósticos y terapéuticos, cada vez más mujeres sobreviven al cáncer ginecológico; sin embargo, muchas continúan enfrentando secuelas físicas y emocionales a largo plazo. La vigilancia médica debe acompañarse de estrategias orientadas a la reintegración social, laboral y familiar, promoviendo el bienestar integral más allá de la remisión tumoral. La calidad de vida debe entenderse como un objetivo terapéutico tan relevante como la supervivencia misma.

Finalmente, comprender el cáncer ginecológico desde una perspectiva social y humana permite reconocer que cada paciente vive la enfermedad de manera única, influenciada por su contexto cultural, nivel socioeconómico, red de apoyo, creencias personales y experiencias previas. Escuchar activamente a la paciente, validar sus emociones y comprender sus necesidades individuales son acciones fundamentales para construir una medicina más ética, compasiva y centrada en la persona. La oncología ginecológica del siglo XXI no puede limitarse al tratamiento del cáncer; debe también acompañar, sostener y dignificar a la mujer que enfrenta la enfermedad en todas las dimensiones de su vida.

Epidemiología y contexto social

El cáncer ginecológico constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a su elevada incidencia, mortalidad y repercusión social. Dentro de este grupo se incluyen principalmente el cáncer cervicouterino, de ovario, endometrio, vulva y vagina, así como, en muchos contextos clínicos y académicos, el cáncer de mama por su estrecha relación con la salud integral de la mujer. Aunque cada una de estas neoplasias presenta características biológicas y epidemiológicas particulares, todas comparten un impacto significativo sobre la calidad de vida femenina, la estructura familiar y los sistemas de salud.

La distribución del cáncer ginecológico muestra importantes diferencias entre regiones del mundo, reflejando desigualdades sociales, económicas y sanitarias. En países de ingresos altos, la implementación de programas de tamizaje, vacunación, diagnóstico oportuno y acceso a tratamientos especializados

ha permitido disminuir considerablemente la mortalidad de ciertos tumores, especialmente del cáncer cervicouterino. En contraste, en países de ingresos bajos y medianos persisten altas tasas de incidencia y mortalidad debido a barreras en el acceso a servicios de salud, pobreza, bajo nivel educativo y limitada cobertura preventiva.

El cáncer cervicouterino continúa siendo uno de los ejemplos más evidentes de inequidad sanitaria. A pesar de tratarse de una enfermedad altamente prevenible mediante vacunación contra el virus del papiloma humano y tamizaje citológico o molecular, sigue representando una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres jóvenes de regiones vulnerables. La mayoría de los casos ocurre en países con recursos limitados, donde las pacientes suelen acudir en etapas avanzadas debido a la falta de acceso a programas preventivos, miedo al diagnóstico, desinformación o dificultades económicas. Este fenómeno demuestra cómo los determinantes sociales influyen directamente en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad.

Por otra parte, el cáncer de endometrio ha mostrado un incremento progresivo en su incidencia, especialmente en países occidentales, asociado al envejecimiento poblacional y al aumento de factores de riesgo como obesidad, diabetes mellitus, síndrome metabólico y sedentarismo. La transición epidemiológica y los cambios en el estilo de vida han modificado el perfil de riesgo de las mujeres contemporáneas, generando un aumento de patologías relacionadas con hiperestrogenismo y alteraciones metabólicas. De esta manera, el contexto social moderno también participa activamente en la aparición de enfermedades oncológicas ginecológicas.

El cáncer de ovario representa uno de los tumores ginecológicos de peor pronóstico debido a su diagnóstico habitualmente tardío. La ausencia de métodos de tamizaje efectivos y la inespecificidad de los síntomas ocasionan que muchas pacientes sean diagnosticadas en etapas avanzadas. Este aspecto tiene importantes implicaciones sociales y emocionales, ya que el tratamiento suele ser prolongado, agresivo y asociado a múltiples recaídas. Las pacientes enfrentan no solo el deterioro físico derivado de la enfermedad, sino también incertidumbre constante, afectación laboral y desgaste económico familiar.

Desde el punto de vista demográfico, el cáncer ginecológico afecta predominantemente a mujeres en etapas productivas y reproductivas de la vida. Esto genera repercusiones profundas en la dinámica familiar y social,

particularmente en comunidades donde la mujer desempeña funciones centrales relacionadas con el cuidado de hijos, organización del hogar y sostenimiento emocional de la familia. Cuando una mujer enferma de cáncer, no solo se afecta a un individuo, sino a toda la estructura familiar que depende de ella. Los hijos, parejas y cuidadores experimentan cambios emocionales, económicos y organizacionales que modifican significativamente la vida cotidiana.

La pobreza constituye uno de los principales factores asociados con peores desenlaces oncológicos. Las mujeres en situación de vulnerabilidad social suelen enfrentar mayores dificultades para acceder a consultas médicas, estudios diagnósticos y tratamientos especializados. En muchos casos, el costo del transporte, la pérdida de días laborales o la necesidad de priorizar gastos familiares retrasan la atención médica. Además, las pacientes con menor escolaridad frecuentemente presentan menor conocimiento sobre síntomas de alarma y medidas preventivas, lo que contribuye al diagnóstico tardío.

Las desigualdades geográficas también desempeñan un papel relevante. Las mujeres que habitan en zonas rurales o alejadas de centros urbanos suelen tener acceso limitado a mastografías, colposcopias, estudios histopatológicos y atención oncológica especializada. Esto obliga a muchas pacientes a recorrer largas distancias para recibir tratamiento, generando abandono terapéutico, desgaste emocional y dificultades económicas adicionales. La centralización de servicios oncológicos representa una barrera importante en numerosos sistemas de salud latinoamericanos.

El contexto cultural influye igualmente en la percepción y afrontamiento de la enfermedad. En algunas comunidades persisten mitos y creencias erróneas relacionadas con el cáncer, considerándolo una sentencia inevitable de muerte o un tema tabú asociado a vergüenza y miedo. Esto puede ocasionar negación del diagnóstico, retraso en la búsqueda de atención médica o rechazo al tratamiento. Además, ciertos cánceres ginecológicos relacionados con sexualidad o fertilidad pueden generar estigmatización social, afectando la autoestima y las relaciones interpersonales de la paciente.

Otro elemento importante es el impacto económico del cáncer ginecológico. Los tratamientos oncológicos suelen implicar altos costos directos e indirectos, incluyendo cirugía, quimioterapia, radioterapia, hospitalizaciones, medicamentos de soporte y estudios de seguimiento. A esto se suman gastos derivados de transporte, alimentación, alojamiento temporal y pérdida de

productividad laboral tanto de la paciente como de sus familiares cuidadores. En muchos hogares, la enfermedad puede conducir a endeudamiento o deterioro significativo de la estabilidad económica.

La epidemiología moderna del cáncer ginecológico también ha puesto énfasis en la supervivencia. Actualmente, gracias a los avances terapéuticos, un número creciente de mujeres vive durante años después del diagnóstico. Sin embargo, la supervivencia trae consigo nuevos retos relacionados con secuelas físicas, alteraciones emocionales, reintegración social y calidad de vida. El seguimiento oncológico contemporáneo debe considerar no solo la ausencia de enfermedad, sino también la recuperación funcional, psicológica y social de la paciente.

En este sentido, el análisis epidemiológico del cáncer ginecológico no puede limitarse únicamente a cifras de incidencia y mortalidad. Comprender el contexto social de la enfermedad permite identificar factores estructurales que condicionan el riesgo, el acceso al tratamiento y los desenlaces clínicos. La pobreza, desigualdad, educación, género, acceso sanitario y contexto cultural forman parte integral del proceso salud-enfermedad y deben ser considerados dentro de las estrategias de prevención y atención oncológica.

Finalmente, abordar la epidemiología del cáncer ginecológico desde una perspectiva social permite reconocer que las estadísticas representan historias humanas complejas. Detrás de cada diagnóstico existe una mujer con responsabilidades, emociones, proyectos de vida y vínculos afectivos que también resultan profundamente impactados por la enfermedad. Por ello, la ginecología oncológica moderna debe integrar los conocimientos epidemiológicos con una visión humanista y social que permita desarrollar estrategias de atención más equitativas, accesibles y centradas en la persona.

El cáncer ginecológico en poblaciones vulnerables: barreras de acceso

El cáncer ginecológico en poblaciones vulnerables representa uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud contemporáneos, particularmente en

países de ingresos bajos y medianos donde las desigualdades sociales condicionan de manera importante el acceso a la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno. Aunque los avances médicos han permitido mejorar la supervivencia y calidad de vida de muchas pacientes oncológicas, estos beneficios no se distribuyen de forma equitativa entre todos los grupos poblacionales. Las mujeres en situación de vulnerabilidad continúan enfrentando múltiples barreras estructurales, económicas, culturales y geográficas que incrementan el riesgo de diagnóstico tardío, complicaciones y mortalidad.

La vulnerabilidad social en salud no depende únicamente de la pobreza económica, sino también de factores relacionados con nivel educativo, género, ubicación geográfica, pertenencia étnica, edad, discapacidad, acceso a servicios sanitarios y redes de apoyo social. En el contexto del cáncer ginecológico, estas condiciones influyen directamente en la capacidad de las mujeres para acceder a información preventiva, realizarse estudios de tamizaje, reconocer síntomas de alarma y recibir tratamiento especializado. Como resultado, las poblaciones vulnerables suelen presentar peores desenlaces clínicos y mayor carga emocional y social asociada a la enfermedad.

Una de las principales barreras de acceso es la limitación económica. En numerosas regiones, las mujeres carecen de recursos suficientes para costear consultas médicas, estudios diagnósticos, transporte, medicamentos o gastos derivados del tratamiento oncológico. Incluso en sistemas públicos de salud, los costos indirectos representan una carga significativa para las pacientes y sus familias. Muchas mujeres deben suspender actividades laborales para acudir a consultas o tratamientos, lo que ocasiona pérdida de ingresos y deterioro de la estabilidad económica familiar. En algunos casos, la necesidad de priorizar necesidades básicas como alimentación o vivienda conduce al retraso o abandono del tratamiento.

Las barreras geográficas constituyen otro obstáculo importante. La atención oncológica especializada suele concentrarse en grandes ciudades o centros hospitalarios de referencia, dificultando el acceso para mujeres que viven en comunidades rurales o alejadas. La necesidad de recorrer largas distancias para recibir atención médica implica costos adicionales, desgaste físico y emocional, así como dificultades logísticas relacionadas con transporte y hospedaje. Algunas pacientes deben viajar durante varias horas para acudir a una consulta o sesión de quimioterapia, situación que favorece la interrupción terapéutica y disminuye la adherencia al tratamiento.

La falta de programas de tamizaje accesibles y efectivos continúa siendo un problema crítico, especialmente en poblaciones marginadas. El cáncer cervicouterino ejemplifica claramente esta problemática, ya que, pese a ser prevenible y detectable en etapas tempranas, continúa diagnosticandose frecuentemente en estadios avanzados en mujeres con limitado acceso a citología cervical, pruebas de VPH o colposcopía. La ausencia de infraestructura sanitaria adecuada, escasez de personal capacitado y deficiencias organizacionales dificultan la cobertura preventiva en comunidades vulnerables.

El nivel educativo también influye significativamente en el acceso a la atención oncológica. Las mujeres con baja escolaridad suelen tener menor conocimiento sobre factores de riesgo, síntomas de alarma y medidas preventivas relacionadas con el cáncer ginecológico. Esto puede retrasar la búsqueda de atención médica y favorecer el diagnóstico tardío. Asimismo, las dificultades para comprender información médica compleja limitan la capacidad de las pacientes para participar activamente en la toma de decisiones terapéuticas y adherirse adecuadamente al tratamiento.

Las barreras culturales y sociales representan igualmente un componente relevante. En algunas comunidades persisten creencias erróneas acerca del cáncer, asociándolo inevitablemente con muerte, castigo o estigma social. El miedo al diagnóstico, la vergüenza relacionada con exámenes ginecológicos y la desconfianza hacia los servicios de salud pueden impedir que las mujeres busquen atención médica de manera oportuna. En ciertos contextos culturales, además, las decisiones relacionadas con la salud femenina dependen parcialmente de la aprobación de la pareja o la familia, lo cual limita la autonomía de la paciente para acceder a servicios preventivos y terapéuticos.

Las mujeres pertenecientes a grupos indígenas o minorías étnicas enfrentan barreras adicionales relacionadas con idioma, discriminación y diferencias culturales en la atención sanitaria. La ausencia de intérpretes, material educativo culturalmente adaptado y personal sensibilizado puede generar dificultades de comunicación y disminuir la confianza en el sistema de salud. Estas desigualdades contribuyen a menores tasas de tamizaje, diagnóstico más tardío y menor acceso a tratamientos especializados.

La desigualdad de género también influye de manera importante en el acceso a la atención oncológica. En numerosos entornos sociales, la salud de la mujer continúa siendo subordinada a otras prioridades familiares o

económicas. Muchas pacientes postergan consultas médicas debido a responsabilidades domésticas, cuidado de hijos o dependencia económica de terceros. Además, la invisibilización histórica de problemas relacionados con salud femenina ha contribuido a la insuficiente inversión en programas preventivos y educación sanitaria.

Otro aspecto relevante es la saturación y fragmentación de los sistemas de salud. Las largas listas de espera para estudios diagnósticos, consultas especializadas o tratamientos oncológicos generan retrasos significativos en la atención. En muchos casos, las pacientes deben atravesar múltiples niveles burocráticos antes de recibir un diagnóstico definitivo o iniciar tratamiento. Esta demora resulta particularmente perjudicial en neoplasias agresivas, donde el tiempo constituye un factor determinante para el pronóstico.

Las barreras psicológicas y emocionales también deben considerarse dentro del acceso sanitario. El miedo al cáncer, la ansiedad relacionada con los procedimientos médicos y la incertidumbre pronóstica pueden generar evitación o abandono del seguimiento clínico. Algunos pacientes experimentan sentimientos de negación o desesperanza, especialmente cuando carecen de apoyo emocional o redes familiares sólidas. La salud mental y el acompañamiento psicosocial son componentes esenciales para garantizar continuidad terapéutica y bienestar integral.

En mujeres jóvenes, las preocupaciones relacionadas con fertilidad, maternidad y sexualidad representan desafíos adicionales. La posibilidad de perder la capacidad reproductiva puede generar angustia significativa y afectar la aceptación del tratamiento. Sin embargo, las opciones de preservación de fertilidad no siempre están disponibles o accesibles para todas las pacientes, especialmente en contextos de limitación económica o infraestructura insuficiente.

Las pacientes adultas mayores también constituyen una población particularmente vulnerable. Frecuentemente presentan comorbilidades, dependencia funcional o redes de apoyo limitadas que dificultan el acceso a tratamientos oncológicos complejos. En ocasiones, el envejecimiento se asocia erróneamente con menor prioridad terapéutica, favoreciendo subdiagnóstico o manejo insuficiente. El incremento en la esperanza de vida hace indispensable desarrollar estrategias específicas para la atención integral de mujeres mayores con cáncer ginecológico.

Frente a este panorama, resulta fundamental promover políticas públicas orientadas a disminuir las desigualdades en salud y garantizar acceso equitativo a servicios oncológicos. La ampliación de programas de vacunación y tamizaje, el fortalecimiento de atención primaria, la descentralización de servicios especializados y la educación comunitaria representan herramientas esenciales para mejorar el diagnóstico oportuno y reducir la mortalidad. Asimismo, la formación de profesionales de la salud con sensibilidad social y enfoque humanista resulta indispensable para ofrecer atención digna y centrada en la persona.

La atención del cáncer ginecológico en poblaciones vulnerables requiere un enfoque multidisciplinario e integral que reconozca los determinantes sociales de la enfermedad. No basta con disponer de tratamientos médicos avanzados; es necesario garantizar que todas las mujeres, independientemente de su condición económica o contexto social, puedan acceder de manera oportuna y digna a servicios preventivos, diagnósticos y terapéuticos. La equidad en salud constituye un componente esencial de la justicia social y un objetivo prioritario en la ginecología oncológica contemporánea.

Finalmente, comprender las barreras de acceso permite visibilizar que el cáncer ginecológico no afecta a todas las mujeres de la misma manera. Las desigualdades estructurales condicionan experiencias profundamente distintas frente a la enfermedad. Por ello, la lucha contra el cáncer ginecológico debe incluir no solo avances científicos y tecnológicos, sino también acciones orientadas a reducir inequidades sociales y garantizar atención humanizada para las poblaciones más vulnerables.

El estigma social del cáncer cervicouterino y su relación con el virus del papiloma humano (VPH)

El cáncer cervicouterino continúa representando uno de los principales problemas de salud pública en la mujer, particularmente en países de ingresos

bajos y medianos. A pesar de los avances en prevención, vacunación y tamizaje, esta enfermedad mantiene una importante carga social y emocional debido a su estrecha relación con la infección por virus del papiloma humano (VPH), una infección de transmisión sexual altamente prevalente a nivel mundial. Más allá de las implicaciones biológicas y clínicas, el cáncer cervicouterino se encuentra rodeado de múltiples estigmas sociales que afectan profundamente la experiencia de las pacientes, interfieren con el acceso oportuno a la atención médica y condicionan su bienestar emocional y social.

Para el personal de salud, comprender el impacto del estigma asociado al VPH y al cáncer cervicouterino resulta fundamental para ofrecer una atención verdaderamente integral y humanizada. La relación entre una neoplasia ginecológica y una infección sexual puede generar sentimientos de culpa, vergüenza, miedo al juicio social y aislamiento emocional en muchas pacientes. En numerosos contextos culturales, las enfermedades relacionadas con transmisión sexual continúan asociándose erróneamente con promiscuidad, irresponsabilidad moral o conductas sexuales inapropiadas. Estas percepciones pueden afectar gravemente la autoestima de la mujer y modificar su interacción con familiares, pareja e incluso con el propio equipo médico.

El virus del papiloma humano constituye una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en la población mundial. Se estima que la mayoría de las personas sexualmente activas tendrán contacto con el virus en algún momento de su vida. Sin embargo, a pesar de su elevada prevalencia y comportamiento biológico habitual, persiste una importante desinformación tanto en la población general como en algunos entornos sanitarios. Muchas pacientes interpretan el diagnóstico de VPH como evidencia de infidelidad, conducta sexual de riesgo o "contaminación", generando ansiedad intensa y conflictos de pareja. Cuando la infección progresa hacia lesiones precursoras o cáncer invasor, estos sentimientos pueden intensificarse considerablemente.

El estigma social asociado al cáncer cervicouterino suele comenzar desde el momento del diagnóstico. Algunas mujeres experimentan temor a revelar su enfermedad debido a la posibilidad de ser juzgadas o discriminadas por familiares, amistades o comunidad. En ciertos contextos culturales conservadores, el vínculo entre sexualidad y enfermedad puede generar silenciamiento, ocultamiento del diagnóstico y rechazo social. Esta situación contribuye al aislamiento emocional y dificulta la búsqueda de apoyo psicológico y social.

El impacto del estigma también puede observarse en la relación médico-paciente. La manera en que el personal sanitario comunica el diagnóstico de VPH o cáncer cervicouterino influye profundamente en la percepción emocional de la paciente. Comentarios estigmatizantes, lenguaje moralizante o actitudes poco empáticas pueden reforzar sentimientos de culpa y vergüenza. Incluso expresiones aparentemente inocentes relacionadas con número de parejas sexuales o antecedentes íntimos pueden ser interpretadas como juicios personales si no se manejan con sensibilidad y profesionalismo.

Por ello, el personal de salud debe reconocer que el VPH no es un marcador moral ni conductual, sino una infección extremadamente frecuente asociada a múltiples factores biológicos, inmunológicos y epidemiológicos. La educación médica y comunitaria debe enfatizar que la presencia de VPH no define el valor personal de la paciente ni constituye evidencia de conductas inapropiadas. Desmitificar la infección es esencial para disminuir la carga emocional asociada al diagnóstico.

Otro aspecto relevante es el efecto del estigma sobre la prevención y el diagnóstico oportuno. El miedo al juicio social puede hacer que algunas mujeres eviten realizarse estudios de tamizaje como citología cervical o pruebas de VPH. De igual manera, la vergüenza relacionada con los exámenes ginecológicos puede retrasar consultas médicas aun en presencia de síntomas sugestivos de enfermedad avanzada. Esta situación es particularmente preocupante en comunidades donde hablar de sexualidad continúa siendo un tema tabú.

Las adolescentes y mujeres jóvenes constituyen un grupo especialmente vulnerable al estigma relacionado con VPH. El diagnóstico de infección o lesiones cervicales precursoras puede generar temor intenso respecto a fertilidad futura, relaciones afectivas y percepción social. Asimismo, la desinformación puede ocasionar ansiedad excesiva y sentimientos de "enfermedad permanente" pese a tratarse, en muchos casos, de infecciones transitorias. En este contexto, la orientación médica clara y empática desempeña un papel fundamental para evitar consecuencias psicológicas innecesarias.

La vacunación contra VPH también ha enfrentado barreras relacionadas con estigmas culturales y sexuales. En algunas comunidades existe la falsa percepción de que vacunar a niñas y adolescentes podría fomentar el inicio temprano de la actividad sexual o promover conductas consideradas "riesgosas". Estas creencias limitan la aceptación de programas preventivos y perpe-

túan la vulnerabilidad poblacional frente al cáncer cervicouterino. El personal sanitario tiene la responsabilidad de proporcionar información científica basada en evidencia y promover la vacunación como una estrategia de salud pública orientada a la prevención del cáncer, y no como un tema relacionado con moralidad sexual.

Las pacientes con cáncer cervicouterino avanzado suelen experimentar además alteraciones físicas y funcionales que incrementan el impacto social del estigma. Síntomas como sangrado vaginal, secreciones fétidas, dolor pélvico o necesidad de ostomías pueden generar vergüenza corporal y aislamiento social. Algunas mujeres evitan actividades familiares o laborales debido al temor al rechazo o a la incomodidad derivada de sus síntomas. La afectación de la sexualidad y la imagen corporal puede deteriorar significativamente las relaciones de pareja y la autoestima.

Es importante reconocer que el estigma no solo proviene del entorno social externo, sino que puede internalizarse en la propia paciente. Muchas mujeres desarrollan sentimientos persistentes de culpa, indignidad o autocastigo relacionados con la enfermedad. Esta autoestigmatización puede contribuir a depresión, ansiedad y disminución en la adherencia al tratamiento. Por ello, el abordaje psicológico debe formar parte integral de la atención oncológica ginecológica.

El personal de salud desempeña un papel fundamental en la reducción del estigma mediante la comunicación empática y la educación adecuada. Escuchar activamente a la paciente, validar sus emociones y responder dudas sin prejuicios permite construir una relación terapéutica basada en confianza y respeto. La utilización de lenguaje claro, neutral y libre de connotaciones morales favorece una experiencia de atención más humana y digna.

Asimismo, es indispensable fomentar espacios de capacitación continua para profesionales sanitarios respecto a sexualidad, perspectiva de género y comunicación sensible en oncología ginecológica. Los prejuicios implícitos dentro del ámbito médico pueden influir involuntariamente en la calidad de la atención. La formación humanista y bioética debe complementarse con conocimientos científicos para garantizar un manejo integral centrado en la persona.

La atención multidisciplinaria resulta especialmente importante en pacientes con cáncer cervicouterino. Psicólogos, trabajadores sociales, enfermería oncológica y grupos de apoyo pueden contribuir significativamente

al afrontamiento emocional y social de la enfermedad. El acompañamiento psicosocial ayuda a disminuir sentimientos de aislamiento y facilita la reconstrucción de la autoestima y las relaciones interpersonales.

Finalmente, combatir el estigma social asociado al cáncer cervicouterino y al VPH constituye una responsabilidad compartida entre profesionales de la salud, instituciones sanitarias y sociedad en general. La desinformación, los prejuicios y el silencio continúan siendo barreras importantes para la prevención y atención oportuna de esta enfermedad. Promover una visión científica, empática y humanizada permite no solo mejorar la experiencia de las pacientes, sino también fortalecer las estrategias de prevención y reducir la carga social del cáncer cervicouterino.

El cáncer cervicouterino debe entenderse no como una consecuencia moral de la sexualidad, sino como una enfermedad prevenible y tratable que requiere atención médica integral, educación sanitaria y acompañamiento humano. El profesional de salud tiene la oportunidad y responsabilidad de convertirse en un agente de cambio capaz de disminuir el estigma, dignificar la experiencia de la paciente y promover una atención oncológica más compasiva y centrada en la persona.

Impacto de la detección tardía por factores culturales

La detección temprana constituye uno de los pilares fundamentales para mejorar el pronóstico y supervivencia en cáncer ginecológico. Sin embargo, a pesar de los avances diagnósticos y de la disponibilidad de programas de tamizaje en múltiples regiones, una proporción importante de pacientes continúa siendo diagnosticada en etapas avanzadas de la enfermedad. Más allá de las limitaciones estructurales de los sistemas de salud, existen factores culturales profundamente arraigados que influyen de manera decisiva en el retraso diagnóstico. Para los profesionales de la salud, comprender el impacto de estos elementos socioculturales resulta esencial para desarrollar estrategias de atención más efectivas, empáticas y centradas en las necesidades reales de las mujeres.

La cultura influye directamente en la manera en que las personas interpretan la enfermedad, perciben los síntomas y buscan atención médica. En el caso del cáncer ginecológico, factores relacionados con sexualidad, pudor, roles de género, creencias religiosas y dinámicas familiares pueden condicionar significativamente la detección oportuna. Muchas pacientes no retrasan la consulta médica por negligencia o desinterés, sino porque sus decisiones están profundamente influenciadas por el contexto social y cultural en el que viven.

Uno de los factores culturales más importantes es la normalización del sufrimiento femenino. En numerosas sociedades, las mujeres han aprendido históricamente a minimizar síntomas físicos y emocionales, priorizando el cuidado de otros antes que el propio bienestar. Sangrados anormales, dolor pélvico, fatiga persistente o alteraciones menstruales suelen interpretarse como molestias "normales" que deben tolerarse. Esta percepción cultural favorece que muchas pacientes retrasen durante meses o incluso años la búsqueda de atención médica, permitiendo la progresión silenciosa de enfermedades oncológicas.

El pudor relacionado con la exploración ginecológica constituye otra barrera importante para la detección temprana. En ciertos contextos culturales y religiosos, hablar sobre genitalidad, sexualidad o síntomas ginecológicos continúa siendo motivo de vergüenza. Algunas mujeres experimentan temor o incomodidad extrema ante la posibilidad de realizarse un examen pélvico, particularmente si nunca han tenido contacto previo con servicios ginecológicos. Este fenómeno puede intensificarse en pacientes de mayor edad, comunidades conservadoras o entornos donde la sexualidad femenina permanece altamente estigmatizada.

Asimismo, el miedo al diagnóstico de cáncer representa una causa frecuente de retraso en la atención médica. En muchos grupos sociales, el cáncer continúa percibiendose como una enfermedad inevitablemente mortal, asociada a sufrimiento intenso y pérdida absoluta de calidad de vida. Como consecuencia, algunas pacientes prefieren evitar estudios diagnósticos por temor a confirmar la enfermedad. La negación psicológica se convierte entonces en un mecanismo de defensa frente a la ansiedad y la incertidumbre, aunque paradójicamente favorezca un peor pronóstico clínico.

La desinformación y los mitos culturales también desempeñan un papel relevante. En determinadas comunidades persisten creencias erróneas respecto al origen del cáncer, atribuyéndole a castigos divinos, eventos sobrenaturales,

"golpes", emociones reprimidas o prácticas sexuales específicas. Estas interpretaciones pueden motivar la búsqueda inicial de tratamientos alternativos o tradicionales antes de acudir a servicios médicos especializados. Aunque muchas prácticas culturales forman parte importante de la identidad comunitaria, el retraso en el diagnóstico derivado de información incorrecta puede tener consecuencias graves sobre la supervivencia de las pacientes.

El rol de género influye profundamente en la conducta de búsqueda de atención médica. En múltiples contextos, la mujer continúa ocupando una posición de cuidadora principal dentro de la familia, priorizando las necesidades de hijos, pareja y otros familiares por encima de su propia salud. Muchas pacientes postergan consultas médicas debido a responsabilidades domésticas, limitaciones económicas o falta de tiempo. Algunas incluso requieren autorización o apoyo económico de terceros para acudir a una valoración médica, situación que limita su autonomía y favorece diagnósticos tardíos.

La dependencia económica constituye otro factor estrechamente relacionado con aspectos culturales y sociales. Mujeres con recursos limitados o dependencia financiera de la pareja frecuentemente enfrentan dificultades para acceder a transporte, estudios diagnósticos o consultas especializadas. En ocasiones, el temor a representar una "carga" económica para la familia conduce a minimizar síntomas o evitar atención médica. Esta problemática resulta especialmente evidente en zonas rurales o comunidades marginadas.

El estigma asociado a ciertas enfermedades ginecológicas también contribuye significativamente al retraso diagnóstico. En el caso del cáncer cervicouterino, la relación con infección por virus del papiloma humano puede generar sentimientos de vergüenza o temor al juicio moral por parte de la comunidad. Algunas pacientes evitan realizarse pruebas de tamizaje o acudir a consulta por miedo a ser etiquetadas socialmente. El silencio y la desinformación perpetúan así ciclos de diagnóstico tardío y mayor mortalidad.

Las barreras culturales pueden intensificarse aún más cuando existe una relación distante o poco empática con el sistema de salud. Experiencias previas negativas, discriminación, falta de sensibilidad cultural o comunicación deficiente por parte del personal sanitario disminuyen la confianza de las pacientes en los servicios médicos. Las mujeres que se sienten juzgadas, ignoradas o poco escuchadas tienen mayor probabilidad de evitar consultas futuras o abandonar procesos diagnósticos y terapéuticos.

En este contexto, el profesional de la salud desempeña un papel fundamental no solo como proveedor de tratamiento médico, sino también como agente de transformación social y educativa. Comprender el contexto cultural de cada paciente permite identificar barreras invisibles que frecuentemente pasan desapercibidas durante la práctica clínica cotidiana. Escuchar activamente, validar preocupaciones y evitar actitudes paternalistas favorece la construcción de una relación terapéutica basada en confianza y respeto.

La comunicación médica debe adaptarse a las características socioculturales de cada paciente. Utilizar lenguaje claro, accesible y libre de tecnicismos facilita la comprensión de síntomas, estudios y tratamientos. Asimismo, es importante explorar creencias y temores relacionados con la enfermedad sin descalificarlos o ridiculizarlos. El objetivo no debe ser confrontar las creencias culturales, sino integrar la educación sanitaria de manera sensible y respetuosa.

La promoción de programas de educación comunitaria representa una herramienta esencial para disminuir el impacto de los factores culturales en la detección tardía. Informar sobre síntomas de alarma, importancia del tamizaje y posibilidades reales de tratamiento puede modificar significativamente la percepción social del cáncer ginecológico. Cuando las comunidades comprenden que el diagnóstico temprano salva vidas, disminuyen progresivamente el miedo y los estigmas asociados a la enfermedad.

La capacitación continua del personal sanitario en competencias culturales y comunicación empática resulta igualmente indispensable. La sensibilidad cultural permite ofrecer atención más humanizada y mejorar la adherencia diagnóstica y terapéutica. El cáncer ginecológico no puede abordarse exclusivamente desde un modelo biomédico; requiere comprender la complejidad emocional, social y cultural que rodea a cada paciente.

Es importante reconocer que detrás de cada diagnóstico tardío existe frecuentemente una historia de desigualdad, miedo, silencio o barreras culturales no identificadas oportunamente. Culpar a la paciente por acudir tarde invisibiliza los determinantes sociales que condicionan sus decisiones y limita la posibilidad de construir estrategias preventivas efectivas. La detección tardía debe entenderse como un fenómeno multifactorial que refleja no solo fallas individuales, sino también desafíos estructurales y culturales dentro de la sociedad y del sistema sanitario.

Finalmente, el impacto de los factores culturales sobre el diagnóstico tardío del cáncer ginecológico obliga a los profesionales de la salud a adoptar una visión más amplia e integral de la atención oncológica. La prevención efectiva requiere no solo tecnología diagnóstica y tratamientos avanzados, sino también sensibilidad humana, educación comunitaria y comprensión profunda de las realidades sociales de las mujeres. Humanizar la atención médica implica reconocer que cada paciente interpreta la enfermedad desde su historia personal, su cultura y sus experiencias de vida. Solo a través de este enfoque integral será posible disminuir las barreras invisibles que continúan retrasando el diagnóstico y afectando la supervivencia de miles de mujeres en todo el mundo.

Apoyo psicosocial a la paciente oncológica

El abordaje integral de la paciente oncológica requiere comprender que el cáncer no constituye únicamente una enfermedad biológica, sino también una experiencia profundamente humana que afecta múltiples dimensiones de la vida de la mujer. Más allá de los síntomas físicos y del tratamiento médico, el diagnóstico oncológico implica un impacto emocional, psicológico, familiar, social y espiritual que puede modificar radicalmente la percepción que la paciente tiene de sí misma y de su entorno. En este contexto, el apoyo psicosocial representa un componente esencial dentro de la atención en ginecología oncológica, ya que contribuye significativamente al bienestar integral, la adherencia terapéutica y la calidad de vida de las pacientes.

Para los profesionales de la salud, reconocer la importancia del acompañamiento psicosocial implica comprender que cada mujer enfrenta la enfermedad de manera distinta, influenciada por factores como edad, personalidad, contexto familiar, nivel socioeconómico, creencias culturales, experiencias previas y red de apoyo. El cáncer ginecológico suele afectar áreas particularmente sensibles relacionadas con feminidad, sexualidad, fertilidad, maternidad e identidad corporal, lo que incrementa la vulnerabilidad emocional de muchas pacientes. Por ello, la atención centrada exclusivamente en el control

tumoral resulta insuficiente si no se consideran también las necesidades emocionales y sociales derivadas del proceso oncológico.

El momento del diagnóstico representa uno de los períodos de mayor impacto psicológico. La confirmación de una enfermedad oncológica frecuentemente genera reacciones inmediatas de miedo, ansiedad, incredulidad, tristeza o negación. Muchas pacientes experimentan la sensación de pérdida de control sobre su vida y enfrentan incertidumbre respecto al pronóstico, el tratamiento y el futuro personal y familiar. En algunos casos, el diagnóstico puede percibirse como una amenaza directa a la propia identidad, especialmente cuando implica procedimientos quirúrgicos radicales o alteraciones permanentes de la función reproductiva.

La respuesta emocional ante el cáncer no debe interpretarse como debilidad o incapacidad de afrontamiento, sino como una reacción humana esperable frente a una situación potencialmente amenazante. Sin embargo, cuando el sufrimiento psicológico no es identificado ni abordado oportunamente, puede evolucionar hacia trastornos emocionales más severos como depresión, ansiedad generalizada, insomnio, trastorno adaptativo o incluso ideación suicida. El personal sanitario debe mantenerse atento a manifestaciones emocionales persistentes que interfieren con la funcionalidad o adherencia terapéutica de la paciente.

La ansiedad constituye una de las alteraciones psicológicas más frecuentes en oncología ginecológica. La incertidumbre relacionada con resultados de estudios, procedimientos invasivos, posibilidad de recurrencia o efectos adversos del tratamiento genera preocupación constante en muchos pacientes. Algunas desarrollan hipervigilancia corporal, miedo intenso a la progresión de la enfermedad o dificultad para realizar actividades cotidianas debido a pensamientos catastróficos. La comunicación médica clara y empática puede disminuir significativamente estos niveles de ansiedad al proporcionar información comprensible y sensación de acompañamiento.

La depresión también presenta una elevada prevalencia en pacientes con cáncer ginecológico. La pérdida de autonomía, los cambios físicos derivados del tratamiento, la alteración de proyectos de vida y el temor a la muerte pueden favorecer sentimientos de desesperanza y tristeza profunda. En ocasiones, la sintomatología depresiva pasa inadvertida porque algunos síntomas, como fatiga, alteraciones del sueño o disminución del apetito, pueden confundirse

con efectos propios del cáncer o de la quimioterapia. Por ello, resulta fundamental incorporar evaluación emocional sistemática dentro de la práctica clínica habitual.

El impacto sobre la imagen corporal representa otro aspecto central en la experiencia emocional de la paciente oncológica. Procedimientos quirúrgicos, alopecia secundaria a quimioterapia, ostomías, cicatrices y menopausia inducida pueden modificar significativamente la percepción corporal y la autoestima. Muchas mujeres experimentan sentimientos de pérdida de feminidad, atractivo o identidad sexual, particularmente cuando la enfermedad afecta órganos íntimamente relacionados con reproducción y sexualidad. Estas alteraciones pueden influir negativamente en las relaciones afectivas y en la vida de pareja.

La sexualidad suele ser un tema insuficientemente abordado dentro de la atención oncológica, a pesar de su relevancia para la calidad de vida. Dolor durante las relaciones sexuales, disminución del deseo, sequedad vaginal, temor al rechazo y alteraciones en la autoimagen son manifestaciones frecuentes en pacientes con cáncer ginecológico. La ausencia de orientación profesional puede incrementar sentimientos de aislamiento y frustración emocional. El profesional de la salud debe generar espacios seguros donde la paciente pueda expresar dudas y preocupaciones relacionadas con sexualidad sin temor al juicio o incomodidad.

El entorno familiar desempeña un papel determinante en el afrontamiento de la enfermedad. La presencia de redes de apoyo sólidas se asocia con mejor adaptación emocional, mayor adherencia terapéutica y mejor calidad de vida. Sin embargo, el cáncer también produce impacto psicológico significativo en familiares y cuidadores, quienes frecuentemente experimentan ansiedad, agotamiento emocional y sentimientos de impotencia. En algunos casos, las dinámicas familiares pueden alterarse profundamente debido a cambios de roles, dependencia física o dificultades económicas derivadas del tratamiento.

El apoyo psicosocial no debe limitarse únicamente a intervención psicológica especializada, sino integrarse como parte cotidiana del modelo de atención multidisciplinaria. La actitud del equipo médico, la calidad de la comunicación y la capacidad de escucha representan herramientas terapéuticas fundamentales. Las pacientes recuerdan no solo los tratamientos recibidos, sino también la manera en que fueron tratadas durante los momentos más vulnerables de su enfermedad.

La comunicación empática constituye uno de los pilares esenciales del apoyo psicosocial. Informar diagnósticos difíciles, discutir pronósticos o explicar procedimientos invasivos requiere sensibilidad, honestidad y respeto por el ritmo emocional de cada paciente. El lenguaje excesivamente técnico o despersonalizado puede incrementar angustia y sensación de desamparo. Por el contrario, la escucha activa y la validación emocional fortalecen la confianza terapéutica y favorecen un afrontamiento más saludable.

Los psicólogos y psiquiatras especializados en oncología desempeñan un rol fundamental dentro del equipo multidisciplinario. Las intervenciones psicológicas pueden ayudar a las pacientes a desarrollar estrategias de afrontamiento, manejar ansiedad y depresión, mejorar adherencia terapéutica y fortalecer recursos emocionales. Asimismo, la atención psiquiátrica resulta indispensable en casos de trastornos emocionales severos o cuando se requiere tratamiento farmacológico especializado.

Los grupos de apoyo también representan una herramienta valiosa para muchas pacientes. Compartir experiencias con otras mujeres que atraviesan situaciones similares disminuye sentimientos de aislamiento y favorece la construcción de redes emocionales de acompañamiento. Escuchar historias de supervivencia y resiliencia puede generar esperanza y fortalecer el proceso adaptativo frente a la enfermedad.

Otro aspecto importante es el acompañamiento espiritual. Independientemente de creencias religiosas específicas, muchas pacientes enfrentan cuestionamientos existenciales relacionados con sentido de vida, sufrimiento y muerte. La espiritualidad puede convertirse en una fuente importante de fortaleza emocional y resiliencia durante el proceso oncológico. El profesional de la salud debe respetar y reconocer estas necesidades como parte legítima de la experiencia humana frente a la enfermedad.

En pacientes con enfermedad avanzada o terminal, el apoyo psicosocial adquiere aún mayor relevancia. El miedo al sufrimiento, la pérdida de autonomía y la incertidumbre frente al final de la vida generan importantes necesidades emocionales tanto en la paciente como en su familia. Los cuidados paliativos integrales deben incluir acompañamiento psicológico continuo orientado a preservar dignidad, aliviar sufrimiento y favorecer calidad de vida hasta las etapas finales.

Es importante destacar que el bienestar emocional no constituye únicamente un objetivo humanitario, sino también un componente clínicamente relevante. Las pacientes que reciben adecuado apoyo psicosocial presentan con frecuencia mejor adherencia a tratamientos, mayor participación en toma de decisiones y mejor adaptación funcional. La salud mental y la salud física se encuentran profundamente interrelacionadas dentro del proceso oncológico.

Finalmente, el apoyo psicosocial en ginecología oncológica exige que los profesionales de la salud adopten una visión integral y humanizada de la atención médica. La paciente no debe reducirse a un diagnóstico, una imagen radiológica o un protocolo terapéutico. Cada mujer enfrenta la enfermedad desde su historia personal, sus vínculos afectivos, sus miedos y sus esperanzas. Reconocer esta complejidad humana permite construir una medicina más ética, compasiva y centrada verdaderamente en la persona.

La excelencia en oncología ginecológica no depende únicamente de avances quirúrgicos o farmacológicos, sino también de la capacidad del sistema sanitario para acompañar emocional y socialmente a las mujeres durante uno de los procesos más difíciles de su vida. Brindar apoyo psicosocial adecuado no es un complemento opcional del tratamiento oncológico; constituye una necesidad esencial para ofrecer atención integral, digna y humanizada.

Fases psicológicas· del diagnóstico a la supervivencia o cuidados paliativos

El cáncer ginecológico representa una experiencia profundamente transformadora para la mujer, no solo desde el punto de vista físico, sino también psicológico, emocional y existencial. Desde el momento en que se sospecha una neoplasia hasta las etapas de supervivencia o cuidados paliativos, la paciente atraviesa múltiples procesos adaptativos que pueden variar en intensidad y duración según características individuales, familiares y socioculturales. Para el profesional de la salud, comprender las distintas fases psicológicas del proceso oncológico resulta fundamental para brindar una atención integral, empática y centrada en la persona.

La experiencia emocional de la paciente no sigue necesariamente un patrón lineal o uniforme. Las respuestas psicológicas pueden fluctuar, superponerse o reaparecer en diferentes momentos de la enfermedad. Asimismo, cada mujer afronta el cáncer desde su propia historia personal, recursos emocionales, creencias, red de apoyo y experiencias previas con enfermedad o pérdida. Sin embargo, identificar las principales etapas emocionales permite al equipo médico anticipar necesidades, mejorar la comunicación y ofrecer acompañamiento más adecuado durante cada fase del proceso oncológico.

Impacto psicológico inicial y fase de sospecha diagnóstica

El proceso emocional frecuentemente inicia incluso antes de confirmarse el diagnóstico. La aparición de síntomas sugestivos, estudios anormales o sospecha clínica de malignidad suele generar ansiedad significativa. Muchas pacientes experimentan miedo, incertidumbre y pensamientos catastróficos mientras esperan resultados diagnósticos. La incertidumbre médica puede convertirse en una fuente importante de sufrimiento psicológico, particularmente cuando existe poca información o comunicación insuficiente.

Durante esta etapa, algunas pacientes desarrollan mecanismos de negación parcial, minimizando síntomas o evitando profundizar en la posibilidad diagnóstica como forma de protección emocional. Otras presentan hipervigilancia corporal, insomnio o ansiedad anticipatoria intensa. El papel del profesional de la salud resulta fundamental para proporcionar información clara, evitar alarmismo innecesario y generar una relación terapéutica basada en confianza y contención emocional.

La fase del diagnóstico: crisis emocional y ruptura biográfica

La confirmación del diagnóstico de cáncer ginecológico suele vivirse como un evento traumático que marca un antes y un después en la vida de la paciente. El diagnóstico oncológico representa no solo la presencia de una enfermedad, sino también una amenaza potencial a la vida, la autonomía, la feminidad, la sexualidad y los proyectos personales y familiares.

Las reacciones emocionales iniciales son diversas e incluyen incredulidad, shock, miedo intenso, tristeza, enojo o sensación de irrealidad. Algunas

pacientes describen el momento diagnóstico como una "ruptura biográfica", donde la percepción de normalidad y continuidad vital se interrumpe abruptamente. La capacidad de procesar información médica puede verse temporalmente afectada debido al impacto emocional, lo que obliga al profesional sanitario a adaptar el ritmo y contenido de la comunicación.

El miedo a la muerte suele emerger tempranamente, aun en neoplasias con buen pronóstico. Asimismo, pueden aparecer preocupaciones relacionadas con fertilidad, imagen corporal, sexualidad, rol materno o dependencia futura. En mujeres jóvenes, la amenaza sobre la capacidad reproductiva puede generar duelo profundo incluso antes del inicio del tratamiento.

La manera en que el diagnóstico es comunicado influye significativamente en el afrontamiento posterior. La comunicación empática, honesta y gradual permite disminuir sensación de abandono y facilita la adaptación emocional inicial. El profesional de la salud debe reconocer que la paciente no solo recibe información clínica, sino también una experiencia emocional que será recordada durante todo el proceso terapéutico.

Fase de tratamiento: adaptación, vulnerabilidad y pérdida de control

El inicio del tratamiento oncológico representa otra etapa psicológicamente compleja. Cirugía, quimioterapia, radioterapia y terapias sistémicas generan temor tanto por sus efectos físicos como por el simbolismo asociado al tratamiento del cáncer. Muchas pacientes perciben el inicio terapéutico como la confirmación tangible de la gravedad de su enfermedad.

Durante esta fase, es frecuente la aparición de ansiedad anticipatoria relacionada con procedimientos médicos, hospitalizaciones o efectos adversos. La pérdida de control sobre el cuerpo constituye una experiencia particularmente significativa en oncología ginecológica. La alopecia, cicatrices quirúrgicas, menopausia inducida, ostomías o cambios sexuales pueden afectar profundamente la autoimagen y autoestima femenina.

La dependencia temporal de familiares y personal sanitario también puede generar sentimientos de vulnerabilidad, frustración o inutilidad. Algunas mujeres experimentan culpa por sentirse una "carga" para sus seres queridos o por no poder mantener sus actividades habituales. En paralelo, muchas intentan conservar una imagen de fortaleza frente a su entorno, ocultando sufrimiento emocional significativo.

La fatiga emocional acumulada durante tratamientos prolongados puede favorecer síntomas depresivos, irritabilidad o aislamiento social. Por ello, el acompañamiento psicológico durante esta etapa resulta esencial para fortalecer recursos adaptativos y prevenir deterioro emocional severo.

El duelo corporal y la reconstrucción de identidad

Uno de los procesos psicológicos más complejos en cáncer ginecológico es el duelo asociado a las pérdidas corporales y funcionales. La extirpación de órganos reproductivos, infertilidad, menopausia prematura o alteraciones sexuales representan pérdidas profundamente simbólicas para muchas mujeres.

El duelo no se limita únicamente a la pérdida física, sino también a la pérdida de expectativas futuras, proyectos reproductivos y percepción previa de salud. Algunas pacientes experimentan sensación de "desconexión" con su cuerpo o dificultades para reconocerse tras los cambios físicos derivados del tratamiento.

La reconstrucción de identidad constituye un proceso gradual que requiere tiempo, apoyo emocional y validación. El equipo médico debe reconocer que la adaptación psicológica no ocurre simultáneamente con la recuperación física. Aunque el tratamiento concluya exitosamente, las secuelas emocionales pueden persistir durante meses o años.

Fase de remisión y supervivencia: entre alivio e incertidumbre

Contrario a lo que frecuentemente se asume, el final del tratamiento no siempre representa una etapa de tranquilidad emocional absoluta. Muchas pacientes experimentan sentimientos ambivalentes durante la remisión. Por un lado, existe alivio y gratitud por haber concluido el tratamiento; por otro, aparece temor persistente a la recurrencia.

La llamada "ansiedad de supervivencia" es frecuente en pacientes oncológicas. Cada síntoma corporal, estudio de seguimiento o consulta médica puede convertirse en fuente importante de angustia. Algunas mujeres viven en vigilancia constante de posibles signos de recaída, dificultando la recuperación emocional completa.

Además, durante la supervivencia muchas pacientes enfrentan secuelas físicas y psicológicas persistentes: alteraciones sexuales, fatiga crónica, neuropatía, menopausia precoz, problemas de autoestima o reintegración laboral compleja. El entorno social frecuentemente espera que la mujer "retome su vida normal" rápidamente, minimizando el impacto emocional residual de la experiencia oncológica.

La supervivencia implica también un proceso de resignificación existencial. Algunas pacientes desarrollan nuevas prioridades vitales, cambios en relaciones personales o una percepción distinta del tiempo y la vulnerabilidad humana. Otras pueden experimentar crisis emocionales tardías cuando disminuye el apoyo familiar y médico recibido durante el tratamiento activo.

Recurrencia: crisis emocional secundaria

La recurrencia del cáncer representa uno de los eventos psicológicos más devastadores para muchas pacientes. Frecuentemente se acompaña de sentimientos de fracaso, desesperanza y pérdida renovada de seguridad emocional. La noticia de una recaída puede generar impacto emocional incluso mayor que el diagnóstico inicial, debido al agotamiento físico y psicológico acumulado.

Durante esta etapa, las pacientes suelen enfrentar nuevamente miedo a la muerte, incertidumbre terapéutica y deterioro progresivo de calidad de vida. Algunas desarrollan síntomas depresivos severos, ansiedad intensa o agotamiento emocional profundo. El acompañamiento psicológico especializado resulta indispensable para sostener emocionalmente a la paciente y su familia.

Fase avanzada y cuidados paliativos: afrontamiento existencial y dignidad

En etapas avanzadas o terminales, las necesidades psicológicas adquieren una dimensión particularmente profunda. El miedo al sufrimiento, la pérdida de autonomía y la proximidad de la muerte generan importantes cuestionamientos existenciales. Muchas pacientes experimentan preocupación por sus seres queridos, temor al dolor o angustia relacionada con dependencia física progresiva.

Sin embargo, no todas las pacientes viven esta etapa exclusivamente desde el sufrimiento. Algunas desarrollan procesos de aceptación, reconciliación

emocional o búsqueda de sentido vital. La espiritualidad, los vínculos afectivos y el acompañamiento humano adquieren gran relevancia durante esta fase.

Los cuidados paliativos integrales deben incluir atención psicológica continua orientada no solo al control de síntomas físicos, sino también al alivio del sufrimiento emocional y existencial. La preservación de la dignidad constituye uno de los objetivos fundamentales en la atención al final de la vida.

El profesional de la salud debe comprender que acompañar no siempre significa "curar". En muchas ocasiones, la presencia empática, la escucha activa y la validación emocional representan intervenciones profundamente terapéuticas. La paciente oncológica necesita sentirse reconocida como persona incluso cuando las posibilidades curativas son limitadas.

El papel del profesional de la salud en el acompañamiento emocional

La atención psicológica en oncología ginecológica no debe considerarse exclusiva del área de salud mental. Todo profesional sanitario participa activamente en la experiencia emocional de la paciente mediante su lenguaje, actitudes, disponibilidad y capacidad de escucha.

La sensibilidad emocional y la comunicación humanizada mejoran significativamente la experiencia de atención médica. Identificar signos de sufrimiento psicológico, facilitar acceso a apoyo especializado y generar espacios seguros para expresión emocional forman parte esencial de la práctica clínica integral.

Asimismo, resulta importante reconocer el impacto emocional que el acompañamiento oncológico puede generar en el propio personal sanitario. El contacto constante con sufrimiento, enfermedad avanzada y muerte puede favorecer desgaste emocional y fatiga por compasión. El autocuidado profesional y el trabajo multidisciplinario son indispensables para sostener una atención empática y de calidad.

Las fases psicológicas del cáncer ginecológico reflejan la complejidad humana de la experiencia oncológica. Desde el impacto inicial del diagnóstico hasta la supervivencia o el final de la vida, la paciente atraviesa procesos emocionales dinámicos que requieren comprensión, sensibilidad y acompañamiento continuo.

La oncología ginecológica moderna debe trascender el enfoque exclusivamente biomédico para integrar plenamente la dimensión emocional dentro

del cuidado clínico. Comprender las necesidades psicológicas de cada etapa permite ofrecer una atención más humana, ética y centrada en la persona.

El verdadero éxito terapéutico no se limita únicamente al control de la enfermedad, sino también a la capacidad de preservar dignidad, bienestar emocional y calidad de vida durante todo el proceso oncológico.

Imagen corporal y sexualidad· impacto de la mastectomía, histerectomía y menopausia quirúrgica

La cirugía oncológica ginecológica y mamaria representa, en múltiples ocasiones, una intervención indispensable para el control de la enfermedad y la supervivencia de la paciente. Sin embargo, más allá de su objetivo terapéutico, procedimientos como la mastectomía, la histerectomía y la menopausia quirúrgica producen repercusiones profundas sobre la percepción corporal, la identidad femenina, la sexualidad y el bienestar emocional de la mujer. Para el personal médico, comprender estas implicaciones resulta fundamental para ofrecer una atención verdaderamente integral y humanizada, centrada no solo en la erradicación tumoral, sino también en la calidad de vida y dignidad de la paciente.

Tradicionalmente, la práctica médica ha privilegiado los resultados oncológicos y funcionales de las intervenciones quirúrgicas, relegando con frecuencia las consecuencias psicológicas y sexuales derivadas de dichos procedimientos. Sin embargo, la experiencia clínica y la evidencia contemporánea han demostrado que la afectación de la imagen corporal y la sexualidad puede convertirse en una de las secuelas más significativas y persistentes para muchas mujeres sobrevivientes de cáncer. Estas alteraciones no deben considerarse problemas secundarios o superficiales, sino dimensiones esenciales de la salud integral femenina.

La imagen corporal puede definirse como la representación mental y emocional que una persona tiene de su propio cuerpo. En el contexto oncológico,

las modificaciones físicas derivadas de cirugía, tratamientos sistémicos o cambios hormonales pueden alterar profundamente esta percepción. La mama, el útero y los ovarios poseen una importante carga simbólica relacionada con feminidad, maternidad, sexualidad y percepción de identidad femenina. Por ello, las intervenciones que involucran estos órganos trascienden el ámbito anatómico y generan un impacto psicológico complejo y multifactorial.

Impacto psicológico y corporal de la mastectomía

La mastectomía constituye una de las cirugías con mayor repercusión emocional sobre la imagen corporal femenina. Para muchas mujeres, las mamas representan no solo una estructura anatómica, sino también un símbolo de feminidad, atractivo sexual, maternidad y autoestima. La pérdida parcial o total de una mama puede generar sentimientos de mutilación, pérdida de identidad y alteración profunda de la autoimagen.

El impacto emocional de la mastectomía varía según múltiples factores, incluyendo edad, contexto cultural, relación de pareja, percepción previa del cuerpo y posibilidad de reconstrucción mamaria. Algunas pacientes experimentan inicialmente una percepción de "desfiguración corporal" o dificultad para reconocerse físicamente tras la cirugía. La presencia de cicatrices, asimetrías o pérdida de sensibilidad puede reforzar sentimientos de vulnerabilidad y disminución del atractivo físico.

La reacción emocional no depende únicamente de la magnitud quirúrgica. Incluso en procedimientos conservadores o reconstrucciones exitosas, algunas mujeres pueden experimentar duelo persistente por la pérdida del seno natural. Es importante reconocer que la reconstrucción mamaria no elimina automáticamente el impacto psicológico asociado a la mastectomía, aunque sí puede favorecer procesos de adaptación en determinadas pacientes.

La relación entre mastectomía y sexualidad es igualmente compleja. Muchas mujeres refieren disminución de deseo sexual, dificultad para sentirse atractivas o temor al rechazo por parte de la pareja. Algunas evitan exponerse físicamente durante la intimidad debido a vergüenza corporal o inseguridad emocional. La pérdida de sensibilidad mamaria también puede modificar significativamente la experiencia sexual.

Para el personal médico, abordar estos temas requiere sensibilidad y comunicación abierta. La sexualidad continúa siendo un aspecto frecuentemente invisibilizado dentro de la atención oncológica, pese a su importancia para la calidad de vida. La paciente debe percibir que sus inquietudes relacionadas con feminidad y sexualidad son legítimas y merecen atención profesional.

Histerectomía y pérdida simbólica de la función reproductiva

La histerectomía oncológica representa otra intervención con importantes implicaciones psicológicas y emocionales. Aunque desde el punto de vista médico el útero pueda considerarse un órgano funcionalmente prescindible fuera del deseo reproductivo, para muchas mujeres posee un profundo significado simbólico relacionado con maternidad, feminidad y percepción de integridad corporal.

La pérdida del útero puede generar sentimientos de vacío, duelo reproductivo y alteración de la identidad femenina, incluso en mujeres que ya han completado su deseo de maternidad. Algunas pacientes expresan la sensación de "haber perdido una parte esencial de sí mismas", particularmente cuando la cirugía ocurre de manera abrupta o en edades tempranas.

En mujeres jóvenes, la histerectomía puede resultar especialmente devastadora debido a la pérdida definitiva de fertilidad. La imposibilidad de concebir puede representar un duelo complejo que involucra proyectos de vida, expectativas familiares y construcción personal de maternidad. Este impacto emocional puede persistir incluso años después del tratamiento oncológico.

La sexualidad también puede verse afectada tras la histerectomía. Aunque muchas pacientes mantienen función sexual satisfactoria, otras experimentan disminución del deseo, temor al dolor, alteraciones en la percepción corporal o ansiedad relacionada con la intimidad. Factores psicológicos, hormonales y físicos interactúan de manera compleja en la experiencia sexual posterior a la cirugía.

Es importante evitar minimizar el impacto emocional de la histerectomía bajo argumentos puramente biomédicos. Expresiones como "ya no necesitaba el útero" o "lo importante es que está viva", entre otras, pueden invalidar el sufrimiento emocional de la paciente y dificultar procesos saludables de adaptación psicológica.

Menopausia quirúrgica: alteraciones hormonales y crisis identitaria

La menopausia quirúrgica secundaria a ooforectomía bilateral representa una de las experiencias más desafiantes para muchas pacientes oncológicas, particularmente cuando ocurre en mujeres premenopáusicas. A diferencia de la menopausia natural, la interrupción hormonal quirúrgica suele ser abrupta e intensa, generando síntomas físicos y emocionales significativos.

Sofocos, alteraciones del sueño, fatiga, cambios de ánimo, irritabilidad y disminución de la libido son manifestaciones frecuentes. La sequedad vaginal y la dispareunia pueden afectar profundamente la calidad de vida sexual y emocional. Sin embargo, el impacto trasciende los síntomas físicos y frecuentemente involucra una sensación subjetiva de envejecimiento prematuro o pérdida de feminidad.

Muchas pacientes describen la menopausia quirúrgica como una transición violenta e inesperada que modifica la relación con su cuerpo y su identidad. La pérdida de función ovárica puede generar percepción de "haber dejado de ser mujer" o sensación de deterioro corporal acelerado. Estas experiencias emocionales suelen intensificarse cuando coinciden con otros tratamientos agresivos como quimioterapia o radioterapia.

El impacto psicológico puede ser aún mayor en mujeres jóvenes, quienes enfrentan simultáneamente pérdida de fertilidad, cambios hormonales abruptos y alteraciones corporales derivadas del cáncer. La sensación de diferencia respecto a mujeres de su misma edad puede favorecer aislamiento emocional y disminución de autoestima.

Sexualidad femenina y oncología: una dimensión frecuentemente olvidada

La sexualidad en la paciente oncológica continúa siendo uno de los aspectos menos explorados dentro de la práctica clínica cotidiana. A pesar de su relevancia para la calidad de vida, las conversaciones sobre función sexual suelen evitarse debido a limitaciones de tiempo, incomodidad profesional o falsas creencias respecto a las prioridades de la paciente.

La sexualidad femenina es una experiencia compleja influenciada por factores biológicos, psicológicos, culturales y relacionales. El cáncer y sus

tratamientos pueden afectar cada una de estas dimensiones. El miedo al rechazo, la alteración de imagen corporal, los cambios hormonales, la fatiga y el dolor físico pueden contribuir al deterioro de la vida sexual.

No obstante, asumir automáticamente que la sexualidad deja de ser importante tras el diagnóstico oncológico constituye un error frecuente. Muchas mujeres continúan considerando la intimidad como una parte fundamental de su bienestar emocional y relacional. Ignorar estas necesidades puede incrementar sentimientos de soledad y deshumanización durante el proceso terapéutico.

El profesional de la salud debe generar un espacio clínico donde la paciente pueda expresar inquietudes relacionadas con sexualidad sin sentirse juzgada o minimizada. Preguntas simples y abiertas pueden facilitar conversaciones terapéuticas importantes. Asimismo, la educación sobre cambios esperables y estrategias de manejo contribuye significativamente a disminuir ansiedad y mejorar adaptación.

El papel del equipo multidisciplinario

El abordaje de las alteraciones en imagen corporal y sexualidad requiere un enfoque multidisciplinario. Psicólogos, sexólogos, ginecólogos, oncólogos, enfermería especializada y rehabilitación física pueden contribuir al bienestar integral de la paciente.

La intervención psicológica permite trabajar procesos de duelo corporal, autoestima y adaptación emocional. La terapia sexual puede ayudar a reconstruir confianza, comunicación de pareja y estrategias para recuperación de intimidad. Asimismo, las opciones reconstructivas y tratamientos para síntomas menopáusicos deben individualizarse según necesidades y expectativas de cada mujer.

La pareja también puede experimentar impacto emocional significativo frente a los cambios corporales y sexuales derivados del cáncer. Incluir al entorno afectivo dentro del proceso de acompañamiento puede favorecer comunicación, comprensión mutua y adaptación conjunta.

Humanización de la atención oncológica

Comprender el impacto de la mastectomía, la histerectomía y la menopausia quirúrgica obliga al profesional médico a reconocer que la supervivencia oncológica no constituye el único objetivo terapéutico relevante. La calidad de vida, la autoestima y el bienestar emocional forman parte integral de la recuperación de la paciente.

La atención humanizada implica reconocer que cada cicatriz posee una carga emocional distinta y que las pérdidas corporales no pueden medirse exclusivamente desde criterios funcionales o anatómicos. Escuchar activamente, validar emociones y acompañar procesos adaptativos resulta tan importante como el éxito técnico del tratamiento quirúrgico.

Finalmente, el cáncer ginecológico y mamario confronta a muchas mujeres con transformaciones profundas de su cuerpo y su identidad. La labor del profesional sanitario no debe limitarse a curar la enfermedad, sino también a acompañar a la paciente en el proceso de reconstrucción emocional y corporal que sigue al tratamiento oncológico. Solo a través de una visión integral y empática será posible ofrecer una atención verdaderamente centrada en la persona y en la complejidad humana de la experiencia oncológica femenina.

El rol de la familia· la familia como cuidadora y fuente de resiliencia

El cáncer ginecológico constituye una enfermedad que trasciende a la paciente como individuo y repercute profundamente sobre todo su entorno familiar. Desde el momento del diagnóstico, la dinámica emocional, económica y social de la familia suele modificarse de manera significativa, generando nuevos roles, responsabilidades y procesos adaptativos. En este contexto, la familia representa simultáneamente una fuente fundamental de cuidado, acompañamiento y resiliencia, así como un grupo vulnerable al desgaste emocional derivado de la enfermedad. Para el profesional de la salud, comprender el papel

de la familia dentro del proceso oncológico resulta indispensable para ofrecer una atención verdaderamente integral y humanizada.

La experiencia del cáncer no ocurre en aislamiento. Cada paciente enfrenta la enfermedad desde una red de vínculos afectivos que influye directamente en la manera de afrontar el diagnóstico, adherirse al tratamiento y reconstruir la vida cotidiana durante y después del proceso terapéutico. La calidad del apoyo familiar puede modificar significativamente el bienestar psicológico, la percepción de calidad de vida e incluso algunos desenlaces clínicos. Por ello, la oncología contemporánea reconoce a la familia no solo como acompañante de la paciente, sino también como parte activa del proceso de atención.

En muchas culturas, particularmente en sociedades latinoamericanas, la mujer ocupa un papel central dentro de la estructura familiar. Frecuentemente es cuidadora principal, organizadora emocional del hogar y responsable de múltiples tareas relacionadas con hijos, pareja y adultos mayores. Cuando una mujer desarrolla cáncer ginecológico, la enfermedad altera profundamente este equilibrio familiar, obligando a redistribuir responsabilidades y modificar dinámicas previamente establecidas.

El diagnóstico oncológico suele generar un impacto emocional inmediato en la familia comparable, en muchos casos, al experimentado por la propia paciente. Miedo, incertidumbre, ansiedad y sensación de vulnerabilidad aparecen de manera frecuente entre familiares cercanos. Sin embargo, a diferencia de la paciente, los familiares suelen asumir rápidamente funciones prácticas de cuidado mientras intentan manejar simultáneamente sus propias emociones. Esta dualidad puede favorecer agotamiento emocional progresivo si no existe adecuado acompañamiento y apoyo.

La familia desempeña múltiples funciones esenciales dentro del proceso oncológico. Entre ellas destacan el apoyo emocional, la asistencia física, el acompañamiento a consultas y tratamientos, la supervisión de medicamentos, el soporte económico y la toma compartida de decisiones médicas. En etapas avanzadas de enfermedad, los familiares suelen convertirse además en cuidadores principales responsables de actividades básicas y vigilancia continua.

El acompañamiento emocional constituye probablemente una de las funciones más importantes del núcleo familiar. La presencia afectiva, la escucha y la sensación de no enfrentar la enfermedad en soledad representan factores protectores fundamentales para la salud mental de la paciente. Mujeres que

perciben apoyo familiar sólido suelen mostrar mayor capacidad adaptativa, menor sensación de aislamiento y mejor afrontamiento emocional frente al cáncer.

Sin embargo, el apoyo familiar no depende únicamente de la presencia física de familiares, sino también de la calidad de las relaciones interpersonales previas al diagnóstico. Familias con comunicación abierta, cohesión emocional y capacidad de resolución conjunta suelen adaptarse mejor a las demandas del proceso oncológico. Por el contrario, dinámicas familiares conflictivas, relaciones distantes o antecedentes de violencia emocional pueden intensificar el sufrimiento psicológico de la paciente.

La pareja ocupa un rol particularmente relevante en el cáncer ginecológico. El apoyo emocional de la pareja puede influir profundamente en la autoestima, sexualidad y adaptación emocional de la mujer. La presencia de acompañamiento afectivo favorece sensación de seguridad y contención durante momentos de alta vulnerabilidad física y emocional. No obstante, el cáncer también puede generar tensión significativa en la relación de pareja debido al miedo, cambios sexuales, dependencia física o dificultades económicas.

Las alteraciones derivadas de mastectomía, histerectomía, menopausia quirúrgica o tratamientos sistémicos pueden afectar profundamente la percepción corporal y sexual de la paciente. En este contexto, la actitud de la pareja adquiere enorme relevancia emocional. La validación afectiva, la empatía y la adaptación conjunta a los cambios corporales pueden fortalecer significativamente el proceso de recuperación emocional. Por el contrario, la distancia emocional o dificultades de comunicación pueden incrementar sentimientos de rechazo, inseguridad o pérdida de feminidad.

Los hijos también experimentan impacto psicológico importante frente al cáncer materno. Dependiendo de la edad y etapa de desarrollo, pueden manifestar ansiedad, miedo al abandono, alteraciones conductuales o dificultades académicas. Algunos asumen responsabilidades familiares prematuras, mientras otros responden con retraimiento emocional. El profesional sanitario debe reconocer que la enfermedad afecta a todo el sistema familiar y que las necesidades emocionales de los hijos frecuentemente permanecen invisibilizadas durante el tratamiento oncológico.

En muchos casos, el cuidador principal experimenta una carga física y emocional considerable. El denominado "síndrome del cuidador" incluye

agotamiento, ansiedad, depresión, insomnio y deterioro de salud física derivado de la sobrecarga asistencial prolongada. Los familiares cuidadores suelen relegar sus propias necesidades personales mientras concentran su energía en el bienestar de la paciente. Esta situación puede agravarse cuando existen limitaciones económicas, ausencia de redes de apoyo o enfermedad avanzada.

Es importante reconocer que el cuidador también necesita atención y acompañamiento. La oncología humanizada no debe centrarse exclusivamente en la paciente, sino considerar igualmente el bienestar emocional y funcional de quienes participan activamente en su cuidado. Escuchar a los familiares, validar sus emociones y brindar orientación adecuada puede disminuir significativamente el desgaste emocional asociado al proceso oncológico.

La resiliencia familiar constituye un elemento central dentro del afrontamiento del cáncer. La resiliencia puede entenderse como la capacidad de adaptarse, reorganizarse y encontrar sentido frente a situaciones adversas. Muchas familias logran desarrollar mecanismos positivos de adaptación que fortalecen vínculos afectivos y generan nuevas formas de apoyo mutuo durante la enfermedad.

La resiliencia no implica ausencia de sufrimiento, sino capacidad de enfrentar la adversidad preservando esperanza, cohesión y funcionalidad emocional. Algunas familias descubren recursos emocionales previamente desconocidos y desarrollan mayor comunicación, solidaridad y cercanía afectiva durante el proceso oncológico. La enfermedad puede convertirse, paradójicamente, en una experiencia que fortalezca vínculos familiares y promueva crecimiento emocional compartido.

Factores como comunicación abierta, flexibilidad de roles, espiritualidad, apoyo social externo y confianza en el equipo médico favorecen el desarrollo de resiliencia familiar. El profesional de la salud puede contribuir significativamente fortaleciendo estos recursos mediante una atención empática y orientada no solo a la enfermedad, sino también al bienestar emocional del núcleo familiar.

La comunicación médica desempeña un papel esencial en la dinámica familiar. La claridad, honestidad y sensibilidad al transmitir información reducen incertidumbre y favorecen toma de decisiones compartida. Las familias necesitan sentirse incluidas dentro del proceso terapéutico y comprender adecuadamente el estado clínico de la paciente para poder brindar apoyo efectivo.

Sin embargo, también es importante respetar la autonomía y privacidad de la paciente. En algunos contextos culturales existe tendencia familiar a sobreproteger, ocultar información o asumir decisiones sin participación activa de la mujer. El profesional sanitario debe encontrar equilibrio entre integración familiar y respeto absoluto a la voluntad y dignidad de la paciente.

En etapas avanzadas de enfermedad, la familia adquiere aún mayor protagonismo. Los cuidados paliativos dependen en gran medida del acompañamiento familiar para garantizar confort físico y emocional. Durante el final de la vida, la presencia afectiva y el soporte emocional de seres queridos representan elementos profundamente significativos para muchas pacientes.

Asimismo, el duelo familiar constituye una dimensión importante dentro del proceso oncológico. La experiencia de pérdida puede iniciar incluso antes del fallecimiento, especialmente cuando existen deterioro funcional progresivo o cambios importantes en la dinámica familiar. El acompañamiento psicológico y el soporte paliativo deben extenderse también a los familiares durante y después del proceso de enfermedad.

Para el profesional médico, reconocer el rol de la familia implica abandonar una visión estrictamente individualista de la atención sanitaria. La paciente oncológica existe dentro de un contexto afectivo y social que influye constantemente sobre su experiencia de enfermedad. Incluir a la familia como aliada terapéutica favorece una atención más humana, cercana y efectiva.

No obstante, también resulta fundamental evitar asumir que toda familia constituye automáticamente una fuente positiva de apoyo. Algunas pacientes enfrentan abandono, violencia, conflictos familiares o ausencia total de redes de apoyo. Identificar estas situaciones permite intervenir oportunamente mediante trabajo social, apoyo psicológico o estrategias institucionales de acompañamiento.

Finalmente, la familia representa uno de los pilares más importantes en la experiencia de la paciente ginecológica oncológica. Su papel como cuidadora, acompañante emocional y fuente de resiliencia influye profundamente en el bienestar integral de la mujer durante todas las etapas de la enfermedad. Reconocer, apoyar y fortalecer estos vínculos constituye una responsabilidad esencial dentro de la atención oncológica contemporánea.

La excelencia médica no se limita únicamente al manejo técnico del cáncer, sino también a la capacidad de comprender y acompañar la complejidad

humana que rodea a cada paciente y su familia. Integrar la dimensión familiar dentro del cuidado oncológico permite construir una medicina más ética, empática y verdaderamente centrada en la persona.

Herramientas de intervención social

La atención integral de la paciente ginecológica oncológica requiere reconocer que el cáncer constituye no solo una enfermedad biológica, sino también un fenómeno profundamente social que afecta múltiples dimensiones de la vida de la mujer. El diagnóstico oncológico frecuentemente altera la estabilidad emocional, económica, familiar y laboral de la paciente, generando necesidades complejas que trascienden el tratamiento médico convencional. En este contexto, las herramientas de intervención social representan componentes fundamentales dentro del abordaje multidisciplinario, ya que permiten identificar factores de vulnerabilidad, fortalecer redes de apoyo y mejorar la calidad de vida durante todas las etapas del proceso oncológico.

Para los profesionales de la salud, comprender el papel de la intervención social implica ampliar la visión biomédica tradicional hacia un enfoque centrado en la persona y en los determinantes sociales de la salud. La evolución clínica, la adherencia terapéutica y el bienestar emocional de la paciente están profundamente influenciados por condiciones como nivel socioeconómico, acceso a servicios sanitarios, apoyo familiar, empleo, escolaridad y contexto cultural. Ignorar estos factores limita significativamente la posibilidad de ofrecer una atención verdaderamente integral.

La intervención social en oncología ginecológica puede definirse como el conjunto de estrategias orientadas a identificar, abordar y disminuir las dificultades sociales derivadas de la enfermedad, promoviendo adaptación funcional, acceso equitativo a recursos y fortalecimiento de redes de apoyo. Estas intervenciones no deben considerarse complementos opcionales, sino parte esencial del cuidado oncológico contemporáneo.

Evaluación social integral de la paciente oncológica

El primer paso dentro de la intervención social consiste en realizar una valoración integral de las condiciones sociales de la paciente. Esta evaluación permite identificar factores de riesgo que puedan interferir con el tratamiento o deteriorar significativamente la calidad de vida.

La valoración social debe incluir aspectos como situación económica, acceso a transporte, condiciones de vivienda, red familiar de apoyo, actividad laboral, nivel educativo, cobertura sanitaria y presencia de dependientes económicos. Asimismo, resulta importante explorar barreras culturales, dinámicas familiares y posibles situaciones de violencia o abandono social.

Muchas pacientes enfrentan dificultades invisibles para el equipo médico, como incapacidad para costear traslados a centros oncológicos, pérdida de ingresos laborales, falta de cuidadores o imposibilidad de adquirir medicamentos complementarios. Detectar tempranamente estas problemáticas permite implementar estrategias de apoyo antes de que interfieran con la continuidad terapéutica.

La evaluación social debe entenderse como un proceso dinámico y continuo, ya que las necesidades de la paciente cambian a lo largo de la enfermedad. Una mujer funcional al momento del diagnóstico puede desarrollar posteriormente dependencia física, agotamiento económico o deterioro emocional significativo.

El papel del trabajo social en oncología ginecológica

El trabajo social constituye una de las principales herramientas de intervención dentro del cuidado integral de la paciente oncológica. El profesional de trabajo social actúa como enlace entre la paciente, la familia, el sistema sanitario y los recursos comunitarios disponibles.

Entre sus funciones destacan la identificación de necesidades sociales, orientación respecto a apoyos institucionales, gestión de recursos económicos, facilitación de redes de apoyo y acompañamiento durante procesos de adaptación familiar y social. Asimismo, el trabajo social contribuye a disminuir barreras administrativas y burocráticas que frecuentemente dificultan el acceso oportuno al tratamiento.

El trabajador social también desempeña un papel importante en la educación sanitaria y en la orientación sobre derechos de las pacientes. Muchas mujeres desconocen programas gubernamentales, apoyos institucionales o beneficios laborales disponibles durante el tratamiento oncológico. Facilitar esta información mejora la capacidad de afrontamiento y disminuye sensación de desprotección.

En pacientes en situación de alta vulnerabilidad, el trabajo social puede coordinar intervenciones interinstitucionales orientadas a garantizar continuidad terapéutica, alojamiento temporal, transporte o apoyo alimentario. Estas acciones tienen impacto directo sobre la adherencia y evolución clínica.

Redes de apoyo y fortalecimiento comunitario

Las redes de apoyo representan uno de los factores protectores más importantes en el proceso oncológico. La presencia de vínculos afectivos sólidos favorece adaptación emocional, disminuye sensación de aislamiento y mejora la calidad de vida de la paciente.

Sin embargo, no todas las mujeres cuentan con redes familiares funcionales o suficientes. Algunas enfrentan abandono, violencia intrafamiliar, aislamiento social o dependencia económica extrema. En estos casos, las herramientas de intervención social deben orientarse a construir o fortalecer redes alternativas de apoyo.

Los grupos de apoyo para pacientes oncológicas constituyen estrategias particularmente valiosas. Compartir experiencias con otras mujeres que atraviesan situaciones similares favorece identificación emocional, disminuye sentimientos de soledad y promueve estrategias colectivas de afrontamiento. Además, estos espacios permiten validar emociones y generar esperanza mediante experiencias de supervivencia y resiliencia compartidas.

Las organizaciones civiles y asociaciones de pacientes también desempeñan un papel relevante dentro del acompañamiento social. Muchas ofrecen apoyo psicológico, asesoría legal, programas educativos, recursos económicos o acompañamiento durante tratamientos prolongados. Integrar estos recursos comunitarios dentro del modelo de atención fortalece significativamente el soporte integral de la paciente.

Intervención social y adherencia terapéutica

La adherencia al tratamiento oncológico no depende exclusivamente de la voluntad individual de la paciente. Factores sociales y económicos influyen profundamente sobre la capacidad de mantener continuidad terapéutica.

Las dificultades de transporte, la pérdida de empleo, el cuidado de hijos o adultos dependientes y la falta de recursos económicos constituyen causas frecuentes de retraso o abandono terapéutico. En ocasiones, las pacientes priorizan necesidades básicas familiares sobre sus propios cuidados médicos.

La intervención social temprana permite identificar estos riesgos y desarrollar estrategias de apoyo específicas. Facilitar acceso a transporte, coordinar redes familiares de cuidado o gestionar apoyos económicos puede marcar la diferencia entre continuidad o interrupción del tratamiento.

Asimismo, la comunicación empática y la construcción de confianza entre paciente y equipo sanitario favorecen mayor participación activa en el proceso terapéutico. Las pacientes que se sienten escuchadas y comprendidas suelen mostrar mayor adherencia y mejor adaptación emocional.

Intervención social en poblaciones vulnerables

Las mujeres pertenecientes a poblaciones vulnerables requieren estrategias de intervención particularmente sensibles y adaptadas a su contexto sociocultural. Pacientes en zonas rurales, comunidades indígenas, migrantes o mujeres en pobreza extrema enfrentan barreras adicionales relacionadas con acceso sanitario, idioma, discriminación o exclusión social.

En estos grupos, la intervención social debe incorporar competencias culturales y enfoque comunitario. La educación sanitaria culturalmente adaptada, el uso de intérpretes y la articulación con líderes comunitarios favorecen mayor confianza y acceso oportuno a servicios de salud.

La perspectiva de género también resulta indispensable dentro de la intervención social en oncología ginecológica. Muchas pacientes viven situaciones de dependencia económica, violencia o subordinación social que afectan directamente su capacidad de tomar decisiones relacionadas con la salud. Identificar estas dinámicas permite ofrecer acompañamiento más ético y centrado en la autonomía femenina.

Intervención social y salud mental

La dimensión social y psicológica del cáncer se encuentran profundamente interrelacionadas. La precariedad económica, el aislamiento social o la ausencia de apoyo familiar incrementan significativamente el riesgo de ansiedad, depresión y deterioro emocional.

Por ello, las herramientas de intervención social deben coordinarse estrechamente con atención psicológica y psiquiátrica. El abordaje multidisciplinario permite atender simultáneamente necesidades emocionales y sociales, favoreciendo adaptación más saludable al proceso oncológico.

En algunos casos, la intervención social puede contribuir incluso a disminuir sufrimiento psicológico mediante resolución de problemas prácticos que generan ansiedad constante en la paciente, como incertidumbre financiera o dificultades de acceso terapéutico.

El papel de la educación sanitaria y el empoderamiento

La educación constituye una herramienta fundamental de intervención social. Informar adecuadamente a las pacientes sobre enfermedad, tratamiento, derechos sanitarios y recursos disponibles fortalece autonomía y capacidad de toma de decisiones.

El empoderamiento de la paciente implica reconocerla como participante activa dentro de su proceso terapéutico y no únicamente como receptora pasiva de atención médica. Mujeres informadas y acompañadas suelen mostrar mayor adherencia, mejor comunicación con el equipo sanitario y mayor sensación de control frente a la enfermedad.

La alfabetización en salud adquiere especial importancia en poblaciones con bajo nivel educativo o acceso limitado a información médica confiable. Adaptar la comunicación al contexto sociocultural de cada paciente resulta indispensable para garantizar una comprensión efectiva.

Intervención social en cuidados paliativos

En etapas avanzadas de enfermedad, las necesidades sociales frecuentemente se intensifican. La pérdida progresiva de autonomía, la dependencia física y el desgaste familiar generan desafíos complejos para pacientes y cuidadores.

La intervención social en cuidados paliativos incluye apoyo a cuidadores principales, orientación sobre recursos domiciliarios, coordinación institucional y acompañamiento durante procesos de duelo anticipado. Asimismo, contribuye a preservar dignidad y calidad de vida durante el final de la vida.

El soporte social adecuado puede disminuir hospitalizaciones innecesarias y favorecer entornos más humanos y seguros para la paciente y su familia durante etapas terminales.

Humanización y compromiso ético del profesional sanitario

La intervención social en oncología ginecológica exige que el profesional de la salud reconozca que la enfermedad ocurre dentro de contextos humanos complejos y profundamente desiguales. El cáncer no afecta únicamente órganos; afecta proyectos de vida, vínculos afectivos, estabilidad económica y participación social.

La atención médica humanizada implica mirar más allá del diagnóstico y comprender las circunstancias sociales que condicionan la experiencia de enfermedad de cada mujer. Escuchar activamente, identificar vulnerabilidades y facilitar acceso a recursos constituyen actos clínicos tan importantes como la prescripción terapéutica.

Finalmente, las herramientas de intervención social representan pilares esenciales dentro de la atención integral de la paciente ginecológica oncológica. Su objetivo no se limita a resolver problemas prácticos, sino también a disminuir sufrimiento, fortalecer resiliencia y promover dignidad durante todas las etapas del proceso oncológico.

La excelencia en oncología contemporánea requiere integrar conocimientos biomédicos con sensibilidad social y compromiso humano. Solo mediante una atención multidisciplinaria, equitativa y centrada en la persona será posible ofrecer cuidado verdaderamente integral a las mujeres que enfrentan cáncer ginecológico.

Bibliografia

1. World Health Organization. *Cancer* [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2026 May 7]. Available from: WHO Cancer
2. International Agency for Research on Cancer. *GLOBOCAN 2024: Cancer Today* [Internet]. Lyon: IARC; 2024 [cited 2026 May 7]. Available from: IARC GLOBOCAN
3. National Comprehensive Cancer Network. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress Management* [Internet]. Plymouth Meeting: NCCN; 2025 [cited 2026 May 7]. Available from: NCCN Distress Management
4. Holland JC, Breitbart WS, Jacobsen PB, Lederberg MS, Loscalzo MJ, McCorkle R, editors. *Psycho-Oncology*. 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2015.
5. Breitbart W, Butow P, Golant M, Jacobsen P. *Psycho-Oncology*. Oxford: Oxford University Press; 2021.
6. Berek JS. *Berek & Novak's Gynecology*. 16th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
7. DiSaia PJ, Creasman WT, Mannel RS, McMeekin DS, Mutch DG. *Clinical Gynecologic Oncology*. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2022.
8. DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology*. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2023.
9. Ferrell BR, Coyle N, Paice JA, editors. *Oxford Textbook of Palliative Nursing*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019.
10. American Cancer Society. *Cancer Treatment & Survivorship Facts & Figures 2022-2024*. Atlanta: American Cancer Society; 2022.
11. American Society of Clinical Oncology. *Psychosocial care of patients with cancer* [Internet]. Alexandria: ASCO; 2025 [cited 2026 May 7]. Available from: ASCO Psychosocial Care
12. Carter J, Lacchetti C, Andersen BL, Barton DL, Bolte S, Damast S, et al. *Interventions to address sexual problems in people with cancer: ASCO clinical practice guideline adaptation of Cancer Care Ontario guideline*. J Clin Oncol. 2018;36(5):492-511.

13. Falk Dahl CA, Reinertsen KV, Nesvold IL, Fosså SD, Dahl AA. *A study of body image in long-term breast cancer survivors*. Cancer. 2010;116(15):3549-57.
14. Ganz PA. *Cancer survivorship: today and tomorrow*. Cancer. 2009;115(18 Suppl):4421-4.
15. Arora NK, Finney Rutten LJ, Gustafson DH, Moser R, Hawkins RP. *Perceived helpfulness and impact of social support provided by family, friends, and health care providers to women newly diagnosed with breast cancer*. Psychooncology. 2007;16(5):474-86.
16. Centers for Disease Control and Prevention. *Human papillomavirus (HPV)* [Internet]. Atlanta: CDC; 2025 [cited 2026 May 7]. Available from: CDC HPV
17. Else-Quest NM, LoConte NK, Schiller JH, Hyde JS. *Perceived stigma, self-blame, and adjustment among lung, breast and prostate cancer patients*. Psychol Health. 2009;24(8):949-64.
18. McCorkle R, Ercolano E, Lazenby M, Schulman-Green D, Schilling LS, Lorig K, et al. *Self-management: enabling and empowering patients living with cancer as a chronic illness*. CA Cancer J Clin. 2011;61(1):50-62.
19. European Society for Medical Oncology. *Supportive and palliative care guidelines* [Internet]. Lugano: ESMO; 2025 [cited 2026 May 7]. Available from: ESMO Guidelines
20. Instituto Nacional de Cancerología. *Cáncer en la mujer en México* [Internet]. Ciudad de México: INCAN; 2025 [cited 2026 May 7]. Available from: INCAN México

J. A. Soria López
J. Trejo Guzmán

TRIAGE OBSTÉTRICO Y CÓDIGO DE EMERGENCIA OBSTÉTRICA

Triage obstétrico

La mortalidad materna es uno de los indicadores más eficaces para conocer el desarrollo de una nación, ya que evidencia la calidad de la atención, el acceso a los servicios de salud y, en algunos escenarios, la inequidad entre las poblaciones (1).

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2015, murieron alrededor de 303 mil mujeres en el mundo y para el año 2023, diariamente más de 700 mujeres murieron por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, lo que significa que aproximadamente una mujer falleció cada dos minutos (2).

Se estima que cerca del 15% de las mujeres gestantes presenta alguna patología que incrementa el riesgo para su vida y la del feto, por lo que requiere cuidado obstétrico especializado (1).

Se estima que el 84% de las muertes maternas estuvieron relacionadas con la calidad deficiente de la atención obstétrica y el retraso en recibir un tratamiento adecuado a nivel hospitalario. (1)

Las principales complicaciones en la mujer embarazada y en el posparto son las hemorragias graves, las infecciones, la hipertensión arterial durante el embarazo (preeclampsia y eclampsia) y los abortos peligrosos, responsables de aproximadamente el 75% de todas las muertes maternas. La mayoría de estas muertes son evitables, ya que las intervenciones de salud para prevenir o tratar las complicaciones son bien conocidas. Por ello, todas las mujeres necesitan acceso a cuidados de alta calidad durante el embarazo, el parto y el puerperio. (3)

Una de las estrategias utilizadas mundialmente es el triage, término que proviene de la palabra francesa *trier*, empleada para describir procesos de clasificación y organización de pacientes ante una emergencia. Fue implementado en hospitales por primera vez en 1964. El triage se utiliza en la comunidad sanitaria para categorizar a los pacientes según la gravedad de sus lesiones y el grado de compromiso de su bienestar, determinando el orden en que requieren atención y monitorización (4).

Aplicado a la medicina durante la gestación, el triage obstétrico es un protocolo de atención de primer contacto en emergencias obstétricas. Su propósito es clasificar la gravedad de la situación de las pacientes y precisar la acción

necesaria para preservar la vida del binomio madre-hijo o la viabilidad de un órgano dentro del lapso terapéutico establecido. Este sistema se ha adaptado para emplearse en el periodo perinatal (embarazo, parto y puerperio) y en cada contacto de la paciente con el personal de salud. Cuando una paciente es identificada con alguna complicación o emergencia, se activa la ruta crítica para la vigilancia del embarazo. (1)

El objetivo del triage obstétrico es garantizar la adecuada categorización de la atención de las mujeres en estado grávido-puerperal que solicitan servicios hospitalarios, así como su derivación oportuna al área correspondiente, donde recibirán atención segura y calificada por personal especializado, a través del *Código de respuesta a la emergencia obstétrica.* (1,5)

El volumen de pacientes en triage obstétrico suele superar el número total de partos de un hospital entre un 20% y un 50%, por lo que las unidades obstétricas deben contar con los recursos necesarios para atender esta demanda (6).

Elementos necesarios para la implementación del triage obstétrico

- *Área física:* adecuada iluminación, señalización y cercanía al servicio de urgencias, área de choque y tococirugía.
- *Recurso humano:* personal de enfermería y médico especialista en ginecología y obstetricia.
- *Recurso material:* equipo y material médico indispensable.

El procedimiento inicia con la recepción de las pacientes obstétricas en el área de triage y concluye con su derivación al área correspondiente, según el código establecido. La clasificación se basa en la observación de la paciente, el interrogatorio y la medición de signos vitales. (1)

Clasificación por códigos

- *Código Rojo:* condición en la que la paciente presenta una complicación médica o quirúrgica que implica riesgo inminente de morbilidad o mortalidad materna y perinatal, requiriendo acción inmediata del personal de salud.
- *Código Amarillo:* condición que genera la necesidad de atención pronta ante la aparición de un problema de etiología diversa y gravedad variable (urgencia calificada).
- *Código Verde:* condición que no requiere resolución urgente.

La adecuada capacitación del personal médico para la detección oportuna de signos y síntomas en la mujer embarazada ya sea durante el periodo prenatal, durante la atención del nacimiento y en el puerperio, además de la categorización adecuada utilizando el sistema triage permite una disminución en la morbilidad y mortalidad materna.

Los signos, síntomas y datos clínicos relevantes para la clasificación adecuada de la paciente obstétrica se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Clasificación Triage Obstétrico

Código	Observación	Interrogatorio	Signos vitales
1. Rojo (Emergencia)	• Somnolienta, estuporosa o inconsciente. • Hemorragia visible. • Crisis convulsivas al ingreso. • Respiración alterada o cianosis.	• Convulsiones recientes. • Pérdida de visión. • Sangrado transvaginal abundante. • Cefalea pulsátil. • Amaurosis, epigastralgia, acúfenos, fosfenos.	• TA ≥ 160/110 mmHg o ≤ 89/50 mmHg. • Índice de choque > 0.8. • FC < 45 o > 125 lpm • Temperatura > 39°C o < 35°C. • FR < 16 o > 20 rpm.

Código	Observación	Interrogatorio	Signos vitales
2. Amarillo (Urgencia calificada)	• Consciente. • Sin hemorragia visible. • Sin crisis convulsivas. • Ventilación conservada. • Palidez, ansiedad por condición clínica.	• Actividad uterina regular. • Expulsión de líquido transvaginal. • Hipomotilidad fetal. • Datos de alarma: sangrado escaso/moderado, cefalea no pulsátil, fiebre no cuantificada.	• TA entre 140/90 y 159/109 mmHg • Hipotensión entre 90/51 y 99/59 mmHg • FC mínima 50–60, máxima 80–100 lpm • Índice de choque 0.7–0.8. • Temperatura 37.5–38.9°C.
3. Verde (Urgencia no calificada)	• Consciente. • Sin hemorragia. • Sin crisis convulsivas. • Ventilación normal. • Piel sin cianosis. • Sin datos de alarma grave.	• Actividad uterina irregular, Expulsión de moco. • Producto a término o cercano. • Motilidad fetal normal. • Interrogatorio negativo a datos de alarma.	• Signos vitales dentro de la normalidad. • Sin alteraciones.

Código de Emergencia Obstétrica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la muerte materna como la

> muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su gestión, pero no por causas accidentales o incidentales (7).

A nivel global, en 2020 se estimaron aproximadamente 287,000 muertes maternas, con una tasa de mortalidad materna (MMR) de 223 muertes por cada

100,000 nacidos vivos. De estas, el 95% ocurrió en países de ingresos y medios bajos (8).

La hemorragia obstétrica continúa siendo la principal causa de muerte materna en el mundo. Los trastornos hipertensivos representan la segunda causa obstétrica directa más frecuente y constituyen la principal causa de muerte materna en América Latina y el Caribe (1).

Los esfuerzos actuales a nivel global se centran en la prevención, el diagnóstico oportuno y el manejo adecuado de las situaciones que ponen en riesgo la vida de la madre y del feto, dado que la mayoría de los casos son prevenibles. Esto ha llevado a la creación de procesos y protocolos dirigidos a la educación y capacitación del personal médico en contacto con la mujer gestante, así como de las instituciones que brindan atención obstétrica.

La *emergencia obstétrica* se define como el estado nosológico que pone en peligro la vida de la mujer durante la etapa grávido-puerperal y/o la del producto de la gestación, y que requiere atención médica y/o quirúrgica inmediata por personal calificado (1).

La Atención de la Emergencia Obstétrica es la prestación que debe brindar el personal médico de la unidad hospitalaria, garantizando la resolución inmediata y adecuada de cualquier complicación obstétrica de manera continua, las 24 horas del día, todos los días del año (1). Esta atención se proporciona a través del *Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica*, conformado por profesionales de diferentes especialidades, que atienden a la paciente obstétrica en estado crítico en el lugar requerido dentro del hospital, como respuesta a la activación del Código de Emergencia Obstétrica.

El *Código de Emergencia Obstétrica* o *Sistema de Alerta* consiste en la activación de un mecanismo de aviso al personal del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica para atender una emergencia y salvar la vida de la madre y del producto de la gestación. Este llamado debe ser simple, estandarizado, continuo y único (1).

Equipo indispensable para la atención

- Líder del equipo: Debe ser la persona mejor capacitada del equipo en protocolos de reanimación. Especialista en cuidados intensivos, médico materno-fetal o ginecoobstetra con formación en medicina crítica.

- Especialista en ginecología y obstetricia.
- Especialista en anestesiología.
- Especialista en neonatología.
- Personal de enfermería (monitoreo hemodinámico).
- Personal de enfermería (circulatorio).
- Enfermera circulante.
- Enfermera administrativa.
- Personal de laboratorio de análisis clínicos.
- Personal de banco de sangre o servicio de transfusión.
- Personal de imagenología.
- Trabajador(a) social.
- Camilleros.

Funciones del personal de respuesta a la emergencia obstétrica

Líder del equipo: Dirige y participa activamente en la atención médica de la paciente. Realiza la valoración neurológica, cardio-hemodinámica, hematológica, respiratoria, renal y metabólica, e inicia medidas de apoyo a la función orgánica, así como tratamiento multiorgánico.

Médico especialista en Gineco-Obstetricia: Atiende el problema de su área desde la fase diagnóstica hasta el plan de manejo integral. Además, efectúa el rastreo ultrasonográfico básico (vitalidad fetal, localización placentaria y líquido amniótico, en su caso). Realiza la exploración de la pelvis genital y maneja la condición del embarazo conforme al diagnóstico establecido.

Médico especialista en Anestesiología: Ajusta el manejo anestésico de acuerdo con las condiciones maternas y fetales. Efectúa intubación oro o nasotraqueal en caso necesario y realiza procedimientos anestésicos de urgencia. Participa activamente en la reanimación hemodinámica.

Médico especialista en Neonatología: Identifica las condiciones fetales y prepara el área para la reanimación neonatal.

Enfermera/o brazo izquierdo (monitoreo hemodinámico): Registra y valora signos vitales (presión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y oximetría). Asiste en la intubación. Coloca dispositivos invasivos, sonda Foley y sonda nasogástrica. Apoya en la instalación de catéter venoso central. Coloca cánula nasal y/o mascarilla facial.

Enfermera/o brazo derecho (circulatorio): Canaliza venas o permeabiliza accesos venosos. Obtiene muestras de laboratorio y realiza glucometría capilar. Administra medicamentos y hemoderivados. Efectúa vendajes en miembros pélvicos y vigila el estado neurológico de la paciente.

Enfermera/o circulante: Prepara medicamentos y soluciones. Provee material de curación. Maneja el carro rojo y caja roja.

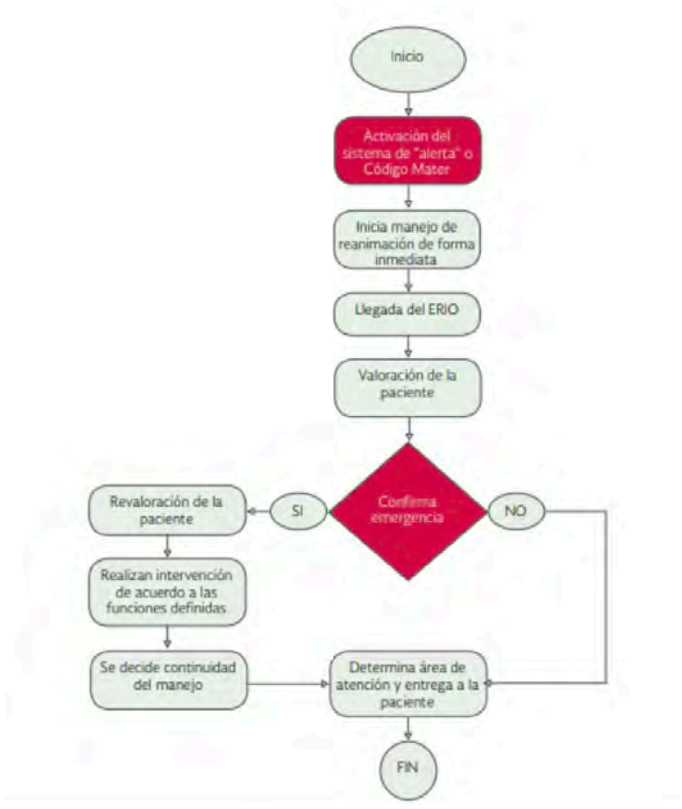
Proceso de atención

El proceso inicia con la activación de la alerta del código de respuesta ante la presencia de una emergencia obstétrica, es decir, en aquellas pacientes clasificadas como código rojo, éste puede ser activado en cualquier área del hospital donde sea detectado el signo clínico de alarma (ver diagrama de flujo 1).

Continua con el arribo del equipo médico de respuesta a la emergencia obstétrica, cumpliendo con las funciones previamente descritas.

Concluye con la decisión del manejo definitivo una vez lograda la mejor estabilización posible.

Diagrama 1: Proceso de Código de Respuesta de Emergencia Obstétrica.



Bibliografía

1. Secretaría de Salud. *Triage obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica: lineamiento técnico* [Internet]. México: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva; 2016 [citado 2026 May 7]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/131801/web_TriageObstetricoCM.pdf
2. World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Population Fund (UNFPA), World Bank Group, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *Trends in maternal mortality estimates 2000 to 2023*. Geneva: World Health Organization; 2025. ISBN: 978-92-4-010846-2.
3. *Mortalidad materna* [Internet]. Who.int. [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality
4. Ancey CC, O'Rourke MC. *Emergency department triage*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan– [citado 2026 May 7]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557583/
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Diagnóstico y tratamiento inicial de las emergencias obstétricas. Guía de práctica clínica: evidencias y recomendaciones* [Internet]. México: IMSS; 2019 [citado 2026 May 7]. Disponible en: http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Hospital-based triage of obstetric patients*. Obstet Gynecol. 2016;128(1):e16–9.
7. World Health Organization. *The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [citado 2026 May 7]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70929/9789241548458_eng.pdf
8. Cresswell JA, Alexander M, Chong MYC, et al. *Global and regional causes of maternal deaths 2009–20: a WHO systematic analysis*. Lancet Glob Health. 2025;13:e626–e634.

VIOLENCIA DE GÉNERO Y VIOLENCIA EN EL ÁMBITO FAMILIAR

L. Cabero Roura
C. Ramírez Colunga
A. Guzmán López

VIOLENCIA DE GÉNERO Y VIOLENCIA EN EL ÁMBITO FAMILIAR

Introducción

Toda acción de agresión física, psicológica o emocional debido al género se reconoce como una violación a los derechos humanos (Torres et al., 2023) y, hoy en día, sigue siendo un problema de salud pública. Aunque la violencia puede afectar a cualquier sexo, diversos organismos internacionales han señalado que afecta de manera desproporcionada a las mujeres. Esta situación refleja probablemente la persistencia de patrones culturales, estereotipos de género y desigualdades estructurales que favorecen relaciones asimétricas de poder.

Los avances en materia de derechos de las mujeres son positivos; sin embargo, a pesar de la información y las acciones colectivas, las estadísticas se han mantenido estables en las últimas décadas. De acuerdo con las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), dos de cada tres mujeres han sido víctimas de violencia física o sexual al menos una vez en su vida (Castro et al., 2025).

En México, según las últimas estadísticas de 2021 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 70 % de las mujeres han experimentado al menos un incidente de violencia, que puede ser:

- Psicológica (51.6 %).
- Sexual (49.7 %).
- Física (34.7 %).
- Económica, patrimonial y/o discriminación (27.4 %).

Lo anterior subraya la asimetría en las relaciones de poder entre hombres y mujeres y la necesidad de continuar trabajando para erradicar esta problemática.

Las consecuencias de la violencia de género pueden llegar a ser devastadoras y las repercusiones pueden ser permanentes. En el ámbito laboral, se afecta el desempeño y, por lo tanto, la productividad (Torres et al., 2023). En el ámbito clínico, se relaciona con enfermedades crónicas y trastornos de salud mental. En el campo de la ginecología y la obstetricia, impacta la salud sexual y reproductiva, incluyendo complicaciones obstétricas, infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados.

Por otro lado, todo tipo de violencia acarrea altos costos económicos. Por ejemplo, en el plano macroeconómico reduce la formación de capital humano

y la inversión extranjera y nacional. No obstante, en la mayor parte de los países latinoamericanos no se realizan estudios sobre los costos que implica (*Violencia de Género Contra Las Mujeres y Feminicidio: Un Reto Para El Estado Salvadoreño Organización de Mujeres Salvadoreñas Por La Paz* (ORMUSA), n.d.).

De cualquier manera, es indudable que los costos económicos y sociales generados por la violencia de género son altos, por lo que la violencia de género no solo constituye un problema social, sino también un problema de salud pública.

Definiciones y tipos de violencia

Violencia de género

La violencia de género, según la ONU, se refiere a los actos dañinos dirigidos contra una persona o un grupo de personas en razón de su género. Tiene su origen en la desigualdad de género, el abuso de poder y la existencia de normas dañinas. El término se utiliza principalmente para subrayar el hecho de que las mujeres y niñas se encuentran en situación de riesgo frente a múltiples formas de violencia, aunque los hombres y los niños también pueden ser blanco de ella (*La Violencia de Género Según La ONU*, n.d.).

Violencia en el ámbito familiar

Por otro lado, la violencia en el ámbito familiar es un fenómeno social que ocurre en casi todos los países y se define como el uso intencionado y repetido de la fuerza física o psicológica para controlar, manipular o atentar en contra de algún integrante de la familia (*Violencia En La Familia* | Consejo Nacional de Población | Gobierno | Gob.Mx, n.d.). Este fenómeno puede ocurrir entre cónyuges, parejas, padres e hijos, hermanos u otros familiares que compartan vínculos de convivencia o dependencia.

Sin embargo, es importante destacar que la violencia de género y la violencia intrafamiliar no son categorías mutuamente excluyentes. Por el contrario, ambas pueden coexistir y manifestarse de manera simultánea en un

mismo evento. Un acto de violencia ejercido por un hombre contra su pareja dentro del entorno familiar puede considerarse violencia intrafamiliar por el contexto en el que ocurre y, a la vez, violencia de género cuando está motivado o favorecido por desigualdades estructurales entre hombres y mujeres.

Esta interacción demuestra que las diferentes formas de violencia suelen entrelazarse, por lo que su análisis requiere una visión integral que considere tanto el contexto familiar como los factores socioculturales que las perpetúan.

Tipos de violencia

La violencia de género y la violencia en el ámbito familiar pueden manifestarse a través de diversas formas que pueden coexistir y potenciarse entre sí. Estas expresiones incluyen la violencia física, psicológica o emocional, sexual, económica o patrimonial y, de manera creciente, la violencia digital. Cada una presenta características específicas en cuanto a su forma de ejercicio, impacto en la salud y dificultad para su identificación, por lo que su reconocimiento resulta fundamental para un abordaje adecuado.

A continuación, se describen los principales tipos de violencia. (*Proyecto Para La Implementación Del Protocolo de Actuación Ante a La Violencia Contra Las Mujeres En El Sistema de Acogida de Protección Internacional TIPOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO-A6 TIPOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO*, n.d.)

Violencia física

Consiste en cualquier acción que provoque daño corporal mediante el uso de la fuerza. Incluye golpes, empujones, quemaduras, estrangulamiento, quemaduras, tirones de pelo, torturas, lesiones con objetos o cualquier conducta que comprometa la integridad física de la víctima.

Violencia psicológica o emocional

Comprende conductas dirigidas a afectar la estabilidad emocional de la persona. Incluye gritos, humillaciones, amenazas, coerción, exigencia de obediencia y/o sumisión, comentarios, insultos, aislamiento social, intimidación, manipulación o desprecio, entre otros, causando con ello un perjuicio en la integridad psicomoral de la víctima.

Violencia sexual

Se refiere a cualquier acto sexual realizado sin consentimiento o mediante coerción, intimidación o abuso de poder. Incluye la violación, el acoso sexual, la explotación sexual, el exhibicionismo, la provocación sexual, la inducción a la prostitución y cualquier práctica que vulnere la autonomía corporal y reproductiva de la persona.

Violencia económica y patrimonial

La violencia económica implica el control o limitación de los recursos financieros de una persona con el propósito de generar dependencia o restringir su autonomía. Esta incluye la destrucción, retención o apropiación indebida de bienes, documentos, propiedades o recursos económicos.

Entre las manifestaciones más comunes de este tipo de violencia se encuentran la prohibición de que la mujer trabaje y pueda desarrollarse como persona económicamente independiente; que el agresor proporcione de manera insuficiente recursos económicos para la subsistencia de la unidad familiar; o incluso el incumplimiento del régimen de pensiones establecidas cuando la guarda y custodia de los menores es compartida

Violencia digital

El desarrollo de las tecnologías de la información ha favorecido la aparición de nuevas formas de agresión. La violencia digital hace referencia a la manifestación de la violencia a través de las denominadas TIC (Tecnologías de Información y Comunicación). Es decir, se refiere a la violencia psicológica y/o verbal canalizada a través de las redes sociales y las nuevas tecnologías.

Ejemplos de ello son el acoso en línea, la difusión no consentida de imágenes íntimas, el hostigamiento mediante redes sociales y otras conductas que afectan la privacidad, dignidad o seguridad de las personas.

Violencia obstétrica

Además de las formas clásicamente descritas, dentro de las distintas manifestaciones de violencia que afectan a las mujeres merece especial atención la violencia obstétrica, un concepto que ha adquirido creciente relevancia en las últimas décadas debido a una mayor sensibilización sobre los derechos de las pacientes durante el embarazo, el parto y el puerperio.

La violencia obstétrica se desarrolla en el contexto de la atención sanitaria y comprende acciones u omisiones que pueden generar daño físico, psicológico o emocional, limitar la autonomía de la mujer o vulnerar su capacidad de participar de manera informada en las decisiones relacionadas con su atención (*¿Sabes En Que Consiste La #Violencia Obstétrica?* | Comisión Nacional Para Prevenir y Erradicar La Violencia Contra Las Mujeres | Gobierno | Gob.Mx, n.d.).

Su reconocimiento ha permitido visibilizar prácticas que históricamente fueron normalizadas dentro de los servicios de salud y ha impulsado una reflexión sobre la necesidad de brindar una atención obstétrica basada en la evidencia, el respeto, la dignidad y el consentimiento informado.

Importancia del reconocimiento de los tipos de violencia

En cualquiera de sus manifestaciones, la violencia constituye una vulneración de los derechos humanos con repercusiones significativas. Por ello, resulta fundamental conocer e identificar oportunamente cada una de sus formas de presentación, ya que muchas de ellas pueden pasar inadvertidas al no involucrar agresiones físicas evidentes.

La adecuada comprensión de los distintos tipos de violencia favorece que la población reconozca conductas abusivas que anteriormente podían considerarse normales o aceptables, permitiendo una búsqueda temprana de apoyo y protección.

Factores de riesgo y determinantes

El estudio de los factores de riesgo asociados a la violencia de género y la violencia en el ámbito familiar ha permitido comprender que la violencia no es solo el resultado de una cultura patriarcal, que favorece la persistencia de relaciones de poder desiguales, sino el resultado de una compleja interacción entre características individuales y culturales más amplias.

Bajo esta perspectiva, la violencia debe entenderse como la consecuencia de múltiples determinantes que actúan de manera simultánea. En 2019, Molina y colaboradores realizaron una revisión que incluyó 55 artículos sobre factores

de riesgo y consecuencias de la violencia de género, agrupando en cuatro categorías generales los factores que contribuían a la aparición y perpetuación de la violencia.

Figura 1. Factores de riesgo para la violencia de género



Factores asociados a la aparición y perpetuación de la violencia

El motivo más frecuente que se encontró en la revisión para ejercer la violencia fue el motivo pasional. De estos, los celos fueron el motivo más referenciado, pues están presentes en todas las investigaciones consultadas; de ahí siguieron los conflictos de pareja, la infidelidad y el deseo de controlar a la pareja (Molina Giraldo, E. (2021). Factores de riesgo y consecuencias de la violencia de género en Colombia. *Tempus Psicológico*, 2(1), 15-36. https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2149.2019).

Factores emocionales

En cuanto a los factores emocionales, estos los podemos subdividir en los del agresor y la víctima. Diversas investigaciones han señalado que la ira y las dificultades para regularla, la baja autoestima, los trastornos depresivos y emociones relacionadas con la inseguridad, el miedo y la dependencia emocional, pueden favorecer la aparición y perpetuación de conductas violentas. Y, en el otro lado, desde la perspectiva de la víctima, la exposición repetida a situaciones de violencia, sentimientos de miedo, síntomas depresivos y una

disminución de la autoestima contribuyen a la normalización y aceptación del maltrato (Molina Giraldo, E. (2021). Factores de riesgo y consecuencias de la violencia de género en Colombia. Tempus Psicológico, 2(1), 15-36. https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2149.2019).

Contexto sociocultural

El hablar del contexto sociocultural hace referencia a las normas sociales y culturales que han contribuido históricamente a la construcción de roles de género basados en diferencias biológicas percibidas entre hombres y mujeres. Estos roles han definido expectativas sobre la forma de vestir, comportarse, relacionarse y participar en la sociedad, así como las responsabilidades y actividades consideradas apropiadas para cada género. Como consecuencia, se han establecido modelos socialmente aceptados de feminidad y masculinidad que son transmitidos de generación en generación (Molina Giraldo, E. (2021). Factores de riesgo y consecuencias de la violencia de género en Colombia. Tempus Psicológico, 2(1), 15-36. https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2149.2019).

En este grupo de factores cabe mencionar:

- La cultura patriarcal.
- La influencia de construcciones sociales diferenciadas en función del género.
- La naturalización e invisibilización de la violencia.
- El conflicto armado.
- Las fallas en las leyes o la ineficacia de la justicia.
- La influencia de la iglesia.
- La información violenta transmitida por medios de comunicación.
- La exclusión social.

Factores sociodemográficos

Por último, al hablar sobre factores sociodemográficos independientes del rol, podemos mencionar la pobreza, bajo nivel educativo, ser inmigrante y vivir en zonas rurales.

Molina y cols. dividieron los factores en función del rol en la violencia; es decir, en su trabajo encontraron que entre los factores de riesgo para ser victimario estaban:

- El consumo de alcohol.
- El consumo de drogas.
- El desempleo.
- Las dificultades laborales.
- La presencia de violencia entre los padres.
- Haber padecido abuso en la infancia.

Y para ser víctima:

- Discapacidad física.
- Dependencia económica.
- Haber sido criada(o) en un hogar monoparental.
- Haber padecido abuso en la infancia.

(Molina Giraldo, E. (2021). Factores de riesgo y consecuencias de la violencia de género en Colombia. *Tempus Psicológico*, 2(1), 15-36. https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2149.2019).

Modelo ecológico de la violencia

La naturaleza multifactorial de la violencia ha dado lugar al desarrollo de diversos modelos teóricos destinados a explicar los mecanismos y circunstancias que favorecen su aparición y persistencia. Entre ellos, el modelo ecológico propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) constituye uno de los marcos conceptuales más ampliamente utilizados. Este modelo plantea que la violencia es el resultado de la interacción dinámica de factores presentes en distintos niveles de influencia, que incluyen las características individuales, las relaciones interpersonales, el entorno comunitario y el contexto social más amplio (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Nivel individual

Evalúa factores biológicos y del historial personal (impulsividad, edad, antecedentes de abuso).

Nivel relacional

Analiza las relaciones sociales más cercanas (familia, pareja, grupo de amigos).

Nivel comunitario

Examina los contextos en los que se desarrollan las relaciones sociales (escuelas, lugares de trabajo, vecindarios).

Nivel social

Considera las estructuras culturales y las leyes generales de la sociedad (normas sociales, políticas de salud y bienestar).

Comprensión integral de los factores de riesgo y protección

Desde esta perspectiva, el modelo ecológico refuerza que la violencia surge de la convergencia de múltiples elementos biológicos, psicológicos, sociales, culturales y económicos que actúan de manera simultánea. La comprensión de estos niveles permite identificar factores de riesgo y de protección, así como diseñar estrategias de prevención e intervención más integrales y efectivas.

Consecuencias multidimensionales de la violencia

La violencia de género y la violencia intrafamiliar generan repercusiones que trascienden el daño físico inmediato y afectan múltiples dimensiones de la vida de las personas, sus familias y la sociedad en su conjunto. Desde el punto de vista de la víctima, los trastornos los podemos dividir en:

Consecuencias en las víctimas

Consecuencias físicas

Comprende las consecuencias de salud y daños que incluyen zarandeos, golpes, estrangulaciones, quemaduras, mordeduras, lesiones con armas, restricción del movimiento y hasta la muerte.

Consecuencias psicológicas

Involucra depresión, ansiedad, baja autoestima, miedo, aislamiento social y otras afectaciones emocionales que pueden persistir incluso después de haber cesado la agresión.

Consecuencias sociales

Engloba la disminución de la participación de las mujeres en el mercado laboral, el ausentismo, la productividad y limitación de las oportunidades educativas y de desarrollo personal.

Consecuencias reproductivas

Incremento de embarazos no deseados, aumento de infecciones de transmisión sexual, dolor pélvico crónico y disfunción sexual.

Consecuencias en el ámbito familiar

Cuando la violencia ocurre dentro del ámbito familiar, las consecuencias se tornan particularmente relevantes, debido a que ocurren dentro de un entorno que debería representar protección y seguridad. La exposición prolongada a estas conductas se asocia fuertemente con trastornos emocionales, afectación del desarrollo infantil, deterioro de la salud física y mental, así como perpetuación de patrones violentos a través de generaciones.

Consecuencias económicas

En relación con las consecuencias económicas, la OMS clasifica los costos asociados a la violencia en directos e indirectos.

Costos directos

Los costos directos corresponden a los recursos destinados a la prevención, atención y tratamiento de los actos violentos, e incluyen los gastos derivados de los servicios policiales y judiciales, así como la atención médica, psicológica y de rehabilitación de las víctimas.

Costos indirectos

Por su parte, los costos indirectos abarcan las repercusiones que la violencia genera sobre la salud, la economía y la sociedad (*Violencia de Género Contra Las Mujeres y Feminicidio: Un Reto Para El Estado Salvadoreño Organización de Mujeres Salvadoreñas Por La Paz* (ORMUSA), n.d.).

- Repercusiones en el ámbito de la salud:
  El ámbito de la salud comprende el incremento de la morbilidad y la mortalidad, así como una mayor incidencia de trastornos depresivos y abuso de sustancias.
- Repercusiones económicas:
  Desde la perspectiva económica, se traduce en una disminución de la productividad laboral, pérdida de ingresos y fuga de capital humano.
- Repercusiones sociales:
  Y en el plano social, se incluyen la transmisión intergeneracional de los patrones de violencia, el deterioro de la calidad de vida y una menor participación de la población en los procesos democráticos y de desarrollo comunitario.

Impacto económico global de la violencia

Hablando específicamente del impacto económico global de la violencia, este se define como el gasto y efecto económico relacionados con la contención, prevención y tratamiento de sus consecuencias. La cuantificación de este impacto permite dimensionar la magnitud del problema y estimar los beneficios económicos potenciales derivados de la implementación de estrategias efectivas para su prevención y reducción.

De acuerdo con el Índice de Paz Global 2025, durante el año 2024 el impacto económico mundial de la violencia alcanzó los 19.97 billones de dólares ajustados por paridad de poder adquisitivo (PPA), cifra equivalente al 11.6 % del producto interno bruto mundial, o aproximadamente 2,455 dólares por habitante. Esta estimación representó un incremento del 3.8 % respecto al año anterior (Institute for Economics & Peace, 2025), lo que evidencia que la violencia continúa constituyendo una importante carga económica para los sistemas de salud, justicia, seguridad y protección social, además de limitar el crecimiento y el desarrollo sostenible de las sociedades.

Costo del delito en México

En México, el promedio nacional del costo del delito varía según entidades federativas: en 7 de ellas tiene un costo alto (7193 a 9100 pesos por persona afectada), en 13 entidades, medio (5287 a 7192 pesos), y en 12 entidades, bajo (3579 a 5286 pesos).

En promedio, el costo por persona afectada es de 6,226 pesos y, en 2024, el 1.07 % del producto interno bruto mundial (INEGI, 2025).

La violencia como problema de salud pública y de derechos humanos

Por todas estas consecuencias, la violencia debe ser entendida como un importante problema de salud pública y de derechos humanos, cuya atención requiere un abordaje integral y multidisciplinario. La identificación temprana de sus consecuencias por parte de los profesionales de la salud, en particular en las áreas de ginecología y obstetricia, representa una oportunidad para intervenir oportunamente, brindar atención especializada, favorecer la recuperación de las víctimas y contribuir a la prevención de nuevos episodios de violencia.

Prevención de la violencia y evolución del marco integral

La violencia requiere una respuesta integral y multidisciplinaria. Su prevención no puede limitarse únicamente a la atención de las consecuencias físicas o psicológicas derivadas de las agresiones, sino que debe orientarse a la transformación de las condiciones estructurales que favorecen su aparición y perpetuación. En este sentido, la prevención implica el desarrollo de estrategias dirigidas a modificar normas sociales y culturales que legitiman la desigualdad de género, promover relaciones basadas en el respeto y la equidad, así como fortalecer los mecanismos institucionales de protección y acceso a la justicia.

Los modelos contemporáneos de prevención reconocen que la violencia es un fenómeno complejo multifactorial. Por ello, las intervenciones más efectivas son aquellas que combinan acciones educativas, legislativas, sanitarias y

comunitarias. La educación en igualdad de género desde edades tempranas, el fortalecimiento de redes de apoyo social, la capacitación de profesionales y la implementación de políticas públicas con perspectiva de género constituyen herramientas fundamentales para disminuir la incidencia de la violencia y sus repercusiones. Esta función resulta especialmente relevante en especialidades como ginecología y obstetricia, donde existe un contacto frecuente y continuo con las pacientes a lo largo de distintas etapas de su vida reproductiva. La identificación oportuna de indicadores de violencia permite implementar medidas de apoyo, referencia y seguimiento antes de que las consecuencias alcancen mayor gravedad.

Asimismo, independientemente de la forma en que se manifieste una agresión, resulta fundamental reconocerla de manera temprana. Durante décadas, múltiples expresiones de violencia permanecieron invisibilizadas o socialmente normalizadas, dificultando su identificación tanto por parte de las víctimas como de los profesionales encargados de brindar atención. Sin embargo, la creciente difusión de información a través de campañas educativas, programas de sensibilización y medios de comunicación ha contribuido a una mayor comprensión del fenómeno. Este proceso ha favorecido el reconocimiento de conductas previamente aceptadas, permitiendo intervenciones más tempranas y efectivas.

Evolución del marco teórico y jurídico

En cuanto al marco teórico, el reconocimiento de la violencia como una problemática global ha impulsado el desarrollo progresivo de instrumentos jurídicos y políticos destinados a garantizar la protección de los derechos humanos de las mujeres. Este proceso ha estado marcado por importantes avances en el ámbito internacional que han permitido consolidar un marco normativo orientado a la prevención, sanción y erradicación de todas las formas de violencia basada en género.

Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer

Uno de los hitos más relevantes ocurrió en 1979 con la adopción de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra

la Mujer (CEDAW) por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Este instrumento es considerado un referente fundamental en la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres, al establecer obligaciones específicas para los Estados en materia de eliminación de la discriminación y garantía de los derechos de las mujeres (Castro et al., 2025). La CEDAW sentó las bases para comprender que la violencia de género constituye una manifestación de las relaciones históricas de desigualdad entre hombres y mujeres.

Conferencia Mundial de Derechos Humanos de Viena

Posteriormente, en 1993, la Conferencia Mundial de Derechos Humanos celebrada en Viena reafirmó que los derechos de las mujeres forman parte inseparable e indivisible de los derechos humanos universales (Castro et al., 2025). La Declaración y Programa de Acción de Viena representó un avance significativo al reconocer explícitamente la necesidad de eliminar todas las formas de violencia y discriminación basadas en el género.

Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer y Plataforma de Acción de Beijing

Dos años más tarde, la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, realizada en Beijing en 1995, consolidó estos avances mediante la adopción de la Plataforma de Acción de Beijing (ONU Mujeres, 1995). Este documento estableció objetivos estratégicos y medidas concretas para promover la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y la eliminación de las barreras estructurales que perpetúan la violencia. La plataforma continúa siendo una referencia internacional para el diseño de políticas públicas orientadas a la protección y promoción de los derechos de las mujeres.

Convenio de Estambul

Más recientemente, el Convenio de Estambul, adoptado por el Consejo de Europa en 2011, fortaleció los compromisos internacionales en materia de prevención, protección y persecución de la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica (Castro et al., 2025). Este instrumento introdujo un enfoque integral basado en cuatro pilares fundamentales: prevención, protección de las víctimas, procesamiento de los agresores y desarrollo de políticas coordinadas. Su relevancia radica en la incorporación de mecanismos específicos para garantizar la implementación efectiva de medidas destinadas a erradicar la violencia de género.

Transformación de la comprensión de la violencia

La evolución de este marco internacional refleja un cambio progresivo en la comprensión de la violencia, pasando de considerarse un asunto privado o familiar a reconocerse como una violación de los derechos humanos que exige respuestas institucionales coordinadas y sostenidas.

Denuncia y acceso a los mecanismos de protección y justicia

Por último, no se debe dejar de mencionar la denuncia, la cual constituye un elemento fundamental para la efectividad de las estrategias de prevención, atención y seguimiento de la violencia. A través de ella es posible activar mecanismos de protección, facilitar el acceso a servicios especializados y generar información que contribuya al diseño de políticas públicas más eficaces.

Sin embargo, pese a los avances normativos e institucionales alcanzados en las últimas décadas, las tasas de denuncia continúan siendo considerablemente inferiores a la magnitud real del problema. En México, de 33.5 millones de delitos ocurridos en 2024, solo se denunció el 9.6 %, de los cuales 6.8 % cuentan con carpeta de investigación y un 2.8 % no. Y de aquellos que se abrieron carpeta de investigación, 40.7 % se encontraba en trámite aún en el 2025, 3.7 % recuperó sus bienes, 3.7 % se puso al delincuente a disposición de un juez, 2.7 % tuvo reparación del daño, 2.5 % se otorgó el perdón y 39.2 % se encuentra sin respuesta (INEGI, 2025).

Estas cifras evidencian la baja tasa de denuncia existente y respaldan los hallazgos que indican que el 63 % de la población se abstiene de denunciar debido a factores atribuibles a las autoridades, como la falta de confianza en las instituciones, la percepción de ineficacia en los procesos o el temor a recibir una atención inadecuada. Asimismo, entre las causas no atribuibles a la autoridad, la más frecuentemente reportada es la percepción de que realizar una denuncia implica una pérdida de tiempo, seguido de no tener pruebas y miedo a la persona agresora. Lo que constituye una barrera adicional para el acceso a los mecanismos formales de protección y justicia.

Barreras para la denuncia y búsqueda de apoyo

Entre otras causas a nivel global que interfieren con la denuncia o la búsqueda de apoyo se encuentran la dependencia económica, la existencia de vínculos afectivos, la normalización de la violencia dentro del entorno familiar y la ausencia de redes de apoyo. Por ello, resulta prioritario fortalecer mecanismos de denuncia que sean accesibles, seguros, confidenciales y sensibles a las necesidades de las víctimas.

La capacitación del personal encargado de recibir y procesar denuncias, así como la coordinación entre los sectores de salud, justicia y asistencia social, son componentes esenciales para garantizar una respuesta efectiva. De igual manera, la identificación temprana realizada por profesionales de la salud, trabajadores sociales, docentes y autoridades puede desempeñar un papel decisivo en la interrupción de los ciclos de violencia. La detección oportuna y la denuncia no solo contribuyen a reducir la impunidad, sino que también mejoran el pronóstico físico, psicológico y social de las personas afectadas.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López

VIOLENCIA DOMÉSTICA Y VIOLENCIA VICARIA·

UNA APROXIMACIÓN BASADA EN DATOS RECIENTES

Introducción

La violencia en el ámbito familiar constituye un fenómeno complejo, multidimensional y de alta relevancia sanitaria y social. Es una fatal realidad que, de forma más evidente, cada día más, se ha hecho patente un problema social de primer orden como lo constituye la violencia doméstica, que tiene una relevancia creciente en todos los contextos culturales y que su solución necesita de abordajes multidisciplinarios e interinstitucionales.

En las últimas décadas, el reconocimiento de la violencia contra las mujeres como una violación de derechos humanos ha impulsado el desarrollo de marcos normativos, sistemas de vigilancia epidemiológica y estrategias de intervención específicas. Sin embargo, persisten importantes desafíos en su conceptualización, medición y abordaje integral, especialmente en lo relativo a la afectación de menores.

Dentro de este contexto, la violencia doméstica y la violencia vicaria emergen como categorías analíticas diferenciadas pero interrelacionadas. La primera engloba las distintas formas de violencia ejercidas en el ámbito familiar, mientras que la segunda representa una manifestación específica y extrema de la violencia de género, caracterizada por la instrumentalización de los hijos u otras personas significativas para infligir daño a la mujer. El objetivo de este capítulo es ofrecer una revisión estructurada de ambos conceptos, sustentada en datos recientes y fuentes institucionales, con especial atención al contexto español y su integración en el marco europeo e internacional.

La violencia contra las mujeres en el ámbito de la pareja y la familia no puede entenderse como un fenómeno privado ni episódico, sino como un problema estructural de salud pública, derechos humanos y protección de la infancia. La OMS sigue señalando que la violencia ejercida por la pareja o expareja constituye una de las formas más frecuentes de violencia contra las mujeres, y estima que, a escala mundial, alrededor de 1 de cada 3 mujeres ha sufrido violencia física o sexual a lo largo de la vida; en la Región Europea de la OMS, la prevalencia acumulada de violencia de pareja y/o violencia sexual alcanza el 26% de las mujeres de 15 a 49 años. Organización Mundial de la Salud+1.

Contexto y magnitud de la violencia doméstica

La violencia doméstica no es una problemática solamente de nuestro entorno, sino que es un problema generalizado, que afecta a una de cada cinco europeas. Los datos procedentes de los organismos expertos calculan que sólo se denuncia un 10% de estas agresiones. Aunque las víctimas del terrorismo doméstico son mayoritariamente mujeres, no es menos cierto que los niños y los mayores, por su vulnerabilidad, también son objeto de agresiones, a veces dramáticas. En cuanto a los hombres, sólo el 5% de las muertes masculinas se debe al ataque de sus parejas y del índice total de violencia doméstica, los maltratados representan también un 5%.

Como no podía ser de otra forma, ante la magnitud de este desafortunado fenómeno, se están llevando a cabo en todo el mundo sendas campañas de sensibilización con el fin de acabar con este tipo de violencia sexista, una de las grandes asignaturas pendientes y retos sociales de nuestra sociedad, aunque posiblemente haya existido desde hace muchísimo tiempo.

Estos códigos culturales machistas pueden no estar vigentes en nuestro entorno, pero sí lo están en otras áreas o en ciertos ambientes, en muchas ocasiones desfavorecidos. Asimismo, los maltratadores pueden ser personas con una falta total de escrúpulos y con una gran carga de hostilidad hacia el resto de la gente, mostrando su comportamiento antisocial hacia su pareja con el fin de amenazarla, amedrentarla y tenerla a su disposición, o por el simple gozo con su dolor. No es raro que estos sujetos tengan un amplio historial delictivo.

Diferenciación conceptual: violencia de género, violencia doméstica y violencia vicaria

En el contexto español conviene distinguir con precisión tres conceptos que a menudo se mezclan. La violencia de género se refiere, en el marco legal español, a la ejercida contra la mujer por quien sea o haya sido su pareja. La violencia doméstica tiene un perímetro distinto y más amplio: incluye la violencia producida dentro del ámbito familiar entre personas unidas por determinados vínculos de parentesco o convivencia. Y la violencia vicaria designa una forma extrema de violencia de género en la que el agresor instrumentaliza a los hijos, hijas u otras personas del entorno afectivo de la mujer para dañarla del modo

más intenso posible. El propio desarrollo normativo y estadístico español ha ido reconociendo progresivamente a los menores como víctimas directas de esta violencia. Instituto Nacional de Estadística+2BOE+2

Datos recientes sobre violencia de género y violencia doméstica

Los datos más recientes del INE muestran que en 2024 se registraron en España 34.684 mujeres víctimas de violencia de género en asuntos con medidas cautelares u órdenes de protección, con una tasa de 1,6 por cada 1.000 mujeres de 14 o más años. Ese mismo año se contabilizaron 8.860 víctimas de violencia doméstica, un 60,6% mujeres y un 39,4% hombres. Entre estas víctimas de violencia doméstica, el vínculo más frecuente con la persona denunciada fue ser padre o madre (37,1%), seguido de hijos (25,5%) y hermanos (9,7%). Estos datos son relevantes porque muestran que "violencia doméstica" y "violencia de género" no son categorías equivalentes y no deben usarse como sinónimos en un texto científico o jurídico. Instituto Nacional de Estadística+1

Impacto en niños, niñas y adolescentes

La afectación de niños, niñas y adolescentes no es marginal. El INE registró en 2024 un total de 1.758 menores víctimas de violencia de género en asuntos con medidas cautelares u órdenes de protección; se trata de hijos, menores en guarda o custodia u otros menores convivientes. Este dato refuerza una idea central: la violencia contra la mujer en la pareja tiene un claro impacto transgeneracional y alcanza de forma directa a la infancia, incluso cuando el menor no es la víctima primaria inicial de la agresión. Instituto Nacional de Estadística

Violencia vicaria y mortalidad infantil

La violencia vicaria representa la expresión más letal de esa instrumentalización. Según la ficha oficial de la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género, entre 2013 y el 23 de marzo de 2026 se habían confirmado en España 68 menores de edad víctimas mortales en casos de violencia de género contra su madre o tutora legal. Solo en 2024 se registraron 9 menores víctimas mortales, de los cuales 5 fueron clasificados específicamente como violencia

vicaria; en 2025, con actualización de 25 de junio, constaban 3 menores asesinados, de los que 2 fueron considerados violencia vicaria; y en 2026, a fecha de 23 de marzo, se habían confirmado 3 menores asesinados, con 2 casos catalogados como violencia vicaria. Delegación contra la Violencia de Género+2Delegación contra la Violencia de Género+2

Estos datos merecen una lectura cualitativa, no solo cuantitativa. En 2024, el 44,4% de los menores asesinados en este contexto estaban asociados a casos con denuncias previas, y en todos esos casos existían medidas de alejamiento vigentes; en 2026, una de las tres víctimas mortales menores estaba vinculada a una denuncia previa y a medidas adoptadas y vigentes. Esto obliga a evitar una visión simplista: la existencia de denuncia o incluso de medidas judiciales no elimina por sí sola el riesgo letal, especialmente cuando hay menores expuestos y dinámicas de control, hostigamiento o represalia tras la ruptura. Delegación contra la Violencia de Género+1

Limitaciones de los sistemas de información

Otro punto importante es la limitación de los sistemas de información. España dispone hoy de mejores estadísticas que hace una década, pero la medición de la violencia vicaria sigue siendo incompleta si se restringe a los homicidios de menores. El propio Pacto de Estado renovado contra la violencia de género reconoce esta carencia y propone recopilar datos específicos sobre violencia vicaria desde la sede judicial, policial y de servicios sociales, además de incorporar esa información al registro sobre violencia contra la infancia. Es decir, el sistema institucional admite que la parte visible del problema está mejor medida que la parte no letal: amenazas sobre hijos, utilización de visitas, daño psicológico inducido, manipulación coercitiva o instrumentalización judicial. Delegación contra la Violencia de Género

Implicaciones asistenciales y de salud pública

Desde una perspectiva asistencial y de salud pública, estos datos respaldan tres conclusiones. La primera es que la violencia vicaria no debe verse como un fenómeno raro, sino como el extremo de un continuo de violencia coercitiva. La segunda es que la protección de la mujer y la protección de la infancia

deben valorarse siempre de forma conjunta. La tercera es que el riesgo no puede estimarse solo por la gravedad previa de la agresión física, sino también por variables como amenazas sobre los hijos, conflictos por custodia, episodios de control posesivo, acceso a armas, quebrantamiento de medidas y deterioro psicosocial tras la separación. Esta orientación coincide con el marco europeo reciente: la Directiva (UE) 2024/1385 establece un enfoque integral para prevenir y combatir la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, reforzando la necesidad de respuesta coordinada y basada en evidencia. EUR-Lex+1

En suma, la evidencia reciente muestra que la violencia doméstica y la violencia vicaria no son categorías retóricas, sino realidades medibles con consecuencias graves y a veces letales. En España, los datos judiciales y administrativos confirman que miles de mujeres y menores siguen afectados cada año, y que la violencia vicaria, aunque todavía infraidentificada en sus formas no letales, constituye una de las expresiones más crueles de la violencia de género. Delegación contra la Violencia de Género+3Instituto Nacional de Estadística+3Instituto Nacional de Estadística+3

Marco conceptual

La Declaración de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer incluye la siguiente definición, hoy ampliamente aceptada, de este tipo de violencia:

> todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener un como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se produce en la vida pública como en la vida privada.

En esta definición se pone de manifiesto lo que decíamos anteriormente respecto de que la violencia contra la mujer se da en el contexto de la desigualdad relacionada con el género y esto se entiende como situaciones que atentan contra la mujer dada su condición, es decir, dada su posición social *subordinada* con respecto a los hombres.

Otra definición refiere lo siguiente:

> La violencia de género incluye maltrato, abuso y hostigamiento sexual en el entorno doméstico y público. El avance conceptual que representa identificar la violencia hacia la mujer como de género, es que se asume que las relaciones asimétricas de poder que existen en la sociedad entre hombres y mujeres representan uno de los factores más relevantes para entender la gravedad y dimensión de la violencia hacia la mujer. La característica de este tipo de violencia es que, a diferencia de los otros hechos delictivos violentos, el factor de riesgo o vulnerabilidad lo constituye el hecho de ser mujer. (Irma Saucedo, 1997 en Mujer indígena y violencia: Entre esencialismos y racismos, Mejías Flores S.)

La definición de *violencia doméstica* que propone Gioconda Batres dice:

> es el abuso que acontece entre miembros de la misma familia o entre personas que tienen relaciones cercanas o íntimas actuales. Pueden incluir los abusos a su vez, violencia física, sexual, psicológica y comportamientos cuya finalidad sea controlar o ejercer coerción". (Navarrete, C 1999 en Caracterización criminológica y victimológica de mujeres comisoras de lesiones de ciudad de La Habana, 2003)

La OMS define la *violencia* como:

> El uso intencional de la fuerza física o el poder contra uno mismo, hacia otra persona, grupos o comunidades y que tiene como consecuencias probables lesiones físicas, daños psicológicos, alteraciones del desarrollo, abandono e incluso la muerte.

La OMS incluye la *intencionalidad* de producir daño en la comisión de estos actos.

Existen diversos términos que no siempre quieren decir lo mismo, de ahí que vale la pena definirlos y explicar sus contenidos.

Violencia doméstica

Cabe señalar que la violencia doméstica es aquella que tiene lugar en el ámbito familiar, y, por tanto, no sólo entre las cuatro paredes de una casa. El término *familiar* hay que entenderlo en sentido amplio. Normalmente se considera que la violencia doméstica se da entre adultos de una edad similar o de

descendientes a ascendientes. (La violencia hacia los niños suele denominarse abuso de menores). Puede ser ejercida por una persona hacia su cónyuge o hijos, por un hijo/-a hacia sus padres/-es (asociado con frecuencia a la drogadicción, o padres ancianos). Puede denominarse así la ejercida por la esposa hacia el esposo, la existente en parejas homosexuales (entre dos hombres o entre dos mujeres), etc. No siempre se ejerce por el/la más fuerte física o económicamente dentro de la familia, siendo con frecuencia razones puramente psicológicas (síndrome de Estocolmo) las que impiden a la víctima defenderse.

Todas las formas de violencia doméstica tienen en común que constituyen un abuso de poder y de confianza, no obstante, dada la complejidad y variedad del fenómeno, es muy difícil conocer sus dimensiones globales. Los profesionales sanitarios no pueden permanecer ajenos a este importante problema de salud pública y su intervención es necesaria en la prevención, en la detección, en el tratamiento y en la orientación de este complejo problema, en el que es imprescindible un abordaje integral, y coordinado con otros profesionales e instituciones. Las consecuencias de la violencia de género van mucho más lejos que el resultado aislado de la agresión puntual, y se manifiestan en serios problemas de salud física, sexual, reproductiva y psíquica en las mujeres (ver en el apartado correspondiente), así como en importantes repercusiones sobre los menores y las menores que viven en el seno de una relación marcada por la violencia contra la mujer, tanto en el plano físico y psíquico, como en el conductual, aprendiendo a vivir con ella y a integrarla como parte de los roles de su identidad masculina y femenina. La traducción social de esta situación, señala el Consejo de Europa, con independencia del coste en valores democráticos y en bienestar social, también se refleja en los elevados costes económicos que el sistema tiene que invertir en la asistencia y desarrollo de medidas para combatir esta situación, tanto de los casos conocidos como de los que permanecen en el anonimato del silencio.

Terminología relacionada con la violencia doméstica

Para referirse a este tipo de violencia doméstica también existen expresiones habitualmente usadas como sinónimos, aunque no siempre los son, como *violencia sexista*, *violencia machista*, *violencia feminista*, *violencia contra las mujeres*, *violencia contra los hombres* o *violencia de género*. Este último término es

el empleado por grupos y asociaciones feministas, y es también por algunas legislaciones —como la española en la Ley Orgánica de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género—. Mientras el sexo se refiere a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, el género se refiere a las diferencias psicológicas, sociales y culturales. Por tanto, hablar de *violencia de género* implica subrayar que es una violencia derivada de la construcción social y cultural de la masculinidad y la feminidad. En ciertos casos esta violencia se ha asociado con el sexismo, tanto machismo como feminismo, si bien ha de aceptarse que las motivaciones con frecuencia son económicas, sociales o de otros tipos.

Existe pues una amplia gama de definiciones, más o menos formales, y que generalmente incluyen distintos elementos, que vale la pena definir:

Violencia familiar

Se define como los malos tratos o agresiones físicas, psicológicas, sexuales o de otra índole, infligidas por personas del medio familiar y dirigida generalmente a los miembros más vulnerables de la misma: niños, mujeres y ancianos.

Violencia de género

Este término hace referencia a la violencia específica contra las mujeres, utilizada como instrumento para mantener la discriminación, la desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres. Comprende la violencia física, sexual y psicológica incluidas las amenazas, la coacción, o la privación arbitraria de libertad, que ocurre en la vida pública o privada y cuyo principal factor de riesgo lo constituye el hecho de ser mujer.

Violencia en la pareja

Se define como aquellas agresiones que se producen en el ámbito privado en el que el agresor, generalmente varón, tiene una relación de pareja con la víctima. Dos elementos deben tenerse en cuenta en la definición: la reiteración o habitualidad de los actos violentos y la situación de dominio del agresor que utiliza la violencia para el sometimiento y control de la víctima. Este término con frecuencia se equipara en la literatura a violencia doméstica y a violencia conyugal. En nuestro texto utilizaremos indistintamente el término violencia doméstica o violencia en la pareja.

Tipos de violencia

Violencia física

La violencia física, considerando esta como cualquier acción no accidental que provoque o pueda provocarte daño físico, enfermedad o riesgo de padecerla.

Violencia física directa

Puede consistir en contacto físico no deseado, golpes, violaciones e incluso el asesinato.

Violencia física indirecta

Como destruir objetos, arrojar objetos cerca de la víctima o contra ella. La violencia física indirecta incluye el mal trato a animales.

Ambas pueden originarse en el hogar entre los miembros de la familia; la violencia puede ser cometida tanto por hombres como por mujeres.

También pegarle a un amigo, incluso a alguien de la familia, es la violencia física.

Violencia mental o emocional

La violencia psíquica, considerando como tal los actos, conductas o exposición a situaciones que agredan o puedan agredir, alteren o puedan alterar el contexto afectivo necesario para tu desarrollo psicológico normal, tales como rechazos, insultos, amenazas, humillaciones, aislamiento.

Amenazas

Amenazar a la víctima con actos de violencia física contra la víctima, contra los niños o hasta las mascotas. Estas amenazas pueden ser explícitas y detalladas o bien vagas en contenido y plazo de tiempo.

Violencia verbal

Amenazas, insultos y comentarios con intención de bajar la autoestima de la víctima. Los hombres son las principales víctimas de esta tipo de violencia doméstica.

Violencia no verbal

Gestos, expresiones y posturas.

Abuso económico y social

Controlar el dinero y otros recursos económicos de la víctima, sabotear sus relaciones sociales, impedir que pueda verse con amigos o familiares y aislarla de contactos sociales. Los hombres son las principales víctimas de este tipo de violencia de género.

Violencia sexual

Toda actividad dirigida a la ejecución de actos sexuales en contra de tu voluntad, dolorosos o humillantes o abusando del poder, autoridad, con engaño o por desconocimiento en el caso de los menores.

Violencia económica

Desigualdad en el acceso a los recursos económicos que deben ser compartidos, al derecho de propiedad, a la educación y a un puesto de trabajo, derechos reconocidos en la Constitución.

Corrupción

Conductas desviadas, antisociales o desadaptadas que impiden tu integración social (inducción a la delincuencia, explotación sexual, etc.).

Explotación laboral y/o mendicidad

La explotación laboral y mendicidad son situaciones en las que mediante abuso de poder o por fuerza y con violencia un miembro de la familia te obliga a la práctica continuada de trabajos o actividades que o bien interfieren en tu normal desarrollo o exceden de los límites de lo considerado normal en función de la edad, sexo, formación, o que se consideran humillantes o antisociales.

Causas

La supuesta etiología de la violencia doméstica es compleja y multifactorial, y depende del entorno en donde aparece, pero pueden identificarse factores como las actitudes socioculturales (desigualdades de género), las condiciones sociales, las relaciones conyugales, los conflictos familiares y los aspectos biográficos como personalidad, historia de abusos y de violencia en la familia de origen que se relacionan de una manera directa con la aparición de la violencia doméstica. Por otro lado, algunas situaciones ancladas en la tradición y la cultura de muchas sociedades durante siglos se han relacionado específicamente con la violencia contra la mujer. Entre ellas cabe señalar las relaciones de sumisión y dependencia de la mujer respecto al hombre, la justificación de la violencia masculina y su tolerancia por la sociedad e incluso por la mujer, los estereotipos sexuales y el rol limitado de la mujer a nivel social, la explican en gran medida.

Es una realidad que la violencia ha sido y continúa siendo utilizada como un instrumento de poder y dominio del fuerte frente al débil, del adulto frente al niño, del hombre frente a la mujer desde todos los tiempos. Jewkes entiende que los dos factores determinantes más importantes para su aparición son la relación de desigual posición de la mujer, tanto en las relaciones personales como sociales, y la existencia de una "cultura de la violencia", que supone la aceptación de la misma como parte en la resolución de conflictos.

Por suerte, los cambios sociales de los últimos tiempos en relación con el papel de la mujer, ya sea en el ámbito privado (pareja, familia), como en el público (laboral, social), tendentes a una relación más igualitaria entre hombre y mujer, han facilitado que la problemática de la violencia doméstica haya aflorado, en parte debido a una mayor concienciación de la propia mujer respecto a sus derechos y a su papel en la pareja, en la familia y en la sociedad, y también, por qué no decirlo, a una mayor sensibilidad social respecto al problema. La no aceptación de este nuevo escenario por parte del hombre, y el ver peligrar lo que para algunos era asumido como un privilegio, sin duda alguna ha favorecido la aparición de violencia en determinados casos. De todas maneras, adicionalmente deben de haber factores de riesgo y situaciones de especial vulnerabilidad que explicarían por qué en ambientes similares, en ciertas ocasiones se producen las expresiones de violencia y en otras no.

Magnitud del problema: evidencia internacional

La lucha contra la violencia de género exige conocer adecuadamente la magnitud del fenómeno, así como las características de las mujeres que lo padecen para determinar las principales situaciones de riesgo y poder prestar la adecuada protección a las víctimas. La información con la que se cuenta en estos momentos en España presenta indudables carencias y los datos disponibles, en muchas ocasiones, tienen limitaciones que impiden su adecuado seguimiento, comparación y análisis. Tener una referencia clara sobre esta realidad resulta, en consecuencia, fundamental para poder valorar los instrumentos y medidas que se desarrollan para combatirla y para ver su evolución en el tiempo.

Evidencia internacional

Según la Organización Mundial de la Salud, la violencia contra las mujeres representa uno de los principales problemas de salud pública a nivel global. Se estima que aproximadamente el 30 % de las mujeres ha experimentado violencia física o sexual por parte de su pareja o violencia sexual por terceros a lo largo de su vida. La ONU en su Conferencia sobre Derechos Humanos celebrada en Viena (1993) y en la IV Conferencia Mundial de Beijing (1995) reconoció la violencia contra las mujeres como un problema global que limita las libertades y los Derechos Humanos de las mujeres, y como un obstáculo para el logro de los objetivos de igualdad, desarrollo y paz. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su último "Informe Mundial sobre Violencia y Salud" (2002) recoge que la prevalencia de la violencia de género en los distintos países oscila entre el 10 y el 69 %, y reconoce que junto a la violencia física se produce también violencia psicológica. Además, en el 33 % de los casos las agresiones sexuales forman parte del contexto de violencia establecido en la relación de pareja.

El Consejo de Europa, en su informe "Estudio sobre las medidas y acciones adoptadas por los Estados miembros del Consejo de Europa" (2006), refleja que el 20-25 % de las mujeres de la Unión Europea ha sufrido algún tipo de violencia física a lo largo de sus vidas, y que más de un 10 % ha sufrido una agresión

sexual, cifras que se elevan de manera significativa hasta alcanzar el 45 % si la violencia incluye el acoso. También destaca que muchas de estas agresiones son ocasionadas después de que la relación haya terminado, circunstancia que refleja lo difícil que resulta el abordaje y la solución del problema.

En 1999, 2002 y 2006, el Instituto de la Mujer promovió la realización de encuestas destinadas a conocer la dimensión y características de la violencia contra las mujeres en el ámbito familiar (ver tabla I). Estas Macroencuestas constituyen una de las formas utilizadas como referencia por muchos expertos para cuantificar la magnitud de la violencia contra las mujeres en España.

En la región europea, la prevalencia de violencia de pareja y/o violencia sexual alcanza el 26 % en mujeres de 15 a 49 años, lo que confirma la magnitud del problema incluso en contextos con sistemas de protección avanzados. Estas cifras deben interpretarse con cautela debido a la infradeclaración y a las diferencias metodológicas entre estudios, pero constituyen una referencia sólida para dimensionar el fenómeno.

En Canadá se estima que 1 de cada 7 mujeres sufre maltrato y en el 40 % de las víctimas se inicia durante el primer embarazo. En estudios realizados en países de América Latina (Chile, Colombia, Nicaragua, Costa Rica, Nicaragua y México), las cifras de prevalencia de violencia doméstica oscilan en cifras del 30 al 60 %, pero son muy inexactas dada la falta de fuentes de información fidedignas. Sin embargo, la variabilidad es grande; en algunos países con bajo nivel de desarrollo y en otros en los que la discriminación de la mujer y conductas objetivamente maltratantes son aceptadas culturalmente tienen índices más altos de maltrato.

En recientes publicaciones de estudios realizados en el Reino Unido y en Irlanda, por médicos generales, encuentran que el 41 % y el 39 % de las mujeres estudiadas habían experimentado violencia física, y cifras aún más altas para la violencia psicológica.

En EE. UU., la prevalencia de la violencia doméstica en las estadísticas clínicas es alta. Un 15-30 % de las mujeres que visitan los servicios de urgencias y un 12-13 % de las que visitan el departamento de asistencia familiar revelaron haber sufrido abusos físicos o amenazas por parte de su compañero durante el último año. El 75 % de las mujeres maltratadas que habían pasado por centros sanitarios siguió sufriendo agresiones.

Datos de España

El Estudio macroencuesta Informe Anual del Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer (2006), coordinado por la Dra. Bengoechea, aporta datos muy interesantes que transcribimos en este apartado. Es interesante remarcar desde el punto de vista estadístico el incremento que se ha producido entre las solteras que manifiestan haber sido maltratadas por su pareja o expareja alguna vez en la vida (tabla VI); no obstante, también es significativo el aumento de las solteras que han "salido" del maltrato.

Situación en España· datos recientes

Violencia de género

Según el Instituto Nacional de Estadística, en el año 2024 se registraron:

- 34.684 mujeres víctimas de violencia de género con medidas cautelares u órdenes de protección
- Tasa de 1,6 por cada 1.000 mujeres de 14 o más años

Estos datos reflejan una carga significativa del problema en términos judiciales y administrativos, aunque no capturan la totalidad de los casos existentes.

Según el nivel educativo parece que la educación, aún en los niveles más altos, no evita la violencia, aunque los porcentajes más elevados de mujeres que manifiestan haber sufrido violencia de género se dan entre las que tienen niveles educativos intermedios.

Violencia doméstica

En el mismo periodo se contabilizaron:

- 8.860 víctimas de violencia doméstica
- 60,6 % mujeres
- 39,4 % hombres

Los principales vínculos con la persona agresora fueron:

- Padres/madres: 37,1 %

- Hijos: 25,5 %
- Hermanos: 9,7 %

Estos datos evidencian la heterogeneidad de la violencia en el ámbito familiar y la necesidad de abordajes diferenciados. Según el grupo de edad, la mayor proporción de manifestación de maltrato se da entre las mujeres de 30 a 59 años (por encima en todo caso del 7,4 % del total de mujeres de ese grupo de edad); es de destacar también el fuerte incremento de maltrato manifestado por mujeres en el tramo de edad de 18 a 29 años, que pasa de un 3,1 % en 1999 a 6,0 % en 2006.

Menores como víctimas

El mismo organismo registró en 2024 la cifra de 1.758 menores víctimas de violencia de género.

Este dato es especialmente relevante, ya que confirma que la violencia en la pareja tiene un impacto directo sobre la infancia, consolidando el concepto de victimización secundaria y, en muchos casos, directa.

Violencia contra personas cercanas y animales

Otro fin son los casos de lesiones sobre los amigos de la pareja sufridora, o incluso de los animales mascota, pudiendo provocar azarosas discusiones ante los hijos.

Violencia vicaria· dimensión y letalidad

Definición

La violencia vicaria es una forma extrema de violencia de género en la que el agresor daña a los hijos u otras personas queridas por la mujer con el objetivo de causarle sufrimiento psicológico y controlarla. El término fue acuñado por la psicóloga clínica española Sonia Vaccaro alrededor de 2012.

La violencia vicaria puede definirse como: la violencia ejercida contra los hijos o personas cercanas para dañar a la madre.

Los hijos se convierten en instrumentos de control, castigo o venganza dentro del contexto de la violencia de género.

Se considera una de las formas más graves de violencia machista, porque puede llegar al homicidio de menores.

Formas en que se manifiesta

Puede presentarse de varias maneras:

1. Violencia directa contra los hijos
   - Maltrato físico o psicológico
   - Abuso
   - Negligencia grave
2. Amenazas o instrumentalización
   - Amenazar con quitar los hijos
   - Amenazar con hacerles daño
   - Usarlos para manipular emocionalmente a la madre
3. Violencia institucional o judicial abusiva
   - Uso de procesos judiciales para hostigar
   - Incumplimiento de medidas de protección
   - Manipulación de visitas
4. Homicidio de los hijos
   - Es la forma más extrema y devastadora

Datos en España

España es uno de los países que reconoce oficialmente esta forma de violencia dentro del marco de la violencia de género. Según el Ministerio de Igualdad:

Desde 2013 (inicio del registro oficial): más de 60 menores han sido asesinados por sus padres o parejas de sus madres en contextos de violencia de género. En muchos casos existían antecedentes de violencia previa contra la madre.

Además: miles de menores viven en hogares con violencia de género cada año; se estima que más de 800.000 menores en España han estado expuestos a violencia machista en su entorno familiar.

Factores de riesgo frecuentes

La violencia vicaria suele aparecer en contextos donde existe:

- Separación o ruptura de la pareja
- Procesos de custodia o régimen de visitas
- Historia previa de violencia de género
- Celos, control y deseo de castigo
- Amenazas previas hacia la madre o los hijos

Muchos agresores verbalizan frases como "Te voy a quitar lo que más quieres" o "Nunca volverás a ver a tus hijos".

Consecuencias para los menores

Los niños expuestos a violencia vicaria pueden presentar consecuencias adicionales.

Psicológicas

- Trastorno de estrés postraumático
- Ansiedad y depresión
- Problemas de apego
- Trastornos del sueño

Conductuales

- Agresividad
- Problemas escolares
- Retraimiento social

A largo plazo

- Mayor riesgo de repetir ciclos de violencia

Relevancia para la práctica clínica

Para profesionales sanitarios (especialmente en obstetricia, pediatría y atención primaria, ámbitos cercanos al tuyo), algunos indicadores de alerta incluyen:

- Miedo intenso de los niños hacia el padre
- Amenazas referidas por la madre
- Lesiones repetidas o explicaciones inconsistentes
- Conflictos graves en visitas o custodias

- Antecedentes documentados de violencia de género

Las guías clínicas recomiendan considerar a los menores como víctimas directas, no solo testigos.

Idea clave

La violencia vicaria no es un fenómeno aislado, sino una extensión de la violencia de género, donde el agresor utiliza a los hijos como herramienta para mantener el poder y causar el máximo daño emocional.

La epidemiología de la violencia vicaria es compleja porque muchas bases de datos no utilizan este término explícitamente. En investigación médica y criminológica suele analizarse dentro de tres fenómenos relacionados:

1. Exposición infantil a violencia de pareja (IPV)
2. Maltrato infantil en contexto de violencia de género
3. Filicidio o homicidio de menores asociado a violencia de pareja

Prevalencia global de menores expuestos a violencia contra la madre

La forma más frecuente de violencia vicaria no es el homicidio, sino la exposición crónica a violencia de pareja. Aproximadamente 1 de cada 4 niños en el mundo (≈610 millones) vive en hogares donde la madre sufre violencia de pareja. ([UNICEF][1]) Entre 10 % y 20 % de los niños están expuestos a violencia entre los padres. ([Cop Madrid Journals][2])

Esto se considera victimización vicaria porque el niño sufre consecuencias directas aunque el objetivo principal sea la madre.

1. *Impacto sanitario observado*

Los estudios clínicos describen mayor incidencia de:

- Trastorno de estrés postraumático
- Depresión y ansiedad
- Problemas conductuales
- Mayor riesgo de violencia en la vida adulta

2. *Violencia directa contra menores en contextos de violencia de pareja*

Cuando el agresor utiliza a los hijos para dañar a la madre, aparecen formas directas de violencia.

Estimaciones internacionales indican que entre 1,5 % y 16 % de los niños sufren maltrato directo en hogares con violencia de pareja. ([Cop Madrid Journals][2])

En términos epidemiológicos, esto implica que millones de menores son víctimas directas de violencia asociada al maltrato a la madre.

3. *Filicidio relacionado con violencia de género*

La forma más extrema de violencia vicaria es el homicidio de los hijos para dañar a la pareja.

4. *Estudios de homicidio familiar*

El asesinato de menores por padres o padrastros se clasifica como homicidio intrafamiliar. ([unodc.org][3]) Muchos casos se producen en contextos de violencia de pareja o separación.

Además, los agresores masculinos en filicidio presentan mayor probabilidad de ([ScienceDirect][4]):

- Matar a más de un hijo
- Utilizar métodos violentos
- Intentar suicidarse después del crimen

Epidemiología en España

Menores asesinados por violencia de género

Desde el inicio del registro oficial (2013) 55 menores asesinados por padres o parejas/exparejas de la madre. ([RTVE][5])

Menores en riesgo

Según el sistema policial de seguimiento VioGén:

- Más de 5.500 menores identificados en riesgo de violencia vicaria desde 2019. ([Cadena SER][6])
- 1.437 menores estaban en riesgo activo en evaluaciones recientes. ([Cadena SER][6])

Además, muchos casos de violencia de género implican hijos: más de la mitad de mujeres asesinadas tenían menores a su cargo. ([Poder Judicial][7])

Perfil epidemiológico típico

Los casos documentados muestran patrones recurrentes.

Perfil del agresor

- Varón
- Historia previa de violencia de pareja
- Proceso de separación o custodia
- Conductas de control coercitivo

Contexto temporal

- Ruptura de la relación
- Denuncias recientes
- Conflictos por custodia o visitas.

Factores de riesgo adicionales

- Amenazas previas hacia los hijos
- Ideación suicida del agresor
- Violencia previa hacia la madre o los niños

Importancia clínica y de salud pública

Desde la perspectiva médica, la violencia vicaria tiene implicaciones claras.

Salud infantil

- Trauma psicológico complejo
- Trastornos del desarrollo
- Mayor riesgo de consumo de sustancias

Salud materna

- Estrés crónico
- Trastornos depresivos graves
- Riesgo aumentado de suicidio

Ciclo intergeneracional

Los niños expuestos a violencia doméstica tienen mayor probabilidad de ser víctimas en la adultez y de reproducir conductas violentas.

Datos recientes sobre mortalidad infantil asociada a violencia de género

Como puede observarse, la violencia vicaria representa la forma más extrema de instrumentalización de los menores en el contexto de violencia de género. Según la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género:

- Entre 2013 y marzo de 2026 se han registrado 68 menores asesinados en este contexto.
- En 2024, 9 menores asesinados y 5 casos clasificados como violencia vicaria.
- En 2025, 3 menores asesinados y 2 casos de violencia vicaria.
- En 2026 (hasta marzo), 3 menores asesinados y 2 casos de violencia vicaria.

Estos datos reflejan una realidad de baja frecuencia, pero de extrema gravedad, con un impacto social, sanitario y emocional desproporcionado.

Factores asociados

El análisis de los casos muestra elementos recurrentes:

- Existencia de denuncias previas en una proporción significativa.
- Presencia de medidas judiciales vigentes en algunos casos.
- Contextos de ruptura de pareja o conflicto por custodia.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de mejorar los sistemas de evaluación del riesgo y la coordinación institucional.

Limitaciones de los sistemas de registro

Incluso a pesar de los avances en los sistemas de registro, persisten importantes limitaciones:

- Infradeclaración de casos no letales.
- Dificultad para identificar formas sutiles de violencia vicaria (manipulación emocional, instrumentalización judicial).
- Falta de indicadores homogéneos.

El Pacto de Estado contra la Violencia de Género reconoce estas limitaciones y propone mejorar la recogida de datos específicos, especialmente en relación con la infancia.

Implicaciones clínicas y de salud pública

Desde una perspectiva sanitaria, la violencia doméstica y vicaria deben abordarse como un continuo:

- *Impacto en la salud mental:* ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático
- *Consecuencias en la infancia:* alteraciones del desarrollo, problemas conductuales, transmisión intergeneracional de la violencia
- *Riesgo letal:* especialmente en contextos de escalada tras la separación

Para los profesionales sanitarios, especialmente en áreas como obstetricia, pediatría y atención primaria, resulta fundamental:

- Identificar signos precoces de violencia.
- Incorporar el contexto familiar en la valoració clínica
- Coordinarse con sistemas judiciales y sociales

Marco normativo europeo reciente

La Unión Europea ha reforzado recientemente su respuesta mediante la Directiva 2024/1385, que establece:

- Medidas para prevenir la violencia contra las mujeres
- Protección reforzada de víctimas
- Coordinación entre sistemas sanitarios, judiciales y sociales

Este marco, además, refuerza la necesidad de un enfoque integral y basado en evidencia.

Tabla: Factores de riesgo clínicos y psicosociales para el cribado de violencia doméstica y violencia vicaria

Categoría	**Factor de riesgo**	**Indicadores clínicos o señales de alerta**	**Relevancia para violencia vicaria**
Historia previa de violencia	Antecedentes de violencia de pareja	Lesiones repetidas, consultas frecuentes, relato inconsistente	Muy alta
	Denuncias previas o medidas judiciales	Órdenes de protección, procesos judiciales en curso	Muy alta
Dinámica de pareja	Control coercitivo	Aislamiento social, control de comunicaciones, acompañamiento constante a consultas	Muy alta
	Celos patológicos / posesividad	Conductas de vigilancia, acusaciones infundadas	Alta
	Amenazas explícitas	Amenazas de daño a la mujer o a los hijos	Muy alta
Contexto de ruptura	Separación reciente o en curso	Incremento de ansiedad, conflictos por custodia	Muy alta
	Litigios por custodia	Uso instrumental de los hijos en conflictos legales	Muy alta
Factores relacionados con los hijos	Amenazas o daño previo a menores	Cambios conductuales en el niño, miedo al progenitor	Muy alta
	Uso de visitas como mecanismo de control	Incumplimiento o manipulación del régimen de visitas	Muy alta
Salud mental del agresor	Trastornos psiquiátricos no tratados	Impulsividad, inestabilidad emocional	Moderada–alta
	Ideación suicida o conducta autolítica	Expresiones de desesperanza, verbalización de "no tener nada que perder"	Muy alta

Categoría	Factor de riesgo	Indicadores clínicos o señales de alerta	Relevancia para violencia vicaria
Factores conductuales	Consumo de alcohol o drogas	Episodios de agresividad asociados	Alta
	Escalada de violencia	Aumento en frecuencia o gravedad de episodios	Muy alta
Acceso a medios letales	Acceso a armas	Presencia de armas en el domicilio	Muy alta
Factores obstétricos (clave en tu ámbito)	Embarazo	Inicio o intensificación de violencia durante la gestación	Alta
	Control reproductivo coercitivo	Presión sobre decisiones reproductivas, sabotaje anticonceptivo	Alta
Indicadores en la mujer	Ansiedad, depresión, TEPT	Síntomas persistentes sin causa médica clara	Alta
	Retraso en búsqueda de atención	Consultas tardías o abandono de seguimiento	Moderada
Indicadores en menores	Alteraciones conductuales	Agresividad, retraimiento, trastornos del sueño	Muy alta
	Somatizaciones	Dolor abdominal, cefaleas sin causa orgánica	Alta

Claves de interpretación clínica

Acumulación de factores: el riesgo aumenta de forma significativa cuando coexisten varios factores, especialmente

control coercitivo + separación + amenazas sobre hijos

Valor predictivo de la violencia vicaria:

- Amenazas hacia los hijos
- Conflictos de custodia
- Ideación suicida del agresor

→ Constituyen un perfil de alto riesgo letal.

Momento crítico: la ruptura de la relación es el periodo de mayor riesgo de escalada.

Importancia del menor como paciente: cambios conductuales o somáticos en niños deben interpretarse como posibles indicadores de violencia en el entorno familiar.

Un hecho interesante a remarcar es que las mujeres embarazadas sufren en mayor proporción el riesgo de la violencia doméstica. Hay hombres que viven el embarazo como una amenaza para su dominio.

Aplicación práctica en entorno clínico

En contextos como obstetricia, urgencias o pediatría:

- Incorporar preguntas breves de cribado: ¿Se siente segura en casa?"o "¿Alguien le ha amenazado a usted o a sus hijos?".
- Observar interacciones en consulta (control por parte de la pareja).
- Valorar siempre el riesgo para los menores, incluso si la consulta es por la madre.

La identificación precoz de factores de riesgo clínicos permite transformar el abordaje de la violencia doméstica y vicaria desde un modelo reactivo a uno preventivo, especialmente en contextos sanitarios donde el contacto con las víctimas puede ser la única oportunidad de intervención.

Factores de riesgo de ser hombre maltratador

Puede darse en cualquier contexto, clase social o nivel cultural, pero algunos factores o situaciones se han relacionado con ser hombre maltratador (Tabla 2). Los problemas con el alcohol y drogas, desempleo, bajo nivel socioeconómico, antecedentes de violencia en su familia de origen, son comunes entre los agresores.

Tabla 2: Factores de riesgo de ser hombre maltratador

Factor	Descripción
1	Experiencia de violencia en su familia de origen
2	Alcoholismo
3	Desempleo o empleo intermitente
4	Pobreza, dificultades económicas
5	Hombres violentos, controladores y posesivos
6	Baja autoestima
7	Concepción rígida y estereotipada del papel del hombre y la mujer
8	Aislamiento social (sin amigos ni confidentes)
9	Vida centrada exclusivamente en la familia
10	Hombres que arreglan sus dificultades con violencia y culpan a otros de la pérdida de control
11	Trastornos psicopatológicos (celotipia)

Estos factores son los más claramente relacionados con conductas maltratantes en algunos estudios.

Características de las víctimas y los maltratadores

Existe un determinado tipo de individuos víctimas de malos tratos que desconcierta a los profesionales de la salud mental, asistentes sociales, fuerzas de

seguridad y resto de la gente en general. Este grupo de víctimas no denuncia a sus agresores (y, en estas personas, este hecho no se debe al miedo), retira las denuncias si es que alguna vez se han producido, visita a sus parejas a las cárceles, incumple órdenes judiciales de alejamiento por malos tratos repetidos, etc. Pero lo más significativo es que estas personas, habitualmente mujeres, afirman con rotundidad que continúan queriendo con locura a sus parejas. Y no solo eso, sino que una ruptura de una relación de este tipo vendrá seguramente acompañada de intentos desesperados de retomarla, o bien del inicio de una nueva pareja de similares características.

De la misma forma, un grupo de maltratadores también es bastante peculiar. Las continuas agresiones a sus parejas se acompañan de un sentimiento insano de posesividad, con unos celos habitualmente patológicos que denotan tanto la necesidad como la suspicacia que tienen hacia la persona que atacan. Dicha necesidad se manifiesta igualmente en el establecimiento de una nueva relación de pareja con similares características si se disuelve la anterior; o en intentos que pueden ser tanto de remordimientos, con súplicas y promesas de cambio de comportamiento, como de agresiones todavía más feroces (que son las que continuamente aparecen en los medios de comunicación) para evitar la ruptura.

El comportamiento de estos grupos de víctimas y maltratadores es notablemente paradójico, dado que no tiene sentido que una persona tienda a relacionarse con otra a la que agrede, maltrata y humilla sistemáticamente. Asimismo, es desconcertante en los maltratadores que tras sus episodios de agresiones exista una irremediable necesidad posesiva hacia la pareja, puesto que lo lógico sería que, si la odian, no tuvieran inconveniente alguno en romper la relación.

Personalidad del maltratador

Los maltratadores suelen venir de hogares violentos, suelen padecer trastornos psicológicos y muchos de ellos utilizan el alcohol y las drogas, lo que produce que se potencie su agresividad. Tienen un perfil determinado de inmadurez, dependencia afectiva, inseguridad, emocionalmente inestables, impacientes e impulsivos. Los agresores trasladan habitualmente la agresión que han acumulado en otros ámbitos hacia sus mujeres. El maltratador frecuentemente es

una persona aislada, que no tiene amigos cercanos, es celoso (celotipia), tiene baja autoestima que le ocasiona frustración y debido a eso expresa actitudes de violencia.

Una investigación de los psicólogos norteamericanos, el Dr. John Gottman y el Dr. Neil Jacobson, señala que los hombres maltratadores caen en dos categorías: pitbull y cobra, con sus propias características personales.

Pitbull

- Solamente es violento con las personas que ama.
- Celoso y tiene miedo al abandono.
- Priva a la pareja de su independencia.
- Pronto para vigilar y atacar públicamente a su propia pareja.
- Su cuerpo reacciona violentamente durante una discusión.
- Tiene potencial para la rehabilitación.
- No ha sido acusado de ningún crimen.
- Posiblemente tuvo un padre abusivo.

Cobra

- Agresivo con todo el mundo.
- Propenso a amenazar con cuchillos o revólveres.
- Se calma internamente, según se vuelve agresivo.
- Difícil de tratar en terapia psicológica.
- Uno depende emocionalmente de otra persona, pero insiste en que su pareja haga lo que él quiere.
- Posiblemente haya sido acusado de algún crimen.
- Abusa de alcohol y drogas.

El pitbull espía a su mujer, es celópata, cae bien a todas las personas, excepto a sus novias o esposas. El cobra es un sociópata, frío, calculador, puede ser cálido. El maltrato no cesa por sí solo. Después de que la mujer ha sido físicamente maltratada y tiene miedo, a veces cesa este tipo de abuso y lo reemplaza con un constante maltrato psicológico, a través del cual le deja saber a su víctima que el abuso físico podría continuar en cualquier momento.

En ciertos casos la violencia oculta el miedo o la inseguridad que sintió de niño ante un padre abusivo que lo golpeaba con frecuencia; ello hace que

al llegar a ser un adulto prefiera adoptar la personalidad del padre abusador a sentirse débil y asustado. En otras ocasiones, los comportamientos ofensivos son la consecuencia de una niñez demasiado permisiva durante la cual los padres complacieron al niño en todo. Esto lleva al niño a creerse superior al llegar a ser un adulto y a pensar que él está por encima de la ley. O sea, que puede hacer lo que quiera y abusar de quien quiera. Piensa que se merece un trato especial superior al de los demás.

Violencia psicológica y otras formas de abuso

De todas maneras, hay que recordar que la violencia doméstica no es solamente el abuso físico, los golpes o las heridas. Es peor la violencia psicológica y la sexual por el trauma que causan, que la violencia física, que todo el mundo puede ver. Hay violencia cuando se ataca la integridad emocional o espiritual de una persona. Esta violencia es más difícil de detectar. Es un hecho que la violencia física deja huellas visibles y puede lograr ayuda más fácilmente. Sin embargo, a la víctima que lleva cicatrices de tipo psicológicas le resulta más difícil demostrarlo. La habilidad manipuladora de la pareja que la presenta como una exagerada en sus quejas o simplemente como loca, hace que la mujer esté en una posición de minusvalencia.

Frecuentemente la violencia física viene precedida, a veces, por años de violencia psicológica. La violencia psicológica es despreciar a la mujer e insultarla de tal manera que llega un momento en que esa mujer maltratada psicológicamente ya cree que esos golpes se los merece. En esas condiciones es difícil que una mujer vaya a pedir auxilio ¡¡cuando cree que no lo necesita!! Hay mujeres que se avergüenzan por lo que les sucede e incluso se creen merecedoras de los maltratos, de ahí que prefieren mantenerlos en secreto, prolongándose años en ciertas ocasiones.

Existen otras formas de abuso psicológico. Entre ellas está el aislamiento, en que le hacen el vacío a la mujer, ni le hablan, ni la miran y entonces ella se va creyendo que se merece ese trato. La intimidación es también un maltrato. "Si dices algo te mato". Muchas mujeres no se atreven a hablar, por las amenazas que sus maridos o sus compañeros lanzan contra ellas. También dentro de ese hábito de maltrato psicológico está el abuso económico. "Si dices algo no te voy a dar la mensualidad".

En ese contexto de maltrato psicológico hay otro tipo: utilizar a los hijos para hacer sentir culpables a las esposas. En este caso los hijos sirven de mensajeros: "dile a tu madre que...". Las amenazas a través de los hijos, las amenazas de que le van a quitar al hijo, todos estos son maltratos psicológicos que preceden al físico.

Tabla 3: Manifestaciones de violencia psicológica

Manifestaciones
a) Abuso verbal: Rebajar, insultar, ridiculizar, humillar, utilizar juegos mentales e ironías para confundir, etc. **b) Intimidación**: Asustar con miradas, gestos o gritos. Arrojar objetos o destrozar la propiedad. **c) Amenazas**: De herir, matar, suicidarse, llevarse a los niños. **d) Abuso económico**: Control abusivo de finanzas, recompensas o castigos monetarios, impedirle trabajar aunque sea necesario para el sostén de la familia, etc. **e) Abuso sexual**: Imposición del uso de anticonceptivos, presiones para abortar, menosprecio sexual, imposición de relaciones sexuales contra la propia voluntad o contrarias a la naturaleza. **f) Aislamiento**: Control abusivo de la vida del otro, mediante vigilancia de sus actos y movimientos, escucha de sus conversaciones, impedimento de cultivar amistades, etc. **g) Desprecio**: Tratar al otro como inferior, tomar las decisiones importantes sin consultar al otro.

¿Qué mantiene a la mujer en esas condiciones?

La persona maltratada se vuelve codependiente de su pareja (el agresor), aun después de ser golpeada. Es frecuente escuchar esta frase: "Es que yo lo quiero tanto". Personas que llevan años soportando golpes dicen: "Yo no me separo porque lo quiero". Es imposible querer a una persona que le está tratando como si fuera un animal; eso es depender de esa persona.

Otro motivo por el cual algunas mujeres no se separan de esta situación de codependencia es que la familia y, en algunos casos, la Iglesia, las animan a permanecer con el maltratador. Sobre todo, la familia les aconseja que mantengan esa relación por "el bien de sus hijos". "¿Cómo vas a dejar a tus hijos sin padre?", les dicen.

¿Qué es mejor: tener un padre que golpea a su madre y que luego golpeará a sus hijos, o no tener padre? Se les hace mucho más daño a los hijos cuando ven que su padre golpea a su madre. Para los niños pequeños, la madre es la base de toda su vida, de su afectividad y de su seguridad. Si una madre es golpeada, sus hijos se derrumban afectivamente.

Es mucho mejor separarse. A veces las mujeres no se separan y sufren en silencio por miedo a perder su seguridad económica y la de sus hijos. En muchos casos influye el factor económico. Soportan cuanta vejación venga con tal de no perder la seguridad económica para sí mismas y para sus hijos. Se trata generalmente de mujeres con poca preparación académica, conscientes de que sin el marido no podrían mantener una vida cómoda.

Otras veces no se separan debido a las amenazas de más violencia o de muerte si intentan hacerlo. "Si le dices algo a la policía, te mato".

Cuando se pregunta a algunas mujeres por qué soportaron maltrato durante años, la respuesta más común es esta: "Por mis hijos; no quería que se criaran sin un padre". Parece una respuesta válida, pero si la analizamos profundamente descubrimos su inconsistencia. En una situación de violencia, los hijos también sufren. El crecimiento en una atmósfera de miedo, tensión y terror influirá negativamente en su desarrollo emocional y más tarde podrá manifestarse en abandono escolar, consumo de drogas, trastornos psicológicos, violencia y delincuencia.

En la Tabla 4 se resumen las distintas causas por las que las mujeres pueden no denunciar estas situaciones de maltrato.

Tabla 4: Causas de la demora en la denuncia de la violencia

Factores
• Esperanza de que la situación cambie • Miedo a represalias contra ellas o sus hijos • Vergüenza ante la sensación de fracaso o culpa • Tolerancia a los comportamientos violentos • Dependencia psicológica y económica respecto a la pareja • Situación psicológica de la mujer • Sentimientos de ambivalencia o inseguridad • Miedo al sistema judicial • Desconocimiento de los servicios o recursos disponibles • Falta de apoyo familiar, social o económico

Dinámica de la violencia intrafamiliar (VIF)

Al principio de la mayoría de las relaciones es muy difícil que aparezca la violencia. Durante este período suele observarse un comportamiento positivo y cada miembro de la pareja muestra su mejor faceta. La posibilidad de que la relación termine es muy alta si ocurriera algún episodio de violencia.

Antes de que se produzca la situación violenta, la pareja suele atravesar situaciones conflictivas en las que la violencia no aparece de forma clara (imposición de opiniones, control de la vida del otro, distribución desigual de las tareas domésticas, entre otras).

El maltrato normalmente se produce de forma cíclica, en lo que se denomina ciclo de la violencia conyugal, cuya intensidad y duración son variables.

Fase 1. Acumulación de tensión

La dinámica de la violencia doméstica se desarrolla como un ciclo compuesto por tres fases.

A medida que la relación continúa, se incrementan las demandas y el estrés. Se observa un aumento del comportamiento agresivo, inicialmente dirigido más hacia objetos que hacia la pareja. Por ejemplo, dar portazos, arrojar objetos o romper pertenencias.

El comportamiento violento se ve reforzado por el alivio de la tensión que experimenta el agresor después del episodio de violencia. Gradualmente, la agresión se desplaza de los objetos hacia la pareja y puede aumentar tanto el abuso verbal como el físico.

La víctima intenta modificar su comportamiento para evitar la violencia. Por ejemplo, mantiene la casa más ordenada o procura que los hijos permanezcan en silencio. Sin embargo, el abuso físico y verbal continúa.

La mujer comienza a sentirse responsable del maltrato. El agresor desarrolla conductas de celos obsesivos y trata de controlar todo lo posible: el tiempo, la forma de vestir, los desplazamientos y las relaciones sociales de la mujer.

Asimismo, intenta aislarla de su familia y amistades. Puede decirle frases conocidas, como:

- "Si nos amamos, no necesitamos a nadie más".
- "Los demás te llenan la cabeza de ideas".
- "Están en contra de nosotros".

La duración de esta fase varía según cada caso y puede extenderse durante semanas, meses o incluso años. Sin embargo, suele acortarse conforme avanza la relación.

Fase 2. Episodio agudo de violencia

En esta fase aparece la necesidad de descargar las tensiones acumuladas.

El agresor decide conscientemente cuándo, dónde y cómo ejercer la violencia. Selecciona el momento, el lugar e incluso la forma de agredir.

Tras el episodio, la tensión y el estrés disminuyen temporalmente para el agresor. Cuando intervienen las autoridades, es frecuente que este se muestre tranquilo y relajado, mientras que la mujer aparece confundida, nerviosa y afectada por la violencia sufrida.

Fase 3. Calma, arrepentimiento o "luna de miel"

Esta fase se caracteriza por un período de calma, ausencia aparente de violencia y manifestaciones de afecto.

El maltratador puede asumir parcialmente la responsabilidad de lo ocurrido, generando en la víctima la esperanza de que la situación cambiará. Es habitual que:

- Prometa buscar ayuda.
- Prometa no volver a actuar de esa manera.
- Se muestre especialmente cariñoso.
- Actúe como si nada hubiera sucedido.

Si no existe intervención profesional y la relación continúa, existe una alta probabilidad de que la violencia vuelva a aparecer y aumente progresivamente en intensidad y gravedad.

A menos que el agresor reciba ayuda especializada para aprender estrategias adecuadas de manejo emocional y control del estrés, esta etapa será temporal y el ciclo volverá a comenzar.

Repetición y escalada del ciclo

Después de un tiempo se regresa a la primera fase y todo comienza nuevamente.

Con el paso de los años, el maltrato suele hacerse más frecuente y severo, mientras que la víctima dispone de menos recursos psicológicos para salir de la situación.

Cuanto más tiempo permanezca en una relación abusiva, mayor será la probabilidad de que las consecuencias psicológicas se vuelvan crónicas y más difícil resulte la recuperación.

La creencia de que debe potenciar los aspectos positivos de su pareja lleva a muchas víctimas a asumir la responsabilidad de la violencia. Esto favorece la aparición de sentimientos de culpa, inseguridad y baja autoestima cuando sus expectativas de cambio fracasan.

El agresor no suele modificar espontáneamente su conducta. Requiere intervención y tratamiento especializado. Cuando la relación continúa sin cambios significativos, el ciclo tiende a repetirse una y otra vez, generalmente con niveles crecientes de violencia.

Consecuencias de la violencia doméstica

La violencia doméstica constituye un grave problema de salud pública debido a sus profundas repercusiones físicas, psicológicas, familiares y sociales. Sus efectos no solo afectan a la víctima directa, sino también a los hijos, al entorno familiar y, en determinadas circunstancias, al propio agresor.

Las consecuencias pueden manifestarse de forma inmediata o prolongarse durante años, incluso después de haber finalizado la relación violenta.

Consecuencias para la mujer

Las mujeres víctimas de violencia doméstica presentan afectaciones en múltiples dimensiones, teniendo consecuencias como:

A nivel físico

- Lesiones traumáticas de diversa gravedad
- Heridas, fracturas y quemaduras
- Relaciones sexuales forzadas
- Infecciones de transmisión sexual
- Embarazos de riesgo y complicaciones obstétricas
- Abortos espontáneos o inducidos bajo coerción
- Discapacidad permanente
- Muerte

A nivel psicológico

- Trastorno por estrés postraumático (TEPT)
- Ansiedad
- Depresión
- Ideación e intentos de suicidio
- Consumo problemático de alcohol, drogas o psicofármacos
- Trastornos por somatización
- Disfunciones sexuales
- Alteraciones de la autoestima
- Sentimientos de culpa e indefensión
- Mayor riesgo de ejercer conductas violentas hacia los hijos

Las repercusiones psicológicas suelen ser más frecuentes y persistentes que las físicas.

A nivel social

- Aislamiento social
- Deterioro de las relaciones familiares
- Pérdida del empleo
- Absentismo laboral
- Dependencia económica
- Exclusión social

Consecuencias para los hijos

Los menores que viven en entornos violentos son víctimas directas de la situación, aunque no sufran agresiones físicas.

Consecuencias para los hijos expuestos a violencia doméstica:

- Alteraciones del desarrollo emocional y psicológico
- Sentimientos permanentes de miedo e inseguridad
- Dificultades de aprendizaje
- Problemas de concentración y rendimiento escolar
- Dificultades en la socialización
- Conductas agresivas con iguales
- Trastornos psicosomáticos
- Mayor riesgo de ansiedad y depresión
- Posibilidad de sufrir maltrato directo

Consecuencias a largo plazo:

- Consecuencias
- Mayor tolerancia a situaciones de violencia
- Reproducción de patrones violentos en la vida adulta
- Riesgo de victimización futura
- Transmisión intergeneracional de la violencia

La evidencia científica ha demostrado que la exposición continuada a la violencia familiar durante la infancia incrementa significativamente el riesgo de desarrollar problemas de salud mental, conductas antisociales y dificultades en las relaciones afectivas durante la edad adulta.

Consecuencias para el agresor

Aunque la atención sanitaria y social se centra prioritariamente en las víctimas, la conducta violenta también genera consecuencias negativas para quien la ejerce.

Consecuencias para el agresor:

- Incapacidad para mantener relaciones afectivas saludables
- Riesgo de pérdida de la pareja y de los hijos
- Procesos judiciales y sanciones penales
- Detención y privación de libertad
- Aislamiento social
- Pérdida de reconocimiento social y profesional
- Sentimientos de fracaso y frustración
- Rechazo familiar
- Dificultad para solicitar ayuda psicológica o psiquiátrica

Repercusión sobre la salud mental

Las consecuencias psicológicas de la violencia doméstica han sido ampliamente documentadas en la literatura científica. Una revisión realizada por Gomel (1998) encontró una asociación consistente entre la experiencia de maltrato y la aparición de trastornos de salud mental.

Diversos estudios poblacionales han demostrado que las mujeres víctimas de violencia presentan una mayor prevalencia de:

- Trastorno por estrés postraumático
- Trastornos de ansiedad
- Depresión
- Insomnio
- Somatizaciones
- Dolor crónico
- Consumo de sustancias
- Conductas suicidas

La intensidad de estas alteraciones depende de múltiples factores, entre ellos podemos mencionar:

- Duración y gravedad del maltrato
- Existencia de violencia durante la infancia
- Disponibilidad de redes de apoyo social
- Recursos personales de afrontamiento
- Acceso a atención sanitaria y psicológica

Es importante destacar que no todas las víctimas desarrollan trastornos psiquiátricos claramente definidos. En muchas ocasiones la violencia se manifiesta mediante síntomas inespecíficos, tales como:

- Fatiga persistente
- Dolores musculares generalizados
- Cefaleas recurrentes
- Trastornos digestivos
- Alteraciones del sueño
- Ansiedad difusa
- Quejas somáticas repetidas

Por ello, la detección temprana de estos síntomas puede facilitar la identificación precoz de situaciones de violencia y prevenir complicaciones futuras.

Identificación del maltrato por el ginecólogo

El ginecólogo y el obstetra ocupan una posición privilegiada para detectar situaciones de violencia doméstica, ya que muchas mujeres mantienen un contacto sanitario periódico durante controles ginecológicos, revisiones preventivas o el seguimiento del embarazo.

En ocasiones, la consulta se produce como consecuencia de:

- Lesiones genitales o sexuales
- Complicaciones obstétricas
- Dolor pélvico crónico

- Trastornos sexuales
- Hallazgos casuales durante la exploración física

También pueden observarse signos indirectos como:

- Hematomas en diferentes fases de evolución
- Lesiones repetidas
- Explicaciones inconsistentes sobre el origen de las lesiones
- Ansiedad intensa durante la consulta
- Actitudes de control por parte de la pareja acompañante

La experiencia clínica demuestra que muchas víctimas niegan inicialmente la existencia de maltrato. Por ello resulta fundamental desarrollar habilidades de comunicación que permitan generar confianza y facilitar la revelación progresiva de la situación.

Diversos estudios han puesto de manifiesto que la detección por parte de los profesionales sanitarios continúa siendo insuficiente. Entre los factores que contribuyen al infradiagnóstico destacan:

- Falta de tiempo asistencial.
- Escasa formación específica.
- Temor a invadir la intimidad de la paciente.
- Miedo a no saber cómo actuar tras la detección.
- Sensación de impotencia o frustración.

Paradójicamente, se estima que la mayoría de las víctimas consultan a su médico en el año posterior a la agresión, lo que convierte al sistema sanitario en un espacio estratégico para la identificación precoz del problema.

La formación de los profesionales y la existencia de protocolos asistenciales específicos son elementos esenciales para mejorar la detección y la intervención.

Prevención de la violencia doméstica

La prevención de la violencia doméstica requiere una actuación coordinada entre los sistemas sanitario, educativo, social, judicial y comunitario.

Diversas organizaciones científicas internacionales, entre ellas el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), la American Academy of Family Physicians (AAFP) y la U.S. Preventive Services Task Force,

recomiendan que los profesionales sanitarios permanezcan atentos a posibles indicadores de violencia y desarrollen estrategias de detección temprana.

Prevención primaria

La prevención primaria busca evitar que la violencia llegue a producirse.

Entre las principales medidas destacan:

- Promoción de relaciones igualitarias
- Educación en respeto, tolerancia y resolución pacífica de conflictos
- Prevención de estereotipos de género
- Sensibilización social frente a cualquier forma de violencia

Desde el ámbito sanitario también pueden desarrollarse acciones específicas.

Identificación de personas con mayor riesgo

Mujeres con factores de vulnerabilidad

- Baja autoestima
- Dependencia emocional
- Aislamiento social
- Antecedentes familiares de violencia

Hombres con factores de riesgo de conducta agresiva

- Conductas controladoras
- Impulsividad
- Historia previa de violencia
- Consumo de alcohol o drogas

Identificación de situaciones de especial vulnerabilidad

- Embarazo
- Separación o ruptura de pareja
- Desempleo
- Dificultades económicas
- Consumo de sustancias
- Conflictos familiares persistentes
- Procesos judiciales por custodia

Asimismo, resulta fundamental difundir recursos de ayuda, líneas telefónicas especializadas y servicios de atención integral a víctimas.

Prevención secundaria

La prevención secundaria tiene como objetivo detectar precozmente los casos de violencia ya existentes para evitar su progresión.

Los médicos de familia, ginecólogos, pediatras, profesionales de enfermería y trabajadores sociales desempeñan un papel especialmente relevante debido a su contacto continuado con la población.

La Asociación Médica Americana (AMA) resumió esta responsabilidad mediante una afirmación que sigue plenamente vigente:

> El médico puede ser la única persona fuera de la familia a la que una mujer le pida ayuda; estos profesionales tienen una oportunidad única y la responsabilidad de intervenir.

La identificación temprana permite:

- Reducir la exposición continuada a la violencia
- Disminuir las secuelas físicas y psicológicas
- Proteger a los menores expuestos
- Activar recursos sociales y judiciales de protección

Cribado y detección clínica

Aunque todavía existe debate sobre la conveniencia del cribado universal en población general, la mayoría de las guías clínicas coinciden en la necesidad de mantener una vigilancia activa ante signos de sospecha.

Muchas mujeres no consultan por la agresión en sí, sino por síntomas aparentemente inespecíficos:

- Dolor crónico
- Fatiga
- Trastornos digestivos
- Insomnio
- Ansiedad
- Depresión
- Consultas repetidas sin causa médica clara

En estos contextos, la entrevista clínica constituye una herramienta fundamental. Algunas preguntas breves recomendadas son:

- ¿Se siente segura en su hogar?
- ¿Alguien le ha hecho daño o la ha amenazado recientemente?
- ¿Tiene miedo de alguna persona cercana?
- ¿Alguien controla sus actividades, relaciones o decisiones?

Cuestionarios estandarizados para la detección

Diversos instrumentos de cribado han demostrado utilidad para incrementar la identificación de casos en atención primaria, urgencias, salud mental y consultas obstétrico-ginecológicas.

Entre los más utilizados destacan:

- Abuse Assessment Screen (AAS)
- Domestic Abuse Assessment Questionnaire (DAAQ)
- Otros cuestionarios estructurados validados para diferentes entornos asistenciales

Los estudios muestran que la utilización sistemática de herramientas de evaluación aumenta significativamente la detección de situaciones de violencia que de otro modo pasarían desapercibidas.

Aunque actualmente no existe consenso para recomendar el uso universal de estos instrumentos en toda la población, sí existe acuerdo en incorporar preguntas específicas sobre violencia durante la entrevista clínica, especialmente cuando existen factores de riesgo o signos de sospecha.

La evidencia disponible indica que una actitud activa por parte de los profesionales sanitarios continúa siendo una de las herramientas más eficaces para identificar precozmente la violencia doméstica y facilitar el acceso de las víctimas a los recursos de protección y apoyo especializados.

Identificación y abordaje clínico de la violencia doméstica

Entrevista clínica ante sospecha de maltrato

La entrevista clínica constituye una herramienta fundamental para la detección de situaciones de violencia doméstica. Su objetivo es generar un espacio seguro que facilite la revelación de experiencias de maltrato y permita valorar adecuadamente el riesgo para la víctima y su entorno familiar.

Principios básicos de la entrevista clínica

Tabla 4: Recomendaciones para la entrevista clínica ante sospecha de maltrato de la paciente

Recomendación
• Garantizar la atención a la mujer en un espacio privado y confidencial. • Disponer del tiempo suficiente para una valoración adecuada. • Observar el lenguaje verbal y no verbal, así como el estado emocional de la paciente. • Facilitar la expresión de emociones y sentimientos. • Mantener una actitud empática, respetuosa y de escucha activa. • Reforzar que la víctima no es responsable de la violencia sufrida. • Dejar claro que ninguna forma de violencia está justificada. • Abordar el tema de forma directa y progresiva cuando existan indicios. • Creer el relato de la paciente y evitar juicios o cuestionamientos. • Informar sobre los riesgos potenciales para su seguridad y la de sus hijos. • Respetar el ritmo de la víctima y sus decisiones. • Favorecer la reflexión y la toma de decisiones informadas. • Registrar con precisión toda la información relevante en la historia clínica.

Signos y señales de alerta

La detección temprana requiere identificar manifestaciones físicas, psicológicas y conductuales compatibles con situaciones de violencia.

Signos físicos de alerta:

- Lesiones, hematomas, heridas, quemaduras o marcas de agresión
- Incongruencia entre la lesión observada y la explicación aportada
- Retraso injustificado en la búsqueda de atención médica
- Lesiones recurrentes o de localización sospechosa

Manifestaciones psicológicas:

- Ansiedad
- Depresión
- Confusión o agitación emocional
- Trastorno por estrés postraumático
- Ideación o intentos suicidas

Actitudes y estado emocional:

- Temor o nerviosismo constante
- Evitación del contacto visual
- Hipervigilancia o sobresalto ante ruidos inesperados
- Miradas frecuentes hacia puertas o ventanas
- Pasividad o retraimiento
- Tendencia a culpabilizarse y justificar al agresor
- Dificultad para responder preguntas o tomar decisiones

Cuando la pareja acompaña a la paciente, también deben observarse conductas como:

- Control excesivo de la conversación
- Vigilancia constante
- Minimización de los hechos
- Desinterés llamativo o despreocupación extrema

Siempre que sea posible, ambos miembros de la relación deben ser entrevistados por separado.

Otros indicadores clínicos:

- Insomnio
- Cefaleas recurrentes
- Dolor abdominal crónico
- Disfunciones sexuales
- Consumo excesivo de medicamentos
- Frecuentación reiterada de consultas médicas
- Absentismo laboral

- Abortos espontáneos o provocados
- Trastornos por somatización

Consideraciones sobre el tratamiento farmacológico

Cuando existen cuadros de ansiedad o depresión asociados al maltrato, el tratamiento debe abordarse con cautela. El uso prolongado de psicofármacos, especialmente benzodiacepinas, puede disminuir la capacidad de respuesta de la víctima, favorecer la dependencia y contribuir al enmascaramiento de la situación de violencia.

Preguntas facilitadoras para la detección

Ante la sospecha de maltrato, pueden utilizarse preguntas abiertas y progresivas que favorezcan la comunicación:

- ¿Cómo se encuentra actualmente?
- ¿Cómo van las cosas en su familia?
- ¿Tiene algún problema con su pareja o con sus hijos?
- ¿Se siente bien tratada en casa?
- ¿Alguna vez ha sufrido maltrato?
- ¿Se siente segura en su hogar?
- ¿Ha sentido miedo de alguna persona cercana?
- ¿Ha sido agredida física o sexualmente?
- ¿Su pareja controla sus salidas o actividades?
- ¿Tiene autonomía para administrar su dinero?
- ¿Ha recibido amenazas?
- ¿Existen armas en el domicilio?
- ¿Ha hablado de esta situación con algún familiar o amistad?

Prevención terciaria y actuación tras el diagnóstico

Una vez confirmada la existencia de violencia doméstica, debe realizarse una valoración inmediata del riesgo para determinar:

- Gravedad de las lesiones
- Riesgo de nuevas agresiones
- Riesgo de homicidio
- Riesgo de suicidio
- Situación de los hijos y otros dependientes

Posteriormente se establecerá un plan de actuación individualizado, coordinado con los recursos sanitarios, sociales y judiciales disponibles.

Actuación con los hijos

Los hijos expuestos a violencia doméstica deben ser considerados víctimas directas, aunque no hayan sufrido agresiones físicas.

Recomendaciones de intervención

- Crear un entorno de confianza y seguridad
- Favorecer la expresión de emociones como miedo, tristeza, ira o culpa
- Reforzar que no son responsables de la situación familiar
- Evaluar el grado de aislamiento y apoyo social
- Enseñar estrategias básicas de autoprotección
- Detectar posibles conductas autolesivas
- Aplicar protocolos específicos cuando exista sospecha de maltrato infantil
- Garantizar la coordinación con pediatría y otros profesionales implicados

Actuación con el agresor

La intervención sobre el agresor forma parte de una estrategia integral de prevención de la reincidencia.

Recomendaciones para la entrevista:

- Mantener un tono calmado y profesional.
- Identificar claramente las conductas violentas.
- No minimizar ni justificar las agresiones.
- Favorecer el reconocimiento de la responsabilidad personal.
- Derivar a programas especializados cuando existan problemas de alcohol, drogas o trastornos psicológicos.
- No asumir cambios espontáneos sin intervención terapéutica.
- Preservar siempre la seguridad y confidencialidad de la víctima.

Los programas de rehabilitación buscan promover la asunción de responsabilidad y el cambio conductual. Sin embargo, deben entenderse como medidas complementarias y nunca sustitutivas de las actuaciones judiciales correspondientes.

Actuación del profesional de atención primaria

Funciones del profesional sanitario ante la violencia doméstica:

- Identificar factores de riesgo y situaciones de vulnerabilidad.
- Detectar signos e indicios de maltrato.
- Realizar una valoración física y psicológica completa.
- Identificar lesiones y trastornos asociados.
- Evaluar el riesgo de nuevas agresiones o conductas suicidas.
- Diseñar un plan integral de actuación.
- Coordinar la atención con servicios especializados.
- Emitir los informes médico-legales pertinentes.
- Contactar con servicios sociales cuando sea necesario.
- Informar sobre recursos de protección y vías legales.
- Registrar adecuadamente toda la información clínica.

Recomendaciones para los profesionales sanitarios

Recomendaciones generales:

- Mantener una actitud de alerta ante posibles situaciones de violencia.
- Identificar personas y contextos de riesgo.
- Reconocer demandas asistenciales que puedan ocultar una petición de ayuda.
- Actuar de forma integral con la víctima, los hijos y el agresor.
- Coordinar la intervención con servicios sociales y recursos especializados.
- Elaborar los informes médico-legales necesarios.
- Registrar de forma sistemática los casos detectados.

Recomendaciones para la administración sanitaria:

- Promover programas de formación específica en violencia doméstica.
- Garantizar condiciones asistenciales adecuadas para la entrevista clínica.
- Incorporar esta temática en la formación de grado y posgrado de los profesionales sanitarios.
- Implantar sistemas de registro y vigilancia epidemiológica de los casos detectados.

Consideraciones finales

La prevención de la violencia doméstica requiere intervenciones coordinadas en los ámbitos sanitario, educativo, social, judicial y comunitario. Aunque los profesionales de la salud constituyen únicamente una parte de esta respuesta integral, desempeñan un papel esencial en la detección precoz, la valoración del riesgo, la atención a las víctimas y la coordinación con los recursos de protección.

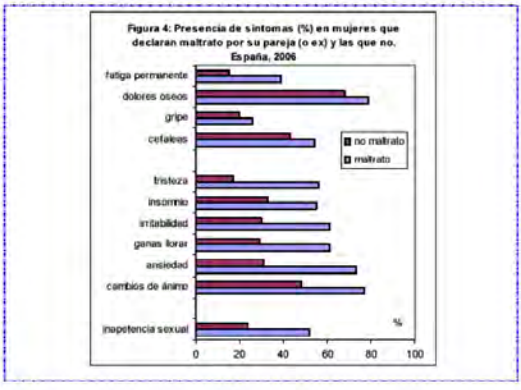
La sensibilización profesional, la formación específica y la implementación de protocolos de actuación continúan siendo elementos fundamentales

para mejorar la identificación temprana y reducir el impacto de la violencia doméstica sobre las víctimas, sus hijos y la sociedad en su conjunto.

Resumen de las consecuencias de la violencia doméstica:

CONSECUENCIAS FATALES
Muerte (por homicidio, suicidio, etc.)
CONSECUENCIAS EN LA SALUD FÍSICA
• Lesiones diversas: contusiones, traumatismos, heridas, quemaduras, etc., que pueden producir discapacidad • Deterioro funcional • Síntomas físicos inespecíficos (por ejemplo, cefáleas) • Peor salud
CONSECUENCIAS EN CONDICIONES CRÓNICAS DE SALUD
• Dolor crónico • Síndrome del intestino irritable • Otros trastornos gastrointestinales • Quejas somáticas
CONSECUENCIAS EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA
• Por relaciones sexuales forzadas: pérdida de deseo sexual, trastornos menstruales, enfermedades de transmisión sexual incluido el VIH/Sida, sangrado y fibrosis vaginal, dispareunia, dolor pélvico crónico, infección urinaria, embarazo no deseado, etc. • Por maltrato durante el embarazo: hemorragia vaginal, amenaza de aborto, muerte fetal, parto prematuro, bajo peso al nacer, etc.
CONSECUENCIAS EN LA SALUD PSÍQUICA
• Depresión • Ansiedad • Trastornos del sueño • Trastorno de estrés postraumático • Trastornos de la conducta alimentaria • Intento de suicidio • Abuso de alcohol, drogas y psicofármacos
CONSECUENCIAS EN LA SALUD SOCIAL
• Aislamiento social • Pérdida de empleo • Absentismo laboral • Disminución del número de días de vida saludable

CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE LAS HIJAS E HIJOS
• Riesgo de alteración de su desarrollo integral • sentimientos de amenaza • Dificultades de aprendizaje y socialización • Adopción de comportamientos de sumisión o violencia con sus compañeros y compañeras • Mayor frecuencia de enfermedades psicosomáticas • Con frecuencia son víctimas de maltrato por parte del padre • Violencia transgeneracional con alta tolerancia a situaciones de violencia • La violencia puede también afectar a otras personas dependientes de la mujer y que convivan con ella



	Maltrato	
	Sí	No
Salud psíquica	**N° (%)**	**N° (%)**
Consumo tranquilizantes	44 (50.6)	47 (26.9)
Consumo antidepresivos	35 (44.9)	45 (26)
Consumo analgésicos	55 (56.1)	112 (46.7)
Consumo alcohol	15 (25.9)	20 (13.5)
Consumo drogas ilegales	4 (8.5)	2 (1.5)
Morbilidad psíquica	76 (57.6)	89 (30.9)

Mitos y actuación ante la violencia doméstica

Mitos acerca de la violencia intrafamiliar

Mito 1. El problema de la violencia familiar está muy exagerado

El maltrato es la causa más común de lesiones o daño en la mujer, más aún que los accidentes automovilísticos, violaciones o robos combinados. Las secuelas de la violencia doméstica producen altísimos costos al Estado y a la sociedad en general. La violencia física es la causa de un cuarto de todos los intentos de [contenido original omitido por seguridad]. El 50% de los hogares padece de alguna forma de violencia. Debido a la proyección estadística de la violencia intrafamiliar se irá incrementando con el paso del tiempo si no hacemos algo para detenerla.

Mito 2. Hombres y mujeres han peleado siempre; es natural

En cada familia o relación existen conflictos ocasionales o más o menos permanentes, pero no hay necesidad de resolverlos mediante la violencia. El maltrato es un crimen de abuso, poder y control. El golpeador habitualmente piensa que tiene el derecho de controlar a su pareja y/o niños por cualquier medio, aun a través de los golpes. La violencia no es una manera aceptable ni justificable para solucionar problemas, aun cuando solo sea ocasionalmente.

Mito 3. La violencia intrafamiliar es un problema de las clases sociales bajas y de las poblaciones marginales

La violencia intrafamiliar se produce en todas las clases sociales, sin distinción de factores sociales, raciales, económicos, educativos o religiosos. Las mujeres maltratadas de menores recursos económicos son más visibles debido a que buscan ayuda en las entidades estatales y figuran en las estadísticas. Suelen tener menores inhibiciones para hablar de este problema, al que consideran "normal". Las mujeres con mayores recursos buscan apoyo en el ámbito privado y no figuran en las estadísticas. Cuanto mayor es el nivel social y educativo de la víctima, sus dificultades para develar el problema son mayores, por diversas razones. Sin embargo, debemos tener en cuenta que la carencia

de recursos económicos y educativos son un factor de riesgo, ya que implican un mayor aislamiento social.

Mito 4. El maltrato generalmente se produce una sola vez. Debería ser un asunto familiar privado, no un crimen

El incidente de maltrato rara vez es un hecho aislado. En realidad, el maltrato generalmente se produce como una escalada en frecuencia e intensidad, con el agravante de tener un comienzo insidioso (la víctima no lo nota al principio). La incidencia posterior de la violencia es menor cuando el golpeador es denunciado o arrestado, que cuando la policía separa a las partes o actúa como mediadora. Las mujeres maltratadas se merecen la protección que, además, es su derecho, del sistema judicial y policial y necesitan de los recursos que la comunidad puede brindar. La mayor parte de las mujeres que consulta lo hace después de haber padecido un promedio de 7 años de violencia doméstica.

Mito 5. Si la mujer maltratada realmente quisiera, podría dejar a su abusador

Muchas mujeres dejan a sus parejas. Muchas mujeres que se divorcian por abuso eligen no hablar de la violencia. Sin embargo, existen razones sociales, económicas, culturales, religiosas, legales y/o financieras que mantienen a las mujeres dentro de la relación. El miedo es otra de las razones que las hace permanecer en sus hogares. Los peores episodios de violencia suceden cuando intentan abandonar a su pareja. Los golpeadores tratan de evitar que las mujeres se vayan a través de amenazas de lastimarlas o matarlas, de lastimar o matar a sus hijos, de matarse ellos o de quedarse con la tenencia de los chicos.

Las actitudes sociales, tales como la creencia de que el éxito del matrimonio es responsabilidad de la mujer y que las mujeres lastiman a sus hijos si los privan de su padre, sin importar cómo actúe él, mantienen a muchas mujeres dentro de la relación violenta. Además, las mujeres con chicos que abandonan el hogar tienen el 50% de posibilidades de verse económicamente perjudicadas y terminar viviendo por debajo de niveles de pobreza.

Mito 6. No existe la violación conyugal

Por lo menos una quinta parte de las mujeres maltratadas son forzadas a mantener relaciones sexuales durante el episodio de violencia o inmediatamente después. De la misma manera son forzadas a realizar actos sexuales indeseados.

Mito 7. El embarazo detendrá la violencia

Frecuentemente hay un aumento de la violencia durante el embarazo y muchas veces el primer episodio de violencia física se produce durante el embarazo. Generalmente los golpes se dirigen especialmente al vientre de la mujer, produciéndole un aborto o complicaciones en el embarazo.

Muchas jóvenes inician una relación con un hombre violento al quedar embarazadas.

Mito 8. Los chicos no se dan cuenta de que su madre es golpeada, por lo cual no son afectados

Al menos en la mitad de los hogares en los que la madre es maltratada, también lo son los niños. También pueden ser lastimados por la violencia en contra de su madre, a través de objetos voladores, o mientras están en sus brazos. Aun cuando los niños solo sean testigos de la violencia contra la madre, las consecuencias para su salud y su supervivencia son graves. Frecuentemente son ellos quienes instan a la madre a abandonar la relación violenta o quienes se interponen entre los padres para proteger a la madre.

Mito 9. Los varones tienen más posibilidades de convertirse en violentos cuando crecen. Las niñas aprenden que la sociedad acepta la violencia hacia las mujeres

Los niños que viven en hogares violentos se sienten asustados y confundidos. Están en un alto riesgo de experimentar problemas de conducta, aprendizaje, problemas físicos relacionados con el estrés y problemas de adicción. Los niños aprenden mientras observan y ven que la violencia funciona (se consigue lo que se busca), especialmente si se utiliza contra alguien menos poderoso. Aprenden que está bien solucionar problemas y controlar a los demás mediante la violencia, especialmente cuando no hay ninguna intervención que frene la violencia.

Mito 10. Las mujeres maltratadas son masoquistas y locas, provocan y disfrutan del maltrato

Las mujeres no provocan ni merecen el maltrato. Merecen una vida libre de violencia. De la misma manera que sucede con la violación, se hace el intento de acusar a la víctima del comportamiento del atacante. Los golpeadores comúnmente echan la culpa de su comportamiento a frustraciones menores,

al abuso de alcohol o drogas o a lo que su pareja pudo haber dicho o hecho. La violencia, sin embargo, es su propia elección. No conocen maneras no violentas de manejar su enojo.

Las reacciones de la mujer maltratada frente a la violencia son normales y necesarias para sobrevivir, dadas las circunstancias. Ella no está loca ni disfruta del maltrato. Generalmente lo que siente es miedo, impotencia, debilidad y vergüenza. Sigue ilusionada en que su pareja va a cambiar. Él muestra remordimientos o promete que va a cambiar.

Mito 11. Los hombres que maltratan a sus mujeres están enfermos y no son responsables por sus acciones

El maltrato es un comportamiento aprendido de las experiencias de la infancia y de los mensajes sociales justificando la violencia contra las mujeres. Los hombres que maltratan a sus mujeres o a sus hijos son, por lo general, sumamente seductores y agradables. También son excelentes vecinos y cumplidores en el trabajo. Si realmente estuvieran enfermos serían violentos no solo dentro del hogar, sino también fuera de él. Pocos de ellos presentan alguna patología, solo un 10% de los casos. Los golpeadores no están fuera de control y acusan a sus parejas de provocarla. Este mito permite justificar la violencia, evitando que la sociedad sancione el maltrato.

Mito 12. La violencia familiar es provocada por el alcohol y las drogas

El alcohol y las drogas son factores de riesgo, ya que reducen los umbrales de inhibición, pero no producen la violencia. La combinación de modos violentos para la resolución de conflictos con adicciones o alcoholismo suele aumentar el grado de violencia y su frecuencia. Muchos golpeadores no abusan ni de las drogas ni del alcohol y muchos abusadores de drogas o alcohol no son violentos. Son dos problemas separados que deben ser tratados por separado.

Mito 13. Los violentos no cambian

Los hombres que golpean pueden aprender a ser responsables de su propio comportamiento y pueden aprender modos no violentos de actuar o comunicarse. Obviamente, los cambios solo se producirán si el violento toma conciencia de su problema y desea solucionarlo.

Mito 14. Una vez que se detienen los golpes, todo va a estar bien

El abuso psíquico, emocional y sexual generalmente son anteriores a los golpes y continúan aun cuando estos se hayan detenido. Estos comportamientos también deben cesar para poder comenzar el proceso de reparación. Las mujeres maltratadas sienten miedo, ansiedad, indefensión, ira y vergüenza. Se desarrolla una muy pobre autoestima debido a los constantes insultos y desvalorización de su pareja. Habitualmente es aislada por su pareja y ha perdido contacto con amigos y familia. Suele estar asustada de ser culpabilizada por ellos de la violencia. El soporte de amigos, familiares y la comunidad son necesarios para reconocer sus fuerzas y para creer que ella es una buena persona que merece una vida libre de violencia. La recuperación de la violencia es un proceso que puede llevar un tiempo muy largo. La violencia emocional produce secuelas tan severas que muchas veces se diagnostican psicopatologías graves como consecuencia del maltrato.

Mito 15. La violencia doméstica sólo es un problema familiar

Es un crimen contra la sociedad agravado por el vínculo, de la misma manera que lo es la violencia entre extraños. Problemas sociales como el alcoholismo, las adicciones, la delincuencia juvenil, [contenido original omitido por seguridad] y la fuga de hogar aumentan cuando hay violencia en el hogar. Las empresas pierden billones de dólares al año debido al ausentismo y la baja productividad resultante de la violencia intrafamiliar. Los costos médicos producidos por violencia intrafamiliar ascienden a millones de pesos. Las comunidades gastan millones de pesos al año en intervenciones a través de los programas de asistencia y prevención de la violencia.

¿Qué hacer si existe violencia doméstica?

Todas las agresiones físicas y psíquicas son conductas castigadas por la ley (como delitos o faltas), y por tanto, han de ser denunciadas.

1. La denuncia podrá presentarla la víctima o cualquier otra persona que conozca los hechos ante el Juzgado de Guardia o Comisaría de Policía (Autonómica, Nacional o Guardia Urbana) más próxima, debiendo solicitar el justificante de haberla presentado. Es recomendable que,

antes de la interposición de la denuncia acuda al Servicio de Asistencia a la Víctima, donde le asesorarán convenientemente.

2. La denuncia debe ser lo más clara y completa posible, con indicación de: los hechos que se denuncian, fechas, lugar, posibles testigos, y cuantos datos de interés existan, para que puedan servir de pruebas en el juicio.
3. Si hay lesiones físicas, lo más corriente es acudir lo antes posible (previamente a poner la denuncia, incluso) a un Centro Médico (Centro de Salud o más próximo al domicilio o al Servicio de Urgencias del Hospital más próximo). Es importante pedir el Certificado Médico del reconocimiento para el procedimiento policial posterior. En todo caso la víctima será examinada por el Médico Forense del Juzgado.
4. Si la víctima teme por su integridad y/o la de los hijos/as, puede abandonar el domicilio conyugal e iniciar en el plazo de 30 días los trámites de separación (medidas, demanda de separación, etc.). Existen recursos de apoyo en los Servicios Sociales de Base para este tipo de situaciones.
5. Conviene que la víctima acuda a un/a Abogado/a para el asesoramiento público integral a tal efecto si no dispusiera de uno de confianza.
6. Los Colegios de Abogados han creado un turno específico de Abogados especializados para víctimas de malos tratos y violencia doméstica, debidamente formados en esta materia. Este turno supone una guardia de 24 horas a disposición de las víctimas; el abogado interviniente lo hará tanto en los procedimientos penales como en los matrimoniales. Asimismo, los Colegios de Abogados, Diputaciones y Ayuntamientos pondrán a disposición de la víctima toda la información que pueda precisar sobre los recursos asistenciales (pisos de acogida, ayudas económicas, etc.) y jurídicos a su disposición. En los Palacios de Justicia existen, también, los Servicios de Atención a las Víctimas (SAV), donde se les prestará la asistencia y ayuda necesaria, así como la información que necesiten.
7. Conviene denunciar cuanto antes los hechos, ya que en el momento en que el Juez tenga conocimiento de ellos, podrá acordar una serie de medidas cautelares con la finalidad de proteger a la víctima y apartarle del riesgo concreto, entre las que destaca especialmente la medida

cautelar de prohibición al agresor de acercarse o comunicar con la víctima de cualquier forma posible (personal, telefónica, por escrito, o por cualquier otro medio), por el tiempo concreto que el Juez señale. Si el agresor incumpliese esta orden judicial incurrirá en responsabilidades penales (añadidas a las que se le puedan derivar por los malos tratos) que podrán suponer, incluso, la prisión provisional.

8. Dependiendo de la gravedad de los hechos denunciados y de la peligrosidad del agresor, el Juez de Instrucción, oído el agresor, podrá acordar la prisión provisional del mismo, o bien, su libertad provisional con la medida de alejamiento a la que nos hemos referido anteriormente.

Nota final

Este capítulo se ha basado fundamentalmente en los datos aportados por el Plan de acción contra la violencia doméstica, dirigido por la Dra. Carmen Fernández Alonso.

Bibliografía recomendada

1. *Plan de acción contra la Violencia Doméstica.* Fernández Alonso C y cols. Ministerio de Sanidad y SEMFYC. 2003.
2. *Informe Sobre El Tratamiento De La Violencia Doméstica En La Administración De Justicia. Volumen I.* Manuel Calvo García.
3. *Consejo General del Poder Judicial.* Laboratorio de Sociología Jurídica. Universidad de Zaragoza. 2004.
4. *Informe Anual Del Observatorio Estatal De Violencia Sobre La Mujer.* 2005.
5. World Health Organization. *Violence against women prevalence estimates, 2018.* Geneva: WHO; 2021.
6. Organización Mundial de la Salud. *Violence against women* [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 11]. Available from: https://www.who.int
7. Instituto Nacional de Estadística. *Estadística de violencia doméstica y violencia de género 2024* [Internet]. Madrid: INE; 2025.
8. Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género. *Víctimas mortales menores de edad en violencia de género* [Internet]. Madrid; 2026.

9. Gobierno de España. *Pacto de Estado contra la Violencia de Género. Renovación y medidas prioritarias*. Madrid; 2023.
10. European Union. *Directive (EU) 2024/1385 on combating violence against women and domestic violence*. Official Journal of the European Union; 2024.
11. European Institute for Gender Equality (EIGE). *Gender-based violence statistics in the EU*. Luxembourg; 2023.

Las estadísticas sobre violencia contra las mujeres muestran que es uno de los problemas de salud pública y de derechos humanos más extendidos en el mundo.

Referencias

1. Castro, B. L., Rodríguez, C. L., Guadalupe, L., Ezquerra, O., & Mejía, O. L. (2025). *El Mecanismo de Medidas de Protección para Mujeres Víctimas de Violencia Familiar*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(4), 5573–5585. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I4.19176
2. INEGI. (2025, September 18). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2025*. https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2025/
3. Institute for Economics & Peace. (2025). *Global Peace Index 2025: Identifying and Measuring the Factors that Drive Peace*.
4. *La violencia de género según la ONU*. (n.d.). Retrieved June 9, 2026, from https://unric.org/es/la-violencia-de-genero-segun-la-onu/
5. ONU Mujeres. (1995). *Declaración y Plataforma de Acción de Beijing*.
6. Organización Mundial de la Salud. (2015). *Plan de acción mundial para fortalecer la función del sistema de salud en la lucha contra la violencia interpersonal, en particular la ejercida sobre las mujeres y las niñas, y sobre los niños en general*.
7. *Proyecto para la implementación del Protocolo de actuación ante a la violencia contra las mujeres en el Sistema de Acogida de Protección Internacional* TIPOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO-A6 TIPOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO. (n.d.).
8. Psicológico Estefanía Molina Giraldo, T. (2019). *Factores de riesgo y consecuencias de la violencia de género en Colombia*. Tempus Psicológico, 2(1), 15–36. https://doi.org/10.30554/TEMPUSPSI.2.1.2149.2019
9. *¿Sabes en qué consiste la #Violencia obstétrica?* | Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres | Gobierno | gob.mx. (n.d.). Retrieved June 9, 2026, from https://www.gob.mx/conavim/articulos/sabes-en-que-consiste-la-violencia-obstetrica?idiom=es
10. Torres, V. G. L., Moreno, L. R. M., Rosales, V. M. G., & Montoya, M. M. V. (2023). *Impactos de la violencia de género en el desempeño laboral de las trabajadoras en México*. Revista de Ciencias Sociales, 29(2), 199–215. https://doi.org/10.31876/RCS.V29I2.39971

11. *Violencia contra las mujeres en México*. (n.d.). Retrieved June 9, 2026, from https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/vcmm/
12. *Violencia de género contra las mujeres y feminicidio: un reto para el Estado salvadoreño Organización de Mujeres Salvadoreñas por la Paz (ORMUSA)*. (n.d.).
13. *Violencia en la Familia* | Consejo Nacional de Población | Gobierno | gob.mx. (n.d.). Retrieved June 9, 2026, from https://www.gob.mx/conapo/es/acciones-y-programas/violencia-en-la-familia

INCORPORACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SALUD

C. Berbel Bertolo
L. Cabero Roura

CALIDAD ASISTENCIAL E INCORPORACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD

La calidad asistencial en ginecología y obstetricia ha adquirido un papel central en los sistemas sanitarios modernos debido al impacto que tiene sobre la morbimortalidad materna y neonatal, la seguridad del paciente y la experiencia asistencial. Debe entenderse como la capacidad del proceso asistencial para proporcionar una atención segura, efectiva, oportuna, eficiente, equitativa y centrada en la persona, integrando resultados clínicos, la experiencia del paciente y la continuidad asistencial a lo largo de todo el itinerario asistencial (embarazo, parto, puerperio, atención ginecológica, cirugía ginecológica, urgencias obstétricas y ginecológicas, hospitalización, consultas externas).

En los últimos años, la literatura científica ha enfatizado la necesidad de desarrollar modelos organizativos basados en protocolos clínicos, programas de mejora continua, indicadores de calidad y estrategias de reducción del daño prevenible. El acceso a la atención no es suficiente si no va acompañado de una atención de calidad.

Las publicaciones recientes muestran que los servicios obstétricos con estructuras de calidad bien implementadas presentan menores tasas de eventos adversos, mayor adherencia a la evidencia científica y mejores niveles de satisfacción materna.

Existen muchos factores que generan complejidad en el abordaje de la seguridad en obstetricia: la atención al binomio madre-hijo, la posibilidad de que ambos presenten patologías que requieran tratamiento y la interacción entre profesionales de diferentes especialidades. Estos elementos facilitan la aparición de errores en la comunicación y transferencia de la información y posibles retrasos en los diagnósticos, tratamientos y pruebas diagnósticas.

El documento «Maternidad hospitalaria: estándares y recomendaciones», del Ministerio de Sanidad y Política Social (España, 2009), constituyó una referencia fundamental para la organización de las maternidades hospitalarias españolas y para el desarrollo de políticas de calidad asistencial y seguridad obstétrica. Uno de sus ejes centrales, que sigue vigente en la actualidad, es la humanización de la atención obstétrica: una atención centrada en la mujer y sus derechos, más fisiológica, respetuosa con su autonomía, intimidad y confidencialidad, y que favorezca su participación en la toma de decisiones.

Nuestro sistema ha de basarse en una evaluación de riesgos reales y potenciales para poder tener controlados todos los pasos del proceso. El parto constituye una situación de riesgo potencial por lo que se deben tener en

cuenta las siguientes recomendaciones entre las que destacan la implementación de protocolos clínicos, la estandarización de procesos y procedimientos, uso de guías basadas en evidencia, sistemas de identificación madre-recién nacido, programas de prevención de infecciones, control seguro de medicamentos, gestión adecuada de hemoderivados y planes de emergencia obstétrica.

Los eventos adversos en obstetricia pueden ocurrir durante la gestación, el parto y el puerperio. Entre los problemas prioritarios se encuentran la hemorragia obstétrica, la hipertensión grave, la sepsis, las complicaciones anestésicas y la reanimación neonatal.

Se recomienda un sistema de notificación de incidentes robusto, entrenamiento multidisciplinario, simulaciones clínicas y formación continuada para disminuir el número de incidentes de seguridad y por tanto el riesgo asociado.

El modelo organizativo ha de estar basado en la coordinación multidisciplinaria, la continuidad asistencial, la atención integrada y el trabajo en equipo. Es de suma importancia el disponer de circuitos asistenciales claramente definidos, protocolos consensuados, liderazgo clínico y coordinación entre los diferentes equipos que participan (obstetricia, anestesia, neonatología, matronas y enfermería). Se han de adecuar los recursos a la actividad asistencial, garantizar la disponibilidad permanente de personal cualificado y por tanto establecer sistemas de evaluación y mejora continua.

Indicadores de calidad

El documento *Indicadores de calidad para hospitales del Sistema Nacional de Salud* (España, 2012) constituyó una referencia metodológica fundamental para la evaluación del desempeño hospitalario presentando un conjunto homogéneo de indicadores.

Los indicadores asistenciales son herramientas cuantitativas utilizadas con el fin de evaluar el desempeño de los servicios sanitarios midiendo el grado de cumplimiento de objetivos clínicos y organizativos. Son herramientas esenciales para monitorizar la calidad, la seguridad y la eficiencia en cualquier área y/o especialidad debido a que permiten detectar desviaciones asistenciales, comparar resultados entre centros, monitorizar tendencias temporales, evaluar el impacto de intervenciones y diseñar programas de mejora.

Un indicador de calidad debe reunir varias características como la validez científica, relevancia clínica, reproducibilidad, sensibilidad al cambio, factibilidad de medición y utilidad para la toma de decisiones.

Entre los indicadores de calidad recomendados para seguimiento en el área de ginecología y obstetricia, siguiendo la clasificación de indicadores de estructura, proceso y resultado, se encuentran la tasa de cesáreas, episiotomías, inicio precoz de lactancia materna, hemorragia posparto, infecciones, ingreso neonatal, morbimortalidad materna y neonatal, satisfacción de las pacientes.

Estos indicadores se basan en fuentes internacionales como indicadores europeos ECHI, National Health Service (Reino Unido), Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Joint Commission y OCDE. En cirugía ginecológica también se emplean indicadores específicos como la tasa de complicaciones intraoperatorias, lesiones quirúrgicas, conversión a laparotomía, reintervención, estancia hospitalaria, recuperación funcional.

El conjunto mínimo básico de datos (CMBD) se considera una herramienta esencial para el desarrollo de indicadores hospitalarios. Permite comparar hospitales, analizar casuística, medir mortalidad, estudiar complicaciones y monitorizar la actividad hospitalaria. Se enfatiza la necesidad de una calidad del registro clínico, una codificación homogénea y fiabilidad de los datos. Uno de los objetivos fundamentales del sistema de indicadores es facilitar el benchmarking hospitalario para identificar hospitales de referencia, detectar desviaciones asistenciales y mejorar internamente.

Los indicadores también se clasifican u organizan según las diferentes dimensiones de calidad asistencial:

Indicadores de efectividad clínica: Evalúan el grado en que la asistencia consigue resultados basados en evidencia científica. Incluyen mortalidad hospitalaria, reingresos, complicaciones, adherencia a guías clínicas, resultados quirúrgicos, control de enfermedades.

Indicadores de seguridad del paciente: evalúan eventos adversos, infecciones nosocomiales, errores de medicación, complicaciones quirúrgicas, úlceras por presión, caídas hospitalarias, incidentes relacionados con procedimientos invasivos. La seguridad del paciente debe integrarse como una cultura organizativa permanente y no únicamente como una actividad aislada.

Indicadores de eficiencia: miden la utilización adecuada de recursos hospitalarios: estancia media, ocupación hospitalaria, adecuación de ingresos, uso de pruebas diagnósticas, consumo farmacéutico, costes por proceso. La eficiencia debe entenderse siempre asociada a la calidad asistencial y no exclusivamente como reducción de costes.

Indicadores de accesibilidad y continuidad asistencial: tiempos de espera, accesibilidad diagnóstica, continuidad entre niveles asistenciales, coordinación entre servicios, derivaciones, seguimiento tras el alta.

Indicadores centrados en el paciente, como componente esencial de la calidad sanitaria: satisfacción, información recibida, trato profesional, participación en decisiones, percepción de la calidad. En los últimos años ha aumentado la importancia de los Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) y Patient-Reported Experience Measures (PREMs) que incorporan la percepción de las pacientes sobre resultados clínicos y experiencia asistencial.

Dimensión	**Indicador propuesto**	**Finalidad**
Seguridad obstétrica	Tasa de hemorragia obstétrica grave / activación protocolo de hemorragia	Monitorizar respuesta ante una de las principales emergencias obstétricas. AIM incluye bundle específico de hemorragia obstétrica.
Seguridad obstétrica	Tiempo hasta tratamiento en hipertensión severa del embarazo	Evaluar respuesta clínica ante preeclampsia/hipertensión severa. AIM incluye bundle de hipertensión severa en embarazo.
Resultado perinatal	Complicaciones inesperadas en recién nacidos a término	Medir eventos neonatales inesperados y capacidad de prevención/respuesta; The Joint Commission incluye PC-06/ePC-06.
Adecuación clínica	Cesárea en nulíparas a término, gestación única y presentación cefálica	Evaluar adecuación de práctica obstétrica y variabilidad clínica; The Joint Commission incluye PC-02 cesárea.
Proceso	Cumplimiento de valoración inicial obstétrica y antecedentes gineco-obstétricos	Garantizar identificación precoz de riesgos y planificación asistencial.

Dimensión	Indicador propuesto	Finalidad
Seguridad farmacológica	Cumplimiento de doble chequeo en medicamentos de alto riesgo aplicables a obstetricia	Prevenir errores con oxitocina, sulfato de magnesio, anestésicos, opioides e insulinas.
Comunicación	Briefing/debriefing en eventos obstétricos críticos o simulaciones	Mejorar trabajo en equipo y aprendizaje; AHRQ recomienda trabajo en equipo, comunicación y simulación in situ.
Experiencia	Información recibida, participación en decisiones y trato respetuoso	Incorporar la experiencia de la paciente como dimensión de calidad asistencial.
Continuidad	Alta posparto con información clínica, signos de alarma y seguimiento	Reforzar transición segura al alta; AIM incluye bundle de transición posparto al alta.

No obstante, la literatura reciente advierte que el uso aislado de indicadores puede resultar insuficiente si no se interpreta dentro del contexto clínico y organizativo. Por ello, los modelos actuales recomiendan combinar indicadores cuantitativos, auditorías clínicas, análisis cualitativos, experiencia de pacientes y evaluación de procesos, midiendo la calidad hospitalaria de forma multidimensional, con efectividad clínica, seguridad, eficiencia, accesibilidad, validez científica, sensibilidad, comparabilidad, reproducibilidad, continuidad asistencial y satisfacción del paciente.

Seguridad del paciente y eventos adversos

Los eventos adversos hospitalarios representan una causa importante de morbimortalidad, un incremento de costes, deterioro de confianza institucional y un impacto legal y organizativo.

Los eventos adversos en ginecología y obstetricia constituyen una de las principales preocupaciones de los sistemas sanitarios modernos debido a su impacto sobre la morbimortalidad materna y neonatal, la seguridad del paciente y la calidad asistencial.

La obstetricia es considerada una especialidad de alto riesgo por la necesidad de tomar decisiones rápidas, la coexistencia de dos pacientes (madre y feto) y la atención simultánea, la complejidad multidisciplinaria y la frecuencia de situaciones urgentes con una elevada carga emocional.

La literatura reciente muestra que una proporción significativa de los eventos adversos son prevenibles y se relacionan con fallos de comunicación, retrasos diagnósticos, errores organizativos, incumplimiento de protocolos, problemas de identificación, errores de medicación o deficiencias de trabajo en equipo.

Las estrategias actuales de seguridad se centran en la prevención sistémica más que en la culpabilización individual. Actualmente se reconoce que la mayoría de los eventos adversos derivan de fallos organizativos complejos.

Los principales eventos adversos en obstetricia y ginecología son:

1. Hemorragia posparto

Continúa siendo una de las principales causas de mortalidad materna evitable a nivel mundial. Los eventos adversos relacionados incluyen retraso en el reconocimiento de sangrado, activación tardía de protocolos, uso inadecuado de hemoderivados, errores transfusionales, fallos de coordinación multidisciplinaria. La evidencia reciente demuestra que la falta de protocolos estructurados incrementa el ingreso en UCI, la histerectomía obstétrica, el shock hemorrágico y la mortalidad materna.

2. Trastornos hipertensivos y preeclampsia

Los eventos adversos relacionados incluyen la eclampsia, el edema agudo de pulmón, la hemorragia cerebral, el fallo multiorgánico, la muerte materna y fetal. Un problema frecuente identificado en la literatura es el retraso en el diagnóstico y tratamiento oportuno. Los estudios recientes señalan deficiencias en el reconocimiento de signos de alarma, monitorización adecuada, entrenamiento del personal sanitario.

3. Eventos adversos intraparto

Durante el parto, los principales eventos adversos incluyen sufrimiento fetal no detectado, hipoxia neonatal, traumatismo obstétrico, lesiones neurológicas neonatales, errores de monitorización fetal, cesáreas urgentes tardías.

La fiebre intraparto y las infecciones intraamnióticas también se asocian con sepsis neonatal precoz, encefalopatía neonatal, aumento de morbimortalidad neonatal.

4. Eventos adversos puerperales

En el puerperio destacan sepsis materna, tromboembolismo, hemorragia secundaria, complicaciones anestésicas, errores de seguimiento clínico. Los estudios recientes muestran que muchos eventos graves ocurren durante las primeras horas posparto debido a monitorización insuficiente y retraso en la detección del deterioro clínico.

5. Eventos adversos quirúrgicos ginecológicos

En ginecología quirúrgica los principales eventos incluyen lesiones urinarias, lesiones intestinales, infección quirúrgica, errores de medicación, trombosis venosa, reintervención quirúrgica. Las complicaciones aumentan en procedimientos complejos y mínimamente invasivos cuando existen deficiencias técnicas, problemas de entrenamiento, fallos tecnológicos y errores organizativos.

6. Violencia obstétrica y eventos relacionados con la experiencia asistencial

La literatura contemporánea reconoce la violencia obstétrica como un problema de seguridad y calidad asistencial. Incluye ausencia de consentimiento informado, comunicación inadecuada, trato deshumanizado, intervenciones innecesarias, falta de respeto a la autonomía. Estos eventos se asocian con trauma psicológico, ansiedad posparto, pérdida de confianza institucional y peor experiencia asistencial.

Los factores contribuyentes asociados a mayor riesgo de eventos adversos son principalmente los factores humanos (fatiga profesional, sobrecarga asistencial, errores cognitivos, déficit de entrenamiento, problemas de comunicación), factores organizativos (ausencia de protocolos, deficiencias estructurales, falta de recursos, mala coordinación interdisciplinaria), y factores relacionados con el sistema (escasa cultura de seguridad, subregistro de incidentes, ausencia de auditorías o falta de indicadores clínicos).

Se promueve por tanto un sistema robusto de notificación de incidentes, análisis de causas raíz en incidentes centinela, monitorización de complicaciones,

auditorías clínicas, revisiones de morbimortalidad en comisiones específicas y cultura de aprendizaje organizativo.

La metodología de calidad se basa en la mejora continua, identificando problemas, implementando cambios, evaluando intervenciones, monitorizando resultados y retroalimentando a los profesionales. Se entiende como un proceso permanente de evaluación y mejora, no como un objetivo estático.

Estrategias actuales de prevención y seguridad obstétrica

Protocolos y "care bundles"

La protocolización de la asistencia sanitaria constituye uno de los pilares fundamentales de la calidad clínica moderna en ginecología y obstetricia.

Los protocolos asistenciales son herramientas estructuradas basadas en la evidencia científica que permiten homogeneizar la práctica clínica, reducir la variabilidad profesional y optimizar la seguridad de las pacientes y de los recién nacidos.

En obstetricia, la variabilidad clínica se asocia directamente con un incremento de eventos adversos prevenibles, especialmente en situaciones de urgencia obstétrica como la hemorragia posparto, los trastornos hipertensivos del embarazo, la sepsis materna y las complicaciones anestésicas. La literatura reciente demuestra que los centros que implementan protocolos estandarizados presentan mejores resultados maternos y neonatales, así como menores tasas de morbimortalidad severa.

Los protocolos permiten definir de manera precisa criterios diagnósticos, algoritmos terapéuticos, tiempos de actuación, responsabilidades de cada miembro del equipo, circuitos de comunicación, escalas de gravedad y activación de recursos.

Asimismo, la eficacia de los protocolos depende no solo de su diseño técnico, sino también de la capacidad institucional para garantizar su cumplimiento.

La incorporación de "care bundles" o paquetes asistenciales ha supuesto un avance relevante en la seguridad obstétrica contemporánea. Estos programas integran intervenciones breves, coordinadas y basadas en evidencia cuya aplicación conjunta mejora significativamente los resultados clínicos. Los "care bundles" son conjuntos de intervenciones basadas en evidencia aplicadas de forma coordinada.

Han demostrado reducir la hemorragia obstétrica severa, la sepsis, la eclampsia y la morbimortalidad materna. Los bundles más utilizados incluyen la hemorragia posparto, la hipertensión severa, la sepsis materna y el tromboembolismo venoso. La estandarización disminuye la variabilidad clínica y facilita respuestas rápidas y coordinadas.

En hemorragia obstétrica, por ejemplo, los bundles incluyen cuantificación objetiva de pérdidas sanguíneas, disponibilidad inmediata de medicación uterotónica, activación precoz de protocolos transfusionales, checklists de actuación, coordinación multidisciplinaria.

La evidencia reciente destaca que los programas más eficaces son aquellos acompañados de formación continuada, simulación clínica, auditorías periódicas, retroalimentación de resultados, liderazgo institucional, cultura organizativa orientada a la seguridad.

La simulación obstétrica ha adquirido especial importancia como herramienta para entrenar equipos multidisciplinarios en situaciones críticas poco frecuentes, pero de elevada gravedad clínica.

Diversos estudios demuestran que la simulación mejora la adherencia a protocolos, disminuye errores humanos y optimiza la comunicación en emergencias obstétricas.

Finalmente, la protocolización facilita la evaluación objetiva de la práctica clínica mediante indicadores asistenciales, permitiendo identificar desviaciones, áreas de mejora y oportunidades de intervención organizativa.

Programas de mejora continua de calidad (Continuous Quality Improvement)

La mejora continua de calidad (Continuous Quality Improvement, CQI) representa un modelo dinámico de gestión sanitaria orientado a optimizar de manera permanente los procesos asistenciales y los resultados clínicos.

A diferencia de los modelos tradicionales centrados únicamente en la corrección de errores, el CQI propone una evaluación sistemática y continua de la actividad clínica mediante ciclos sucesivos de planificación, implementación, análisis y mejora.

En ginecología y obstetricia, los programas de mejora continua han demostrado capacidad para disminuir eventos adversos, incrementar la

adherencia a la evidencia científica, optimizar tiempos asistenciales, reducir variabilidad clínica, mejorar la experiencia de las pacientes y aumentar la eficiencia organizativa.

El modelo PDCA (Plan-Do-Check-Act) continúa siendo la herramienta metodológica más utilizada.

En obstetricia y ginecología, este enfoque permite transformar la información procedente de indicadores, auditorías, incidentes, reclamaciones, resultados clínicos, experiencia de las pacientes y revisión bibliográfica en ciclos estructurados de mejora. Su aplicación resulta especialmente relevante en procesos como seguimiento gestacional, parto, puerperio, cirugía ginecológica, anticoncepción, patología uterina, seguridad quirúrgica, identificación del recién nacido, prevención de infecciones, manejo de hemorragia posparto, hipertensión en el embarazo, diabetes gestacional, dolor obstétrico y continuidad asistencial.

En general, permite identificar problemas asistenciales, diseñar intervenciones correctivas, implementar cambios, evaluar resultados y realizar ajustes de manera continuada.

Las trayectorias asistenciales en ginecología y obstetricia ya estructuran los procesos mediante plan de citas, plan de información, plan de seguridad, plan de evaluación de resultados en salud y referencias bibliográficas, lo que constituye una base idónea para integrar de forma explícita el ciclo PDCA en la gestión del proceso obstétrico-ginecológico.

El PDCA facilita que cada problema detectado —por ejemplo, una desviación en la cumplimentación del consentimiento informado, retrasos en pruebas, falta de registro del plan de parto, incumplimiento de checklist, aumento de eventos adversos o resultados subóptimos en experiencia de la paciente— se aborde mediante un ciclo formal de planificación, implantación, evaluación y estandarización.

Además, el Programa de Calidad y Seguridad del Paciente de un hospital establece la mejora continua como una prioridad estratégica, integrando prácticas seguras, cultura de seguridad, implicación del paciente, comunicación efectiva, uso seguro de medicamentos, cirugía segura, prevención de infecciones, gestión del riesgo y seguridad en procesos asistenciales específicos, entre ellos el proceso gestación-parto-puerperio.

En el ámbito perinatal, la AHRQ desarrolló el Toolkit for Improving Perinatal Safety con el objetivo de mejorar la cultura de seguridad en unidades de parto y reducir eventos adversos maternos y neonatales derivados de fallos de comunicación y de sistema. El programa se organiza en tres pilares: trabajo en equipo y comunicación, estrategias de seguridad perinatal y simulación in situ. Estos tres pilares pueden incorporarse dentro del ciclo PDCA como intervenciones planificadas, implantadas, evaluadas y posteriormente estandarizadas.

Los objetivos específicos del modelo PDCA en obstetricia y ginecología son:

1. Identificar oportunidades de mejora en los procesos obstétrico-ginecológicos a partir de indicadores clínicos, incidentes de seguridad, auditorías, reclamaciones, encuestas de experiencia, resultados de salud y revisión de la evidencia científica.
2. Planificar intervenciones de mejora con objetivos definidos, responsables asignados, indicadores de seguimiento, cronograma y criterios de evaluación.
3. Implantar acciones de mejora de forma controlada, preferiblemente mediante ciclos piloto, equipos multidisciplinares y participación de profesionales implicados en el proceso.
4. Evaluar el impacto de las intervenciones mediante indicadores de estructura, proceso, resultado, seguridad, experiencia y continuidad asistencial.
5. Estandarizar las mejoras efectivas mediante actualización de protocolos, trayectorias asistenciales, formación, difusión de resultados, integración en cuadros de mando y seguimiento periódico.
6. Reiniciar nuevos ciclos de mejora cuando los objetivos no se alcancen, se identifiquen nuevas desviaciones o cambie la evidencia científica disponible.

Fase	Pregunta clave	Actividades	Evidencias documentales
PLAN	¿Qué problema queremos mejorar y por qué?	Definir problema, revisar datos, analizar causas, fijar objetivo, seleccionar indicadores y diseñar intervención.	Acta de comisión, ficha de mejora, análisis causal, indicador basal, plan de acción.
DO	¿Qué cambio vamos a probar?	Implantar acción piloto, formar equipos, adaptar circuito, activar formularios o checklist.	Protocolo actualizado, registro de formación, checklist, comunicación interna.
CHECK	¿Ha funcionado el cambio?	Revisar indicadores, auditar registros, analizar incidentes, recoger experiencia de pacientes y profesionales.	Cuadro de mando, auditoría, informe de resultados, acta de revisión.
ACT	¿Qué hacemos con lo aprendido?	Estandarizar, ajustar, extender, abandonar o reiniciar ciclo.	Protocolo aprobado, plan de difusión, indicador permanente, nuevo ciclo PDCA.

Los programas CQI aplicados en obstetricia suelen centrarse en reducción de cesáreas innecesarias, prevención de hemorragia posparto, mejora del control hipertensivo, prevención de infecciones, seguridad quirúrgica y disminución de morbimortalidad materna severa.

Un aspecto particularmente relevante es la utilización de indicadores sensibles a enfermería obstétrica, los cuales permiten monitorizar variables directamente relacionadas con los cuidados proporcionados.

La literatura reciente demuestra que la integración de estos indicadores mejora la lactancia materna precoz, la satisfacción materna, la prevención de complicaciones, la seguridad neonatal.

Los programas de mejora continua también promueven una cultura organizativa basada en el aprendizaje y no en la penalización individual. Actualmente, los sistemas más avanzados priorizan el análisis de causas raíz, el aprendizaje institucional, la comunicación abierta de incidentes, el trabajo interdisciplinario y la toma de decisiones basada en datos.

La sostenibilidad de estos programas requiere apoyo institucional, liderazgo clínico, disponibilidad de recursos, sistemas robustos de información, y participación de todos los profesionales sanitarios.

Implementación de sistemas de calidad

La implementación de sistemas de calidad en ginecología y obstetricia implica la integración estructurada de políticas, procedimientos, herramientas de evaluación y estrategias organizativas orientadas a garantizar una atención segura, eficiente, equitativa y centrada en la paciente.

Los sistemas modernos de calidad se fundamentan en varios principios: seguridad del paciente, atención basada en la evidencia, monitorización continua, evaluación de resultados, mejora organizativa, transparencia asistencial.

La calidad sanitaria contemporánea se evalúa habitualmente según el modelo de Donabedian, que distingue tres dimensiones: estructura, proceso y resultados.

La dimensión estructural incluye recursos humanos, dotación tecnológica, accesibilidad, organización hospitalaria.

La dimensión de proceso analiza la adherencia a protocolos, tiempos de actuación, calidad técnica, coordinación asistencial.

Finalmente, la dimensión de resultados evalúa morbimortalidad, complicaciones, satisfacción, experiencia del paciente, seguridad clínica.

Los sistemas de calidad más eficaces incorporan auditorías clínicas, comités de morbimortalidad, análisis de eventos adversos, sistemas de notificación de incidentes, acreditación institucional, benchmarking entre centros.

En obstetricia, las revisiones de morbimortalidad materna constituyen herramientas esenciales para identificar errores sistémicos y oportunidades de mejora. La evidencia muestra que los hospitales con reuniones periódicas de análisis clínico presentan mejores resultados de seguridad.

Otro componente fundamental es la cultura institucional de seguridad. Las organizaciones con culturas abiertas, colaborativas y no punitivas favorecen una mayor notificación de incidentes, aprendizaje organizativo, prevención de errores repetitivos, mejora del clima laboral. Actualmente, la implementación de sistemas de calidad también incorpora indicadores relacionados con equidad asistencial, humanización del parto, experiencia de la mujer, respeto a la autonomía y comunicación efectiva.

Es de suma importancia que el sistema de gestión de la institución se base en la evaluación de riesgos.

Sistemas de alerta temprana materna (MEWS)

Los Maternal Early Warning Systems permiten identificar precozmente deterioro clínico mediante monitorización estandarizada de presión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, diuresis, sangrado y estado neurológico. Los estudios muestran que estos sistemas reducen retrasos terapéuticos, mejoran la detección de complicaciones y disminuyen los ingresos en la UCI.

Áreas temáticas de especial interés

Prevención de la infección neonatal transmitida por la madre

La prevención de la infección neonatal transmitida por la madre constituye un área prioritaria de seguridad del paciente en Obstetricia y Neonatología, especialmente por su impacto potencial sobre la morbimortalidad neonatal precoz, la necesidad de ingreso en unidades neonatales y el uso de antimicrobianos. Dentro de este ámbito, la prevención de la enfermedad neonatal precoz por Streptococcus agalactiae o estreptococo del grupo B —EGB/SGB— continúa siendo una de las intervenciones mejor establecidas. La colonización materna genitourinaria y gastrointestinal por EGB es el principal factor de riesgo para la transmisión al recién nacido, que suele producirse durante el trabajo de parto o tras la rotura de membranas. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) señala que aproximadamente el 50% de las mujeres colonizadas transmiten la bacteria al recién nacido y que, en ausencia de profilaxis antibiótica intraparto, el 1-2% de estos recién nacidos desarrollan enfermedad neonatal precoz por EGB.

Desde el punto de vista de calidad asistencial, los elementos críticos para la efectividad del programa preventivo incluyen el cribado universal materno, la correcta recogida y procesamiento del cultivo vaginal-rectal, la adecuada identificación de factores de riesgo, la administración de profilaxis antibiótica intraparto cuando esté indicada, el registro completo en la historia clínica y la coordinación entre Obstetricia, Matronas, Pediatría-Neonatología, Microbiología y Farmacia. La guía clínica de Medicina Fetal Barcelona recomienda realizar el cribado de SGB en todas las gestantes entre las 35 y 37 semanas,

preferentemente en la semana 36, mientras que ACOG recomienda el cribado universal entre 36 0/7 y 37 6/7 semanas de gestación.

La profilaxis antibiótica intraparto debe administrarse de acuerdo con protocolos consensuados y adaptados a la situación clínica, el resultado del cribado, la presencia de bacteriuria por EGB, antecedentes de recién nacido previo afectado, edad gestacional, fiebre intraparto o rotura prolongada de membranas. El protocolo interno de prevención de sepsis neonatal por EGB recoge como indicaciones de profilaxis el cultivo vaginal y/o rectal positivo, la colonización desconocida con determinados factores de riesgo, el hijo previo con sepsis por EGB y la bacteriuria por EGB durante la gestación actual. También especifica situaciones en las que no está indicada, como cultivo negativo, cesárea sin trabajo de parto y membranas íntegras, o cultivo desconocido en gestante de 35 semanas o más sin factores de riesgo.

Los antibióticos β-lactámicos continúan siendo la base de la profilaxis intraparto, con selección de alternativas en función de la alergia materna y de la sensibilidad microbiológica cuando proceda. Las guías ACOG/SMFM señalan que las mujeres con cultivo positivo deben recibir profilaxis intraparto adecuada, salvo cesárea preparto con membranas íntegras, y recuerdan que, aunque una duración inferior a 4 horas es menos efectiva que 4 o más horas de profilaxis, las intervenciones obstétricas necesarias no deben retrasarse únicamente para completar 4 horas de administración antibiótica. Esta precisión es importante desde la perspectiva de seguridad clínica, ya que evita que una medida preventiva genere retrasos asistenciales inadecuados.

Más recientemente, el enfoque preventivo se ha ampliado hacia la optimización del uso de antimicrobianos en el periodo perinatal. Esta perspectiva resulta relevante porque la profilaxis debe equilibrar la prevención de infecciones neonatales graves con la reducción del uso innecesario de antibióticos, la prevención de resistencias y la protección de la microbiota neonatal. En este sentido, los programas PROA aportan valor mediante la revisión de indicación, espectro, dosis, duración, desescalada y adecuación del tratamiento antimicrobiano. El programa interno PROA del hospital recoge expresamente la necesidad de optimizar la prescripción antimicrobiana mediante validación, revisión de tratamientos y mejora continua de la calidad de la prescripción.

La prevención de infecciones neonatales no finaliza en el parto. En las unidades neonatales, especialmente en UCIN, las infecciones asociadas a

dispositivos invasivos continúan siendo una causa relevante de morbimortalidad y prolongación de la estancia hospitalaria. CDC dispone de una guía específica de prevención y control de bacteriemias asociadas a catéter central en pacientes de UCIN. Asimismo, SHEA señala que las CLABSI (bacteriemias relacionadas con catéter) se encuentran entre las infecciones invasivas frecuentes en UCIN y que se asocian a morbilidad, mortalidad, hospitalización prolongada, incremento de costes y peores resultados de neurodesarrollo y crecimiento: también indica que el abordaje mediante bundles de cuidados de vía central ha reducido las tasas, aunque persisten retos en su prevención.

Por tanto, los programas de prevención neonatal deben integrar medidas de higiene de manos, vigilancia epidemiológica, revisión diaria de la necesidad de dispositivos, inserción y mantenimiento seguro de catéteres, retirada precoz de dispositivos innecesarios, auditoría de cumplimiento, retroalimentación de resultados y formación continuada de los profesionales. Las recomendaciones CDC sobre CLABSI en UCIN incluyen, entre otros aspectos, seleccionar el tipo de vía central según las necesidades clínicas del neonato, no basar la elección únicamente en la prevención de CLABSI, considerar el menor número de luces necesario y valorar el uso de clorhexidina según balance beneficio-riesgo, teniendo en cuenta edad gestacional, edad cronológica y madurez cutánea.

La colonización materna o neonatal por microorganismos multirresistentes constituye un desafío adicional para la seguridad neonatal. La evidencia reciente muestra que la colonización neonatal por bacilos gramnegativos multirresistentes puede ser relevante en determinados entornos, especialmente en unidades neonatales con elevada presión antibiótica o riesgo de transmisión cruzada. Un estudio de vigilancia molecular en unidades neonatales de Kenia y Nigeria identificó colonización frecuente y rápida por organismos productores de BLEE o carbapenemasas en neonatos ingresados, subrayando la importancia de la vigilancia activa, el control de infección y la adecuación de la prescripción antibiótica. No obstante, una revisión sistemática de 2026 sobre diadas madre-neonato en países de ingresos bajos y medios concluye que la transmisión vertical de bacilos gramnegativos multirresistentes parece poco frecuente cuando se analiza con métodos moleculares, y que muchos estudios apuntan a transmisión horizontal ambiental. Por ello, no debe atribuirse de forma general la colonización neonatal por microorganismos multirresistentes exclusivamente a la transmisión materna.

En conjunto, la prevención de la infección neonatal transmitida por la madre debe organizarse como un proceso asistencial seguro, protocolizado y multidisciplinar, que integre cribado prenatal, profilaxis intraparto, registro clínico fiable, comunicación efectiva entre profesionales, vigilancia neonatal, control de infecciones, uso prudente de antimicrobianos y evaluación continua mediante indicadores. Este enfoque permite reducir la variabilidad asistencial, prevenir eventos adversos evitables y fortalecer la cultura de seguridad en el binomio madre-recién nacido.

Gestión segura de fármacos en ginecología y obstetricia

La gestión farmacológica en obstetricia constituye un área de alto riesgo debido al impacto simultáneo sobre madre y recién nacido.

La evidencia reciente respalda el uso de un modelo multimodal escalonado para el manejo del dolor posparto, priorizando analgésicos no opioides (paracetamol, AINE) y reservando opioides para casos seleccionados.

Los enfoques actuales incluyen analgesia multimodal y personalizada, reducción del uso de opioides, monitorización de efectos adversos y educación a la paciente.

Los programas ERAC (Enhanced Recovery After Cesarean) han demostrado reducir el consumo de opioides, mejorar el control del dolor, disminuir la estancia hospitalaria y favorecer la vinculación madre-hijo. Además, recientes revisiones sistemáticas muestran que el uso programado de analgésicos no opioides reduce significativamente la necesidad de opioides sin empeorar el dolor.

La anestesia obstétrica requiere vigilancia específica por riesgo de complicaciones neurológicas y hemodinámicas.

Las recomendaciones actuales incluyen monitorización estrecha posprocedimiento, diagnóstico precoz de complicaciones (cefalea postpunción, hematoma epidural), protocolos de actuación estructurados.

Los modelos actuales de seguridad anestésica enfatizan la importancia del trabajo multidisciplinario (anestesia-obstetricia), el uso de listas de verificación, la doble verificación, conciliación farmacológica, reducción de errores de dosis y la vigilancia activa de complicaciones.

Los medicamentos de alto riesgo en obstetricia incluyen la oxitocina, el sulfato de magnesio, anestésicos, opioides y anticoagulantes.

Control del dolor posparto

El tratamiento del dolor posparto debe ser abordado de manera protocolizada. Es importante tener una escala de dolor que permita preguntar a las pacientes qué dolor tienen tras administrar la analgesia pautada o de rescate.

Gestión de hemoderivados y hemorragia obstétrica

La hemorragia posparto sigue siendo la principal causa de mortalidad materna evitable a nivel mundial.

Las guías recientes (OMS 2025) recomiendan protocolos estructurados de transfusión masiva, uso precoz de uterotónicos y ácido tranexámico, manejo multidisciplinario, monitorización continua de la coagulación.

El manejo actual se basa en algoritmos dinámicos que integran evaluación clínica, pruebas de laboratorio y decisiones terapéuticas rápidas.

Es de suma importancia disponer de un protocolo de hemorragia masiva obstétrica elaborado por un equipo multidisciplinar con implicación de enfermería, anestesia, banco de sangre, laboratorio y obstetricia, conocido por todos los profesionales, con escalones diagnósticos y terapéuticos y con un circuito analítico especial para agilizar las analíticas en hemorragias muy graves. Para ello es ideal disponer de un código que se activa cuando se producen estos casos y que permite que todos los implicados sean conocedores de lo que está pasando.

Se han de realizar simulacros para ensayar la actuación por todo el personal implicado.

Identificación de la madre y el recién nacido

La identificación correcta madre-recién nacido es una práctica crítica de seguridad en obstetricia.

Los estudios recientes demuestran que los errores de identificación neonatal pueden generar errores de medicación, procedimientos incorrectos, intercambio neonatal.

Se ha evidenciado que el uso de sistemas de identificación no diferenciados aumenta significativamente los errores, mientras que la implantación de identificadores únicos puede reducirlos hasta en un 36%.

Las estrategias actuales incluyen uso de al menos dos identificadores, pulseras madre-recién nacido vinculadas, sistemas electrónicos con códigos

de barras, convenciones nominales diferenciadas, verificación activa antes de cualquier procedimiento. Los estándares internacionales (Joint Commission) exigen sistemas de identificación robustos que garanticen la trazabilidad completa del binomio madre-neonato.

Es importante tener un protocolo de código cuna, conocido por todos los profesionales, para su activación en caso de robo de recién nacidos o pacientes pediátricos. Para ello, aparte de realizar difusión del protocolo se deben realizar simulacros periódicamente.

Adicionalmente, las tendencias recientes incorporan tecnologías digitales (RFID, sistemas biométricos), integración con historia clínica electrónica, sistemas de alerta para evitar errores de correspondencia.

Satisfacción de la paciente y atención centrada en la mujer

La satisfacción de la paciente se considera actualmente un indicador clave de calidad.

Los modelos actuales de atención obstétrica enfatizan en el respeto a la autonomía, la comunicación efectiva, la participación en decisiones, el trato humanizado, el apoyo emocional y la continuidad asistencial.

Los estudios recientes muestran que la satisfacción materna mejora significativamente cuando existen protocolos claros, información adecuada, tiempos de respuesta reducidos, atención coordinada y buena comunicación interpersonal.

La experiencia de la paciente y su familia ya no se considera únicamente un componente subjetivo sino un resultado clínico directamente relacionado con la adherencia terapéutica, la percepción de seguridad, resultados perinatales y la confianza institucional.

Conclusiones

El capítulo expone de forma integral los principios, herramientas y estrategias que sustentan la calidad y la seguridad del paciente en el ámbito de la ginecología y la obstetricia, destacando su especial complejidad por la atención simultánea al binomio madre-neonato y la participación de múltiples profesionales.

Se pone de relieve la importancia de desarrollar modelos organizativos basados en la evidencia científica, la protocolización de la práctica clínica y la

implementación de sistemas estructurados de indicadores que permitan monitorizar resultados, detectar desviaciones y orientar la mejora continua. En este contexto, los indicadores de calidad, tanto de estructura, proceso y resultado como de distintas dimensiones asistenciales, constituyen un elemento clave para la evaluación del desempeño y la toma de decisiones.

El documento destaca que una proporción relevante de los eventos adversos en este ámbito es prevenible y suele estar relacionada con fallos organizativos, deficiencias en la comunicación, retrasos diagnósticos o baja adherencia a protocolos. Por ello, se enfatiza la necesidad de adoptar un enfoque sistémico de la seguridad del paciente, basado en la identificación de riesgos, la notificación de incidentes, el análisis de causas raíz y el aprendizaje organizativo.

Asimismo, se describen las estrategias actuales más eficaces para la mejora de la calidad, entre las que destacan la implementación de protocolos y "care bundles", los programas de mejora continua (CQI), la simulación clínica y el trabajo multidisciplinar. Estas intervenciones han demostrado mejorar los resultados maternos y neonatales, reducir la variabilidad clínica y fortalecer la cultura de seguridad.

El capítulo también aborda áreas específicas de alto impacto, como la prevención de infecciones neonatales, la gestión segura de medicamentos, el control de la hemorragia obstétrica, la identificación del binomio madre-recién nacido y la mejora de la experiencia de la paciente, incorporando un enfoque creciente hacia la humanización de la atención y los resultados reportados por las pacientes (PROMs y PREMs).

En conjunto, se concluye que la calidad asistencial en ginecología y obstetricia debe entenderse como un proceso dinámico, multidimensional y continuo, sustentado en la evidencia, la medición sistemática, la innovación y el compromiso de los profesionales, con el objetivo último de garantizar una atención segura, efectiva y centrada en la mujer y su entorno.

La literatura reciente muestra una transición hacia modelos de alta fiabilidad basados en cultura de seguridad, monitorización continua, inteligencia artificial, análisis predictivo, sistemas digitales y medicina basada en datos.

Actualmente existe un creciente interés en la predicción temprana de complicaciones, personalización del riesgo, seguridad psicológica de profesionales (segundas víctimas), participación de pacientes y equidad asistencial.

Inteligencia artificial, calidad asistencial y seguridad del paciente en ginecología y obstetricia

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito sanitario constituye una de las transformaciones más relevantes de los últimos años y representa una oportunidad para reforzar la calidad asistencial, la seguridad del paciente, la eficiencia organizativa y la toma de decisiones basada en datos. En ginecología y obstetricia, su interés es especialmente relevante por tratarse de un área de elevada complejidad clínica, caracterizada por la atención simultánea al binomio madre-recién nacido, la necesidad de decisiones rápidas, la participación de equipos multidisciplinares y la existencia de procesos de alto riesgo como la hemorragia obstétrica, los trastornos hipertensivos del embarazo, la sepsis materna, la monitorización fetal, la cirugía ginecológica y la continuidad asistencial en el puerperio.

Desde la perspectiva de Dirección de Calidad y Seguridad del Paciente, la inteligencia artificial no debe abordarse como una herramienta tecnológica aislada, sino como un componente integrado dentro del sistema de gestión de la calidad, la seguridad clínica y la gobernanza asistencial. Su implantación debe orientarse a mejorar resultados clínicos, reducir variabilidad asistencial, anticipar riesgos, reforzar la adherencia a protocolos, optimizar circuitos y facilitar la evaluación continua de resultados, siempre bajo supervisión profesional y con criterios explícitos de validación, trazabilidad, protección de datos y evaluación del impacto.

Esta orientación es coherente con los marcos éticos internacionales y con la necesidad de que los proyectos de IA incorporen desde fases tempranas la participación de áreas asistenciales, metodológicas, tecnológicas, legales, de protección de datos y ciberseguridad.

La literatura reciente describe aplicaciones emergentes de inteligencia artificial en diagnóstico prenatal por imagen, monitorización fetal electrónica, predicción de complicaciones del embarazo —incluida la preeclampsia—, apoyo a la toma de decisiones clínicas o administrativas.

No obstante, la traslación de estos modelos a la práctica clínica debe realizarse con prudencia, dado que muchos estudios presentan limitaciones relacionadas con la ausencia de validación externa, la representatividad de los datos, la interpretabilidad de los algoritmos, el sesgo, la privacidad y la responsabilidad médico-legal.

En el ámbito periparto, el aprendizaje automático permite desarrollar modelos predictivos y herramientas diagnósticas dinámicas orientadas a facilitar intervenciones precoces y mejorar la toma de decisiones. Una revisión de alcance publicada en American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM incluyó 406 estudios sobre aprendizaje automático en cuidados periparto; el 78% se había publicado en los últimos cinco años, y las áreas más estudiadas fueron distrés fetal y acidemia, parto prematuro, vía del parto y peso fetal. Sin embargo, solo el 5% de los estudios realizó validación externa y únicamente el 1% dio lugar a herramientas clínicas accesibles, sin integración completa en sistemas sanitarios, lo que refuerza la necesidad de evaluación rigurosa antes de su incorporación asistencial.

La inteligencia artificial generativa y los modelos de lenguaje también pueden tener utilidad en tareas de apoyo no directamente diagnósticas, como la síntesis de información, la educación sanitaria, la documentación asistencial, la preparación de simulaciones clínicas, la revisión de literatura o la reducción de carga administrativa. Sin embargo, deben considerarse herramientas de apoyo y no sustitutos del juicio clínico. Su uso requiere verificación humana, revisión de las fuentes, trazabilidad, transparencia sobre su utilización y garantías de privacidad, seguridad y protección de la información clínica.

En consecuencia, la incorporación de inteligencia artificial en ginecología y obstetricia debe enmarcarse en un modelo de calidad asistencial basado en evidencia, gobernanza ética, evaluación de riesgos, validación clínica, seguridad de la información, equidad, supervisión profesional y mejora continua. Solo bajo estas condiciones puede contribuir de forma segura y responsable a mejorar los resultados maternos y neonatales, optimizar los procesos asistenciales y reforzar una atención centrada en la mujer, el recién nacido y su entorno.

Bibliografía

1. *JCI* 8.ª edición (2024).
2. Schang L, Blotenberg I, Boywitt D. *What makes a good quality indicator set? A systematic review of criteria.* Int J Qual Health Care. 2021;33(3):mzab107.
3. Luo L, Wang L, Zhang M, Liao B. *Application of obstetric nursing-sensitive quality indicators in continuous quality improvement.* Am J Transl Res. 2022;14(1):643-655.

4. Khalil S, Kossl K, Pasik SD, et al. *Quality metrics in minimally invasive gynecologic surgery*. Curr Opin Obstet Gynecol. 2021;33(4):305-310.
5. World Health Organization. *Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities*. Geneva: WHO; 2016.
6. World Health Organization. *Consolidated guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of postpartum haemorrhage*. Geneva: WHO; 2025.
7. Bell SF, de Lloyd L, Preston NJ, Collins PW. *Managing the coagulopathy of postpartum haemorrhage*. J Thromb Haemost. 2023;21(5):1026-1038.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Prevention and control of infections in neonatal intensive care unit patients: CLABSI guidelines*. 2022.
9. Muller M, Bryant KA, Espinosa C, et al. *Practical approaches for the prevention of central-line-associated bloodstream infections in NICU*. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Pharmacologic stepwise multimodal approach for postpartum pain management*. 2021.
11. The Joint Commission. *Newborn patient identification standards* (NPSG 01.01.01). 2019.
12. *Maternidad hospitalaria: estándares y recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Política Social* (España, 2009).
13. *Indicadores de calidad para hospitales del Sistema Nacional de Salud* (España, 2012).
14. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). *Guías de práctica clínica vigentes relacionadas con embarazo, parto, puerperio, hemorragia obstétrica, hipertensión y diabetes gestacional*. Madrid: SEGO.
15. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*. Geneva: WHO; 2021. Guidance on large multi-modal models. WHO; 2024.

E. Martínez García
O. Hernández Barboza
A. Guzmán López
L. Cabero Roura

TRANSFORMACIÓN ASISTENCIAL Y EXPERIENCIA DE LA PACIENTE EN EL ENTORNO HOSPITALARIO

Introducción

La transformación asistencial en el ámbito hospitalario constituye uno de los pilares fundamentales para la mejora de los resultados clínicos, la eficiencia organizativa y la experiencia de la paciente. En el contexto de la salud de la mujer, y particularmente en obstetricia y ginecología, este proceso adquiere una relevancia estratégica, dada la creciente demanda de modelos de atención más personalizados, accesibles y centrados en las necesidades individuales.

La irrupción de la digitalización en los sistemas sanitarios ha acelerado esta transformación, permitiendo una reconfiguración de la relación paciente-hospital y facilitando la implementación de nuevos modelos asistenciales. Sin embargo, este cambio también plantea retos relativos a la equidad, la humanización y la calidad percibida de la atención.

Este capítulo aborda los principales elementos de la transformación asistencial vinculados a la experiencia de la paciente, con especial énfasis en el impacto de las herramientas digitales en la atención a la mujer.

Digitalización y transformación asistencial

La digitalización ha emergido como un vector clave de cambio en los sistemas sanitarios modernos. Más allá de la mera incorporación tecnológica, implica una transformación profunda en la organización de los procesos asistenciales, la toma de decisiones clínicas y la interacción con la paciente.

En el ámbito obstétrico, esta transformación se traduce en:

- Mayor accesibilidad a los servicios sanitarios
- Mejora de la continuidad asistencial
- Optimización de los tiempos clínicos y administrativos
- Incremento de la capacidad de monitorización y prevención

La digitalización permite avanzar hacia modelos asistenciales más proactivos, en los que la paciente participa activamente en la gestión de su salud.

Herramientas digitales en la relación paciente-hospital

Los estudios cualitativos muestran que las pacientes perciben la telemedicina como una herramienta segura, viable y conveniente, destacando beneficios como la flexibilidad y la reducción de desplazamientos, aunque identifican retos relacionados con la comunicación y la necesidad de contacto presencial.

Adicionalmente, revisiones recientes indican que la telesalud mejora la satisfacción y reduce barreras de acceso en salud materna.

Las herramientas digitales han redefinido la forma en que las pacientes interactúan con las instituciones sanitarias. Entre las más relevantes destacan:

Plataformas de comunicación asistencial

Las plataformas de comunicación asistencial representan un elemento central en la digitalización de la atención sanitaria, al facilitar una interacción estructurada, continua y segura entre la paciente y el equipo clínico. Estas herramientas comprenden distintos formatos, entre los que destacan la mensajería clínica segura, las videoconsultas, los sistemas de comunicación asincrónica y las plataformas integradas en la historia clínica electrónica.

En el ámbito de la obstetricia, su relevancia es especialmente elevada debido a las características propias del embarazo como proceso asistencial: longitudinal, altamente protocolizado y con una importante dimensión emocional. En este contexto, las plataformas de comunicación permiten extender la atención más allá del espacio físico del hospital, configurando un modelo asistencial más accesible y centrado en la paciente.

Funciones asistenciales clave

Estas plataformas permiten desarrollar diversas funciones clínicas y organizativas:

- *Consulta no presencial estructurada*, especialmente útil en el seguimiento de embarazos de bajo riesgo, control posparto o revisión de resultados.

- *Resolución de incidencias y dudas clínicas leves*, evitando desplazamientos innecesarios y optimizando recursos asistenciales.
- *Seguimiento evolutivo del embarazo*, mediante contacto periódico y protocolos de comunicación definidos.
- *Detección precoz de signos de alerta*, gracias a sistemas de triaje digital o cuestionarios estructurados.
- *Apoyo emocional y acompañamiento*, fundamentales en la vivencia del embarazo y el puerperio.

Desde el punto de vista organizativo, estas herramientas permiten una redistribución de la carga asistencial, reduciendo la presión sobre consultas presenciales y servicios de urgencias, al tiempo que mejoran la accesibilidad percibida.

Impacto clínico y en la experiencia de la paciente

La evidencia disponible indica que la integración de plataformas de comunicación digital en obstetricia:

- Mejora la accesibilidad a los servicios sanitarios
- Incrementa la satisfacción de las pacientes
- Facilita la adherencia al seguimiento clínico
- Permite mantener resultados clínicos comparables a los modelos tradicionales en determinados perfiles de riesgo

Además, estas herramientas favorecen la continuidad asistencial y refuerzan la relación de confianza entre paciente y profesional, al permitir un contacto más cercano y frecuente.

Requisitos para su implementación

Para garantizar su efectividad, la implantación de estas plataformas debe considerar:

- Seguridad y confidencialidad de la información, cumpliendo la normativa vigente (RGPD, protección de datos sanitarios)
- Integración con sistemas corporativos (historia clínica electrónica)
- Definición de protocolos asistenciales digitales (cuándo utilizar teleconsulta o atención presencial)
- Formación específica de profesionales en comunicación clínica no presencial

- Gestión de expectativas de las pacientes, evitando la percepción de disponibilidad ilimitada

El modelo óptimo se configura como un modelo híbrido, en el que la comunicación digital complementa, pero no sustituye, la atención presencial.

Portales del paciente y apps de salud

Los portales del paciente y las aplicaciones móviles constituyen la principal puerta de entrada digital al sistema sanitario, permitiendo a la mujer acceder a su información clínica y participar activamente en la gestión de su salud. Estas herramientas representan un elemento clave en la transición hacia modelos asistenciales centrados en la paciente y basados en el valor.

En el ámbito de la salud de la mujer, y especialmente en obstetricia, su papel es particularmente relevante al acompañar a la paciente a lo largo de todo el proceso asistencial: desde la planificación del embarazo hasta el posparto.

Funcionalidades principales

Estas plataformas suelen integrar múltiples funcionalidades que facilitan tanto la gestión asistencial como el empoderamiento de la paciente:

- Acceso a información clínica estructurada: informes médicos, resultados analíticos, pruebas de imagen
- Gestión de citas y agenda asistencial, con posibilidad de modificación y recordatorios
- Contenido educativo personalizado, adaptado a la semana de gestación (seguimiento del embarazo, preparación al parto, lactancia)
- Sistemas de alertas clínicas, recordatorios de pruebas o visitas
- Integración con dispositivos de salud, permitiendo la recogida de datos en remoto

Estas funcionalidades permiten una mayor transparencia en la atención sanitaria y facilitan la toma de decisiones informadas por parte de la paciente.

Impacto en la experiencia de la paciente

El uso de portales digitales en obstetricia se asocia con beneficios como:

- Reducción de la incertidumbre, al disponer de información accesible en tiempo real

- Mayor percepción de control y autonomía, favoreciendo el empoderamiento de la mujer
- Mejora de la adherencia al proceso asistencial
- Refuerzo del vínculo con el sistema sanitario, incluso fuera de los entornos asistenciales tradicionales

En este sentido, las aplicaciones móviles específicas de embarazo se han consolidado como un complemento relevante para el acompañamiento emocional y educativo de la paciente.

Retos y limitaciones

A pesar de sus ventajas, la implementación de estas herramientas presenta desafíos que deben ser abordados de forma estratégica:

- Brecha digital, que puede limitar el acceso en determinados grupos poblacionales
- Sobrecarga de información, con riesgo de generar ansiedad o interpretación errónea
- Necesidad de validación del contenido clínico, asegurando rigor y coherencia con los protocolos asistenciales
- Integración tecnológica compleja, especialmente en entornos hospitalarios con sistemas heterogéneos

Por ello, el diseño de estas herramientas debe basarse en principios de usabilidad, personalización y orientación a la experiencia de la paciente, garantizando que la tecnología aporte valor real al proceso asistencial.

Sistemas de gestión de la experiencia del paciente

Las medidas de experiencia reportada por las pacientes, PREMs (Patient-Reported Experience Measures), las medidas de resultados reportados por las pacientes, PROMs (Patient-Reported Outcome Measures), y las herramientas de análisis de satisfacción permiten monitorizar la experiencia asistencial, los resultados de salud percibidos y la calidad percibida. Han demostrado ser herramientas clave para identificar áreas de mejora no detectadas por los indicadores clínicos tradicionales.

Su implementación permite avanzar hacia modelos de atención basados en valor y centrados en la mujer, alineados con estándares internacionales de calidad asistencial.

Sin embargo, la literatura también señala la necesidad de mejorar la validez y el enfoque centrado en la mujer en el desarrollo de estos instrumentos.

La integración de estas herramientas contribuye a una relación más fluida, transparente y participativa entre paciente y hospital.

Telemedicina, seguimiento remoto y comunicación no presencial

La telemedicina y las modalidades de atención no presencial se han consolidado como componentes estructurales de los sistemas sanitarios modernos, especialmente en el ámbito de la salud de la mujer. Su desarrollo se ha visto impulsado en los últimos años por la digitalización, los cambios en las expectativas de las pacientes y, de forma significativa, por la necesidad de garantizar la continuidad asistencial en contextos de limitación de la presencialidad.

En obstetricia, la telemedicina permite replantear el modelo tradicional de seguimiento del embarazo, evolucionando hacia esquemas más flexibles, accesibles y centrados en la paciente, sin comprometer la seguridad clínica en perfiles adecuados.

Modalidades de telemedicina en obstetricia

La evidencia reciente muestra que la telemedicina en obstetricia permite mantener resultados clínicos comparables a la atención presencial, especialmente en embarazos de bajo riesgo, al tiempo que mejora la accesibilidad y la satisfacción de las pacientes.

Estudios recientes han demostrado que los modelos híbridos (presencial-virtual) no presentan diferencias significativas en resultados obstétricos adversos en comparación con el seguimiento tradicional.

Asimismo, revisiones sistemáticas evidencian que la telemedicina contribuye a mejorar la adherencia al seguimiento y reducir el estrés materno, con altos niveles de satisfacción reportados.

Permite el seguimiento de embarazos de bajo riesgo, educación prenatal y control posparto sin necesidad de desplazamiento.

La telemedicina en el ámbito obstétrico puede adoptar diferentes modalidades, que se integran en el proceso asistencial de forma complementaria:

1. Teleconsulta síncrona

Consiste en interacciones en tiempo real (videoconsulta o consulta telefónica) entre la paciente y el profesional sanitario. Es especialmente útil para:

- Seguimiento de embarazos de bajo riesgo
- Revisión de resultados
- Educación prenatal y resolución de dudas
- Control posparto

2. Comunicación asincrónica

Incluye mensajería clínica segura o plataformas digitales que permiten consultas diferidas. Facilita:

- Resolución ágil de incidencias leves
- Seguimiento protocolizado
- Optimización del tiempo clínico

3. Monitorización remota

Permite la recogida de datos clínicos desde el domicilio mediante dispositivos conectados (tensión arterial, glucemia, peso, etc.).

En obstetricia, esta modalidad resulta especialmente relevante en:

- Hipertensión gestacional
- Diabetes gestacional
- Seguimiento de embarazos con factores de riesgo

4. Modelos híbridos de atención

Integran atención presencial y telemedicina, configurando el modelo más extendido actualmente. Este enfoque permite:

- Mantener la seguridad clínica en momentos clave (ecografías, exploraciones)
- Reducir visitas innecesarias
- Optimizar la experiencia de la paciente

Impacto clínico y resultados en salud

La evidencia disponible indica que la telemedicina, cuando se aplica de forma adecuada, puede ofrecer resultados clínicos comparables a la atención presencial en determinados contextos, especialmente en embarazos de bajo riesgo.

Entre los principales beneficios observados destacan:

- Mejora del acceso a la atención sanitaria, especialmente en mujeres con limitaciones geográficas o laborales
- Mayor adherencia al seguimiento clínico, al reducir barreras de acceso
- Resultados obstétricos similares en modelos híbridos, sin incremento de complicaciones en poblaciones seleccionadas
- Posibilidad de detección precoz de complicaciones, gracias a la monitorización continua

Adicionalmente, algunos estudios han señalado una reducción en las tasas de no asistencia a consultas y una optimización en la utilización de recursos asistenciales.

Impacto en la experiencia de la paciente

Uno de los aspectos más relevantes de la telemedicina es su impacto en la experiencia percibida por la paciente. En obstetricia, donde el componente emocional es elevado, la flexibilidad y accesibilidad que aporta la atención no presencial adquieren especial valor.

Entre los beneficios percibidos por las pacientes destacan:

- Mayor comodidad, al evitar desplazamientos
- Flexibilidad horaria, adaptándose a la vida laboral y familiar
- Sensación de acompañamiento continuo, especialmente mediante canales digitales
- Reducción de la ansiedad, al facilitar el acceso rápido a información y soporte clínico

Sin embargo, también se identifican limitaciones:

- Necesidad de mantener contacto presencial en momentos clave
- Percepción de menor cercanía en algunas interacciones digitales
- Limitaciones tecnológicas o de conectividad

Por ello, el diseño del modelo asistencial debe garantizar un equilibrio adecuado entre accesibilidad y humanización.

Requisitos para una implementación segura y eficaz

La incorporación de la telemedicina en obstetricia requiere un enfoque estructurado que garantice la calidad y seguridad del proceso asistencial.

1. Definición de criterios clínicos

Es imprescindible establecer qué pacientes y en qué fases del proceso son susceptibles de seguimiento no presencial.

2. Protocolización de la atención

Deben definirse circuitos claros que especifiquen:

- Frecuencia de contactos
- Tipología de consultas (presencial o virtual)
- Criterios de derivación a atención presencial

3. Integración tecnológica

Las herramientas de telemedicina deben estar integradas con la historia clínica electrónica del paciente, permitiendo continuidad y trazabilidad del proceso asistencial.

4. Formación de profesionales

Es necesario capacitar a los profesionales en:

- Comunicación clínica no presencial
- Uso de herramientas digitales
- Manejo de situaciones clínicas en remoto

5. Seguridad y protección de datos

La confidencialidad de la información debe garantizarse mediante plataformas seguras y cumplimiento de la normativa vigente.

Retos y oportunidades

La telemedicina en obstetricia presenta importantes oportunidades, pero también desafíos relevantes:

Oportunidades

- Mejora de la accesibilidad y equidad

- Optimización de recursos asistenciales
- Personalización del seguimiento del embarazo
- Integración con modelos de atención basados en valor

Retos

- Brecha digital
- Riesgo de deshumanización
- Necesidad de redefinir roles profesionales
- Evaluación continua de resultados clínicos y experiencia

La telemedicina, el seguimiento remoto y la comunicación no presencial configuran un nuevo paradigma en la atención obstétrica, en el que la combinación equilibrada de tecnología y atención presencial permite avanzar hacia modelos más accesibles, eficientes y centrados en la experiencia de la mujer, sin comprometer la calidad ni la seguridad clínica.

A continuación, se presenta una tabla comparativa de las modalidades del modelo híbrido de atención obstétrica.

Modelo híbrido de atención obstétrica

Tipo de atención	Componentes	Valor añadido
Presencial	Consultas clínicas, ecografías	Seguridad clínica
Digital	Teleconsulta, seguimiento remoto	Accesibilidad
Híbrido	Combinación de ambos	Optimización de la experiencia y la eficiencia

Incorporación de la voz de la paciente en la mejora asistencial

Uno de los elementos clave de la transformación asistencial es la incorporación sistemática de la perspectiva de la paciente en el diseño y mejora de los servicios.

Por ejemplo, la integración de PREMs y PROMs en el ciclo asistencial permite analizar el recorrido «Embarazo → Parto → Posparto». Los PREMs recogen la experiencia en cada punto de contacto, mientras que los PROMs reflejan los resultados de salud percibidos. El análisis conjunto permite identificar brechas o puntos problemáticos y orientar el rediseño asistencial.

Herramientas de escucha activa

- Encuestas de experiencia asistencial (PREMs) y de satisfacción
- Resultados reportados por pacientes (PROMs)
- Grupos focales y entrevistas cualitativas

Cocreación de procesos asistenciales

La cocreación de procesos asistenciales se ha consolidado como una estrategia clave en la transformación hacia modelos de atención centrados en la paciente. Este enfoque implica la participación activa de las mujeres usuarias del sistema sanitario en el diseño, evaluación y mejora de los circuitos asistenciales, trascendiendo el modelo tradicional en el que la organización define unilateralmente los procesos.

En el ámbito de la salud de la mujer y, particularmente, en obstetricia, la cocreación adquiere una relevancia especial, dado que el embarazo, el parto y el posparto constituyen experiencias altamente significativas desde el punto de vista clínico, emocional y social. La incorporación de la perspectiva de la paciente permite identificar necesidades no cubiertas, expectativas y puntos críticos que no siempre son visibles desde una visión exclusivamente profesional.

Ámbitos de aplicación de la cocreación

La participación de las pacientes puede integrarse en diferentes ámbitos del proceso asistencial:

- Diseño de circuitos asistenciales (itinerarios de embarazo, parto y posparto)
- Definición de protocolos de información y comunicación
- Mejora de la experiencia en momentos clave (urgencias obstétricas, ingreso, parto)

- Desarrollo de contenidos educativos y herramientas digitales
- Evaluación de servicios mediante PREMs y PROMs

Este enfoque permite rediseñar los procesos desde la experiencia real de la mujer, reduciendo fricciones, tiempos innecesarios y puntos de insatisfacción.

Metodologías de cocreación

La implementación de la cocreación requiere la utilización de herramientas estructuradas que permitan recoger la voz de la paciente de manera sistemática y accionable:

- Grupos focales y entrevistas cualitativas, para explorar experiencias y percepciones
- Mapas de experiencia del paciente (Patient Journey Mapping), identificando puntos críticos
- Talleres de codiseño, en los que participan pacientes y profesionales conjuntamente
- Análisis de PREMs y PROMs, como base cuantitativa para la mejora
- Comités consultivos de pacientes, integrados en la gobernanza asistencial

Estas metodologías permiten pasar de una escucha pasiva a una participación activa y estructurada en la toma de decisiones.

Impacto organizativo y asistencial

La cocreación genera beneficios tanto a nivel clínico como organizativo:

- Mejora de la experiencia global de la paciente
- Incremento de la satisfacción y la confianza en el sistema sanitario
- Mayor adecuación de los procesos a las necesidades reales
- Reducción de ineficiencias operativas
- Alineación con modelos de atención basados en valor (Value-Based Healthcare)

En obstetricia, este enfoque contribuye además a humanizar la atención, respetando las preferencias y expectativas de las mujeres en procesos especialmente sensibles como el parto.

Retos en la implementación

La adopción de modelos de cocreación requiere superar determinadas barreras:

- Necesidad de cambio cultural en los profesionales
- Dificultad para estructurar la participación de forma representativa
- Integración de la información cualitativa en la toma de decisiones
- Disponibilidad de recursos y tiempo organizativo

Por ello, es fundamental que la cocreación se aborde como una estrategia organizativa estructurada y no como un conjunto de iniciativas aisladas.

Cultura organizativa centrada en la paciente

La integración efectiva de la voz de la paciente en los procesos asistenciales exige un cambio profundo en la cultura organizativa de las instituciones sanitarias. La adopción de un enfoque verdaderamente centrado en la paciente implica evolucionar desde modelos tradicionales, orientados a la actividad y al profesional, hacia sistemas diseñados en función del valor percibido por las personas atendidas.

En este contexto, la cultura organizativa actúa como elemento facilitador o limitante de la transformación. No basta con implementar herramientas o recoger indicadores de experiencia si estos no se integran en la toma de decisiones y en la práctica clínica diaria.

Principios de una organización centrada en la paciente

Una organización sanitaria orientada a la paciente se fundamenta en varios principios clave:

- Escucha activa sistemática, mediante PREMs, PROMs y otros mecanismos estructurados
- Transparencia en la información, facilitando la comprensión del proceso asistencial
- Participación de la paciente en la toma de decisiones clínicas
- Respeto a las preferencias individuales y valores de la mujer
- Coherencia entre experiencia percibida y calidad clínica

En obstetricia, estos principios son esenciales para garantizar una atención respetuosa, humanizada y alineada con las expectativas de la mujer.

Elementos clave para el cambio cultural

La transformación hacia una cultura centrada en la paciente requiere actuar sobre diferentes dimensiones organizativas:

1. Liderazgo

El compromiso de la dirección es crítico para impulsar el cambio, definir prioridades estratégicas y asignar recursos. La experiencia de la paciente debe situarse como un objetivo corporativo, medido y evaluado.

2. Profesionales

Es necesaria la implicación activa de los profesionales sanitarios, promoviendo:

- Formación en comunicación clínica
- Sensibilización en experiencia del paciente
- Incorporación de métricas de experiencia en la práctica clínica

3. Sistemas de medición

La cultura centrada en la paciente debe apoyarse en indicadores objetivos:

- PREMs (experiencia)
- PROMs (resultados percibidos)
- NPS y otros indicadores de satisfacción

Estos datos deben integrarse en los cuadros de mando y en los procesos de mejora continua.

4. Procesos asistenciales

Los circuitos deben diseñarse teniendo en cuenta:

- La experiencia global de la paciente
- Los momentos críticos del proceso asistencial
- La coordinación entre niveles asistenciales

5. Tecnología

La digitalización actúa como facilitador del modelo, permitiendo:

- Mayor accesibilidad
- Mejora de la comunicación
- Recogida sistemática de datos de experiencia

Impacto de la cultura centrada en la paciente

La consolidación de este modelo tiene un impacto directo en:

- Mejora de la calidad asistencial global
- Incremento de la satisfacción y fidelización de las pacientes
- Mejora de los resultados en salud
- Diferenciación competitiva en entornos sanitarios privados
- Alineación con estándares internacionales de calidad

En el ámbito de la salud de la mujer, este enfoque contribuye a ofrecer una atención más respetuosa, personalizada y adaptada a las necesidades individuales, reforzando el valor percibido del servicio.

La cocreación de procesos asistenciales, junto con el desarrollo de una cultura organizativa centrada en la paciente, constituye un elemento clave para avanzar hacia modelos de atención obstétrica basados en el valor, en los que la experiencia de la mujer se integra como un componente esencial de la calidad asistencial.

Conclusiones

La transformación asistencial en el ámbito de la salud de la mujer, impulsada por la digitalización, representa una oportunidad única para mejorar la calidad, la eficiencia y la experiencia de la paciente.

Sin embargo, el éxito de este proceso depende de la capacidad de las organizaciones sanitarias para equilibrar la innovación tecnológica con la humanización de la atención, asegurar la equidad en el acceso y situar a la paciente en el centro del modelo asistencial.

La integración efectiva de herramientas digitales, junto con la incorporación activa de la voz de la paciente, permitirá avanzar hacia un modelo de atención más personalizado, eficiente y sostenible.

Bibliografia

1. Society for Maternal-Fetal Medicine. *Telemedicine in obstetrics: quality and safety considerations.* Am J Obstet Gynecol. 2023;228(3):S8-S17.
2. Tormen M, Toniolo B, Pecci L, et al. *Exploring the impact of integrating telehealth in obstetric care: a scoping review.* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024;302:242-248.
3. Medani IE, Hakami AM, Chourasia UH, et al. *Telemedicine in Obstetrics and Gynecology: a scoping review.* Healthcare (Basel). 2025;13(16):2036.
4. Lekshmi D, Nader S, Roberts-Barry J, et al. *Perinatal outcomes among patients using a hybrid prenatal telemedicine program.* J Obstet Gynaecol Can. 2025.
5. Alkawaldeh M, Alkhawaldeh A, Yeboah T. *Exploring patients' experiences with telehealth in obstetrics care: a qualitative study.* PLoS One. 2023;18(12):e0292799.
6. Medina-Luque MR, Pinto-de-Alarcón JA. *Advances in telehealth in maternal health: a review.* Rev Chil Obstet Ginecol. 2025;90(4).
7. Hawkins SS. *Telehealth in the prenatal and postpartum periods.* J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2023;52(4):264-275.
8. Klootwijk A, Bakx P, Franx A, et al. *PROMs and PREMs for quality improvement in pregnancy care.* BMJ Open Qual. 2023;12(1):e001922.
9. Bull C, Teede H, Carrandi L, et al. *PROMs and PREMs in maternity care: systematic review protocol.* BMJ Open. 2022;12:e058952.
10. Battershell M, Vu H, Callander E, et al. *Maternity PROMs: systematic review.* Women Birth. 2023;36(6):e563-e573.

R. Orozco Fernández

LA HISTORIA CLÍNICA INTELIGENTE EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Introducción

La historia clínica ha sido, y continúa siendo, el eje vertebrador de la práctica médica. En ginecología y obstetricia su valor es aún mayor, porque ordena decisiones que abarcan desde la salud sexual y reproductiva hasta el control prenatal, el parto, el puerperio y la prevención oncológica. La Ley 41/2002 definió la historia clínica como el conjunto de documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, con la finalidad principal de facilitar una asistencia adecuada, y consolidó además sus dimensiones de custodia, acceso, confidencialidad y valor jurídico [1]. Posteriormente, el Real Decreto 1093/2010 reforzó la necesidad de un conjunto mínimo de datos interoperable para los informes clínicos del Sistema Nacional de Salud [2].

Sin embargo, la simple digitalización no ha resuelto por sí sola los problemas clásicos de la historia clínica. Persisten deficiencias de legibilidad, fragmentación de la información, duplicidades, carga administrativa, heterogeneidad semántica y dificultades de acceso oportuno a los datos relevantes. La inteligencia artificial (IA) irrumpe en este escenario no para reemplazar la historia clínica ni el juicio médico, sino para transformar la manera en que los datos clínicos se capturan, estructuran, integran, interpretan y convierten en decisiones útiles. La transición más importante no es del papel al ordenador, sino de la historia clínica electrónica a la historia clínica inteligente.

En este nuevo escenario, la historia clínica deja de ser un repositorio pasivo y pasa a concebirse como una plataforma dinámica de conocimiento clínico. Para ello necesita interoperabilidad, trazabilidad, estándares de datos, supervisión humana y un marco robusto de seguridad, privacidad y gobernanza. Este cambio afecta de forma directa a la asistencia, la calidad, la investigación, la docencia y la relación médico-paciente, y plantea preguntas ineludibles sobre sesgos, responsabilidad, compendibilidad y equidad [3-7].

La vigencia de la historia clínica clásica· lo que no debe perderse

Antes de hablar de IA conviene recordar qué elementos de la historia clínica siguen siendo irrenunciables. La historia clínica no es un mero contenedor de datos ni un formulario administrativo. Es una narración clínica ordenada, veraz, evolutiva y contextualizada, construida por profesionales que interpretan la realidad de una paciente concreta. En ginecología y obstetricia esa realidad incluye datos biográficos, antecedentes médicos y reproductivos, factores sociales, pruebas complementarias, exploraciones físicas, imágenes, decisiones compartidas, consentimiento informado y evolución temporal [1,2].

La historia clínica cumple, al menos, cinco funciones mayores. La primera es asistencial: permite continuidad y coherencia en la atención. La segunda es comunicativa: hace posible el trabajo multidisciplinar. La tercera es de calidad: permite auditar procesos y resultados. La cuarta es científica: nutre docencia, investigación y vigilancia epidemiológica. La quinta es medicolegal: documenta lo hecho, lo pensado y lo consentido [1]. Ninguna herramienta de IA puede justificar que se pierdan estas funciones esenciales.

Precisamente por ello, la IA debe orientarse a reforzar los atributos clásicos de una buena historia clínica. Debe mejorar la legibilidad, ordenar la información, reducir la repetición innecesaria, facilitar la continuidad asistencial y hacer más accesible lo clínicamente relevante, sin erosionar la responsabilidad profesional ni el valor humano de la relación médico-paciente.

De la historia clínica electrónica a la historia clínica inteligente

La historia clínica electrónica supuso un avance decisivo al sustituir el soporte papel por sistemas digitales capaces de almacenar, consultar y compartir información. Pero la mayoría de estos sistemas siguen funcionando como repositorios poco integrados, con abundancia de texto libre, pantallas fragmentadas y

escasa capacidad de síntesis clínica. La historia clínica inteligente representa un nivel superior de madurez digital: integra datos estructurados y no estructurados, utiliza estándares interoperables, identifica patrones relevantes y ofrece ayuda contextual a la toma de decisiones sin romper el flujo clínico [2,8].

Este salto exige varios pilares. En primer lugar, la estandarización del dato. La información debe registrarse con estructuras comparables, terminologías consistentes y formatos aptos para intercambio y reutilización. En segundo lugar, la interoperabilidad. Estándares como FHIR permiten que distintas aplicaciones clínicas intercambien información de forma electrónica y comprensible, requisito imprescindible para que la IA pueda operar sobre datos clínicos reales y no sobre islas informáticas [8]. En tercer lugar, la calidad del dato. Un algoritmo no corrige por sí mismo un dato mal recogido, sesgado o ambiguo; con frecuencia lo amplifica.

La historia clínica inteligente no es solo más tecnológica, sino también más funcional. Puede resumir episodios extensos, destacar problemas activos, detectar discordancias, proponer codificación automática, extraer variables desde texto libre, priorizar alertas clínicas y relacionar imágenes, laboratorio, informes y notas evolutivas. El valor añadido no está en acumular más datos, sino en hacer que la información pertinente aparezca en el momento adecuado, para el profesional adecuado y con el grado adecuado de comprensibilidad [9-14].

Interoperabilidad, estructura y semántica clínica

Uno de los principales cuellos de botella de la IA aplicada a la historia clínica es la falta de interoperabilidad. En muchos centros, la información obstétrica y ginecológica permanece dispersa entre sistemas de admisión, laboratorio, ecografía, anatomía patológica, monitorización fetal, reproducción asistida y notas evolutivas. Cuando esos sistemas no dialogan entre sí, la IA trabaja sobre fragmentos y no sobre trayectorias clínicas completas.

La normativa europea y española ya apunta claramente hacia un ecosistema más interoperable. El Reglamento General de Protección de Datos, la Ley Orgánica 3/2018, el Reglamento europeo sobre IA y el Reglamento del Espacio Europeo de Datos de Salud dibujan un escenario en el que el intercambio seguro de datos, la gobernanza y la reutilización responsable serán cada vez más exigentes [3,4,6,7]. El EHDS, además, sitúa a los sistemas de historia clínica

electrónica interoperables como un componente estructural del futuro sanitario europeo [7].

En la práctica, esto implica registrar mejor y registrar menos veces. Variables como edad gestacional, fecha probable de parto, antecedentes obstétricos, resultados citológicos, biometría fetal, hallazgos ecográficos o estado vacunal no deberían reescribirse manualmente en cada episodio. Deben vivir en un sistema estructurado, accesible y versionado. La IA puede entonces detectar inconsistencias, actualizar resúmenes longitudinales y convertir la documentación en una herramienta clínica activa.

La integración multimodal del dato gineco-obstétrico

La historia clínica en nuestra especialidad no está compuesta solo por texto. Incluye imágenes ecográficas, cardiotocografías, informes operatorios, vídeos endoscópicos, estudios anatomopatológicos, resultados genéticos, curvas analíticas y cuestionarios reportados por la paciente. La IA adquiere especial relevancia cuando es capaz de integrar estas fuentes heterogéneas en un marco clínico único.

En obstetricia, por ejemplo, el verdadero valor predictivo no suele residir en una variable aislada, sino en la combinación de antecedentes, tensión arterial, biomarcadores, ecografía, Doppler y evolución temporal. En ginecología ocurre algo parecido con la integración de síntomas, exploración, imagen, laboratorio y anatomía patológica. La historia clínica inteligente debe ser capaz de reunir estos planos de información, vincularlos semánticamente y presentarlos de forma útil. Esa integración multimodal es la base de una IA clínicamente relevante y uno de los motivos por los que la calidad del dato de origen sigue siendo decisiva [8-10,15,16].

Aplicaciones actuales de la IA sobre la historia clínica

Las aplicaciones de la IA sobre la historia clínica pueden agruparse en cuatro grandes dominios: documentación clínica, apoyo a la decisión, control de calidad y explotación científica del dato. Ninguno de ellos debe entenderse como un fin en sí mismo. Todos son valiosos en la medida en que mejoran la atención real a la paciente.

En el ámbito documental, la IA puede reducir carga burocrática. Las revisiones recientes muestran que los sistemas de IA aplicados a documentación clínica ya permiten estructurar información, asistir la codificación, detectar errores y ayudar a resumir notas, aunque todavía no existe evidencia sólida que justifique una delegación autónoma y generalizada de toda la redacción clínica [13]. En una evaluación no aleatorizada publicada en 2024, el uso de documentación clínica asistida por IA se asoció con mejor experiencia de uso de la historia electrónica por parte de los clínicos y con mejoras en dominios relacionados con carga documental y eficiencia percibida [14].

En el plano asistencial, la historia clínica inteligente puede activar alertas contextuales. No se trata de generar más alarmas, sino mejores alarmas. Un sistema bien diseñado puede advertir de riesgo elevado de preeclampsia, incompatibilidades farmacológicas, necesidad de profilaxis anti-D en gestantes Rh negativas, incumplimiento de cribados, riesgo tromboembólico o necesidad de seguimiento oncológico. La ventaja es que estas recomendaciones se generan desde la integración de la trayectoria clínica y no desde un dato aislado.

En el plano científico y de calidad, la historia clínica inteligente permite medir mejor. Puede identificar variaciones en la práctica, indicadores de resultados, eventos adversos, demoras diagnósticas y desviaciones respecto a protocolos. Esto tiene un valor extraordinario en programas de calidad asistencial, auditorías, acreditación y mejora continua. Si la historia clínica clásica era indispensable para evaluar la calidad, la historia clínica inteligente permite hacerlo con mayor profundidad, velocidad y granularidad.

Tabla 1: Correspondencia entre problemas clásicos de la historia clínica y aportaciones potenciales de la IA

Problema o función	Solución o capacidad apoyada en IA	Valor clínico
Legibilidad	Reconocimiento de voz médico, plantillas inteligentes y estructuración automática	Disminuye errores, mejora claridad y facilita lectura transversal del caso
Orden y síntesis	Resúmenes longitudinales y priorización de problemas activos	Reduce fragmentación y hace visible la información clínicamente relevante
Disponibilidad	Interoperabilidad entre HCE, laboratorio, imagen, anatomía patológica y monitorización	Permite continuidad asistencial y evita duplicidades
Calidad y seguridad	Alertas contextuales, detección de inconsistencias y auditoría de procesos	Favorece prevención de eventos adversos y mejora continua
Investigación y gobernanza	Extracción de cohortes, anonimización, trazabilidad de accesos y reutilización responsable	Potencia valor científico del dato sin perder control ético y legal

Automatización documental y reducción de carga administrativa

La documentación clínica es una de las áreas donde la IA puede aportar beneficios más inmediatos. El problema no es menor: la presión asistencial ha convertido la redacción y mantenimiento de la historia electrónica en una de las principales fuentes de fatiga profesional. La IA puede intervenir en varios niveles: reconocimiento de voz médico, conversión de lenguaje natural a campos estructurados, generación de borradores de evolución, conciliación automática de medicación, codificación clínica sugerida y resúmenes longitudinales de episodios complejos [13,14].

En ginecología y obstetricia, esto puede traducirse en consultas más fluidas y menos tiempo invertido en repetir información. Una visita prenatal no debería requerir transcribir manualmente antecedentes ya recogidos, resultados ecográficos previos o serologías históricas. Del mismo modo, en una

paciente con patología cervical o endometrial, la IA puede reunir de forma automática la cronología citológica, colposcópica, histológica y terapéutica, disminuyendo la carga cognitiva del profesional.

Ahora bien, automatizar no significa desresponsabilizar. El texto generado por IA debe ser revisado, corregido y validado por el clínico. El riesgo de "alucinación" documental, omisión relevante o sobregeneralización obliga a mantener un control humano estricto, especialmente en documentos con valor legal o quirúrgico [10,13].

Estratificación de riesgo y apoyo a la decisión clínica

La historia clínica inteligente es especialmente útil cuando combina información longitudinal para estimar riesgos y priorizar acciones. En obstetricia, la IA se ha aplicado a predicción de preeclampsia, parto pretérmino, vía del parto, hemorragia posparto y alteraciones fetales. En ginecología, se ha explorado en cribado y diagnóstico de lesiones cervicales, tumores pélvicos, cáncer endometrial, medicina reproductiva y análisis ecográfico avanzado [15-19].

Su verdadero interés no radica solo en el rendimiento estadístico, sino en la capacidad de insertar ese conocimiento dentro de la historia clínica. Una herramienta aislada, fuera del flujo clínico, tiende a infrautilizarse. En cambio, una predicción contextual, documentada dentro del episodio asistencial, con variables visibles y posibilidad de contraste clínico, puede modificar de forma útil la práctica diaria.

En patología cervical, por ejemplo, metaanálisis recientes han mostrado un rendimiento prometedor de la IA para el diagnóstico de neoplasia intraepitelial cervical y cáncer cervical, y estudios de validación clínica sugieren mejoras de eficiencia y precisión en cribado citológico asistido por IA [17,18]. En cáncer endometrial, una revisión sistemática y metaanálisis de 2025 encontró una sensibilidad global del 86% y especificidad del 92% para herramientas de IA en cribado, aunque con certeza global baja y necesidad de validación poblacional amplia [19]. Estos resultados no autorizan a sustituir el criterio experto, pero sí a integrar ayudas diagnósticas bien validadas dentro de trayectorias clínicas más consistentes.

Calidad asistencial, auditoría e investigación

Una de las grandes fortalezas de la historia clínica inteligente es su capacidad para convertir la práctica cotidiana en un entorno de mejora continua. La IA puede detectar incumplimientos de protocolos, retrasos entre diagnóstico y tratamiento, reingresos, complicaciones posquirúrgicas, infecciones, hemorragias, cesáreas potencialmente evitables o pérdidas de seguimiento. Esto resulta particularmente útil en un servicio de ginecología y obstetricia, donde calidad y seguridad deben monitorizarse de forma permanente.

También transforma la investigación clínica. La extracción automatizada de cohortes, la identificación de fenotipos clínicos y la reutilización secundaria de datos facilitan investigación observacional, desarrollo de modelos predictivos y generación de evidencia en vida real. Pero este beneficio exige un marco riguroso de autorización, anonimización, control de accesos y finalidad legítima del tratamiento de datos [1,3,4,7].

La historia clínica inteligente no debe entenderse solo como una herramienta de eficiencia, sino como un instrumento epistemológico. Permite conocer mejor qué hacemos, con qué resultados y en qué pacientes. Bien utilizada, aproxima la asistencia real a una práctica más reflexiva, más medible y menos dependiente de intuiciones aisladas.

Experiencia de la paciente y comunicación clínica

La IA también puede mejorar la experiencia de la paciente cuando facilita comprensión, continuidad y personalización. En salud de la mujer, una historia clínica inteligente puede generar resúmenes comprensibles, recordatorios, itinerarios asistenciales, información contextualizada sobre cribados, alertas de seguimiento y recursos educativos adaptados. Esto es particularmente relevante en embarazo, menopausia, oncología ginecológica y procesos de reproducción.

Existen incluso aplicaciones emergentes orientadas al vínculo materno-fetal y a la comunicación emocional de la información. Un ensayo clínico aleatorizado publicado en 2023 mostró que el uso de imágenes fetales en realidad virtual generadas a partir de ecografía aumentó significativamente la interacción materna con el feto frente al control [20]. Más allá del resultado concreto, el estudio ilustra un principio importante: la inteligencia artificial

y las tecnologías derivadas no solo procesan datos, también modulan la experiencia subjetiva de la paciente. Por ello, la historia clínica inteligente debe diseñarse no solo para ser eficaz, sino también comprensible, respetuosa y humanizada.

Requisitos para una implementación segura y útil

No toda digitalización es buena medicina, y no toda IA bien entrenada es clínicamente implementable. Para que la historia clínica inteligente sea útil necesita cumplir varios requisitos no negociables.

El primero es la calidad del dato. Datos incompletos, mal etiquetados, sesgados o no representativos producen modelos engañosos. En obstetricia y ginecología esto es especialmente relevante por la heterogeneidad biológica, social y étnica de las pacientes, y por la naturaleza altamente contextual de muchas decisiones [11,12,21].

El segundo es la comprensibilidad. En decisiones de alto impacto no basta con que un modelo acierte con frecuencia; debe ser posible entender por qué sugiere una conducta, qué variables pesan más y cuáles son sus límites. La crítica clásica a las "cajas negras" cobra especial fuerza en medicina, donde una recomendación sin razonamiento comprensible erosiona la confianza clínica y complica la rendición de cuentas [22,23].

El tercero es la gobernanza. Debe quedar claro quién diseña, valida, actualiza, supervisa y audita el sistema. La responsabilidad no desaparece por el hecho de que intervenga un algoritmo. Al contrario, se distribuye entre desarrolladores, instituciones y profesionales, pero la decisión clínica final sigue requiriendo supervisión humana significativa [6,9,10].

El cuarto es la seguridad. El tratamiento de datos clínicos exige medidas técnicas y organizativas acordes con su sensibilidad: control de accesos, cifrado, autenticidad, integridad, trazabilidad, conservación y capacidad de recuperación. En el ámbito español, el Esquema Nacional de Seguridad aporta un marco relevante para la protección de la información y los servicios gestionados electrónicamente [5].

Privacidad, consentimiento y reutilización de datos

La historia clínica gineco-obstétrica contiene algunos de los datos más sensibles de la medicina: salud sexual, fertilidad, gestaciones previas, pérdidas gestacionales, interrupciones del embarazo, infecciones, genética, salud mental perinatal y violencia, entre otros. Por ello, la reutilización de estos datos para entrenamiento, validación o despliegue de IA debe regirse por un estándar reforzado de legitimidad, proporcionalidad y transparencia [1,3,4,9].

No basta con invocar una finalidad tecnológica genérica. Debe existir una base jurídica clara, un marco de minimización del dato, separación entre fines asistenciales y secundarios cuando corresponda, información comprensible para la paciente y mecanismos de anonimización o seudonimización acordes con el riesgo real de reidentificación. El EHDS avanza precisamente hacia una reutilización más ordenada y segura de los datos electrónicos de salud, con reglas específicas para usos primarios y secundarios [7].

Esto tiene consecuencias prácticas directas. Los centros sanitarios deberán mejorar formularios de información, procedimientos de acceso, comités de evaluación y trazabilidad interna. La historia clínica inteligente no será ética por el mero hecho de ser eficaz; lo será cuando demuestre respeto activo por la intimidad y por los derechos de la paciente.

Sesgo, inequidad y representatividad

La IA puede mejorar la medicina o amplificar sus defectos. El riesgo de sesgo es especialmente relevante cuando los modelos se entrenan con poblaciones poco representativas, con infrarregistro de determinados grupos o con variables que reflejan desigualdades estructurales más que necesidades clínicas. El conocido trabajo de Obermeyer y colaboradores mostró cómo un algoritmo ampliamente usado podía reproducir sesgos raciales al utilizar variables que actuaban como sustitutos defectuosos de la necesidad real de atención [21].

En salud de la mujer, estos sesgos pueden expresarse de múltiples maneras: peor rendimiento en mujeres con características anatómicas o ecográficas infrarrepresentadas, predicciones menos fiables en poblaciones vulnerables, infraidentificación de síntomas en lenguaje no estandarizado o exclusión de contextos sociales con peor digitalización. La historia clínica inteligente debe,

por tanto, nacer con una vocación explícita de equidad: entrenamiento multicéntrico, validación externa, auditoría de desempeño por subgrupos y revisión periódica del impacto real en la práctica [6,9,21].

Especificidades de la historia clínica inteligente en ginecología y obstetricia

Aunque muchos principios son comunes a toda la medicina, nuestra especialidad presenta particularidades que obligan a un diseño propio. La primera es la longitudinalidad. Una paciente puede ser seguida durante años por patología ginecológica benigna, luego por reproducción, más tarde por embarazo, puerperio o menopausia. La historia clínica inteligente debe conectar esos momentos y evitar que cada episodio se convierta en un compartimento estanco.

La segunda es la coexistencia de dos sujetos clínicos en obstetricia: madre y feto. Esto exige modelos documentales específicos, con cronología precisa y alta sensibilidad para cambios dinámicos. La tercera es el peso de la imagen. La ecografía, la colposcopia y la histeroscopia generan información visual que la IA puede analizar con alto potencial, pero cuyo valor solo emerge plenamente si queda integrada en el contexto clínico y no separada del relato médico [15-19].

La cuarta es la relevancia del consentimiento y de la comunicación. Muchas decisiones en ginecología y obstetricia se apoyan en preferencias de la paciente, riesgos aceptables, proyecto reproductivo y valores personales. Ninguna historia clínica inteligente será buena si no preserva el espacio de la decisión compartida. La IA puede ayudar a ordenar información, calcular riesgos y mejorar la claridad, pero no debe colonizar la deliberación clínica ni desplazar la singularidad de la mujer concreta.

Perspectivas futuras

Todo apunta a que la evolución de la historia clínica no irá hacia documentos más largos, sino hacia sistemas más sintéticos, contextuales y multimodales. Los grandes modelos multimodales en salud abren posibilidades relevantes para integrar texto, imagen, señal y lenguaje natural en entornos clínicos complejos, aunque la propia OMS ha advertido que su despliegue requiere prudencia, evaluación rigurosa, supervisión y gobernanza reforzada [10].

En los próximos años es previsible que veamos historias clínicas capaces de generar resúmenes longitudinales automáticos, reconciliar información procedente de distintos centros, identificar lagunas de seguimiento, proponer rutas clínicas personalizadas y asistir mejor la investigación con datos del mundo real. El éxito de este proceso dependerá menos del brillo tecnológico aislado y más de la capacidad de los sistemas sanitarios para construir infraestructura, estándares, cultura digital y marcos éticos robustos.

La verdadera historia clínica inteligente será aquella que reduzca fricción administrativa, mejore seguridad, haga visible lo importante, preserve la privacidad, disminuya inequidades y devuelva tiempo clínico al profesional para pensar, escuchar y decidir mejor.

Conclusión

La inteligencia artificial no modifica la misión esencial de la historia clínica: seguir siendo el soporte vertebrador de una asistencia veraz, continuada, segura y responsable. Lo que cambia es su potencial. Cuando el dato está bien estructurado, es interoperable y se gobierna con criterio ético, la historia clínica deja de limitarse a registrar lo ocurrido y comienza también a ayudar a comprender mejor lo que está ocurriendo y a anticipar lo que puede suceder.

En ginecología y obstetricia, esta transformación puede ser especialmente valiosa. Permite integrar mejor la complejidad longitudinal de la salud de la mujer, conectar datos dispersos, apoyar decisiones en contextos de incertidumbre y reforzar programas de calidad, investigación y seguridad clínica. Pero también exige prudencia: no hay innovación legítima sin protección de

datos, sin supervisión humana, sin validación rigurosa y sin compromiso real con la equidad.

No se trata de sustituir la clínica por algoritmos, sino de construir una historia clínica más inteligente al servicio de una medicina más humana. En realidad, no habrá buena IA clínica sin buena historia clínica, y difícilmente habrá buena historia clínica del futuro si no aprendemos a integrar la inteligencia artificial con rigor, sentido clínico y responsabilidad.

Bibliografía

1. España. *Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002.
2. España. *Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud*. BOE núm. 225, de 16 de septiembre de 2010.
3. Regulation (EU) *2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)*. OJ L 119, 4.5.2016, p. 1-88.
4. España. *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018.
5. España. *Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad*. BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2022.
6. Regulation (EU) *2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. OJ L, 2024/1689, 12.7.2024.
7. Regulation (EU) *2025/327 of the European Parliament and of the Council of 11 February 2025 on the European Health Data Space and amending Directive 2011/24/EU and Regulation (EU) 2024/2847*. OJ L, 2025/327, 5.3.2025.
8. HL7 International. *FHIR Overview*. FHIR Release 5 (v5.0.0). Ann Arbor (MI): HL7 International; 2023.
9. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. Geneva: WHO; 2021.
10. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health: guidance on large multi-modal models*. Geneva: WHO; 2025.
11. Topol EJ. *High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence*. Nat Med. 2019;25(1):44-56.
12. Kelly CJ, Karthikesalingam A, Suleyman M, Corrado G, King D. *Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence*. BMC Med. 2019;17:195.

13. Perkins SW, Muste JC, Alam T, Singh RP. *Improving Clinical Documentation with Artificial Intelligence: A Systematic Review*. Perspect Health Inf Manag. 2024;21(2):1d.
14. Liu TL, Hetherington TC, Stephens C, McWilliams A, Dharod A, Carroll T, et al. *AI-Powered Clinical Documentation and Clinicians' Electronic Health Record Experience: A Nonrandomized Clinical Trial*. JAMA Netw Open. 2024;7(9):e2432460.
15. Patel DJ, Chaudhari K, Acharya N, Shrivastava D, Muneeba S. *Artificial Intelligence in Obstetrics and Gynecology: Transforming Care and Outcomes*. Cureus. 2024;16(7):e64725.
16. Sone K, Taguchi A, Miyamoto Y, Uchino-Mori M, Iriyama T, Hirota Y, et al. *Clinical Prospects for Artificial Intelligence in Obstetrics and Gynecology*. JMA J. 2025;8(1):113-120.
17. Liu L, Liu J, Su Q, Chu Y, Xia H, Xu R. *Performance of artificial intelligence for diagnosing cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: a systematic review and meta-analysis*. EClinicalMedicine. 2025;80:102992.
18. Bai X, Wei J, Starr D, Zhang X, Wu X, Guo Y, et al. *Assessment of Efficacy and Accuracy of Cervical Cytology Screening With Artificial Intelligence Assistive System*. Mod Pathol. 2024;37(6):100486.
19. Wang L, Wang Z, Zhao B, Wang K, Zheng J, Zhao L. *Diagnosis Test Accuracy of Artificial Intelligence for Endometrial Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis*. J Med Internet Res. 2025;27:e66530.
20. Lee KN, Kim HJ, Choe K, Cho A, Kim B, Seo J, et al. *Effects of Fetal Images Produced in Virtual Reality on Maternal-Fetal Attachment: Randomized Controlled Trial*. J Med Internet Res. 2023;25:e43634.
21. Obermeyer Z, Powers B, Vogeli C, Mullainathan S. *Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations*. Science. 2019;366(6464):447-453.
22. Rudin C. *Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead*. Nat Mach Intell. 2019;1(5):206-215.
23. Coiera E. *The last mile: where artificial intelligence meets reality*. J Med Internet Res. 2019;21(11):e16323.

L. Cabero Roura
K. Planas

ASPECTOS MÉDICO-LEGALES EN LA ATENCIÓN A LA SALUD DE LA MUJER

Introducción

En los últimos años, nuestra especialidad ha evolucionado de manera espectacular, incorporando no sólo conceptos teóricos y fisiopatológicos, sino también nuevos enfoques conceptuales, fruto de los avances tecnológicos, que han abierto horizontes y posibilidades difícilmente imaginables hasta hace poco. Todo ello ha propiciado interesantes debates bioéticos y científicos, ha generado expectativas y ha creado esperanzas que no siempre se han visto cumplidas.

En la medida de lo posible, la morbimortalidad ha ido disminuyendo, aunque no ha desaparecido. Esto ha generado en las pacientes unas expectativas que, en ocasiones, no se ajustan a la realidad. La diferencia entre lo padecido y lo esperado lleva muchas veces a buscar una explicación o, incluso, a atribuir la culpabilidad a alguien o a algo que justifique lo sucedido.

En este contexto, se ha observado un incremento muy preocupante de las demandas presentadas por pacientes que, descontentas con algún aspecto del proceso asistencial, reclaman lo que consideran justo e intentan obtener una compensación por el resultado no conseguido o por el daño sufrido. Esta compensación suele ser, en la mayoría de los casos, económica.

Esta tendencia también ha provocado que los profesionales modifiquen sus hábitos asistenciales para evitar situaciones conflictivas o que, en ocasiones, opten por una medicina verdaderamente defensiva. Ambas situaciones constituyen un fracaso conceptual, puesto que el principio fundamental de la medicina es atender al paciente de la forma más equitativa y justa posible, respetando su autonomía.

Entre los distintos procesos asistenciales, algunos generan más conflictos médico-legales que otros, probablemente porque las expectativas de éxito o de ausencia de complicaciones son mayores en unos casos que en otros. En un paciente con cáncer, diabetes y edad avanzada, por ejemplo, es posible que se produzca una complicación e incluso que el paciente fallezca. Es una posibilidad que puede contemplarse e, incluso, resultar probable.

Sin embargo, durante un parto es difícil, o al menos poco frecuente, que ocurra un accidente. Por ello, cuando sucede, suele pensarse que ha existido algún fallo asistencial y que, en consecuencia, corresponde una compensación moral o económica. Así, dos procesos clínicos pueden generar expectativas de

éxito muy diferentes. Por tanto, no es extraño que algunos procesos originen más demandas que otros.

En cualquier caso, los profesionales debemos ser conscientes de la responsabilidad y la trascendencia de nuestros actos desde la perspectiva médico-legal, con el fin de evitar confrontaciones innecesarias e incluso resultados judiciales desfavorables derivados de la falta de cautela y prudencia en el ejercicio profesional.

El ejercicio profesional está sujeto a normas administrativas que lo regulan y que no pueden ignorarse. Las titulaciones, los compromisos deontológicos y las obligaciones colegiales, entre otros aspectos, forman parte del conjunto de requisitos administrativos que configuran el ejercicio profesional.

Por otro lado, la correcta aplicación de la lex artis, es decir, de los conocimientos médicos específicos que corresponden a cada caso, dentro del marco administrativo mencionado, constituye el acto médico por excelencia. De ello se deduce que cada uno de estos factores debe cumplirse de manera adecuada y rigurosa si se quieren evitar problemas.

Lamentablemente, durante la formación médica se insiste poco en estos aspectos, por lo que no es extraño que los nuevos profesionales tengan escasos conocimientos sobre cuestiones médico-legales fundamentales. Habitualmente se desconocen las diferencias entre informes y certificados, las implicaciones de una demanda penal frente a una civil, la distinción entre un título y un diploma, el significado de una prueba pericial o las bases del consentimiento informado, entre otros elementos de uso cotidiano.

No hay nada más peligroso que la ignorancia en este ámbito, ni nada más irresponsable que pensar que ejercer la medicina consiste únicamente en aplicar correctamente la lex artis.

Durante los últimos años, el médico ha tenido que realizar un esfuerzo considerable para adaptarse a los cambios exigidos por la sociedad a la que sirve y por las entidades que utilizan sus servicios. En este contexto, se ha convertido en una figura central de la relación entre el proveedor de los servicios sanitarios y el paciente, dentro de una especie de contrato de prestación de servicios que representa el acto médico.

Inicialmente, la relación entre el médico y el paciente se desarrollaba en un contexto paternalista, basado en la confianza y la buena fe, que permitía al médico prestar los servicios pertinentes según su leal saber y entender.

Por otra parte, las empresas proveedoras de servicios, al aplicar criterios económicos que no siempre resultan adecuados para el sector sanitario, han ido incorporando las leyes del mercado a las relaciones entre sus profesionales. Como consecuencia, el médico ha pasado de ser un profesional que ejercía su arte a convertirse en un trabajador con objetivos establecidos.

Así, entre el paciente —más que un usuario o cliente— y el proveedor de los servicios de salud se encuentra el médico, quien debe preservar los derechos del paciente y velar por los intereses del proveedor. En esta relación de intermediación se establece, en la mayoría de las ocasiones, el marco de actuación profesional.

Dado que existen intereses que, en ocasiones, pueden ser contrapuestos, las normas deben estar claramente definidas y mantener una serie de principios irrenunciables, como la equidad, la eficiencia y la accesibilidad, dentro de un contexto de máximo respeto a los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Todo ello ha supuesto una transformación del papel del médico: de ser una figura protectora del paciente ha pasado a convertirse en el profesional en quien este deposita su confianza para recibir los servicios que contribuyan a recuperar su salud. Al mismo tiempo, la institución confía en el profesional y pone a su disposición las estructuras y los recursos necesarios para que cumpla con los compromisos establecidos con quien solicita los servicios.

Este escenario, demasiado rígido y, en ocasiones, alejado de los principios elementales del ejercicio médico, exige que las normas estén claramente establecidas y que existan mecanismos de control adecuados para preservar los intereses de todos los implicados: el paciente, el proveedor y el médico.

Además, este contexto ha impuesto una serie de requisitos imprescindibles, entre los que destaca el respeto al papel que corresponde a cada participante en la atención médica. Para que el paciente pueda tomar una decisión informada y confiar en el facultativo elegido, este debe proporcionarle previamente información suficiente y adecuada, tanto en cantidad como en calidad. No siempre resulta sencillo hacerlo.

En este sentido, las sociedades científicas desempeñan un papel fundamental al establecer, mediante el consenso entre profesionales, guías de actuación que contemplan distintas estrategias terapéuticas. Su finalidad es que cada paciente pueda encontrar la opción más adecuada para su situación particular.

Estas herramientas, conocidas habitualmente como protocolos de actuación o protocolos clínicos, sirven de referencia para que el profesional explique al paciente las distintas alternativas terapéuticas disponibles para su caso. Sin embargo, que constituyan una referencia no significa que deban aplicarse obligatoriamente en todas las circunstancias, ya que pueden existir situaciones en las que el profesional considere que no son aplicables.

El paciente, aunque tenga conocimientos médicos limitados, debe recibir información suficiente para poder elegir entre las alternativas disponibles. Esta actuación, fundamental en la relación médico-paciente, constituye la base del consentimiento informado, un acto con repercusiones legales y de cumplimiento obligatorio según la legislación sanitaria aplicable.

El análisis de determinadas sentencias condenatorias permite observar que, en muchas ocasiones, la falta de información correcta y comprensible genera desconfianza en el paciente. Esta situación puede conducir a una relación médico-paciente completamente judicializada, con consecuencias negativas para todas las partes.

Este capítulo pretende sensibilizar a los profesionales sobre la importancia de conservar una relación médico-paciente adecuada, basada en la confianza mutua, la información suficiente, el respeto a la autonomía y la observancia de la justicia. Estos principios deben constituir algunos de los objetivos más importantes del ejercicio profesional, junto con la adquisición y el mantenimiento de las competencias necesarias mediante una formación médica continuada.

En una consulta ginecológica intervienen numerosos aspectos médico-legales que conviene revisar, aunque sea de manera general. Entre ellos se encuentran la responsabilidad penal y civil; las obligaciones relacionadas con el secreto profesional; la custodia de la información verbal y escrita, incluida la historia clínica; el cumplimiento de las normas deontológicas; el uso correcto de los documentos legales, como partes y certificados; y los derechos y deberes de los pacientes.

Todos estos aspectos deben conocerse y cumplirse para evitar incurrir en conductas sancionables.

Por ello, se comenzará revisando los términos relacionados con la responsabilidad, definiendo diversos conceptos y explicando sus fundamentos esenciales. Finalmente, se ofrecerán recomendaciones para prevenir problemas. También se incluirá un apartado de especial relevancia relacionado con los adolescentes: la dispensación de la píldora del día después.

Los procesos de responsabilidad médico-sanitaria

Durante el ejercicio de la medicina hay situaciones en las que el médico debe tomar decisiones trascendentales, especialmente cuando está en juego la vida o la muerte de un paciente. En esas circunstancias, el profesional no puede detenerse a preguntarse si la actuación que se propone realizar podría tener consecuencias legales, pues hacerlo podría convertirse en un freno perjudicial para el paciente.

La relación médico-paciente exige un diálogo interpersonal especialmente intenso, aunque no siempre se haya determinado con suficiente precisión cómo debe regularse. Por ello, la jurisprudencia ha realizado un esfuerzo considerable para aclarar las relaciones jurídicas entre el médico y el paciente.

Desde el punto de vista jurídico, la obligación del médico se considera, por regla general, una obligación de medios o de diligencia. Esto significa que el médico no puede comprometerse a garantizar la curación de una enfermedad, pero sí debe procurar prevenirla y proporcionar una atención cuidadosa y adecuada, conforme al estado de la ciencia en cada momento.

Sin embargo, el médico puede cometer errores que no necesariamente serán reprochables desde el punto de vista ético o legal, siempre que haya atendido al paciente con los medios adecuados, los conocimientos disponibles y el cumplimiento de las normas propias de su profesión.

Uno de los derechos inherentes al ser humano es el derecho a la salud, que con frecuencia se confunde con un supuesto derecho a la curación. El paciente puede considerar que el derecho a recibir tratamiento debe garantizar necesariamente un resultado positivo, aunque ambos conceptos no son equivalentes.

La protección jurídica de la salud y el respeto a la dignidad humana constituyen dos coordenadas fundamentales de la práctica médica. Esta se basa en el conocimiento de las ciencias médicas. El primer aspecto surge de la relación entre el médico y el paciente; el segundo comienza con la formación universitaria y continúa con los estudios de posgrado.

Cuando se incumplen las normas que regulan el ejercicio profesional adecuado, puede configurarse una situación de mala praxis. Esta se define como la omisión, por parte del médico, de prestar apropiadamente los servicios a

los que está obligado en su relación profesional con el paciente, cuando dicha omisión ocasiona un perjuicio.

También puede definirse como la producción de un daño determinado en la salud de una persona mediante un acto propio de la actividad médica, cuando existe una relación causal y culpabilidad.

En términos generales, esta definición comprende dos elementos:

- El médico deja de cumplir con su deber profesional.
- Se produce un perjuicio concreto para el paciente.

Por tanto, el incumplimiento de las normas establecidas, cuando ocasiona un perjuicio, puede hacer responsable al médico por su conducta y por los daños causados.

Definición de responsabilidad

Etimología: procede del latín respondere, que significa responder o contestar, de palabra o por escrito. También se relaciona con la idea de comparecer o responder ante otra persona.

Concepto: es la condición de ser responsable y la obligación de reparar o compensar, por uno mismo o por medio de otra persona, cualquier pérdida, daño o perjuicio ocasionado. Implica aceptar las consecuencias de un acto realizado con capacidad de discernimiento, voluntad y libertad.

Responsabilidad médica

Definición: es la obligación que tienen los médicos de responder ante la sociedad por los actos realizados durante el ejercicio profesional cuando su naturaleza o sus resultados son contrarios a sus deberes, debido al incumplimiento de los medios o cuidados adecuados en la atención del paciente. En determinadas circunstancias, esta responsabilidad puede adquirir relevancia jurídica.

Entre los posibles incumplimientos relacionados con los medios empleados se encuentran:

- La exploración defectuosa del paciente.
- Los errores graves de diagnóstico o tratamiento.
- Los daños causados por el uso indebido o el mal estado de aparatos, instrumental y medicamentos.

- La omisión de pautas esenciales para el diagnóstico de una enfermedad.
- La falta de supervisión del personal auxiliar del médico y los daños que este pueda ocasionar por una actuación negligente.

La responsabilidad médica implica la obligación del profesional de reparar o compensar las consecuencias de sus actos, omisiones y errores, voluntarios o involuntarios, dentro de los límites establecidos y cuando se hayan producido durante el ejercicio de su profesión.

En otras palabras, si durante el tratamiento el médico ocasiona culpablemente un perjuicio al paciente, puede surgir la obligación de repararlo. Esta responsabilidad se fundamenta en los principios generales según los cuales los actos realizados con discernimiento, intención y libertad pueden generar obligaciones para su autor cuando provocan daños a otra persona.

Los tribunales encuentran dificultades para determinar el grado de responsabilidad en estos casos, debido a la complejidad de delimitar y demostrar la posible negligencia profesional, el daño causado y el nexo causal que permita establecer la relación entre la actuación médica y el perjuicio producido.

Tipos de responsabilidad

Responsabilidad penal

De todas las ramas del ordenamiento jurídico, posiblemente sea el derecho penal la que más puede interesar al profesional de la medicina durante el ejercicio de su actividad. Según Claude Bernard, la finalidad de la medicina es mantener la salud y curar la enfermedad.

Es erróneo pensar que la medicina es una profesión en la que las cualidades humanas son más importantes que los conocimientos técnicos; pero también lo es considerar que los conocimientos técnicos pueden suplir la falta de aquellas cualidades.

El derecho penal se caracteriza por proteger, mediante las penas y las medidas de seguridad, los valores fundamentales del orden social frente a conductas que, desde el punto de vista de la convivencia, se consideran especialmente intolerables.

Debido a la severidad de sus consecuencias, que pueden implicar la privación o restricción de bienes fundamentales de la persona —como la libertad, el honor o los derechos profesionales—, el derecho penal debe considerarse siempre como la última ratio legis, es decir, el último recurso legal.

El Código Penal establece que son delitos o faltas las acciones y omisiones dolosas o imprudentes penadas por la ley. De ello se deduce que, para que una conducta sea considerada delito o falta, debe estar definida como tal en una ley. En derecho penal, este principio se conoce como tipicidad.

Es importante señalar que la responsabilidad penal por un delito o una falta puede llevar aparejada una responsabilidad civil de carácter pecuniario, ya que la comisión de un hecho descrito por la ley como delito o falta obliga a reparar los daños y perjuicios ocasionados.

A continuación, se revisan algunos de los aspectos tipificados que pueden dar lugar a responsabilidad penal y que se relacionan directamente con el personal sanitario, especialmente con los facultativos.

Imprudencia

La imprudencia consiste en no prever las consecuencias de una acción o en confiar en poder evitarlas a pesar de haberlas previsto. Es una forma de conducta descuidada o precipitada de la que debería haberse prescindido.

Se produce cuando una actuación excesiva o inadecuada expone al paciente a un riesgo superior al previsto. Puede deberse al incumplimiento de reglamentos, a la precipitación, a la falta de tiempo de dedicación al paciente, a la realización de procedimientos temerarios, a la experimentación ilegal o a la falta de reconocimiento de las propias limitaciones, entre otras causas.

Algunos autores la han denominado una forma de culpa consciente.

Ejemplos:

- Transfundir sangre sin comprobar el grupo sanguíneo ni realizar las pruebas correspondientes, como las relacionadas con el VIH, la sífilis —VDRL— y la hepatitis.
- Dejar una gasa o instrumental en la cavidad abdominal.
- Realizar un acto innecesario, como una histerectomía abdominal acompañada de una apendicectomía profiláctica.

- Transmitir enfermedades contagiosas por parte del médico o mediante el instrumental, como la tuberculosis, la sífilis o el sida.
- Realizar operaciones o amputaciones con un diagnóstico de cáncer basado únicamente en el examen clínico.

Imprudencia con resultado de muerte

Se refiere a los casos en los que se produce la muerte de un paciente como consecuencia de una actuación imprudente.

Lesiones

Se refiere a los casos en los que, a juicio de los demandantes, la actuación médica ocasiona una lesión. El texto original incluye dentro de este concepto cualquier medio o procedimiento que menoscabe la integridad corporal o la salud física o mental, así como la pérdida o inutilidad de un órgano, un miembro principal o un sentido; la impotencia, la esterilidad, una deformidad grave o una enfermedad somática o psíquica grave.

Lesiones al feto

Se refiere a la conducta de quien, por cualquier medio o procedimiento, causa a un feto una lesión o enfermedad que perjudica gravemente su desarrollo normal o le provoca una alteración física o psíquica grave.

El texto original señala que esta conducta debe cometerse dolosamente para constituir el delito descrito y que la mujer embarazada no será castigada conforme a este precepto, aunque pudiera estar implicada en los hechos.

Violación del secreto profesional

El secreto profesional es el deber que tienen los integrantes de determinadas profesiones —como médicos, abogados y notarios— de no revelar a terceros los hechos que conocen en el ejercicio de su actividad profesional.

La vulneración de este deber está considerada un delito grave en España y en otros países del entorno. Sin embargo, no todos los profesionales son conscientes de que una herramienta de uso cotidiano, como la historia clínica, puede generar consecuencias legales graves si no se utiliza de forma rigurosa. Incluso el acceso no autorizado a una historia clínica puede constituir un delito.

Dado que una parte importante de los profesionales sanitarios en España presta servicios en la sanidad pública, también debe tenerse en cuenta que la vulneración del secreto puede producirse por falta de cuidado por parte de la propia entidad pública. Lo mismo puede ocurrir en una institución privada.

Asimismo, el texto señala que pueden existir consecuencias legales cuando se descubren, revelan o ceden, sin el consentimiento correspondiente, datos reservados de personas jurídicas, categoría en la que se incluyen tanto las administraciones públicas como las empresas privadas.

Falsedad documental

Los facultativos emiten diariamente numerosos certificados en los que hacen constar el estado de salud de los pacientes, su nacimiento o fallecimiento y su aptitud física o psíquica para desempeñar un trabajo, practicar un deporte o realizar una actividad determinada.

Por ello, el profesional que expida un certificado falso puede ser castigado.

También puede ser sancionada la autoridad o el funcionario público que, en el ejercicio de sus funciones, cometa falsedad documental mediante alguna de las siguientes conductas:

1. Alterar un documento en alguno de sus elementos o requisitos esenciales.
2. Simular total o parcialmente un documento de manera que se induzca a error sobre su autenticidad.
3. Hacer constar en un acto la intervención de personas que no han participado en él, o atribuir a quienes sí han intervenido declaraciones o manifestaciones distintas de las que realmente realizaron.
4. Faltar a la verdad en la narración de los hechos.

Nota editorial: este capítulo contiene referencias legales que pueden corresponder al marco normativo vigente en el momento en que se redactó el original. Se conserva su contenido y enfoque, pero conviene verificar la legislación actual antes de utilizarlo con fines jurídicos o profesionales.

Responsabilidad civil

La obligación de reparar los daños puede surgir de la comisión de un delito o de un acto ilícito civil. Para que exista esta obligación, no siempre es necesaria una relación jurídica previa entre las personas. Puede bastar con que se produzca una conducta culpable o negligente que ocasione un daño.

El Código Civil contempla dos categorías de actos ilícitos que pueden dar lugar a responsabilidad civil: los previstos y regulados por el Código Penal y aquellos comportamientos en los que interviene culpa o negligencia, pero que no están tipificados como delitos penales.

El Código Penal establece que la ejecución de un hecho descrito por la ley como delito o falta obliga a reparar los daños y perjuicios causados, en los términos previstos legalmente. Asimismo, el perjudicado puede optar por exigir la responsabilidad civil ante la jurisdicción civil.

Es importante distinguir entre la responsabilidad penal y la responsabilidad civil:

- *Responsabilidad penal:* tiene una finalidad punitiva y sancionadora.
- *Responsabilidad civil:* tiene como finalidad reparar o compensar el daño causado.

En este sentido, el Código Civil establece, como principio general, que quien causa un daño a otra persona mediante una acción u omisión en la que interviene culpa o negligencia está obligado a repararlo.

En principio, podría parecer que los ámbitos de la responsabilidad penal y la civil están claramente delimitados: la primera se relacionaría con los actos y las omisiones tipificados como delitos, mientras que la segunda comprendería los ilícitos civiles. Sin embargo, en la práctica no existe una separación completamente nítida entre ambas categorías.

En los delitos dolosos, esta distinción suele ser más clara. En cambio, cuando no existe dolo y la conducta se caracteriza por la imprudencia, los límites resultan menos precisos y las diferencias entre las disposiciones del Código Penal y las del Código Civil pueden desdibujarse.

Responsabilidad civil contractual y extracontractual

Se distinguen dos formas de responsabilidad civil:

Responsabilidad civil contractual. Surge cuando la obligación de reparar se deriva del incumplimiento de una relación jurídica previa entre las partes, como ocurre cuando se incumple un contrato.

Responsabilidad civil extracontractual. Se produce cuando no existía una relación jurídica obligatoria previa entre quien causa el daño y quien lo sufre. En este caso, la obligación de reparar surge a raíz del propio daño y de la conducta que lo ocasiona.

La jurisprudencia ha utilizado reiteradamente esta distinción. En la responsabilidad contractual, el deber de indemnizar se desarrolla dentro de una relación previa entre las partes. En la responsabilidad extracontractual, la obligación de reparar aparece cuando se produce el daño, a partir del incumplimiento del deber general de no perjudicar a los demás, expresado mediante la máxima latina alterum non laedere.

Ambas modalidades de resp. civil comparten los siguientes principios:

- La existencia de una situación en la que se causa un daño injusto
- La obligación de reparar ese daño
- La finalidad reparadora o compensatoria de la responsabilidad

En ambos casos existe una conducta contraria al ordenamiento jurídico que ocasiona un perjuicio que debe repararse.

No obstante, también presentan diferencias, entre las que destacan:

- El origen de la responsabilidad
- La exigencia de capacidad para contratar en la responsabilidad contractual, frente a la posibilidad de que la extracontractual surja sin esa condición
- Los plazos de prescripción
- El grado de culpa exigible
- La extensión de la reparación
- El carácter solidario de determinadas obligaciones nacidas fuera del contrato

Nota: los plazos de prescripción indicados en el texto original —15 años para la responsabilidad contractual y 1 año para la extracontractual— pueden no corresponder a la legislación vigente. Se conservan aquí como referencia del documento fuente, pero deben verificarse antes de emplearlos como información jurídica actual.

Responsabilidad civil médica

Una vez expuestas las diferencias generales entre la responsabilidad contractual y la extracontractual, conviene examinar algunos aspectos específicos de la responsabilidad civil médica.

Elementos comunes de la responsabilidad

Para que una acción u omisión pueda generar responsabilidad, debe presentar una característica fundamental: la antijuridicidad.

La antijuridicidad consiste en la contradicción entre una conducta y el ordenamiento jurídico. En el ámbito médico, puede existir cuando se incumplen las reglas propias de la profesión o las normas de la ciencia médica. Estas reglas forman parte de las obligaciones del profesional, por lo que su incumplimiento puede dar lugar a una prestación defectuosa.

El médico puede incurrir en una conducta antijurídica al cumplir sus obligaciones contractuales de distintas maneras:

- Incumpliendo definitivamente su obligación
- Retrasándose en su cumplimiento o incurriendo en mora
- Prestando un servicio que no se ajusta a las exigencias de la ciencia médica ni a las reglas profesionales aplicables

Esta última situación es especialmente relevante en el ámbito de las obligaciones médicas. La obligación del profesional es, en general, una obligación de actividad y diligencia, no una garantía de resultado.

En la mayoría de los casos de responsabilidad civil médica planteados ante los tribunales, la reclamación no se debe al incumplimiento absoluto de la obligación ni a un retraso del facultativo, sino a que la atención se ha prestado de una manera que no se ajusta a las exigencias de la lex artis o a los usos profesionales.

Los usos profesionales en el ámbito médico no cumplen únicamente una función interpretativa, sino que también contribuyen a determinar el contenido de las obligaciones del profesional. Por ello, la prueba pericial tiene una importancia considerable en estos procesos, ya que permite valorar si la actuación se ajustó a las exigencias propias del ejercicio médico.

El incumplimiento de la lex artis, de las reglas científicas y de los usos profesionales puede constituir una infracción de las obligaciones asumidas.

En las reclamaciones por resp. médica destacan tres elementos básicos:

1. La culpabilidad.
2. El daño.
3. La relación de causalidad entre la conducta y el daño.

La culpabilidad

Para considerar que un médico ha incurrido en una conducta antijurídica durante el ejercicio profesional, es necesario que dicha conducta pueda atribuírsele y que exista responsabilidad por ella.

Mientras que la antijuridicidad supone una contradicción con el ordenamiento jurídico, la imputabilidad implica que esa conducta pueda atribuirse a una persona concreta, sobre quien podría recaer la obligación de reparar el daño causado.

La imputabilidad presupone que la persona tenga capacidad para comprender el carácter ilícito de su conducta y posibilidad de actuar de otro modo para evitarla.

La idea fundamental es que el incumplimiento podría haberse evitado mediante un comportamiento ajustado a las normas. Por ello, se atribuyen al responsable las consecuencias de su actuación, puesto que una conducta adecuada habría permitido cumplir las obligaciones, satisfacer los intereses de la otra parte y respetar las normas aplicables.

El criterio legal de atribución de responsabilidad es, fundamentalmente, la culpabilidad, aunque la jurisprudencia también ha desarrollado otros criterios, como la responsabilidad por riesgo y la responsabilidad objetiva.

Las dos formas básicas de culpabilidad son el dolo y la culpa.

El dolo

El dolo consiste en la decisión consciente e intencionada de eludir el cumplimiento de las obligaciones.

El Tribunal Supremo ha desarrollado un concepto de dolo basado en la intención de incumplir las obligaciones. Esta interpretación se diferencia de otras posiciones jurisprudenciales que vinculaban la infracción dolosa con la intención específica de causar daño.

El dolo se contrapone a la buena fe y se relaciona con la mala fe. Para que exista, no es indispensable que haya intención de perjudicar a otra persona; puede bastar con que se incumpla voluntariamente un deber jurídico, con conocimiento de que la conducta es contraria al ordenamiento jurídico.

También pueden considerarse dolosamente queridos aquellos resultados que, aunque no se persigan de forma directa, aparecen como consecuencia necesaria de la acción.

La culpa

La culpa o negligencia consiste en omitir la diligencia exigida por la naturaleza de la obligación y por las circunstancias de las personas, el tiempo y el lugar. Cuando la obligación no especifica la diligencia requerida, se exige la que correspondería a una persona razonablemente cuidadosa.

En el ámbito del incumplimiento del contrato médico por culpa, este concepto permite determinar el nivel de diligencia exigible al profesional.

Se identifican tres elementos comunes de la culpa:

1. Debe producirse un incumplimiento o la infracción de una obligación.
2. No debe existir una intención deliberada de incumplir.
3. Debe existir falta de diligencia por parte del responsable.

La esencia de la culpa reside en la falta de diligencia y previsión. La obligación exigible está estrechamente relacionada con la capacidad de anticipar las circunstancias que podrían poner en peligro el cumplimiento de una obligación y de adoptar medidas para evitarlas.

El profesor Díez-Picazo considera que la diligencia exige prever o anticipar las circunstancias que puedan amenazar o impedir la prestación, con el fin de prevenirlas.

En la actividad médica, la conducta exigible consiste en aplicar adecuadamente los conocimientos profesionales, no en garantizar el resultado. Por tanto, la diligencia médica implica prever las consecuencias del comportamiento profesional que puedan impedir una atención adecuada y adoptar medidas para evitarlas.

La impericia

El término impericia procede de la combinación de los elementos latinos *in*, con sentido privativo, y *peritia*, que significa pericia.

Según la definición recogida en el texto original, la impericia es la falta de conocimientos, práctica, experiencia o habilidad en una ciencia o arte.

Desde el punto de vista jurídico, se entiende como la carencia de los conocimientos necesarios para ejercer una profesión, un arte o un oficio, o la falta de dominio de las técnicas que requiere una situación concreta.

La diligencia y la pericia no son conceptos idénticos. La primera se relaciona con la atención, el cuidado y el esmero en el cumplimiento de las obligaciones. La segunda se vincula más directamente con los conocimientos, las técnicas y la experiencia adquiridos mediante el estudio y la práctica.

Por ello, es necesario distinguir entre la culpa derivada de una falta de diligencia y la culpa asociada a la impericia. Esta última puede manifestarse cuando el profesional carece de los conocimientos teóricos o prácticos necesarios para desempeñar correctamente su actividad.

En resumen, la culpa médica puede tener su origen tanto en la falta de diligencia como en la ausencia de los conocimientos necesarios para ejercer adecuadamente la profesión.

La negligencia

El término negligencia se relaciona etimológicamente con el descuido y la omisión.

En el ámbito médico, consiste en la falta de atención, cuidado o diligencia al ejecutar un acto profesional. Puede manifestarse como una omisión, una actuación insuficiente, la falta de una precaución necesaria o la realización de algo que no debería hacerse.

La negligencia implica descuido u omisión y se considera una forma pasiva de imprudencia. Comprende el olvido de precauciones que, de haberse observado, podrían haber evitado el daño.

Ejemplos de negligencia:

- No sujetar adecuadamente al paciente a la mesa de operaciones o a la camilla.
- Realizar una exploración médica insuficiente ante la ingestión de sustancias tóxicas.
- No proporcionar la protección necesaria durante la aplicación de radioterapia.
- No controlar al paciente durante el posoperatorio.
- No advertir sobre los posibles efectos secundarios de un tratamiento.

- No informar al paciente o a sus familiares sobre la enfermedad o el pronóstico.
- En los trasplantes, no informar al donante y al receptor sobre los riesgos, las secuelas, la evolución previsible y las limitaciones resultantes.
- Abandonar al paciente durante una guardia, una emergencia o una huelga.
- No controlar con regularidad y a intervalos adecuados la temperatura de una incubadora, un respirador artificial u otros equipos.
- Dar de alta a un paciente con una fractura sin solicitar una radiografía de control.
- No indicar una biopsia ante la sospecha de cáncer.
- Negarse a atender a un paciente en una situación de emergencia.
- Atender un parto sin controlar el estado del feto.
- Olvidar la retirada de gasas o instrumental después de una intervención quirúrgica.
- No indicar las pruebas de sensibilidad que correspondan.
- Presentar omisiones, defectos o falta de registros cronológicos completos en la documentación clínica.
- No dejar constancia escrita de autorizaciones, alergias, interconsultas, pruebas complementarias solicitadas o tratamientos administrados.
- No atender al paciente.
- No acudir a un aviso.
- En casos graves, no permanecer hasta que llegue el médico que debe relevar al profesional responsable.
- No administrar los sueros o las vacunas que correspondan después de heridas contaminadas.

La imprudencia y la negligencia suelen estar estrechamente relacionadas y pueden presentarse en una misma situación.

Ejemplos:

- Indicar penicilina —imprudencia— sin haber realizado previamente la prueba de sensibilidad correspondiente —negligencia—.
- Dejar instrumental en el organismo del paciente —imprudencia— y no retirarlo —negligencia—.
- Realizar un legrado uterino —imprudencia, según el ejemplo original— sin vigilar el estado de la paciente ni avisar al familiar o a la

persona responsable —negligencia—, y autorizar el alta porque la paciente afirma sentirse mejor, dejando que ella valore por sí misma su estado clínico —imprudencia, según el texto—.

El fundamento de la responsabilidad por imprudencia y negligencia es la falta de previsión por parte del médico ante un resultado que podía preverse.

Iatrogenia

Del griego iatros, médico, y genos, origen. La iatrogenia es el daño en el cuerpo o en la salud del paciente causado por el médico a través de sus acciones profesionales, conductas o medios diagnósticos, terapéuticos, quirúrgicos, psicoterapéuticos, etc., cuando dicho daño o resultado indeseado no le es imputable jurídicamente.

Es decir, la iatrogenia es el resultado nocivo que no deriva de la voluntad o culpa del médico en la producción del daño, sino que es producto de un hecho imprevisto —o, mejor dicho, imprevisible— que escapa a toda posibilidad de ser evitado mediante los medios habituales o normales de cuidado individual o colectivo.

Ejemplos:

- Daño causado por un medicamento considerado inofensivo.
- Úlcera duodenal aguda generada por la administración de dosis altas de corticoides, siendo este el tratamiento indicado.
- Incompetencia cervical uterina en los casos de conización.
- Secuelas de biopsias que provocan abortos a repetición en mujeres jóvenes.
- Formación de queloides.

La prueba de la culpa médica

No hay unanimidad entre los autores a la hora de señalar a quién corresponde probar la existencia de culpa en el incumplimiento de las obligaciones nacidas del contrato; es decir, sobre quién recae el llamado onus probandi. Tampoco la jurisprudencia es homogénea en sus resoluciones, por lo que este tema aún no es pacífico.

Existe una importante corriente jurídica que, desde hace tiempo, viene propugnando que la obligación del médico es de medios y no de resultado.

Esta distinción resulta fundamental. El médico no se compromete —entre otras razones, porque no puede hacerlo— a sanar al enfermo, sino a tomar todas las precauciones recomendadas por las prescripciones especiales del arte médico y sus usos.

Al plantearse una reclamación sobre responsabilidad médica, se trata de determinar si el facultativo ha actuado de acuerdo con la lex artis. El hecho de que el paciente haya muerto o haya quedado lesionado no es motivo suficiente para presumir que el médico haya incumplido sus obligaciones. Esta es la razón por la cual quien exija una indemnización deberá probar que el médico no tomó todas las precauciones que le correspondían.

En el caso de la responsabilidad médica, la carga de la prueba recae sobre el demandante, tanto en las obligaciones contractuales como en las extracontractuales. Por tanto, serán los pacientes o sus familiares quienes deberán probar ante el juez o tribunal la omisión de la diligencia debida por parte del facultativo causante del daño.

La prueba pericial

Como casi nunca un juez es experto en cuestiones médicas y, en cambio, debe dictar sentencias en asuntos relacionados con este ámbito de las relaciones humanas, la prueba pericial es absolutamente fundamental en este tipo de procesos.

Los profesionales del derecho que comprenden lo que debe conseguirse en estos casos suelen recurrir a un perito que ratifique la tesis expuesta en la demanda. Por ello, los profesionales altamente cualificados, preferiblemente de reconocido prestigio o respaldados por una sociedad científica, se están convirtiendo en elementos casi imprescindibles en este tipo de juicios.

La historia clínica y la pericial médica son, actualmente, las piedras angulares alrededor de las cuales se debaten los procesos por responsabilidad sanitaria. Que la primera esté completa y la segunda bien fundamentada puede hacer variar la decisión en uno u otro sentido.

Un perito que conozca realmente bien la materia sobre la que va a emitir su dictamen puede analizar cada uno de los documentos del historial del paciente y no solo justificar el error de diagnóstico o tratamiento que haya podido existir, sino también convencer al juzgador de que ese error no fue la causa del resultado lesivo.

A continuación, se aborda un problema profundamente humano que afecta de forma desproporcionada a los facultativos: el error médico, tratado aquí exclusivamente desde el punto de vista jurídico.

El error médico

El error médico puede producirse en el diagnóstico o en el tratamiento.

El error en el diagnóstico

El diagnóstico es el arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos. Ampliando esta definición, el diagnóstico intenta alcanzar un conocimiento del paciente tan amplio como resulte útil, tanto en la medicina curativa como en la preventiva.

En principio, un error de diagnóstico no tiene por qué constituir culpa médica. El diagnóstico es el resultado de un juicio y, por tanto, puede ser erróneo si el juicio es falso.

Profundizando en la distinción entre error y culpa, si la culpa médica consiste en la omisión de la diligencia exigible a un profesional medio de la misma categoría, no habrá culpa en el diagnóstico, sino solamente error, cuando se hayan puesto en práctica los medios que ese profesional habría empleado.

De la recopilación de textos jurisprudenciales pueden obtenerse las siguientes conclusiones, válidas en el ámbito civil, puesto que la argumentación no es penalista, sino que parte de consideraciones sobre el acto médico y la ciencia médica:

- La medicina es una ciencia inexacta en la que síntomas idénticos pueden provocar valoraciones muy distintas. Además, concurren factores difíciles de apreciar que comportan riesgos.
- El error en el diagnóstico no es jurídicamente imputable por sí mismo, ya que se trata de una ciencia valorativa. El error es una equivocación en el juicio y al médico no se le puede exigir infalibilidad.
- El error de diagnóstico será imputable al médico como culpa cuando se haya producido por el descuido de las reglas profesionales más elementales, lo que la jurisprudencia denomina "conductas descuidadas". Por tanto, no se le imputa al médico el error en sí mismo, sino el comportamiento inexcusable que lo llevó a cometerlo.

El error en la elección del tratamiento

Según el Código Deontológico, el médico puede prescribir libremente la terapéutica que le dicten su ciencia y su conciencia. Tiene libertad para ordenar aquello que considere más apropiado en cada circunstancia, con el fin de establecer el diagnóstico o la terapéutica adecuados.

La elección de un tratamiento supone optar entre riesgos. Por ello, no se puede culpar a un médico del fracaso del tratamiento elegido, siempre que lo haya llevado a cabo aplicando los conocimientos científicos que, en ese momento, eran comúnmente admitidos.

La elección del tratamiento forma parte de la naturaleza del contrato médico y, por ello, debe someterse al mismo criterio de diligencia exigible en la prestación. Al tratamiento se le aplica el mismo criterio que al diagnóstico: será imputable cuando se haya aplicado ignorando o despreciando las reglas elementales de la profesión, o mediante el empleo de técnicas superadas o peligrosas.

En los tratamientos no debe imputarse el error por el resultado final al que estos conduzcan, sino por las precauciones adoptadas al elegirlos y prescribirlos. Precisamente por esta razón, en los tratamientos nuevos se exigirá una precaución más intensa y una vigilancia especialmente activa.

El daño

Causar detrimento, perjuicio, menoscabo, dolor o molestia constituye uno de los elementos o requisitos necesarios para que exista responsabilidad civil y proceda el resarcimiento.

En nuestro ordenamiento jurídico, son elementos esenciales del daño:

- Que se haya producido una lesión en los bienes materiales o morales de una persona.
- Que ese menoscabo se deba a la acción de un sujeto obligado a reparar el perjuicio causado.

En el ámbito que estamos tratando, la reparación del daño ha de realizarse siempre en dinero, debido a la imposibilidad de hacerlo de otra manera. El daño puede ser moral o material.

El daño moral

Es aquel que afecta a los bienes inmateriales de la persona, como la libertad, la salud o el honor. En cualquier caso, estos bienes son ajenos al patrimonio y no repercuten de forma inmediata sobre él.

El daño moral está constituido por los perjuicios que, sin afectar a las cosas materiales, se refieren al patrimonio espiritual y a los bienes inmateriales relacionados con la salud, el honor, la libertad y los derechos de la personalidad. Estos últimos son especialmente estimados y, por ello, sensibles, frágiles y cuidadosamente protegidos.

Dentro de los daños morales, en la actualidad se reconocen también los daños corporales. El médico, al intervenir sobre el cuerpo humano, si lo hace sin la diligencia debida, puede ocasionar consecuencias gravísimas y provocar disminuciones físicas, psíquicas o sensoriales en la persona.

El daño patrimonial

Los daños patrimoniales son aquellos que producen un deterioro o menoscabo en los bienes puramente económicos del perjudicado.

La reparación se ha venido articulando en torno al binomio daño emergente y lucro cesante. Es decir, comprende tanto el daño efectivamente causado por lo perdido como aquello que se ha dejado de percibir.

En el ámbito del incumplimiento de una obligación médica, adquiere especial relevancia la consideración de las consecuencias económicas de las lesiones producidas en la integridad física de las personas. En este análisis deben integrarse tanto la causa del daño como la pérdida de una ganancia.

La relación de causalidad

Junto con la existencia de culpa o negligencia y la producción del daño, el tercer presupuesto para determinar la responsabilidad civil es la existencia de un nexo causal entre los dos elementos anteriores. Es decir, el daño causado ha de ser consecuencia de un comportamiento incumplidor, tanto activo como omisivo, por parte del facultativo.

En el ámbito de la responsabilidad médica, más que en ningún otro, es preciso que el nexo causal exista y que sea el demandante quien acredite esa

causalidad. A diferencia de lo que puede suceder en otros sectores de la actividad humana, el profesional sanitario trata con personas que ya están enfermas: no se manejan únicamente riesgos potenciales, sino que existen lesiones o dolencias efectivas.

No se puede reclamar una indemnización por el mero hecho de que alguien haya sufrido un daño o un menoscabo en su salud, pues habitualmente ya acudía a consulta con una dolencia. Lo que debe examinarse es si fue el comportamiento del médico el que agravó el daño existente.

Responsabilidad solidaria de los facultativos y las instituciones sanitarias

Antes de terminar esta parte del capítulo dedicada a los procesos civiles, conviene hacer referencia a la posible responsabilidad solidaria entre los facultativos y las instituciones sanitarias para las que prestan sus servicios, sean públicas o privadas.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los médicos españoles prestan la totalidad o la mayor parte de sus servicios profesionales en centros de la red sanitaria pública, la responsabilidad de las entidades dependientes del Estado, de las comunidades autónomas o, incluso, de los ayuntamientos y diputaciones, así como la de entidades mutuales, redes privadas o sociedades, por los daños causados por el personal sanitario vinculado a ellas, se considera una responsabilidad directa.

Por ello, los pacientes que hayan experimentado algún daño con motivo de un acto médico realizado por facultativos dependientes de estas entidades pueden demandar únicamente a los facultativos responsables del daño o también, de forma solidaria, a la entidad para la que prestan sus servicios.

Demandar conjuntamente al facultativo y a la entidad para la que trabaja tiene una ventaja para el paciente: si su pretensión es estimada en sentencia, tendrá más posibilidades de percibir la indemnización impuesta a los demandados, ya que, según el texto original, las entidades públicas no llegan a ser insolventes.

Anexo 1.
Documentos médico-legales

Se definen como documentos médico-legales todas las actuaciones escritas empleadas por el médico en sus relaciones con las autoridades, los organismos oficiales, el público y los particulares.

Deben tener como cualidades comunes un estilo claro, sencillo y conciso, que los haga útiles y comprensibles para quienes los reciban.

1. Parte

Documento breve mediante el que se comunica un hecho a una autoridad o al público.

El médico suele utilizar este documento en los servicios de urgencias para informar al juez de la asistencia prestada a personas lesionadas (parte de lesiones).

También resulta útil en casos de aborto e intoxicaciones, así como cuando se atiende a personas de especial relevancia por su cargo o condición y cuyo estado patológico reviste un interés especial.

2. Certificación

Documento mediante el cual se deja constancia de uno o varios hechos ciertos.

Cuando lo expide un médico, recibe el nombre de certificado médico y se refiere a hechos relacionados con su actuación profesional. No va dirigido a una persona en particular, por lo que puede exhibirse y utilizarse en distintos lugares.

Se expide siempre a petición de la parte interesada, quien, de acuerdo con el texto original, releva así al médico de la obligación del secreto profesional.

Sus contenidos más habituales consisten en dejar constancia de:

- El padecimiento de una enfermedad o defecto
- La ausencia de una enfermedad o defecto
- La asistencia a un parto
- La certeza del fallecimiento de una persona

El médico debe recordar que el certificado que expide puede no utilizarse para el fin para el que fue solicitado. Por ello, debe exponer los hechos con exactitud, utilizando términos precisos y prudentes, sin complacencias personales y reflejando la verdad de lo observado desde el punto de vista médico.

De este modo, evitará exponerse a la sanción penal que el Código establece para el supuesto de expedición de un certificado falso.

3. Declaración

Es la exposición verbal que el médico legista presta bajo juramento, como perito, en causas criminales, pleitos civiles y demás casos previstos por las leyes y los reglamentos.

Aunque suele realizarse verbalmente, se considera también un documento porque queda recogida por escrito en las actuaciones judiciales. Además, es recomendable trasladarla a los autos para evitar equivocaciones.

Sus características son las siguientes:

- Tiene carácter oficial, porque siempre supone un mandato de un tribunal o de una autoridad.
- Se presta bajo juramento.
- Versa sobre hechos examinados ante la autoridad que solicita la declaración.
- Sus aplicaciones suelen tener gran trascendencia.
- Su estructura formal es propia y característica.

4. Informe

Documento médico-legal emitido por orden de las autoridades o a petición de particulares, sobre la significación de determinados hechos judiciales o administrativos.

Suele solicitarse en actuaciones judiciales ya iniciadas, a diferencia de la declaración, que es propia de los primeros momentos de un sumario o de un pleito civil.

La diferencia fundamental con la declaración consiste en que el informe no requiere un juramento previo a su emisión. Por ello, las conclusiones deben apoyarse en pruebas y en una argumentación científica de los hechos expuestos.

5. Certificado médico de defunción

Este certificado acredita el fallecimiento. Según el texto original, su expedición es necesaria para autorizar la inscripción de la defunción y el sepelio del cadáver.

El documento menciona el modelo 8, aprobado por la Orden Ministerial de Justicia de 24 de diciembre de 1958, y la Ley del Registro Civil, sección tercera, de 8 de junio de 1957.

Se reproduce a continuación el contenido normativo:

> Artículo 85. Será necesaria la certificación médica de la existencia de señales inequívocas de muerte para proceder a la inscripción de la defunción.

El documento también cita el artículo 274 del Reglamento del Registro Civil, relativo a la sección de defunciones, según la Orden Ministerial de 14 de noviembre de 1958:

> Artículo 274. El facultativo que haya asistido al difunto en su última enfermedad, o cualquier otro que reconozca el cadáver, enviará inmediatamente al Registro el parte o certificado de defunción.

Según el fragmento reproducido, el certificado debe incluir, además del nombre y los apellidos del profesional, su condición y número de colegiado, la constancia de que existen señales inequívocas de muerte, la causa del fallecimiento y, con la precisión necesaria para la inscripción, la fecha, la hora y el lugar de la muerte.

También debe recoger los datos de identidad del difunto e indicar si el médico los conoce directamente o si han sido acreditados mediante documentos oficiales examinados —como el documento nacional de identidad— o mediante declaraciones de personas que confirmen esos datos. En este último caso, dichas personas también deben firmar el parte.

Si existen indicios de muerte violenta, debe comunicarse de forma urgente y especial al encargado del Registro.

Respecto a las causas de la muerte, es necesario consignarlas correctamente, dado que el certificado de defunción constituye la base de las estadísticas de mortalidad.

- *Causa fundamental:* proceso que inició la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte del enfermo.
- *Causa inmediata:* proceso final que llevó a la muerte del enfermo.

Nota editorial: las referencias normativas anteriores se han conservado según aparecen en el documento fuente. Su vigencia actual debe comprobarse por separado.

6. Certificado de muerte perinatal

La FIGO y la OMS recomiendan que, siempre que sea posible, se adopte un certificado especial para registrar las causas de mortalidad perinatal.

Este certificado contiene los datos de la madre y del recién nacido, además de los siguientes apartados para registrar las causas de la muerte:

- Enfermedad o condición principal del feto o recién nacido. Se entiende por principal aquel estado patológico que, a juicio de quien certifica, contribuyó en mayor medida a la muerte del feto o recién nacido
- Otras enfermedades o condiciones del feto o recién nacido
- Enfermedad o condición principal de la madre que afectó al feto o recién nacido
- Otras enfermedades o condiciones de la madre que afectaron al feto o recién nacido
- Otras circunstancias relevantes

Datos de la madre:

- Fecha de nacimiento
- Número de embarazos previos
- Resultados de los embarazos previos
- Embarazo actual
- Parto

Datos del nacido:

- Peso al nacer
- Sexo
- Tipo de nacimiento: simple, primer gemelo, etc
- Persona que asistió el parto
- Fecha y hora del nacimiento
- Nacido muerto: anteparto, intraparto o desconocido
- Nacido vivo: muerte neonatal, con indicación de la fecha y la hora

7. Parte de agresión sexual

Comete agresión sexual quien tuviere acceso carnal con otra persona, sea por vía vaginal, anal u oral, o mediante el uso de medios, modos o instrumentos que supongan fuerza, intimidación, prevalencia de superioridad o engaño. Se trata, pues, de una relación sexual ilegal, sin consentimiento y ejercida por la fuerza contra una persona.

Protocolo de actuación

- Establecer una relación de confianza y apoyo.
- Avisar al Juzgado de Guardia, así como al médico forense.
- Evaluar la situación clínica de la paciente en presencia del médico forense o de su representante.

Apertura de la historia clínica de agresión sexual

Solicitar la historia clínica general de la paciente, si dispone de ella, o abrir una nueva historia clínica.

Anamnesis

Completar los datos del modelo de historia clínica relativos a los antecedentes personales, familiares y sociales, así como la descripción detallada de los hechos.

Exploración

Salvo indicación contraria, la exploración la realizará el médico forense o el especialista en su presencia o por delegación suya.

Se explicarán detalladamente a la paciente las pruebas que se van a realizar. El examen se iniciará en presencia del personal habitual de la consulta, del médico forense o de la persona en quien este delegue, y de un familiar o de la persona que ella designe.

Exploración general:

- Inspección general de la ropa, que se enviará al Departamento de Medicina Legal
- Evaluación del estado físico y psíquico
- Identificación de indicios de consumo de drogas

- Exploración de posibles lesiones en la cabeza, el tronco o las extremidades
- Medición de la tensión arterial, el pulso y la temperatura

Exploración ginecológica:

- Mamas
- Vello vulvar y pubiano (recoger pelos con raíz)
- Vulva
- Periné
- Himen (estudio especial)
- Vagina
- Cérvix
- Útero y anejos

Muestras

Las muestras deben estar correctamente etiquetadas y enviarse lo antes posible al laboratorio o al Departamento de Medicina Legal.

- Frotis en fresco para observar espermatozoides y gérmenes
- Citología cervical, vaginal, anal y oral, esta última mediante raspado de la cara posterior de los incisivos
- Cultivos vaginales, cervicales, anales y orales
- Prueba de embarazo
- Serologías (lúes, VHB y VIH)
- Grupo sanguíneo y factor Rh
- Hemograma y las demás pruebas que se consideren necesarias
- Si está presente el médico forense, este podrá decidir qué muestras deben tomarse y dónde deben enviarse

Se informará a la paciente del riesgo de embarazo y, con su consentimiento, se adoptarán las medidas adecuadas para prevenirlo, como la anticoncepción poscoital.

*Profilaxis de enfermedades de transmisión sexual: gonococia, clamidiasis y sí*filis

El documento original recoge las siguientes pautas farmacológicas:

- Doxiciclina de 100 mg cada 12 horas por vía oral durante 7 días, más ceftriaxona de 250 mg por vía intramuscular en dosis única.

- Amoxicilina de 3 g por vía oral en dosis única, más 1 g de probenecid por vía oral.
- Penicilina G procaína, 4,5 millones de unidades por vía intramuscular, más 1 g de probenecid por vía oral.
- Las dos últimas pautas se indican en el documento como seguidas de doxiciclina de 100 mg cada 12 horas por vía oral durante 7 días.

Nota editorial: estas pautas no deben utilizarse como prescripción médica actual sin una revisión profesional, ya que pueden estar desactualizadas.

Se redactará el parte de lesiones, del que se remitirán tres copias al Juzgado de Instrucción de Guardia.

Anexo 2. Qué hacer ante una demanda judicial

Hace más de diez años, una industria farmacéutica (Rhône-Poulenc Rorer, S. A.) publicó una pequeña monografía dirigida a los médicos titulada *Actuación frente a demandas legales*. Sus autores, V. Moya Pueyo y J. Ladrón de Guevara, amplios conocedores del tema y profesores de la Escuela de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, expusieron una serie de consejos que continúan teniendo interés. Por ello, nos ha parecido oportuno extractar algunos.

1. Conocer las reglas del juego

Moya Pueyo y Ladrón de Guevara señalan que es imprescindible que el médico conozca las reglas del proceso en el que se encuentra implicado. Para ello, debe plantearse las siguientes preguntas:

a) ¿En qué consiste la demanda?
b) ¿Está usted citado como testigo o como demandado?
c) ¿Se trata de una causa civil o penal?
Si se trata de una causa penal, ¿cuál es la acusación?

Los autores recomiendan que, ante una demanda o una citación como testigo, se inicien las actuaciones consultando con un abogado de confianza. Sin embargo, esta consulta no debe limitarse al momento en que la demanda ya se ha presentado.

El médico puede sospechar que existe la posibilidad de una futura demanda cuando recibe amenazas más o menos directas del paciente o de sus familiares, o cuando percibe actuaciones inexplicables durante la evolución clínica. Desde el principio, debe identificar las situaciones susceptibles de derivar en una demanda y comenzar a actuar consultando con su abogado.

2. Lo primero que hay que hacer

No se obsesione con lo ocurrido. Tómelo con calma y naturalidad. En nuestro tiempo, sufrir una demanda constituye un riesgo profesional más, como que nos quede un tornillo demasiado largo o un yeso demasiado corto. Y cada vez más.

Será raro encontrar un día a un médico que, tras unos pocos años de ejercicio profesional, no haya recibido una o más demandas. Estas serán promovidas cada vez más por causas ajenas a la asistencia clínica que prestamos a los pacientes.

Factores totalmente extraños a nuestra labor, como los intereses económicos o los de orden psicológico, social o reivindicativo, ya condicionan las demandas y serán cada vez más frecuentes como causa de estas.

El médico clínico debe estar preparado —nosotros diríamos educado— para afrontar una demanda, que en la gran mayoría de los casos puede considerarse injusta. Esto no debe ser motivo para alterar su conducta profesional habitual, su relación normal con los pacientes, su vida privada ni su relación con los colegas y compañeros de trabajo.

Acepte usted la demanda como algo normal e inevitable. Si hasta ahora no ha tenido ninguna, sin duda es una persona privilegiada, dotada de una enorme suerte o protegida por la fortuna. No es usted ni más inteligente ni mejor profesional: simplemente, ha tenido más suerte.

Si la tendencia a presentar demandas se mantiene, señalan los autores del artículo, la práctica totalidad de los facultativos tendrá alguna en los próximos veinte años.

No se deprima

En general, los médicos tendemos a adoptar una actitud inhibida y de vergüenza ante una demanda. Queremos mantenerlo todo en secreto y consideramos que la demanda, por sí sola, ya representa una mancha en nuestro currículum. No nos detenemos a pensar que puede ser absolutamente injusta.

La presentación de una demanda no presupone, de ninguna manera, que seamos culpables. Debemos buscar ayuda y apoyo en nuestros colegas, amigos y familiares.

El porcentaje de médicos que requieren apoyo psiquiátrico durante el curso de una demanda es sorprendentemente alto. En el sistema judicial español, y sospechamos que también en muchos otros países, las causas penales pueden durar varios años. Esto genera una situación traumática para el médico y puede dar lugar a cuadros depresivos.

Con el tiempo, pueden aparecer distorsiones en el recuerdo de los hechos ocurridos. Se llega a asumir un grado de responsabilidad que no corresponde o que no se basa en lo que realmente sucedió.

Por ello, los autores recomiendan no dudar en buscar la ayuda de familiares y colegas, a quienes se les podrá exponer la propia versión de los hechos. De este modo, se podrán anticipar otras versiones distorsionadas o rumores que no se ajusten a la verdad.

Asegurar los elementos de prueba

Es necesario asegurar los elementos de prueba que demuestren la corrección de la actuación profesional.

Los autores señalan que resulta sorprendente —y personalmente nos preocupa— la inexactitud de los datos con los que se evalúan los hechos. En una demanda, el período de aportación de pruebas puede prolongarse durante varios años.

Es lamentable que el médico no recuerde al paciente de la cama de al lado que podría testificar que no hubo falta de asistencia al demandante; que no recuerde ni pueda demostrar quién era el especialista que aconsejó una determinada actuación; que en la historia clínica solo figure una firma o una letra irreconocible, a veces de un médico que ya no trabaja en el mismo hospital o cuya localización se desconoce; o que falten los volantes de solicitud de pruebas o los análisis de laboratorio.

Ante cualquier situación potencialmente conflictiva, es necesario e imprescindible anotar en la historia clínica los datos importantes que permitan respaldar la actuación profesional.

Si es necesario, se dispondrá de una carpeta separada con los nombres de todos los especialistas, médicos y no médicos, así como de las pruebas y los análisis realizados, con sus respectivas fechas y horas.

Si existe el riesgo de que las historias clínicas se pierdan, se solicitará o realizará una copia de la documentación. La historia deberá revisarse y organizarse de manera que resulte legible y coherente con los hechos.

Si se incorporan datos a la historia clínica después de iniciada la demanda, deberá quedar constancia adecuada de su incorporación y de la fecha correspondiente, conforme a los procedimientos aplicables, para evitar acusaciones de falsificación.

También se recomienda comentar los hechos con todos los profesionales implicados en la atención del paciente, con el fin de disipar o aclarar dudas y lograr que todos conozcan la secuencia real de los acontecimientos.

3. Lo que no se debe hacer nunca

1. No modificar la historia clínica

Respete la historia clínica. No se le ocurra modificar, falsificar ni eliminar datos. Esta conducta no solo puede volverse en su contra, sino que también puede llegar a constituir un nuevo delito. Existen diversos métodos técnicos y documentales que permiten demostrar estas falsificaciones.

2. No hablar con el abogado de la parte contraria sin asesoramiento propio

No hable nunca con el abogado de la parte contraria, al menos si no es en presencia de su propio abogado.

Según los autores, el abogado de la parte contraria siempre buscará en sus palabras elementos que apoyen la demanda, por muy simpático, comprensivo, ecuánime o amable que parezca.

Además, sus palabras podrían interpretarse como una disculpa. Lo que para usted constituye una explicación o justificación de los hechos puede tener un significado totalmente diferente para el juez.

3. No emitir informes por escrito sin necesidad

No emita informes por escrito, a menos que se los solicite la dirección del hospital o el propio juez.

Limítese siempre a lo que está documentado en la historia clínica. Si tiene que emitir un informe escrito por una obligación concreta, deberá ser conciso y ceñirse estrictamente a lo recogido en dicha historia.

Informe de los hechos y omita todo juicio de valor.

4. No firmar actas sin el debido asesoramiento

Si la dirección, los inspectores, el colegio profesional u otras personas lo convocan a un interrogatorio o una investigación, por muy amistosa que parezca la situación, los autores recomiendan no firmar el acta de la reunión y, si es posible evitarlo, no acudir sin estar acompañado de su abogado.

En estas reuniones, aunque se actúe con las mejores intenciones, pueden emitirse opiniones perjudiciales para usted, sobre todo porque los asistentes, aun cuando tengan buena voluntad, no suelen contar con una formación jurídica sólida.

5. No deformar los hechos ni influir en los testigos

No intente deformar los hechos, ni siquiera al hablar con los otros profesionales que intervinieron o con posibles testigos. Puede ser un error fatal.

No se puede predecir el curso del juicio, si llega a celebrarse, ni el comportamiento de los falsos testigos cuando llegue el momento de declarar ante el juez.

6. Evitar conversaciones extramédicas con el demandante o su familia

No mantenga conversaciones ajenas a la atención médica con el demandante o sus familiares.

Una vez interpuesta la demanda, los autores consideran que existe justificación ética y legal para romper la relación médico-paciente. Dialogar con ellos puede resultar inútil y perjudicial.

No olvide que, según el planteamiento de los autores, usted está siendo demandado injustamente y es importante que ellos lo sepan.

Sentir compasión por un paciente más allá de lo estrictamente personal, excediendo lo que naturalmente siente todo médico por sus pacientes, puede

volverse en su contra. En lugar de interpretarlo como una muestra de simpatía, los familiares y el propio paciente podrían entenderlo como un sentimiento de culpa, reforzando la idea de que ha ocurrido algo injusto con dicho paciente.

7. No entregar copias de la historia clínica a personas no autorizadas

No entregue copias de la historia clínica a personas que no estén legalmente autorizadas para recibirlas.

Los autores sostienen que el único que tiene acceso a la historia es el propio paciente. Si se trata de una persona fallecida, afirman que ni siquiera los familiares tienen derecho a solicitarla, porque puede contener información cuya revelación vulnere la confidencialidad.

En ese caso, señalan que solo el juez puede solicitarla si así lo considera necesario.

Nota editorial: las afirmaciones de este apartado sobre el acceso a la historia clínica deben revisarse conforme a la legislación vigente y las circunstancias concretas. No deben interpretarse como una descripción completa de los derechos actuales de acceso.

8. No entregar documentos originales sin conservar una copia

No entregue los documentos originales sin conservar previamente una copia de ellos.

Puede ocurrir que alguien sustituya un original por otro que no corresponda al paciente. Por ejemplo, si se pierde un electrocardiograma (ECG) normal que resulta fundamental para su defensa, podría aparecer otro que muestre un infarto y que, en realidad, pertenezca a otro enfermo.

Incluso podrían acusarlo de no haber realizado el ECG.

9. No utilizar los medios de comunicación ni enfrentarse a ellos

Desde el principio, debe tener presente que la información que llegue al público puede presentarse de manera desfavorable para usted.

El paciente suele aparecer como la víctima y busca el apoyo del público. Los medios de comunicación pueden publicar declaraciones del paciente en las que el médico ya aparece juzgado y considerado culpable.

No responda ni entre en ese juego, que, según los autores, puede volverse en su contra.

Afortunadamente, la gente tiene mala memoria y este tipo de noticias desaparece rápidamente de los medios de difusión.

Si se siente agraviado por algo que considera claramente injusto, antes de recurrir a actos reivindicativos impulsivos, solicite el consejo de su abogado. No haga declaraciones que solo compliquen el asunto.

Recuerde que no es fácil explicar en un lenguaje sencillo al público general algo tan complejo como la medicina. Además, es posible que su opinión no interese al periodista.

10. No remitir a la parte contraria a la compañía de seguros

No remita a la parte contraria ni a sus familiares al abogado de la compañía de seguros.

Aunque en España la mayoría de los médicos cuentan con una compañía de seguros de responsabilidad civil, corresponde al demandante averiguar si existe una póliza.

Si el abogado del demandante sabe que hay una póliza de seguros, también sabe que existe la posibilidad de conseguir una indemnización.

Si no hay póliza, usted tendrá que responder con su patrimonio personal. En estos casos, si resulta condenado, la indemnización que imponga el juez suele ser, según los autores, pequeña. Además, en la práctica puede resultar realmente difícil llegar a cobrarla.

El abogado del demandante conoce esta situación. Si su cliente no cobra, el abogado tampoco cobra, o cobra menos, por lo que en muchos casos puede recomendar desistir de la demanda o mostrar menos interés en continuar.

Por ello, los autores aconsejan no hacer pública la existencia de una póliza de seguros ni revelar su cuantía, aunque lo pregunte el abogado de la parte demandante. Esta información podrá conocerse durante el juicio, pero, mientras tanto, según su planteamiento, mantenerla reservada puede desincentivar algunas demandas cuyo único objetivo sea obtener un beneficio económico.

4. Las faltas profesionales

De la experiencia de los autores se deduce que los siguientes son los grupos de faltas profesionales más frecuentes.

Se entiende por falta profesional: "Acciones u omisiones por parte del médico que, sin estar justificadas por las normas científicas o éticas válidas en ese momento, causan o pueden causar un perjuicio concreto al enfermo".

La ley exige que pueda comprobarse de forma inequívoca la existencia de una relación de causa y efecto entre la falta profesional y el daño alegado.

1. Denegación de asistencia

Según los autores, se trata de una falta muy poco frecuente en España, aunque presenta una elevada proporción de condenas. Por este motivo, ha llegado a tipificarse en el Código Penal.

2. Errores diagnósticos o terapéuticos

Es la causa más común de las demandas.

Lo curioso es que el error no se identifica necesariamente al iniciarse la demanda. El demandante considera que ha sufrido un daño indebido y, partiendo de esta premisa, un grupo de expertos investiga toda la actuación de los profesionales implicados para intentar encontrar un error del que pudiera derivarse el daño sufrido por el paciente.

Es lamentable, pero constituye una realidad difícil: en ninguna otra profesión se plantea la exigencia de responsabilidad en estos términos.

En principio, los errores diagnósticos o terapéuticos no son sancionables, siempre que no se deriven de una actuación negligente o de una ignorancia inexcusable.

El error de valoración o de juicio es aceptable, de acuerdo con los criterios que los autores atribuyen a los tribunales, pues no se puede exigir al médico que sea infalible.

Lo que se sanciona no es el error en sí mismo, sino la forma en que se produjo. Esto no es fácil de determinar, porque la valoración de los hechos se realiza a posteriori y, por tanto, el error siempre parece más evidente. Como suele decirse, todos somos generales después de las batallas.

De ahí la popularidad de los protocolos de diagnóstico y tratamiento, como los relacionados con la administración de antibióticos preoperatorios o de heparinas de bajo peso molecular, entre otros, que se utilizan también como medida de protección para el médico.

La aplicación correcta de estos protocolos puede constituir un elemento importante de la defensa.

3. Abandono del paciente

Se entiende por abandono la falta de seguimiento adecuado de la evolución clínica del paciente.

La demanda alegará que el daño podría haberse evitado si el seguimiento hubiera sido más estrecho o minucioso.

Por ejemplo, operar a un paciente un viernes y no volver a examinarlo hasta el lunes siguiente, sin que haya otro médico encargado de su seguimiento, es una situación que, según los autores, suele ser condenada por los tribunales.

4. Falta de consentimiento informado o consentimiento insuficiente

La teoría establece que la información proporcionada al paciente debe ser tan amplia como este la requiera y, en todo caso, suficiente para que pueda tomar una decisión con conocimiento de las alternativas posibles, sus ventajas e inconvenientes y los riesgos potenciales.

Debe hacerse por escrito y en los términos que constan en el documento correspondiente.

Es decir, si después de una operación aparece una complicación que no estaba especificada en el consentimiento, este puede carecer de valor a efectos de eximir de la obligación de indemnizar.

5. Documentación incorrecta

Muchas historias clínicas, como ya hemos señalado, contienen errores u omisiones que pueden resultar perjudiciales en caso de demanda.

La ley exige que la historia clínica sea completa y correcta. Debe contener datos clínicos suficientes para que otro facultativo pueda seguir la evolución del mismo paciente.

Una historia clínica mal elaborada o defectuosa puede generar en los tribunales la impresión de que la atención prestada al paciente también ha sido defectuosa.

No olvidemos que la historia clínica constituye un documento legal objetivo fundamental para documentar la relación médico-paciente.

6. Vulneración de la confidencialidad

La confidencialidad es obligatoria en la actividad médica.

Sin embargo, en el entorno hospitalario y en la práctica habitual, puede vulnerarse fácilmente debido al gran número de personas que tienen acceso a la historia clínica.

Si estos datos trascienden a los medios de comunicación, el paciente tiene derecho a reclamar contra la institución cuando se haya vulnerado uno de sus derechos fundamentales.

5. Resumen

Muchos nos sentimos afortunados porque nunca hemos sufrido una demanda. Todavía somos la mayoría de los médicos. Sin embargo, llegará una época en la que las demandas serán algo habitual en nuestro trabajo.

Por ello, más que nunca, no debemos olvidar que nuestra profesión se sustenta en los valores más elevados de la sociedad en la que vivimos. Precisamente por eso, nuestra profesión goza de tan alto prestigio.

Nos corresponde mantener los principios éticos con los que nos ganamos el respeto de nuestros pacientes y de nuestros conciudadanos.

Si perseveramos en ellos sin desalentarnos, estamos seguros de que las demandas, aunque lleguen, no nos afectarán ni como personas ni como médicos honestos.

No está de más, sin embargo, tomar ciertas precauciones. De esto último es de lo que hemos hablado.

Bibliografía recomendada

1. *Aspectos médico-legales del ejercicio de la obstetricia y la ginecología*. SEGO, 2001.
2. *Proceedings de los congresos sobre Derecho Sanitario*. Director: Sr. Ricardo de Lorenzo.

R. Orozco Ferández
L. Cabero Roura
E. García

RETOS Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Introducción

La inteligencia artificial solo tendrá verdadero valor en ginecología y obstetricia si se integra sobre una historia clínica robusta, interoperable y ética, mejora el juicio clínico y preserva la centralidad de la mujer en el proceso asistencial.

La inteligencia artificial ha dejado de ser una promesa lejana para convertirse en una herramienta con capacidad real de transformar la práctica médica. Su impacto potencial alcanza la interpretación de imágenes, la predicción de complicaciones, la automatización de tareas documentales, la integración de datos complejos y el apoyo a la toma de decisiones. Sin embargo, cuanto mayor es la expectativa, mayor debe ser también la exigencia crítica con la que la incorporamos a la práctica clínica diaria [1,2].

En ginecología y obstetricia, esta cuestión adquiere una relevancia especial. Nuestra especialidad combina imágenes, datos biológicos, evolución longitudinal, decisiones con frecuencia urgentes y una relación médico-paciente muy marcada por la vulnerabilidad, el contexto vital y la necesidad de prudencia. La literatura disponible confirma un crecimiento muy notable de las aplicaciones de inteligencia artificial en obstetricia, reproducción, cirugía ginecológica, oncología y ecografía, pero también muestra que gran parte de la evidencia sigue siendo preliminar y que la validación clínica externa continúa siendo una necesidad no resuelta [3,4].

Por ello, el debate actual ya no debe centrarse únicamente en si la inteligencia artificial puede hacer más cosas, sino en cómo debe integrarse para aportar valor clínico real. El futuro de esta tecnología en la salud de la mujer dependerá menos de la espectacularidad algorítmica y más de su capacidad para convivir con la práctica asistencial, respetar los marcos éticos y legales, reducir la carga burocrática, mejorar la continuidad asistencial y reforzar, no debilitar, el juicio clínico [5,6].

De la historia clínica al ecosistema clínico inteligente

La historia clínica nació y sigue existiendo con un fin esencial: garantizar una asistencia adecuada al paciente. La Ley 41/2002 mantiene con claridad esa orientación y recuerda que la historia clínica debe integrar la información trascendental para conocer de forma veraz y actualizada el estado de salud, preservando al mismo tiempo la custodia, el acceso legítimo y la confidencialidad. Esa base conceptual sigue siendo plenamente válida en la era de la inteligencia artificial [7].

La diferencia es que hoy ya no trabajamos solo con narrativas clínicas o informes aislados. Convivimos con informes estructurados, texto libre, imágenes, señales fisiológicas, resultados moleculares, documentos interoperables y datos procedentes de distintos entornos asistenciales. En España, la Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud y la estrategia de interoperabilidad semántica con SNOMED CT representan pasos decisivos para compartir información clínicamente relevante entre profesionales y territorios. A escala europea, el Espacio Europeo de Datos Sanitarios (European Health Data Space) amplía esa lógica e impulsa un marco común para el acceso, el intercambio y la reutilización segura de los datos sanitarios [8,9,10].

Este cambio obliga a pasar de una visión de la historia clínica como mero depósito de información a una comprensión más exigente: la historia clínica del futuro debe ser un ecosistema clínico inteligente. Esto significa disponer de una documentación capaz de resumir longitudinalmente lo importante, reducir redundancias, facilitar la continuidad asistencial, ordenar el ruido informativo y servir como base segura para herramientas algorítmicas verdaderamente útiles.

La inteligencia artificial no tendrá un impacto profundo si trabaja sobre datos fragmentados, inconsistentes o semánticamente pobres. Antes de hablar de una inteligencia artificial clínica robusta, debemos hablar de calidad documental, arquitectura de los datos y madurez digital institucional.

Retos actuales para una integración responsable

Interoperabilidad real y no mera digitalización

Uno de los principales obstáculos no es la ausencia de algoritmos, sino la falta de integración real entre esos algoritmos y los sistemas en los que trabajamos cada día. Un modelo excelente, pero aislado del flujo asistencial, tiene una utilidad limitada. Si el profesional debe salir de su entorno habitual, duplicar tareas, volver a cargar imágenes o reinterpretar manualmente los resultados, la adopción será escasa y el beneficio clínico, marginal [5,6].

En obstetricia y ginecología, este reto es particularmente evidente porque la información relevante suele estar distribuida entre la historia clínica electrónica, la ecografía, el laboratorio, la anatomía patológica, la monitorización fetal, el quirófano, la reproducción asistida y las consultas externas.

La interoperabilidad exige no solo conectividad técnica, sino también un lenguaje común, trazabilidad y contexto clínico. Por eso son tan importantes los esfuerzos de interoperabilidad nacional y europea. No basta con digitalizar documentos; es preciso hacer que los sistemas comprendan, relacionen y reutilicen de forma segura la información que contienen [8,9,10].

Calidad, representatividad y gobernanza de los datos

Todo sistema de inteligencia artificial hereda las fortalezas y las debilidades de los datos con los que se entrena. La reproducibilidad de los modelos en salud sigue siendo un desafío importante, especialmente cuando existen diferencias en las versiones del software, los procesos de anotación, la calidad de la documentación clínica o la disponibilidad de código y datos para la validación [11].

A ello se añade el problema del sesgo. Cuando los datos reflejan desigualdades previas del sistema sanitario, poblaciones infrarrepresentadas o variables mal elegidas como sustitutos del verdadero estado de salud, el algoritmo puede amplificar las inequidades en lugar de corregirlas.

El trabajo de Obermeyer y colaboradores se ha convertido en una referencia obligada al demostrar cómo un algoritmo ampliamente utilizado podía

infraestimar la carga de enfermedad en pacientes negros al utilizar el coste sanitario como indicador indirecto del riesgo clínico. Del mismo modo, los marcos de equidad en aprendizaje automático recuerdan que la justicia distributiva no puede añadirse al final del proceso, sino que debe formar parte del diseño, el desarrollo, la evaluación y la implementación de los modelos [12,13].

En nuestra especialidad, esto tiene implicaciones muy concretas. Un modelo para predecir preeclampsia, parto pretérmino, malignidad anexial o respuesta en reproducción asistida puede comportarse de forma muy distinta según la población sobre la que se entrene, la calidad de los datos ecográficos, el entorno asistencial o la estructura demográfica de las pacientes incluidas.

Por eso, el futuro exige cohortes multicéntricas, una gobernanza sólida de los datos, evaluación continua y validación externa antes de cualquier implementación clínica rigurosa.

Explicabilidad, confianza clínica y supervisión humana

La medicina no se sostiene solo sobre resultados. También se sostiene sobre razones. Un sistema puede ofrecer una predicción correcta, pero, si el profesional no puede comprender por qué la ofrece, la confianza clínica será frágil y la comunicación con la paciente resultará mucho más difícil.

En las decisiones de alto impacto, la opacidad no es una simple incomodidad técnica; es un problema clínico, ético y legal. Rudin ha defendido con contundencia que, en contextos de alto riesgo, deben priorizarse los modelos interpretables siempre que sea posible [14].

La evidencia empírica sobre explicabilidad y confianza clínica sigue evolucionando. Las revisiones recientes muestran que las explicaciones pueden aumentar la confianza del clínico cuando son claras, relevantes y proporcionales a la tarea, pero también pueden generar una confianza excesiva o una falsa sensación de comprensión si se presentan de forma superficial.

Asimismo, la aplicación de técnicas de inteligencia artificial explicable (explainable AI) en investigaciones basadas en historias clínicas electrónicas está creciendo, aunque todavía persisten dudas sobre su consistencia y utilidad real en entornos clínicos complejos [15,16].

En ginecología y obstetricia, donde muchas decisiones combinan probabilidades, imágenes y contexto humano, la inteligencia artificial debe implementarse como una herramienta de apoyo supervisado. El profesional no

puede convertirse en un mero ejecutor de una recomendación algorítmica. Debe seguir siendo quien contextualiza, contrasta, explica y decide.

Responsabilidad clínica, regulación y seguridad jurídica

La incorporación de inteligencia artificial a la práctica clínica obliga a replantear la responsabilidad profesional sin diluirla. Desde el punto de vista ético, la Organización Mundial de la Salud ha insistido en que la inteligencia artificial en salud debe desarrollarse y utilizarse preservando la autonomía, el bienestar, la transparencia, la responsabilidad y la equidad. Esa orientación es especialmente relevante en una especialidad en la que una recomendación puede afectar simultáneamente a la salud de la mujer, al curso gestacional, a la fertilidad futura o al pronóstico fetal [17].

En el ámbito regulatorio europeo, uno de los avances cualitativos más importantes lo representa el Reglamento de Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Act), que establece un enfoque basado en niveles de riesgo y prevé requisitos estrictos para los sistemas de alto riesgo, entre ellos determinados sistemas sanitarios y productos sanitarios con componentes de inteligencia artificial.

Este marco introduce exigencias de gestión de riesgos, calidad de los datos, documentación, supervisión humana, robustez y ciberseguridad [18].

A ello se suma el Espacio Europeo de Datos Sanitarios, que no solo ordena el acceso y la reutilización de los datos sanitarios, sino que también impulsa las condiciones de interoperabilidad y gobernanza necesarias para que la innovación clínica sea compatible con la protección de los derechos.

La guía de la OMS sobre grandes modelos multimodales (large multimodal models) añade una advertencia particularmente oportuna: los modelos multimodales generativos abren oportunidades muy relevantes en salud, pero también incrementan los riesgos relacionados con la privacidad, la opacidad, el sesgo, la seguridad y la reutilización inadecuada de información sensible [10,19].

En la práctica, esto significa que la inteligencia artificial no podrá consolidarse en ginecología y obstetricia si no se acompaña de protocolos claros de uso, trazabilidad documental, validación local, consentimiento bien comprendido cuando corresponda y delimitación precisa del papel de cada actor: desarrolladores, instituciones y profesionales.

Implementación real: infraestructura, validación y formación

Existe una distancia conocida entre demostrar rendimiento técnico y conseguir un impacto clínico real. El denominado last mile problem sigue plenamente vigente: muchas herramientas funcionan en entornos controlados, pero fracasan al intentar integrarse en la realidad asistencial, donde influyen los tiempos clínicos, la cultura organizativa, la carga de trabajo, la heterogeneidad de los datos y la necesidad de mantener la seguridad y la utilidad al mismo tiempo [5,6].

La implementación responsable exige infraestructura, soporte técnico, validación local y formación. No basta con adquirir una herramienta. Hay que comprobar que mantiene su rendimiento con nuestros datos, nuestros profesionales y nuestras pacientes.

Además, cuando hablamos de modelos que pueden cambiar o actualizarse, el seguimiento durante todo su ciclo de vida cobra una importancia capital. La Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) ha desarrollado recomendaciones específicas para los planes predeterminados de control de cambios (predetermined change control plans) en dispositivos con inteligencia artificial, precisamente para permitir mejoras iterativas sin perder seguridad ni eficacia.

De manera complementaria, las directrices sobre transparencia para dispositivos médicos basados en aprendizaje automático subrayan la importancia de comunicar con claridad la finalidad, el rendimiento, las limitaciones, los sesgos conocidos y la lógica disponible del sistema [20,21].

Todo ello obliga también a replantear la formación de los profesionales. La alfabetización en inteligencia artificial ya no debe limitarse a conceptos generales. Debe incluir la interpretación crítica de resultados, la comprensión de los sesgos, los límites de generalización, los principios regulatorios básicos y la capacidad para explicar a la paciente qué papel ha tenido la herramienta en la decisión clínica.

Riesgo de brecha digital y ampliación de las inequidades

La inteligencia artificial puede mejorar la calidad asistencial, pero también puede consolidar una medicina a dos velocidades si su implementación queda restringida a centros con mayor capacidad tecnológica, mejor estructura de datos

y más recursos para la validación, el mantenimiento y la formación. Este riesgo no es accesorio. Forma parte del núcleo ético de la implementación [12,13,17].

En la salud de la mujer, la brecha puede expresarse de múltiples formas: diferencias entre centros terciarios y hospitales comarcales, entre sanidad pública y privada, entre áreas urbanas y rurales, o entre mujeres con trayectorias asistenciales estables y mujeres en situación de vulnerabilidad social, migratoria o digital.

Un sistema verdaderamente útil no será el que más deslumbre desde el punto de vista tecnológico, sino el que pueda implementarse con seguridad, comprensión y equidad en la práctica real.

Perspectivas futuras

Una historia clínica más inteligente y menos burocrática

Una de las transformaciones más valiosas de los próximos años probablemente no será la más visible, pero sí una de las más útiles: la conversión de la historia clínica en una herramienta más inteligente, menos redundante y menos burocrática.

La documentación clínica del futuro deberá ayudar a resumir longitudinalmente la evolución, destacar antecedentes relevantes, detectar inconsistencias, señalar información faltante y facilitar la elaboración de informes, sin obligar al profesional a dedicar una parte desproporcionada de su tiempo a tareas administrativas [6,8,10].

En obstetricia, esto podría traducirse en trayectorias gestacionales mejor integradas, con recuperación automática de datos clave de embarazos previos, analíticas, ecografías y acontecimientos obstétricos importantes.

En ginecología, permitiría articular de manera más útil la secuencia entre consulta, imagen, anatomía patológica, cirugía y seguimiento.

La inteligencia artificial tendrá un mayor impacto cuando reduzca la fricción documental, en lugar de limitarse a añadir nuevas capas de complejidad.

Integración multimodal y continuidad asistencial

La práctica ginecoobstétrica es, por naturaleza, multimodal. El juicio clínico integra síntomas, exploración, imágenes, analíticas, antecedentes reproductivos, evolución temporal y, en ocasiones, información genética o molecular.

Uno de los avances más prometedores será la capacidad de combinar estas capas en modelos clínicamente útiles, en lugar de analizarlas de manera aislada [2,4,22].

Esto abre perspectivas particularmente interesantes en medicina fetal, caracterización de masas anexiales, endometriosis, reproducción asistida, monitorización intraparto y medicina oncológica ginecológica.

La clave no estará solo en que un algoritmo interprete mejor una imagen, sino en que ayude a relacionarla con el resto del contexto clínico y con la trayectoria completa de la paciente.

Inteligencia artificial generativa y grandes modelos multimodales

La inteligencia artificial generativa y los grandes modelos multimodales representan una nueva frontera. Su capacidad para procesar simultáneamente texto, imágenes, voz y otras entradas los convierte en candidatos muy atractivos para elaborar resúmenes clínicos, buscar información contextual, generar documentación asistida, apoyar la comunicación clínica y organizar longitudinalmente casos complejos [19].

Sin embargo, precisamente por su potencia, exigen mayor prudencia. En una especialidad que maneja información extraordinariamente sensible, la utilidad potencial no puede hacer olvidar los riesgos de alucinación, opacidad, reutilización inadecuada de datos, errores de contexto y sesgos no evidentes.

Su papel más inmediato probablemente será el de asistentes clínicos supervisados y herramientas de apoyo documental, más que el de decisores autónomos.

Modelos evolutivos y seguimiento durante el ciclo de vida

Otra perspectiva decisiva será abandonar la idea de que un algoritmo se valida una vez y queda resuelto para siempre.

Los sistemas de inteligencia artificial son dinámicos: cambian los datos, los dispositivos de captura, los protocolos, las poblaciones y los propios modelos. Por ello, el futuro regulatorio y clínico exige vigilancia posterior a la implementación, monitorización del rendimiento, control de versiones y estrategias planificadas de actualización [18,20,21].

Este aspecto será especialmente importante en campos muy dependientes de la tecnología, como la ecografía, la monitorización fetal, el análisis de imágenes ginecológicas o la reproducción asistida.

El reto no será solo innovar rápidamente, sino hacerlo sin perder trazabilidad, seguridad ni confianza clínica.

Medicina más predictiva, preventiva y personalizada

La gran promesa de la inteligencia artificial no consiste únicamente en diagnosticar mejor lo que ya está presente, sino en anticipar mejor lo que puede ocurrir.

En obstetricia, esto puede traducirse en una estratificación más precisa del riesgo de preeclampsia, parto pretérmino, restricción del crecimiento, hipoxia fetal o complicaciones hemorrágicas.

En ginecología, puede contribuir a una mejor caracterización de lesiones, selección terapéutica, evaluación del riesgo oncológico, personalización del seguimiento y optimización de los procesos reproductivos [1,22].

Ahora bien, conviene recordar que la predicción no equivale a determinismo. Un modelo predictivo no sustituye la deliberación clínica, sino que la enriquece.

Su valor real dependerá de que la predicción sea interpretable, útil para modificar la conducta clínica y capaz de mejorar los resultados, no solo las métricas técnicas.

Lo que no debe perderse nunca

La integración de la inteligencia artificial en ginecología y obstetricia será tanto más valiosa cuanto mejor preserve aquello que hace buena a la medicina

clínica: la comprensión de la singularidad de cada mujer, la escucha, la prudencia, la explicación honesta de la incertidumbre y la responsabilidad de decidir en contexto.

La OMS ha insistido en que la innovación tecnológica en salud debe seguir siendo profundamente humanista, y esa idea merece ser defendida con firmeza en nuestra especialidad [17].

No atendemos solamente variables, imágenes o probabilidades. Atendemos a mujeres concretas, con trayectorias biográficas, deseos reproductivos, miedos, pérdidas, expectativas y circunstancias familiares distintas.

La inteligencia artificial podrá ayudarnos a identificar mejor ciertos patrones, resumir mejor determinada información o anticipar determinados riesgos. Sin embargo, nunca debe erosionar la relación clínica ni convertir la decisión médica en un acto despersonalizado.

Por eso, el objetivo no debe ser una medicina gobernada por algoritmos, sino una medicina reforzada por herramientas inteligentes y guiada por profesionales clínicamente competentes, éticamente sólidos y humanamente presentes.

Conclusión

La inteligencia artificial formará parte del futuro de la ginecología y la obstetricia, pero su contribución dependerá de cómo decidamos incorporarla.

Si se apoya en datos deficientes, validaciones débiles, sistemas opacos o entornos asistenciales mal preparados, añadirá complejidad sin aportar verdadero valor. Si, por el contrario, se integra sobre una documentación clínica robusta, interoperable y segura, con modelos validados, regulación madura, supervisión humana y un propósito asistencial claro, puede convertirse en una herramienta extraordinaria para mejorar la atención a la mujer [5,10,18,22].

El verdadero desafío no es tecnológico en sentido estricto. Es clínico, ético, organizativo y cultural.

El futuro no pertenecerá a la inteligencia artificial que más impresione, sino a la que sea capaz de mejorar la asistencia con seguridad, equidad, explicabilidad y sentido humano. Esa será, en realidad, la medida de su éxito.

Bibliografía

1. Topol EJ. *High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence*. Nat Med. 2019;25(1):44-56.
2. Esteva A, Robicquet A, Ramsundar B, Kuleshov V, DePristo M, Chou K, et al. *A guide to deep learning in healthcare*. Nat Med. 2019;25(1):24-29.
3. Dhombres F, Bonnard J, Bailly K, Maurice P, Papageorghiou AT, Jouannic JM. *Contributions of artificial intelligence reported in obstetrics and gynecology journals: systematic review*. J Med Internet Res. 2022;24(4).
4. Brandão M, Mendes F, Martins M, Cardoso P, Macedo G, Mascarenhas T, et al. *Revolutionizing women's health: a comprehensive review of artificial intelligence advancements in gynecology*. J Clin Med. 2024;13(4):1061.
5. Kelly CJ, Karthikesalingam A, Suleyman M, Corrado G, King D. *Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence*. BMC Med. 2019;17(1):195.
6. Coiera E. *The last mile: where artificial intelligence meets reality*. J Med Internet Res. 2019;21(11).
7. España. *Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*. BOE. 2002 Nov 15;274.
8. Ministerio de Sanidad. *Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; [consultado el 20 de abril de 2026]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/hcdsns/contenidoDoc/home.htm
9. Ministerio de Sanidad. *SNOMED CT y la Historia Clínica Digital del SNS* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; [consultado el 20 de abril de 2026]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/saludDigital/interoperabilidadSemantica/factoriaRecursos/snomedCT/snomedHCD.htm
10. European Parliament and the Council of the European Union. Regulation (EU) *2025/327 of 11 February 2025 on the European Health Data Space and amending Directive 2011/24/EU and Regulation (EU) 2024/2847*. Off J Eur Union. 2025;L 2025/327.
11. Beam AL, Manrai AK, Ghassemi M. *Challenges to the reproducibility of machine learning models in health care*. JAMA. 2020;323(4):305-306.

12. Obermeyer Z, Powers B, Vogeli C, Mullainathan S. *Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations*. Science. 2019;366(6464):447-453.
13. Rajkomar A, Hardt M, Howell MD, Corrado G, Chin MH. *Ensuring fairness in machine learning to advance health equity*. Ann Intern Med. 2018;169(12):866-872.
14. Rudin C. *Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead*. Nat Mach Intell. 2019;1(5):206-215.
15. Rosenbacke R, Melhus A, McKee M, Stuckler D. *How explainable artificial intelligence can increase or decrease clinicians' trust in AI applications in health care: systematic review*. JMIR AI. 2024;3.
16. Caterson J, Lewin A, Williamson E. *The application of explainable artificial intelligence in electronic health record research: a scoping review*. Digit Health. 2024;10:20552076241272657.
17. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. Geneva: World Health Organization; 2021.
18. European Parliament and the Council of the European Union. *Regulation (EU) 2024/1689 of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. Off J Eur Union. 2024;L 2024/1689.
19. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health: guidance on large multi-modal models*. Geneva: World Health Organization; 2025.
20. U.S. Food and Drug Administration. *Marketing submission recommendations for a predetermined change control plan for artificial intelligence-enabled device software functions* [Internet]. Silver Spring (MD): FDA; 2025 [consultado el 20 de abril de 2026]. Disponible en: https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/marketing-submission-recommendations-predetermined-change-control-plan-artificial-intelligence
21. U.S. Food and Drug Administration. *Transparency for machine learning-enabled medical devices: guiding principles* [Internet]. Silver Spring (MD): FDA; 2024 [consultado el 20 de abril de 2026]. Disponible en: https://www.fda.gov/medical-devices/software-medical-device-samd/transparency-machine-learning-enabled-medical-devices-guiding-principles

22. Sone K, Taguchi A, Miyamoto Y, Uchino-Mori M, Iriyama T, Hirota Y, et al. *Clinical prospects for artificial intelligence in obstetrics and gynecology*. JMA J. 2025;8(1):113-120.

F. Xavier Bosch José

EL ESCENARIO DE LOS TRATAMIENTOS NO PROBADOS FRENTE A LAS INFECCIONES POR VPH

Introducción

El virus del papiloma humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más extendidas en el mundo. Existen más de 200 tipos diferentes de VPH. Algunos están asociados con verrugas anogenitales y papilomatosis respiratoria (tipos VPH 6 y 11), mientras que otros se relacionan con distintos tipos de lesiones precancerosas y cáncer, especialmente el cáncer de cuello uterino (tipos VPH 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58), así como con el cáncer de vagina, vulva, pene, canal anal y orofaringe (tipo VPH 16, entre otros). (Refs. 1, 5).

A pesar de su alta prevalencia, en la mayoría de los casos el sistema inmunitario elimina el virus de manera natural en un período de meses o pocos años, sin causar síntomas —por lo que la infección pasa inadvertida para la persona infectada— ni consecuencias graves a largo plazo, como un cáncer clínicamente manifiesto. Sin embargo, el vacío terapéutico, el miedo y la desinformación en torno al VPH han favorecido la proliferación de pseudotratamientos que prometen curas rápidas y definitivas sin una base científica sólida.

Este conflicto médico-sanitario debe abordarse considerando los aspectos demostrados por la investigación epidemiológica y diagnóstica, y evaluarse con el rigor necesario antes de recomendar tratamientos con respaldo insuficiente en los datos. Algunos elementos de esta discusión se presentan en este capítulo.

No hay tratamientos específicos para la infección por VPH

Todas las revisiones de la literatura, los metaanálisis recientes, las recomendaciones de las agencias nacionales e internacionales de salud pública y las guías de las sociedades científicas implicadas en la prevención y el seguimiento de las infecciones por VPH concluyen que no se dispone de un tratamiento específico probado para estas infecciones, aparte de los métodos de ablación o resección de las lesiones identificadas mediante citología o biopsia durante las revisiones ginecológicas rutinarias.

La gestión de la población de riesgo en la clínica diaria

Admitir la falta de tratamiento tras el diagnóstico de una infección por VPH, cuando no existen lesiones citológicas cervicales, es una situación clínica frustrante: para el profesional, porque reconoce la ausencia de un tratamiento para la infección por VPH; y para el paciente, debido a la información pública generalizada que vincula el VPH con el cáncer y con los riesgos de transmisión a la pareja.

Esta brecha terapéutica impulsa la búsqueda de alternativas en los márgenes difusos entre la información comprobada y la especulación sobre la eficacia terapéutica y la seguridad a corto y largo plazo.

Este fenómeno se ha producido en muchos otros ámbitos de la parafarmacia, en los que se ofrecen para la venta directa «tratamientos» para prácticamente todas las patologías o entidades clínicas que no disponen de tratamientos eficaces, seguros y consistentes. Algunos ejemplos son las medicaciones antienvejecimiento, los productos para patologías degenerativas, los destinados a síntomas inespecíficos y las vitaminoterapias.

Desde el planteamiento de la hipótesis de causalidad entre el VPH y el cáncer en seres humanos, en la década de 1980, hasta la concesión del Premio Nobel de Medicina en 2008, el desarrollo internacional de la vacunación contra el VPH y del cribado de segunda generación basado en la detección viral del cáncer de cuello uterino representa un recorrido científico extraordinario. Sin embargo, este podría verse desacreditado por la promoción de remedios sin documentación científica, comercializados fuera de los circuitos de regulación de los medicamentos.

¿Quién es la población candidata a un tratamiento contra el VPH?

En los países desarrollados, el cribado del cáncer de cuello uterino está incorporando de forma generalizada pruebas de detección del ADN o ARN del VPH como prueba primaria de cribado.

La detección viral se propone con citología en Estados Unidos y sin ella en la Unión Europea. Puede realizarse mediante la codetección —citología y prueba virológica como pruebas primarias de cribado para todas las mujeres— o mediante triaje, es decir, únicamente en las pacientes con pruebas virológicas positivas, como parte de un cribado en dos etapas. (Refs. 9, 10).

Si se considera el grupo de mujeres candidatas al cribado, de entre 25 y 65 años, el número de mujeres con resultados positivos para el VPH será muy importante. En la población sometida a cribado, la prevalencia media del VPH puede alcanzar el 10-12 %, con valores de hasta el 25-30 % en algunos países y en las cohortes de menor edad, especialmente entre las menores de 25 años.

La identificación rutinaria de mujeres con resultados positivos para el VPH en los programas públicos y privados de cribado crea sistemáticamente un nicho de oportunidades para la comercialización directa, activa y agresiva de productos, con una importante presencia publicitaria y estrategias de marketing de escaso valor científico o sanitario.

Los requisitos de la documentación científica sobre eficacia y seguridad

La justificación de un supuesto efecto terapéutico de algunos de estos productos se basa, en gran medida, en observaciones clínicas procedentes de series pequeñas de casos —menos de cinco— de infección por VPH, sin los grupos de control requeridos habitualmente en los ensayos terapéuticos.

El diseño de un ensayo terapéutico sobre el VPH debe tener en cuenta varias características importantes. En primer lugar, la infección por VPH se resuelve espontáneamente en la mayoría de los casos —más del 80 %— en cuestión de meses, sin necesidad de tratamiento.

Además de la elevada tasa de resolución espontánea, la mayoría de los casos positivos para marcadores del VPH y de las lesiones CIN1+ relacionadas responden muy bien al tratamiento estándar de las lesiones tempranas, que incluye cirugía local y presenta una tasa de respuesta muy elevada, superior al 90 %.

Por tanto, para demostrar la eficacia, la superioridad y la seguridad de un nuevo tratamiento se requieren estudios con grupos de control que reciban el tratamiento estándar, tamaños de muestra muy grandes y períodos de seguimiento prolongados. Este tipo de estudios no se ha llevado a cabo.

El papel de las sociedades científicas y las autoridades reguladoras

La comercialización de estos tratamientos presuntamente fraudulentos se realiza fuera de los canales habitualmente exigidos para los medicamentos por organismos como la FDA, la EMA, el ECDC, la OMS, la AEPCC, la IARC y las sociedades científicas correspondientes.

Estos productos suelen presentarse como nutrientes o suplementos y como aceleradores de la reparación de los epitelios dañados por el VPH. Por ello, habitualmente están sujetos a la supervisión de otras agencias reguladoras o a controles propios de los productos nutricionales.

Hasta donde se sabe, ninguna agencia de evaluación formal ha respaldado estos productos como medicamentos basados en la evidencia científica. En consecuencia, su difusión suele producirse en consultas privadas, a menudo sin reembolso.

Con frecuencia, las recomendaciones implican varios meses de tratamiento, administrado por profesionales o mediante autoaplicación, sin información crítica sobre las indicaciones de uso, la evaluación de la seguridad, la duración o el precio. (Refs. 2, 6, 7, 8).

El efecto placebo a gran escala y el riesgo sociosanitario

En este contexto, la regresión de la infección o de la lesión en cada individuo suele atribuirse al tratamiento y considerarse un éxito terapéutico, incluso cuando no existe un beneficio objetivable y clínicamente significativo.

Estos supuestos éxitos refuerzan la práctica y cubren un vacío terapéutico a satisfacción del fabricante, del profesional sanitario y del paciente. Se genera así un efecto placebo a gran escala, presentado y comercializado como un triunfo científico.

El uso de este tipo de productos no probados pone en entredicho la credibilidad del sistema sanitario y de la farmacia, y proyecta una sombra de escepticismo que alimenta tanto el abandono de los tratamientos convencionales como el escepticismo o el rechazo de las vacunas.

Las consecuencias de este impacto en la población difícilmente se publican mediante estudios convencionales que utilicen metodologías contrastadas. (Ref. 12).

Conclusión

Los tratamientos no probados para el VPH que se comercializan en el entorno internacional representan un riesgo significativo para la salud pública. No solo carecen de evidencia científica sobre su eficacia, sino que también pueden provocar retrasos diagnósticos y aplazamientos o rechazos de los tratamientos estandarizados, debido a una falsa impresión de seguridad.

Además, pueden generar un impacto económico directo en las personas, asociado a los costos de tratamientos prolongados cuya eficacia no está garantizada y que, por tanto, no cuentan con el respaldo de los mecanismos de compensación de la sanidad pública. Al igual que la eficacia, la seguridad a largo plazo de estos productos no se ha evaluado suficientemente.

La estrategia para hacer frente al VPH y a las lesiones asociadas sigue basándose en la prevención primaria mediante las vacunas contra el VPH, el cribado y el diagnóstico temprano mediante pruebas de detección del virus, así como en el tratamiento médico basado en la evidencia. (Refs. 3, 4).

Esta estrategia cuenta con el respaldo explícito de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que definió la eliminación del cáncer de cuello uterino como problema de salud pública mediante una estrategia que incluye la vacunación contra el VPH de las niñas antes de los 15 años con alguna de las vacunas precalificadas; el cribado de la población femenina dos veces a lo largo

de la vida, a los 35 y 45 años, mediante una prueba de detección del VPH o de calidad equivalente; y el tratamiento adecuado de las pacientes con lesiones preneoplásicas o cáncer de cuello uterino, incluidos los cuidados paliativos.

Esta estrategia y su evolución en los próximos años cuentan con el respaldo de la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) y son vinculantes para sus países miembros.

Referencias recomendadas

1. de Sanjosé S, Brotons M, Pavón MA. *The natural history of human papillomavirus infection*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018;47:2-13.
2. Mitra A, Gultekin M, Burney Ellis L, et al. *Genital tract microbiota composition profiles and use of prebiotics and probiotics in gynaecological cancer prevention: review of the current evidence, the European Society of Gynaecological Oncology prevention committee statement*. Lancet Microbe. 2024;5(3).
3. World Health Organisation (WHO). *Human papillomavirus and cancer*. Geneva (Switzerland): WHO; 2024.
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Human papillomavirus (HPV)*. European Vaccination Information Portal. Published March 17, 2020.
5. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, et al. *The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer*. J Clin Pathol. 2002;55(4):244-65.
6. Torné A, Andía D, Bruni L, et al. *AEPCC-Guía: Prevención secundaria del cáncer de cuello del útero, 2022. Conducta clínica ante resultados anormales de las pruebas de cribado*. Valencia: Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia; 2022.
7. Torné Bladé A, Pino Saladrigues M del, Cusidó Gimferrer M, et al. *Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España, 2014*. Rev Esp Patol. 2014;47:1-43.
8. Institut Català d'Oncologia, Pla director d'Oncologia, Departament de Salut. *Protocol de detecció precoç del càncer de coll uterí a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2023.
9. Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, et al. *Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population*. Cochrane Database Syst Rev. 2017;8(8).
10. Ronco G, Dillner J, Elfström KM, et al. *Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials*. Lancet Lond Engl. 2014;383(9916):524-32.
11. Bennett KF, Waller J, Ryan M, et al. *The psychosexual impact of testing positive for high-risk cervical human papillomavirus (HPV): A systematic review*. Psychooncology. 2019;28(10):1959-70.

O. Hernández
V. Borrayo
L. Cabero

INFLUENCIA DE LAS REDES SOCIALES EN LA SALUD DE LA MUJER·

OPORTUNIDADES, RIESGOS Y DESAFÍOS PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

Introducción

Las redes sociales comprenden un amplio conjunto de plataformas digitales, entre ellas blogs, foros, redes profesionales, espacios colaborativos y plataformas para compartir imágenes y videos, que actualmente forman parte integral de la vida cotidiana. Su expansión ha transformado la manera en que las personas buscan, reciben y comparten información, incluida aquella relacionada con la salud. A través de estos medios, los usuarios pueden acceder a contenidos sobre salud mental, actividad física, alimentación, imagen corporal, consumo de sustancias y la interpretación de diversos síntomas y enfermedades [1].

En este contexto, las redes sociales representan una herramienta con un importante potencial para la promoción de la salud, la educación sanitaria y el acceso a la información. Sin embargo, la facilidad y rapidez con que se genera y difunde contenido también favorece la circulación de información incorrecta, descontextualizada o carente de evidencia científica. La exageración de escenarios clínicos, la interpretación inadecuada de síntomas y la difusión de recomendaciones sin sustento médico pueden influir negativamente en la percepción de la salud y favorecer conductas potencialmente perjudiciales. Entre estas se encuentran el uso inapropiado de medicamentos, las dudas o la resistencia a la vacunación y la adopción de creencias o prácticas de salud que carecen de respaldo científico [1].

Por lo tanto, el impacto de las redes sociales sobre la salud no debe considerarse exclusivamente positivo o negativo, sino como un fenómeno complejo en el que coexisten oportunidades para la educación y el empoderamiento de los pacientes con riesgos relacionados con la desinformación y la interpretación inadecuada de los contenidos médicos.

Asimismo, las redes sociales han modificado el modelo tradicional de atención médica y la relación entre pacientes y profesionales de la salud. Actualmente, es frecuente que las personas recurran primero a fuentes digitales para buscar información sobre sus síntomas, posibles diagnósticos o alternativas terapéuticas y que, posteriormente, acudan a consulta con ideas, expectativas o incluso posibles diagnósticos previamente establecidos. Este fenómeno puede favorecer una mayor participación y autonomía del paciente en la toma de decisiones; sin embargo, cuando la información consultada carece de

respaldo científico o se encuentra fuera de contexto, también puede generar expectativas poco realistas, ansiedad o dificultades en la comunicación entre el médico y el paciente.

Las redes sociales como fuente de información en salud

En este contexto, adquiere especial relevancia el concepto de alfabetización en salud (health literacy), entendido como el conjunto de habilidades que permite a las personas acceder, comprender, evaluar y utilizar información relacionada con la salud para tomar decisiones y adoptar conductas que pueden influir en su estado de salud. Al igual que ocurre con la alfabetización general, comprende un conjunto de habilidades que varían entre individuos y que pueden influir en su capacidad para interpretar críticamente la información disponible.

La importancia de este tipo de alfabetización se vuelve particularmente evidente en el entorno digital, donde existe una gran cantidad de información médica disponible, pero con una calidad y confiabilidad variables. En este escenario, no basta con tener acceso a la información; es necesario contar con las herramientas para identificar fuentes confiables, valorar la calidad de la evidencia, reconocer información engañosa o descontextualizada y utilizarla adecuadamente para la toma de decisiones en salud [2].

En la actualidad, el acceso a información relacionada con la salud representa una dificultad menor para gran parte de la población. El principal desafío radica en identificar qué fuentes son confiables y cuáles proporcionan información precisa y sustentada en evidencia. La expansión de Internet y las redes sociales ha facilitado el acceso tanto a información sanitaria de calidad como a contenidos inexactos, engañosos o influenciados por intereses comerciales. En este contexto, la disponibilidad de información no necesariamente se traduce en una mejor comprensión de la salud ni en una toma de decisiones adecuada [2].

La problemática de la desinformación en línea ha sido ampliamente reconocida, lo que destaca la necesidad de abordar este fenómeno desde dos

perspectivas complementarias: por un lado, mejorar la calidad, accesibilidad y confiabilidad del entorno digital de información sanitaria y, por otro, fortalecer las habilidades de la población para localizar, evaluar y utilizar fuentes confiables.

Impacto en diferentes áreas de la salud de la mujer

La relevancia de las redes sociales como fuente de información sobre la salud de la mujer también se ha demostrado en estudios realizados en población ginecológica. En una encuesta transversal realizada en 2021 en una clínica de Estados Unidos, el 57 % de las pacientes refirió utilizar las redes sociales para obtener información sobre la salud de la mujer, mientras que el 92,4 % consideró que este tipo de información debería estar disponible en estas plataformas y el 58,5 % señaló que las redes sociales eran útiles para la toma de decisiones relacionadas con su salud.

Aunque el uso general de estas plataformas fue elevado, independientemente de la edad, se observaron diferencias en los patrones de utilización: las pacientes de mayor edad tendían a buscar activamente información sobre la salud de la mujer y a utilizar las redes sociales específicamente en relación con las consultas médicas, mientras que confiaban con menor frecuencia en los influencers (figura 1).

Estos hallazgos ponen de manifiesto que las redes sociales constituyen una fuente relevante de información para mujeres en diferentes etapas de la vida y resaltan la necesidad de que los profesionales de la salud desarrollen contenidos accesibles, comprensibles y sustentados en evidencia científica [3].

A pesar de la creciente disponibilidad de información sanitaria a través de Internet y las redes sociales, el profesional de la salud continúa desempeñando un papel fundamental como fuente de información confiable. En un estudio transversal realizado en dos contextos clínicos diferentes, un equipo de investigadores de Mayo Clinic Florida desarrolló un cuestionario de 36 preguntas. El instrumento se probó inicialmente en mujeres estudiantes, residentes

y pacientes y, posteriormente, se modificó a partir de sus comentarios y de la evaluación de la facilidad para comprender y responder las preguntas.

El cuestionario final evaluó la utilidad y confiabilidad percibidas de diversas fuentes de información sanitaria, entre ellas el médico de atención primaria, los especialistas en medicina alternativa, los familiares y amigos, las instituciones religiosas, los materiales impresos, la televisión y la radio, e Internet. También incluyó variables como el tipo de seguro médico, el estado de salud autopercibido y el nivel de alfabetización en salud percibido [4].

Los resultados mostraron que, a pesar del amplio desarrollo de los recursos digitales para obtener información sanitaria, la mayoría de las participantes de ambas poblaciones continuó identificando al médico de atención primaria como la fuente de información más utilizada y confiable.

Entre las principales preocupaciones de salud se encontraron las enfermedades cardiovasculares, el cáncer de mama, otros tipos de cáncer y la obesidad, mientras que las pacientes de la clínica comunitaria reportaron con mayor frecuencia preocupaciones relacionadas con la salud mental.

Estos hallazgos sugieren que el crecimiento de Internet y las redes sociales no necesariamente ha desplazado al profesional de la salud como fuente de confianza, sino que plantea una oportunidad para complementar la atención médica mediante información digital accesible, comprensible y basada en evidencia [4].

Beneficios potenciales

Las redes sociales pueden constituir una herramienta para la educación y la promoción de la salud, al facilitar la difusión de información, visibilizar enfermedades y generar espacios de apoyo entre personas con experiencias similares.

Un ejemplo de ello se observa en la endometriosis, una enfermedad que históricamente ha enfrentado importantes barreras de reconocimiento y diagnóstico. Un estudio que analizó publicaciones sobre endometriosis en Instagram mediante métodos cuantitativos y cualitativos identificó cuatro áreas temáticas principales: la experiencia de vivir con la enfermedad; el embarazo

y la endometriosis; la concientización y el empoderamiento; y la salud y el bienestar de las mujeres.

Asimismo, las publicaciones reflejaron temas relacionados con la visibilización de la discapacidad invisible, la solidaridad y el apoyo entre mujeres, así como el activismo y la defensa de la salud femenina.

Estos hallazgos sugieren que las redes sociales pueden proporcionar un espacio para visibilizar enfermedades poco reconocidas, compartir experiencias, generar redes de apoyo y promover el empoderamiento de las pacientes. De este modo, pueden contribuir potencialmente a cuestionar estigmas y conceptos erróneos que históricamente han dificultado el reconocimiento de enfermedades como la endometriosis [5].

En mujeres embarazadas, diferentes estudios han demostrado que las plataformas digitales se utilizan para obtener información relacionada con la nutrición, la preparación para el parto, los cuidados del recién nacido y la resolución de dudas sobre el embarazo.

Asimismo, los grupos de apoyo en redes sociales pueden proporcionar beneficios emocionales, especialmente en mujeres con embarazos de alto riesgo o complicaciones obstétricas. Se ha descrito que la participación en comunidades digitales puede incrementar el conocimiento y la confianza de las usuarias y disminuir los sentimientos de aislamiento, mientras que los grupos moderados por profesionales de la salud pueden favorecer la confianza y la búsqueda oportuna de atención médica [6].

Además, algunas intervenciones digitales han mostrado potencial para favorecer conductas relacionadas con el cuidado prenatal. El uso de plataformas sociales y aplicaciones de salud se ha asociado con una mejor adherencia a las recomendaciones nutricionales y a los controles prenatales, mientras que los recursos educativos digitales pueden contribuir a una mayor preparación para el embarazo y el parto.

Estos beneficios parecen ser particularmente relevantes en contextos donde el acceso presencial a profesionales de la salud es limitado, ya que las herramientas digitales pueden complementar, aunque no sustituir, la atención médica convencional [6].

Riesgos y efectos adversos

A pesar de sus beneficios potenciales, el uso de redes sociales también puede representar diversos riesgos para la salud de la mujer. Uno de los principales es la difusión de información inexacta, no verificada o carente de un respaldo científico.

En el contexto del embarazo, se ha descrito que una proporción importante del contenido disponible en plataformas como Instagram y Facebook carece de sustento científico. Esto puede favorecer interpretaciones erróneas, retrasar la búsqueda de atención médica y promover prácticas potencialmente inseguras.

Asimismo, la exposición constante a contenidos idealizados puede favorecer la comparación social, la insatisfacción corporal, una menor autoestima, el estrés y la preocupación, además de asociarse con alteraciones del sueño y del estado de ánimo. El uso excesivo o problemático de medios digitales durante el embarazo también se ha relacionado con ansiedad, estrés, menor actividad física y hábitos alimentarios menos saludables.

En este sentido, un estudio longitudinal realizado en 1.135 mujeres embarazadas en el Reino Unido evaluó el uso de redes sociales a las 12, 20 y 28 semanas de gestación. Los resultados mostraron un incremento significativo en el tiempo de uso, la frecuencia de utilización y los indicadores de uso problemático desde el inicio del embarazo hasta las 20 semanas, seguido de una estabilización hacia las 28 semanas. Además, las mujeres primigestas reportaron un mayor tiempo de uso a las 20 semanas en comparación con aquellas que habían tenido embarazos previos.

Estos hallazgos sugieren que determinados períodos del embarazo podrían representar momentos relevantes para identificar patrones de uso problemático y promover hábitos digitales saludables.

Otro aspecto preocupante es la privacidad, ya que las usuarias pueden compartir información sensible relacionada con su salud, el embarazo y sus experiencias personales sin comprender completamente cómo se almacenan, utilizan o monetizan estos datos.

A ello se suma la publicidad personalizada, que puede aprovechar preocupaciones o inseguridades relacionadas con el embarazo, la alimentación, la imagen corporal o la maternidad para dirigir contenidos comerciales.

En conjunto, estos riesgos ponen de manifiesto que el impacto de las redes sociales sobre la salud no depende únicamente de la cantidad de información disponible, sino también de su calidad, de los patrones de uso de las plataformas y de la capacidad de las usuarias para evaluar críticamente los contenidos que consumen [6].

El papel del ginecólogo

Ante este escenario, el ginecólogo adquiere un papel fundamental como orientador y garante de información confiable en el entorno digital. La consulta médica puede constituir una oportunidad para explorar las fuentes de información que utilizan las pacientes, identificar dudas o creencias adquiridas a través de las redes sociales y proporcionar herramientas que les permitan evaluar críticamente la calidad y confiabilidad de los contenidos que consumen.

Esto incluye orientar sobre la identificación de fuentes con respaldo científico, la importancia de reconocer posibles conflictos de interés y la necesidad de diferenciar la información educativa general de las recomendaciones médicas individualizadas.

Asimismo, los profesionales de la salud pueden participar activamente en la generación y difusión de contenido accesible, comprensible y basado en evidencia, utilizando las redes sociales como herramientas para la educación, la prevención y la promoción de la salud.

Sin embargo, esta participación debe acompañarse del cumplimiento adecuado de los principios éticos y profesionales, particularmente en relación con la privacidad, la confidencialidad, los límites de la relación médico-paciente y la transparencia respecto a posibles conflictos de interés.

De esta manera, el objetivo no debe ser sustituir las redes sociales como fuente de información, sino contribuir a que las pacientes puedan utilizarlas de manera crítica, segura y responsable, complementando —y no reemplazando— la atención médica basada en evidencia.

Perspectivas futuras

El futuro de las redes sociales en la salud de la mujer dependerá de nuestra capacidad para aprovechar su potencial educativo y comunicativo sin ignorar los riesgos asociados con la desinformación, el uso problemático y la exposición de datos personales.

El desarrollo de nuevas tecnologías, incluidas las herramientas basadas en inteligencia artificial y los sistemas de información personalizados, probablemente ampliará aún más la cantidad y accesibilidad de los contenidos relacionados con la salud. Esto hará cada vez más necesaria la alfabetización digital en salud, tanto para las pacientes como para los profesionales.

En este contexto, será fundamental fortalecer la generación de contenido médico basado en evidencia, desarrollar estrategias para identificar y combatir la desinformación y establecer mecanismos que favorezcan la transparencia y la responsabilidad de quienes producen y difunden información sanitaria.

Asimismo, se necesita más investigación para determinar no solo cómo utilizan las mujeres las redes sociales, sino también cuál es su impacto real sobre las conductas, las decisiones y los resultados en salud.

Las redes sociales no deben considerarse únicamente una amenaza ni un sustituto de la atención médica, sino un nuevo espacio de interacción en salud que, utilizado de manera crítica, ética y responsable, puede contribuir a la educación, el empoderamiento y la promoción de la salud de las mujeres.

El desafío para el ginecólogo del futuro no será competir con la información disponible en el entorno digital, sino convertirse en una guía confiable para ayudar a las pacientes a navegar por él.

Bibliografia

1. Paul B, Headley-Johnson SA. *The Impact of Social Media on Health Behaviors, a Systematic Review.* Healthcare (Basel, Switzerland). 2025;13(21):2763. https://doi.org/10.3390/healthcare13212763
2. Nutbeam D, Lloyd JE. *Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health.* Annual Review of Public Health. 2021; 42: 159-173. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529
3. Bringley J, Sundaram P, Avis E, Flink-Bochacki R. *Effect of age on U.S. gynecologic patients' use of social media for women's health information.* Patient Education and Counseling. 2023;114:107809. https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107809
4. Dluhos-Sebesto C, Jethwa TE, Bertasi TGO, Bertasi RAO, Nishi LYM, Pantin SAL, Argenio SL, Shahsamand A, Omololu A, Pujalte GGA. *Women's Health Information Survey: Common Health Concerns and Trusted Sources of Health Information Among Different Populations of Female Patients.* Women's Health Reports (New Rochelle, N.Y.). 2021;2(1):173-181. https://doi.org/10.1089/whr.2020.0118
5. Seo H, Burkett KM, Okocha M, Ha H, Chaif R, Izhar N, Coelho MB, Jona B, Iqbal A. *Social media activism and women's health: Endometriosis awareness and support.* Digital Health. 2025;11:20552076251314905. https://doi.org/10.1177/20552076251314905
6. Aftab N. Social Media Use *During Pregnancy: Risks and Benefits for Women's Health.* Cureus. 2025;17(8). https://doi.org/10.7759/cureus.90410

ÉTICA CLÍNICA Y BIOÉTICA EN LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

K. Planas Real
L. Cabero Roura

ÉTICA CLÍNICA Y BIOÉTICA EN LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Introducción

La inteligencia artificial se ha incorporado de forma acelerada al ámbito sanitario. Sistemas de apoyo a la decisión clínica, algoritmos predictivos, herramientas de triaje, modelos de análisis de imagen, asistentes conversacionales, sistemas de transcripción automática, plataformas de estratificación de riesgo y modelos generativos forman ya parte del horizonte cotidiano de la medicina. Su promesa es evidente: mejorar el diagnóstico, anticipar complicaciones, personalizar tratamientos, reducir carga administrativa, optimizar procesos y ampliar la capacidad de los profesionales sanitarios. Sin embargo, su introducción en la práctica clínica no es únicamente un fenómeno tecnológico. Es, sobre todo, un fenómeno moral, profesional, organizativo y social.

La Organización Mundial de la Salud ha señalado que la inteligencia artificial aplicada a la salud puede contribuir al diagnóstico, al tratamiento, a la investigación, al desarrollo de medicamentos y a funciones de salud pública, pero advierte que su diseño, despliegue y uso deben situar la ética y los derechos humanos en el centro. Esta afirmación es especialmente relevante porque la medicina no se limita a producir información o predicciones: la medicina toma decisiones sobre personas vulnerables, cuerpos enfermos, vidas reproductivas, riesgos futuros, sufrimiento, autonomía, intimidad y expectativas de cuidado.

La bioética nació precisamente para acompañar críticamente el desarrollo biomédico y tecnológico. En el caso de la inteligencia artificial, su función no consiste en frenar la innovación, sino en preguntarse en qué condiciones esa innovación es clínicamente válida, humanamente aceptable, jurídicamente segura, socialmente justa y profesionalmente responsable. La pregunta ética fundamental no es si debemos utilizar inteligencia artificial en medicina, sino cómo, para qué, con qué límites, bajo qué supervisión, con qué evidencias y con qué garantías para los pacientes.

En Europa, la reflexión ética sobre inteligencia artificial se ha desarrollado en paralelo a un marco regulador cada vez más exigente. El Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial establece un marco jurídico basado en el riesgo, con especial atención a los sistemas que puedan afectar a la salud, la seguridad y los derechos fundamentales. A ello se suma el Reglamento General de Protección de Datos, que otorga una protección reforzada a los datos relativos a la

salud y establece principios esenciales como licitud, minimización, limitación de finalidad, transparencia, confidencialidad y responsabilidad proactiva.

Conceptos clave

Inteligencia artificial. Conjunto de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren capacidades cognitivas humanas, como reconocer patrones, clasificar información, generar predicciones, interpretar lenguaje, producir contenido o apoyar decisiones. En salud, estos sistemas pueden aplicarse a imágenes, datos clínicos, textos, señales fisiológicas, datos genómicos o información procedente de dispositivos digitales.

Aprendizaje automático. El aprendizaje automático o machine learning es una rama de la inteligencia artificial en la que los sistemas aprenden patrones a partir de datos. En lugar de seguir únicamente reglas programadas de forma explícita, el algoritmo identifica relaciones estadísticas y las utiliza para clasificar, predecir o recomendar. Su utilidad clínica depende de la calidad de los datos, la validez del modelo, la población en la que se ha entrenado y la evaluación prospectiva de sus resultados.

Aprendizaje profundo. El aprendizaje profundo o deep learning utiliza redes neuronales artificiales con múltiples capas capaces de procesar datos complejos, como imágenes médicas, señales biomédicas o lenguaje natural. Ha tenido especial impacto en radiología, anatomía patológica, dermatología, oftalmología y otras áreas basadas en reconocimiento de patrones. Su principal dificultad ética es que muchos modelos son poco interpretables para el clínico y para el paciente.

Inteligencia artificial generativa. Es aquella capaz de producir contenido nuevo —texto, imagen, audio, video o código de programación— a partir de grandes volúmenes de datos de entrenamiento. En medicina puede utilizarse para resumir historias clínicas, redactar borradores, generar informes, asistir en educación sanitaria o apoyar la búsqueda de información. Sus riesgos incluyen

errores plausibles, invención de datos, sesgos, pérdida de trazabilidad y uso inadecuado de información confidencial.

Grandes modelos multimodales. Son sistemas de inteligencia artificial generativa capaces de recibir diferentes tipos de entrada y generar distintos tipos de salida. La OMS ha publicado una guía específica sobre su uso en salud, señalando oportunidades en diagnóstico, investigación, educación y tareas administrativas, pero también riesgos vinculados a sesgos, errores, automatización acrítica, privacidad y gobernanza.

Algoritmo clínico. Secuencia estructurada de reglas, cálculos o modelos que orienta una decisión sanitaria. Puede ser simple, como una escala de riesgo, o complejo, como un modelo predictivo basado en inteligencia artificial. Desde el punto de vista ético, el algoritmo no debe confundirse con la decisión clínica: puede informar, priorizar o advertir, pero no sustituir el juicio profesional ni la deliberación con el paciente.

Sistema de apoyo a la decisión clínica. Herramienta que proporciona recomendaciones, alertas, predicciones o información contextual para ayudar al profesional sanitario. Su finalidad debe ser asistencial y no sustitutiva. La responsabilidad del médico incluye comprender sus límites, valorar su adecuación al caso concreto y evitar una dependencia acrítica del sistema.

Sesgo algorítmico. Aparece cuando un sistema produce resultados sistemáticamente desfavorables, inexactos o injustos para determinados grupos. Puede originarse en datos incompletos, poblaciones infrarrepresentadas, variables proxy, errores de diseño o contextos de aplicación distintos al entorno donde se entrenó el modelo. En salud, el sesgo puede traducirse en infradiagnóstico, sobrediagnóstico, priorización injusta o desigualdad en el acceso a recursos.

Equidad algorítmica. La equidad algorítmica exige que los sistemas de inteligencia artificial no amplifiquen desigualdades preexistentes y que sean evaluados en poblaciones diversas. En medicina, esto obliga a comprobar si el rendimiento del modelo varía según sexo, edad, origen, nivel socioeconómico, comorbilidad, embarazo, diversidad funcional u otros factores clínicamente

relevantes. La equidad no es solo una propiedad técnica, sino un requisito de justicia sanitaria.

Explicabilidad. La explicabilidad es la capacidad de ofrecer razones comprensibles sobre cómo un sistema ha producido una recomendación o predicción. En medicina, la explicabilidad es importante porque el paciente tiene derecho a comprender las decisiones que afectan a su salud y el profesional necesita valorar si la recomendación es clínicamente coherente. La ausencia de explicabilidad puede deteriorar la confianza, dificultar la responsabilidad y limitar el consentimiento informado.

Transparencia. Informar de forma clara sobre la existencia de un sistema de inteligencia artificial, su finalidad, sus límites, los datos que utiliza, el grado de intervención humana y los riesgos relevantes. No significa revelar necesariamente todo el código fuente, sino hacer comprensible el funcionamiento general del sistema para pacientes, profesionales, gestores y reguladores.

Supervisión humana. Las decisiones clínicamente relevantes no deben delegarse de forma automática en un sistema algorítmico. El profesional debe poder revisar, aceptar, rechazar o modificar la recomendación, especialmente cuando pueda afectar al diagnóstico, tratamiento, pronóstico, acceso a recursos o derechos del paciente. El Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial incluye la supervisión humana entre los requisitos fundamentales de los sistemas de alto riesgo.

Responsabilidad profesional. Obligación del médico y de la organización sanitaria de responder por el uso adecuado de la tecnología. Cuando una herramienta de inteligencia artificial participa en una decisión clínica, deben estar definidos los roles del fabricante, proveedor, institución, profesional y equipo asistencial. La ambigüedad sobre la responsabilidad puede generar inseguridad clínica, jurídica y moral.

Protección de datos. Al conjunto de principios, derechos y obligaciones destinados a garantizar que la información personal, especialmente los datos sanitarios, se trate de forma lícita, segura, limitada, proporcional y confidencial. El

RGPD considera los datos de salud como una categoría especialmente protegida y exige garantías reforzadas para su tratamiento.

Responsabilidad proactiva. La responsabilidad proactiva, o accountability, exige que las organizaciones no solo cumplan la normativa, sino que puedan demostrarlo. En inteligencia artificial sanitaria esto implica análisis de riesgos, evaluación de impacto, documentación, auditoría, trazabilidad, gobernanza, formación, control de proveedores y revisión continua del rendimiento del sistema.

Antecedentes históricos

La relación entre medicina e inteligencia artificial no es reciente. Desde mediados del siglo XX, el desarrollo de la computación abrió la posibilidad de utilizar máquinas para apoyar el razonamiento diagnóstico. Los primeros sistemas expertos intentaban reproducir el pensamiento médico mediante reglas explícitas: si aparecía determinado síntoma, resultado analítico o combinación de hallazgos, el sistema proponía una hipótesis diagnóstica o una recomendación. Estos modelos generaron entusiasmo, pero su aplicación clínica fue limitada por la dificultad de representar la complejidad real de los pacientes, la falta de integración en los flujos asistenciales y las limitaciones técnicas de la época.

Posteriormente, el aumento de la capacidad computacional, la digitalización de la historia clínica, la disponibilidad de grandes bases de datos y el desarrollo del aprendizaje automático permitieron un salto cualitativo. La inteligencia artificial dejó de depender exclusivamente de reglas definidas por expertos y pasó a identificar patrones a partir de datos. Esta transición abrió nuevas posibilidades, especialmente en análisis de imagen, predicción de riesgo, medicina personalizada y gestión sanitaria.

En paralelo, la bioética evolucionó desde una preocupación centrada en la investigación biomédica, el consentimiento informado y el final de vida hacia una reflexión más amplia sobre justicia, vulnerabilidad, derechos, tecnología, datos y organización sanitaria. La inteligencia artificial conecta con todos estos ámbitos: afecta a la autonomía porque modifica la información disponible

para decidir; a la beneficencia porque promete mejorar resultados; a la no maleficencia porque puede causar daños nuevos; y a la justicia porque puede distribuir beneficios y riesgos de forma desigual.

Los marcos internacionales recientes han tratado de responder a esta complejidad. La OMS propuso seis principios para una inteligencia artificial ética en salud: proteger la autonomía humana; promover el bienestar, la seguridad y el interés público; garantizar transparencia, explicabilidad e inteligibilidad; promover responsabilidad y rendición de cuentas; asegurar inclusión y equidad; y promover sistemas sostenibles y receptivos. La UNESCO, por su parte, formuló una recomendación global centrada en derechos humanos, dignidad, equidad, transparencia, gobernanza de datos y supervisión humana. La Unión Europea ha avanzado desde guías de inteligencia artificial confiable hacia un marco normativo vinculante mediante el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial.

Así, la historia reciente muestra un desplazamiento claro: la pregunta ya no es únicamente si la inteligencia artificial puede funcionar técnicamente, sino si puede hacerlo de forma segura, ética, justa, explicable, evaluable y compatible con una medicina centrada en la persona.

La inteligencia artificial como herramienta de apoyo

Uno de los errores más relevantes sería interpretar la inteligencia artificial como un sustituto del juicio clínico. Los sistemas algorítmicos pueden analizar datos, identificar patrones y generar predicciones, pero no conocen biográficamente al paciente, no comprenden el sufrimiento en sentido humano, no asumen responsabilidad moral y no deliberan sobre valores. La decisión clínica incorpora evidencia científica, experiencia profesional, contexto, preferencias del paciente, proporcionalidad, incertidumbre y prudencia.

Por ello, la inteligencia artificial debe situarse como herramienta de apoyo. Puede mejorar la capacidad del profesional, pero no reemplazar la relación clínica. El concepto de "inteligencia aumentada", defendido por la American Medical Association, subraya precisamente el papel de ayuda de la tecnología: aumentar la capacidad humana, no sustituirla.

Validez clínica y evidencia antes de implantación

Una herramienta de inteligencia artificial no debe incorporarse a la práctica clínica únicamente porque sea innovadora o prometedora. Debe demostrar rendimiento técnico, validez clínica, utilidad asistencial, seguridad, impacto en resultados y adecuación al entorno donde se aplicará. Un algoritmo entrenado en una población determinada puede no ser válido en otra. Un modelo que funciona en condiciones experimentales puede fracasar en la práctica real.

La evaluación debe incluir sensibilidad, especificidad, calibración, impacto en decisiones, eventos adversos, efectos sobre carga de trabajo, aceptabilidad para profesionales y pacientes, y consecuencias no previstas. La literatura reciente insiste en que la inteligencia artificial sanitaria debe someterse a estándares de evidencia comparables a los de otras intervenciones clínicas.

Sesgo, discriminación y justicia sanitaria

El sesgo algorítmico es uno de los problemas bioéticos centrales. Los modelos aprenden de datos históricos y, si esos datos reflejan desigualdades previas, pueden reproducirlas o amplificarlas. En salud, esto puede afectar especialmente a mujeres, minorías, personas mayores, pacientes con comorbilidades, grupos socioeconómicamente vulnerables o poblaciones infrarrepresentadas en los conjuntos de entrenamiento.

La justicia sanitaria exige evaluar de forma explícita el rendimiento del sistema en subgrupos relevantes. No basta con una precisión global elevada si el algoritmo falla en pacientes embarazadas, mujeres jóvenes, pacientes con enfermedades raras o personas con menor representación en la base de datos. La equidad debe formar parte del diseño, validación, monitorización y auditoría de los sistemas.

Transparencia, explicabilidad y confianza

La confianza clínica requiere comprender razonablemente cómo se produce una recomendación. Cuando un sistema sugiere priorizar una paciente, modificar un tratamiento, solicitar una prueba o estimar un riesgo, el profesional debe poder valorar si la recomendación es coherente con la situación clínica. La opacidad algorítmica dificulta la toma de decisiones compartida y puede generar dependencia acrítica.

La transparencia también afecta al paciente. Cuando una herramienta de inteligencia artificial participa de forma relevante en su atención, debe informarse de manera proporcionada, comprensible y adaptada. No todas las aplicaciones requieren el mismo nivel de información, pero cuanto mayor sea el impacto clínico, mayor debe ser la exigencia de transparencia.

Protección de datos en el ámbito europeo e internacional

La inteligencia artificial sanitaria depende de datos. En medicina, esos datos suelen ser especialmente sensibles: diagnósticos, tratamientos, antecedentes, imágenes, datos genéticos, información reproductiva, salud mental, hábitos, vida sexual o determinantes sociales. El RGPD establece que los datos relativos a la salud pertenecen a categorías especiales y requieren garantías reforzadas.

En el ámbito europeo, el tratamiento de datos para inteligencia artificial debe respetar principios como licitud, lealtad, transparencia, limitación de finalidad, minimización, exactitud, limitación del plazo de conservación, integridad, confidencialidad y responsabilidad proactiva. Además, cuando el tratamiento pueda implicar alto riesgo para los derechos y libertades de las personas, debe realizarse una evaluación de impacto relativa a la protección de datos.

El Comité Europeo de Protección de Datos ha recordado, en relación con el uso de datos de salud para investigación, la importancia de la base jurídica, la

transparencia, la minimización, la limitación de finalidad, la confidencialidad, los derechos de los interesados y las garantías en transferencias internacionales. Estos principios son especialmente relevantes cuando se utilizan datos sanitarios para entrenar, validar o mejorar sistemas de inteligencia artificial.

En España, la Agencia Española de Protección de Datos ha publicado orientaciones específicas sobre auditorías de tratamientos que incluyen inteligencia artificial. Estas orientaciones destacan la necesidad de identificar responsabilidades, finalidades, proporcionalidad, calidad de los datos, posibles sesgos, trazabilidad, verificación de resultados y cumplimiento de la responsabilidad proactiva.

En el ámbito internacional, las garantías pueden variar según países. Esta heterogeneidad plantea retos importantes cuando se utilizan plataformas globales, proveedores tecnológicos externos, servicios en la nube o modelos entrenados fuera del Espacio Económico Europeo. El uso de datos sanitarios en sistemas ubicados o tratados fuera del entorno regulatorio europeo exige una valoración especialmente estricta de las transferencias internacionales, las garantías contractuales, el control sobre los datos y la posibilidad real de ejercer derechos.

Consentimiento informado y autonomía

La autonomía del paciente no se reduce a aceptar o rechazar un tratamiento. Incluye recibir información comprensible, conocer alternativas, valorar riesgos y decidir conforme a sus valores. La inteligencia artificial puede afectar a la autonomía de varias maneras. Puede mejorar la información disponible, pero también puede dificultar la comprensión si sus recomendaciones son opacas. Puede personalizar decisiones, pero también inducir una falsa sensación de objetividad. Puede apoyar al profesional, pero también desplazar la conversación clínica hacia una autoridad tecnológica difícil de cuestionar.

No todo uso de inteligencia artificial requiere un consentimiento informado específico. Sin embargo, cuando el sistema tenga impacto directo en diagnóstico, tratamiento, priorización, pronóstico, investigación, uso secundario

de datos o generación de recomendaciones individualizadas, debe valorarse la necesidad de información explícita y, en su caso, consentimiento o base legitimadora adecuada.

Responsabilidad clínica, institucional y legal

La introducción de inteligencia artificial distribuye la responsabilidad entre múltiples actores: desarrolladores, proveedores, centros sanitarios, directivos, comités de evaluación, profesionales clínicos y reguladores. Esta distribución no debe convertirse en dilución. Si un sistema falla, produce una recomendación errónea o induce una mala decisión, debe poder analizarse quién seleccionó la herramienta, quién la validó, quién la supervisó, qué información recibió el profesional, cómo se documentó la decisión y qué controles existían.

Desde la ética clínica, la responsabilidad final ante el paciente sigue requiriendo presencia humana identificable. La organización sanitaria debe garantizar que el profesional no quede solo ante herramientas que no controla, no comprende o no ha validado. La gobernanza institucional de la inteligencia artificial es, por tanto, una exigencia ética y no únicamente técnica.

Automatización acrítica y pérdida de competencias

Uno de los riesgos actuales es el sesgo de automatización: la tendencia a aceptar la recomendación de un sistema porque parece objetiva o técnicamente superior. Este riesgo aumenta cuando el profesional trabaja bajo presión asistencial, con poco tiempo o con herramientas integradas en la historia clínica que presentan la recomendación como parte natural del flujo de trabajo.

La automatización acrítica puede deteriorar habilidades clínicas, reducir la reflexión diagnóstica y desplazar la responsabilidad. La inteligencia artificial

debe diseñarse para favorecer el pensamiento crítico, no para sustituirlo. Debe permitir al profesional preguntar por qué, comparar alternativas, revisar datos y documentar su razonamiento.

Uso de IA generativa en documentación clínica

Los sistemas de transcripción automática, resumen de visitas, generación de informes o borradores de respuesta pueden reducir carga administrativa y mejorar la experiencia del paciente. Sin embargo, plantean riesgos específicos: errores de transcripción, omisiones, incorporación de datos no expresados por el paciente, redacción excesivamente categórica, confusión entre hipótesis y diagnóstico, y exposición de datos sensibles. La documentación generada por IA debe ser siempre revisada y validada por el profesional antes de incorporarse a la historia clínica. La autoría clínica del contenido no puede delegarse completamente. Además, debe informarse adecuadamente a los pacientes cuando se graben conversaciones o se utilicen herramientas que traten datos personales con finalidades asistenciales, docentes, investigadoras o de mejora de procesos.

Gobernanza institucional

La inteligencia artificial sanitaria necesita gobernanza. No basta con que cada profesional decida individualmente qué herramienta utiliza. Los centros sanitarios deben establecer comités o estructuras de evaluación que integren dirección médica, sistemas de información, protección de datos, seguridad, calidad, bioética, asesoría jurídica, profesionales clínicos y, cuando sea posible, representación de pacientes. La gobernanza debe incluir inventario de sistemas, clasificación del riesgo, evaluación previa, validación clínica, análisis de impacto en protección de datos, criterios de adquisición, control de proveedores, formación, monitorización, auditoría, gestión de incidentes y retirada de

sistemas inseguros. La ética de la inteligencia artificial no se resuelve solo en la relación médico-paciente; requiere responsabilidad organizativa.

Impacto específico en ginecología y obstetricia

La ginecología y la obstetricia son especialidades especialmente sensibles a la inteligencia artificial porque integran imagen, datos longitudinales, decisiones preventivas, salud sexual y reproductiva, genética, embarazo, medicina fetal, fertilidad, oncología y situaciones de alta carga emocional. La literatura reciente describe aplicaciones potenciales en ecografía obstétrica, monitorización fetal, predicción de preeclampsia, cribado de cáncer cervical, reproducción asistida, selección embrionaria, diagnóstico de endometriosis, cirugía robótica y seguimiento remoto.

El impacto ético es particularmente relevante por varias razones. En primer lugar, muchos datos utilizados en ginecología son de máxima sensibilidad: fertilidad, vida sexual, embarazo, genética, abortos, infecciones de transmisión sexual, violencia sexual o antecedentes oncológicos. En segundo lugar, algunas decisiones afectan no solo a la paciente, sino también al feto, a futuros hijos o a proyectos reproductivos. En tercer lugar, los sistemas predictivos pueden generar ansiedad, sobrediagnóstico o intervenciones innecesarias si no se comunican adecuadamente. Finalmente, en reproducción asistida y genética, la inteligencia artificial puede intensificar dilemas sobre selección, equidad, expectativas de éxito, mercantilización y protección de datos genéticos.

Por ello, en ginecología la inteligencia artificial debe aplicarse con especial prudencia. Debe ser una herramienta para mejorar la seguridad, la precisión y la continuidad asistencial, no para despersonalizar decisiones ni para desplazar la deliberación clínica. Su uso debe acompañarse de consentimiento adecuado, protección reforzada de datos, evaluación de sesgos, información clara y supervisión humana experta.

De la innovación tecnológica a la innovación responsable

El futuro de la inteligencia artificial en salud dependerá menos de la disponibilidad de algoritmos y más de la capacidad de integrarlos responsablemente. La innovación responsable exige que la tecnología responda a necesidades clínicas reales, mejore resultados relevantes, reduzca inequidades, sea sostenible y pueda ser evaluada de forma continua.

Los sistemas de inteligencia artificial pueden degradarse con el tiempo si cambian las poblaciones, los protocolos, los dispositivos diagnósticos o los patrones de enfermedad. Por ello, la validación inicial no es suficiente. Será necesario establecer sistemas de monitorización continua, auditorías periódicas, actualización controlada de modelos y mecanismos de retirada cuando el rendimiento sea insuficiente.

El profesional sanitario del futuro deberá comprender los fundamentos de la inteligencia artificial, sus límites, sus riesgos y sus implicaciones éticas. No se trata de convertir a todos los médicos en ingenieros, sino de formar clínicos capaces de preguntar críticamente: ¿con qué datos se entrenó?, ¿en qué población se validó?, ¿qué errores produce?, ¿a quién puede perjudicar?, ¿cómo se supervisa?, ¿qué ocurre si falla?

La legitimidad de la inteligencia artificial sanitaria dependerá también de la participación social. Los pacientes deben intervenir en la definición de prioridades, evaluación de aceptabilidad, diseño de información, gobernanza de datos y criterios de confianza. Sin participación, la inteligencia artificial puede percibirse como una tecnología impuesta desde la industria o desde la institución.

Los comités de ética asistencial tendrán un papel importante. No solo deberán deliberar sobre casos concretos en los que la inteligencia artificial intervenga en decisiones difíciles, sino también participar en políticas institucionales de uso responsable, evaluación de riesgos, criterios de información al paciente, priorización de sistemas y análisis de conflictos entre eficiencia, seguridad, autonomía y justicia.

Conclusiones

La inteligencia artificial representa una de las transformaciones más relevantes de la medicina contemporánea. Su potencial para mejorar la asistencia sanitaria es real, pero sus beneficios no están garantizados por el mero hecho de incorporar tecnología. En salud, toda innovación debe demostrar no solo que funciona, sino que mejora la vida de las personas, respeta su dignidad, protege sus derechos, reduce daños y contribuye a una atención más justa.

La ética clínica recuerda que ninguna herramienta puede sustituir la responsabilidad moral del profesional ante el paciente. La bioética amplía esta mirada y exige valorar también las consecuencias sociales, organizativas, legales y distributivas de la inteligencia artificial. La protección de datos, la transparencia, la explicabilidad, la supervisión humana, la equidad y la responsabilidad proactiva no son obstáculos a la innovación; son condiciones para que la innovación sea legítima.

En ginecología y obstetricia, la inteligencia artificial puede aportar mejoras relevantes en diagnóstico, prevención, reproducción, embarazo, seguimiento y personalización. Pero precisamente por tratarse de una especialidad vinculada a intimidad, sexualidad, maternidad, genética, fertilidad y decisiones vitales, su aplicación exige una prudencia ética reforzada.

El futuro no debería plantearse como una oposición entre medicina humana e inteligencia artificial. El verdadero reto será construir una medicina más humana con inteligencia artificial: una medicina en la que la tecnología libere tiempo, mejore decisiones, reduzca desigualdades y refuerce —no sustituya— la relación clínica.

I. V. Dávila Escamilla

IMPLICACIONES BIOÉTICAS EN LA REDUCCIÓN FETAL EN EMBARAZOS MÚLTIPLES

Los embarazos múltiples, que implican el embarazo de más de un feto, pueden surgir de manera natural o darse como resultado de tecnologías de reproducción asistida (TRA), como la fertilización in vitro (FIV), en donde se implantan varios embriones y se desarrollan aquellos que logren ser implantados. Si bien los embarazos múltiples pueden ser deseados y llevarse a término sin problemas, principalmente los gemelares, estos también presentan retos médicos, éticos y emocionales importantes para las madres, sus familias, los profesionales de salud, así como en términos de resultados para los fetos. Una de las intervenciones utilizadas para controlar los riesgos y complicaciones asociadas con los embarazos múltiples, principalmente aquellos triples o cuádruples, es la reducción fetal, cuyo objetivo es la reducción del número de fetos para mejorar los resultados de supervivencia y salud de los fetos y la madre (Gabriel et al., 2018; Gaitan, 2019).

La reducción fetal puede reducir el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y complicaciones como la preeclampsia tanto para la madre como para los fetos, las cuales son complicaciones muy comunes en los embarazos múltiples. Sin embargo, este tipo de procedimientos conllevan otro tipo de riesgos, incluidos el aborto espontáneo y el impacto psicológico que puede sufrir la madre al reducir el número de fetos, generalmente a uno o dos. Además, la reducción fetal tiene consideraciones bioéticas muy importantes como la autonomía y el consentimiento informado. Esto involucra garantizar que la decisión de someterse a la reducción fetal sea completamente informada y voluntaria por la madre, donde se deben presentar todas las opciones, los riesgos y los beneficios de manera integral y sin sesgos. Además, los profesionales de la salud deben actuar en el mejor interés de la paciente, velando siempre por los mejores resultados (Stone et al., 2000).

Por otro lado, las decisiones sobre la reducción fetal pueden verse influenciadas por factores externos a la salud de la madre, tales como factores socioeconómicos, el acceso a la atención médica de las pacientes y las creencias culturales o religiosas de ellas y sus familias. La práctica ética requiere una consideración equitativa de las circunstancias de todas las pacientes, lo que involucra igualdad de condiciones y justicia. Además, el estatus moral de los fetos involucrados en un embarazo múltiple es una cuestión ética que ha generado polémica durante muchos años. Existen diferentes perspectivas filosóficas, religiosas y culturales que ofrecen diferentes puntos de vista sobre cuándo

comienza la vida y los derechos de los fetos. Estas perspectivas influyen profundamente en las decisiones de las madres sobre la reducción fetal. Las normas sociales y los valores culturales de las madres desempeñan un papel importante en la formación de actitudes hacia la reducción fetal. Por lo tanto, la práctica ética debe ser culturalmente sensible y consciente de las diversas creencias y prácticas que posee la población, asegurando una atención que sea siempre respetuosa e inclusiva (Benshushan et al., 1993).

La decisión de someterse a una reducción fetal puede tener efectos psicológicos a largo plazo, aun cuando la decisión haya sido autónoma y consentida. Todo el proceso y lo que implica puede afectar el bienestar psicológico de la embarazada y su familia, por lo que es una consideración fundamental al momento de realizar este proceso. Por lo tanto, el apoyo y el asesoramiento adecuados son componentes esenciales de la atención bioética (Benshushan et al., 1993).

Las implicaciones bioéticas de la reducción fetal en embarazos múltiples son multifacéticas y complejas, por lo que, para abordarlas, se necesita de un enfoque equilibrado y equitativo que respete la autonomía de la paciente, priorizando siempre su salud y su bienestar, considerando el estado moral de los fetos y reconociendo contextos sociales y culturales más amplios, para una toma de decisiones que no solo mejore los resultados fetales y maternos, sino también que respete la cultura, religión y valores de las madres. Los profesionales de la salud deben participar en debates abiertos, empáticos e informados con los pacientes para apoyar la toma de decisiones éticas en estas situaciones desafiantes; por lo tanto, en este estudio se profundiza en las consideraciones bioéticas que tiene la reducción fetal en el embarazo múltiple, con la finalidad de buscar los mejores resultados fetales y maternos de las madres implicadas en este proceso.

En este estudio se analizan las implicaciones bioéticas en la reducción fetal en el embarazo múltiple.

Principios bioéticos aplicables a la reducción fetal

Si bien la reducción fetal es una indicación médica en diversos escenarios, como previamente se mencionó, se debe ofrecer asesoramiento no directivo a todas las mujeres con embarazos múltiples de orden superior y debe incluir una discusión de los riesgos específicos del embarazo, la opción de continuar o reducir el embarazo y las posibles implicaciones de cada opción, en especial en el contexto de los principios aplicables. Los recursos para brindar dicho asesoramiento deben incluir no solo especialistas en medicina materno-fetal, neonatólogos, profesionales de la salud mental, sino individuos dedicados a la bioética con experiencia en la toma de decisiones (Evans et al., 2022).

En la bioética la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia son los cuatro principios rectores. La autonomía respeta la capacidad del individuo para tomar decisiones sobre su propia salud y su futuro. El principio de beneficencia obliga al médico a realizar acciones destinadas a beneficiar a los pacientes o a otras personas. La no maleficencia se refiere al deber de no hacer daño y no matar. La justicia implica equidad y distribución justa de beneficios y cargas (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010). Estos principios están involucrados en la bioética de la reducción fetal.

Autonomía del paciente: derechos y decisiones informadas

El fundamento filosófico de la autonomía es que todas las personas tienen un valor intrínseco e incondicional y, por lo tanto, deberían tener el poder de tomar decisiones racionales y elecciones morales, y a cada una se le debería permitir ejercer su capacidad de autodeterminación. Este principio ético fue afirmado en una decisión judicial del juez Cardozo en 1914 con el dictamen epigramático: "Todo ser humano de edad adulta y mente sana tiene derecho a determinar lo que se hará con su propio cuerpo" (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

La autonomía, como también aplica para los cuatro principios, necesita ser sopesada frente a principios morales en competencia, y en algunos casos puede ser anulada; un ejemplo obvio sería si la acción autónoma de un paciente

causa daño a otra persona. El principio de autonomía no se extiende a las personas que carecen de la capacidad (competencia) para actuar de manera autónoma; ejemplos incluyen a los bebés y niños con incompetencia debido a un trastorno del desarrollo mental o físico. Las instituciones de atención médica y los gobiernos estatales en los EE. UU. tienen políticas y procedimientos para evaluar la incompetencia. Sin embargo, una distinción rígida entre la incapacidad para tomar decisiones de atención médica (evaluada por profesionales de la salud) y la incompetencia (determinada por un tribunal de justicia) no es de uso práctico, ya que la determinación de un médico de la falta de capacidad de toma de decisiones de un paciente basada en un trastorno físico o mental tiene las mismas consecuencias prácticas que una determinación legal de incompetencia (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

Los detractores del principio de autonomía cuestionan el enfoque en el individuo y proponen un concepto más amplio de autonomía relacional (moldeada por las relaciones sociales y determinantes complejos como el género, la etnia y la cultura). Incluso en un país avanzado, donde la cultura es heterogénea, algunas poblaciones minoritarias tienen puntos de vista diferentes a los de la población mayoritaria en la necesidad de una divulgación completa y en las decisiones sobre el soporte vital (prefiriendo un enfoque centrado en la familia). Este es uno de los desafíos a los que se enfrenta la reducción fetal (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

La resistencia al principio de autonomía del paciente y sus derivados (consentimiento informado, decir la verdad) en culturas no occidentales no es inesperada. En países con civilizaciones antiguas, creencias y tradiciones arraigadas, la práctica del paternalismo por parte de los médicos emana principalmente de la beneficencia. Sin embargo, la cultura no es estática ni autónoma, y cambia con otras tendencias a lo largo de los años. Es presuntuoso suponer que los patrones y roles en las relaciones médico-paciente que han estado vigentes durante más de medio siglo todavía son válidos. Por lo tanto, es necesario un examen crítico de la práctica médica paternalista por razones que incluyen el progreso tecnológico y económico, la mejora del nivel educativo y socioeconómico de la población, la globalización y el movimiento social hacia el énfasis en el paciente como individuo, más que como miembro de un grupo (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

Por lo tanto, respetar el principio de autonomía obliga al médico a revelar información médica y opciones de tratamiento que sean necesarias para que el paciente ejerza la autodeterminación y apoya el consentimiento informado, la sinceridad y la confidencialidad. El consentimiento informado es clave en este proceso. En el caso de la reducción fetal, los obstetras deben respetar la autonomía de las pacientes con respecto a continuar o reducir un embarazo multifetal. Solo la paciente puede sopesar la importancia relativa de los factores médicos, éticos, religiosos y socioeconómicos y determinar el mejor curso de acción para su situación particular. Las pacientes que reciben asesoramiento sobre la reducción de embarazos multifetales deben ser conscientes de la posibilidad de realizar pruebas prenatales para detectar aneuploidía y anomalías genéticas antes de realizar la reducción. Los resultados de dichas pruebas pueden ayudar a las pacientes a tomar sus decisiones (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

Beneficencia y no maleficencia: balance entre beneficios y daños

El principio de beneficencia es la obligación del médico de actuar en beneficio del paciente y sustenta una serie de reglas morales para proteger y defender el derecho de los demás, prevenir daños, eliminar condiciones que causarán daño, ayudar a las personas con discapacidades y rescatar a las personas en peligro. Vale la pena enfatizar que, a diferencia de la no maleficencia, el lenguaje aquí es de tono positivo. El principio exige no solo evitar el daño, sino también beneficiar a los pacientes y promover su bienestar. Si bien la beneficencia de los médicos se ajusta a las reglas morales y es altruista, también es cierto que en muchos casos puede considerarse una compensación por la deuda con la sociedad por la educación (a menudo subsidiada por los gobiernos), los rangos y privilegios, y con los propios pacientes (aprendizaje e investigación) (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

En la reducción fetal este principio ético tiene un gran sentido ya que la reducción previene complicaciones maternas como preeclampsia y resultados adversos fetales (doctrina del doble efecto).

La no maleficencia es la obligación del médico de no dañar al paciente. Este principio, en términos simples, sustenta varias reglas morales: no matar, no causar dolor o sufrimiento, no incapacitar, no causar ofensa y no privar

a otros de los bienes de la vida. La aplicación práctica de la no maleficencia es que el médico sopesa los beneficios frente a las cargas de todas las intervenciones y tratamientos, para identificar aquellos que son inapropiadamente gravosos y elegir el mejor curso de acción para el paciente. Esto no solo es importante y pertinente en las difíciles decisiones de cuidados al final de la vida sobre la retención y retirada del tratamiento de soporte vital, la nutrición e hidratación administradas médicamente y en el control del dolor y otros síntomas, sino también en términos de reducción fetal (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

La no maleficencia en la reducción fetal es compleja, ya que el procedimiento implica la terminación de uno o más fetos, lo que en sí mismo es un acto de daño. Sin embargo, se justifica cuando el daño potencial de no realizar la reducción es mayor, como en el caso de un alto riesgo de mortalidad o morbilidad severa para la madre o los fetos restantes (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

Justicia: equidad en el acceso y trato médico

La justicia se interpreta generalmente como un trato justo, equitativo y apropiado a las personas. De las diversas categorías de justicia, la que es más pertinente para la ética clínica es la justicia distributiva. La justicia distributiva se refiere a la distribución justa, equitativa y apropiada de los recursos de atención médica determinada por normas justificadas que estructuran los términos de la cooperación social. La justicia distributiva involucra que cada persona obtenga una parte igual, según la necesidad, según el esfuerzo, según la contribución, según el mérito y según los intercambios de libre mercado (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

Es importante mencionar algunos ejemplos sobre cuestiones de justicia distributiva que se encuentran en la práctica hospitalaria y de consultorio. Entre ellos se encuentran la asignación de recursos escasos (equipos, pruebas, medicamentos, trasplantes de órganos), la atención de pacientes sin seguro y la asignación de tiempo para las visitas ambulatorias. Por difícil que sea, y a pesar de las muchas fuerzas restrictivas, los médicos deben aceptar el requisito de equidad contenido en este principio. La equidad hacia el paciente asume un papel de importancia primordial cuando hay conflictos de intereses. Un ejemplo

flagrante de violación de este principio sería cuando se elige una opción particular de tratamiento en lugar de otras, o se elige un medicamento caro en lugar de otro igualmente eficaz pero menos costoso porque beneficia al médico, financieramente o de otra manera (Beauchamp et al., 1994; Beauchamp, 2016; Levin, 2010).

En la reducción fetal, la justicia implica que todas las decisiones deben ser tomadas de manera equitativa y sin discriminación. Debe asegurarse que todas las pacientes tengan acceso a la misma información y opciones de tratamiento, independientemente de su situación socioeconómica, origen étnico u otras características. Además, en términos de justicia, se debe considerar el impacto de la decisión no solo en la madre, sino también en los fetos y en la sociedad en general (Cheong et al., 2014).

Dilemas éticos en la reducción fetal

Conflictos entre principios éticos

Cada uno de los cuatro principios de la ética debe ser considerado como una obligación, a menos que entre uno en conflicto con otro principio. Cuando se enfrenta a un conflicto de este tipo, el médico tiene que determinar la obligación real hacia el paciente examinando los pesos respectivos de las obligaciones en pugna, basándose tanto en el contenido como en el contexto. Consideremos un ejemplo de un conflicto que tiene una fácil resolución: un paciente en estado de shock tratado con reanimación urgente con líquidos y la colocación de un catéter intravenoso permanente le causa dolor e hinchazón. En este caso, el principio de beneficencia prevalece sobre el de no maleficencia. Sin embargo, muchos de los conflictos que enfrentan los médicos son mucho más complejos y difíciles. Consideremos la negativa de un paciente competente a una intervención que podría salvarle la vida (por ejemplo, la reducción fetal) o la solicitud de una acción que podría poner fin a su vida (por ejemplo, continuar con un embarazo de alto riesgo). En ningún lugar en el ámbito de la toma de decisiones éticas el conflicto es tan pronunciado como cuando chocan los principios de beneficencia y autonomía (Varkey, 2021; Hardman et al., 2023; Beauchamp & Childress, 2019).

La beneficencia ha tenido un papel histórico en la práctica tradicional de la medicina. Sin embargo, darle primacía sobre la autonomía del paciente es un paternalismo que hace que la relación médico-paciente sea análoga a la de un padre/madre con un hijo. Un padre/madre puede rechazar los deseos de un hijo, puede influir en él de diversas maneras, de acuerdo con su forma de pensar sobre lo que es mejor para el niño (Varkey, 2021; Hardman et al., 2023; Beauchamp & Childress, 2019).

El paternalismo puede dividirse además en blando y duro. En el paternalismo blando, el médico actúa por razones de beneficencia (y, a veces, de no maleficencia) cuando el paciente no es autónomo o sustancialmente no autónomo (por ejemplo, disfunción cognitiva debido a una enfermedad grave, depresión o adicción a las drogas). El paternalismo blando es complicado debido a la dificultad de determinar si el paciente no era autónomo en el momento de la toma de decisiones, pero es éticamente defendible siempre que la acción esté en concordancia con lo que el médico cree que son los valores del paciente. El paternalismo duro es una acción del médico destinada a beneficiar a un paciente, pero contraria a la decisión voluntaria de un paciente autónomo, plenamente informado y competente, y es éticamente indefendible (Varkey, 2021; Hardman et al., 2023; Beauchamp & Childress, 2019).

En el otro extremo de la escala del paternalismo duro está el consumismo, una forma rara y extrema de autonomía del paciente, que sostiene la visión de que el papel del médico se limita a proporcionar toda la información médica y las opciones disponibles para intervenciones y tratamientos, mientras que el paciente, plenamente informado, selecciona entre las opciones disponibles. En este modelo, el papel del médico está restringido y no permite el uso pleno de sus conocimientos y habilidades para beneficiar al paciente, y equivale a una forma de abandono del paciente y, por lo tanto, es éticamente indefendible (Varkey, 2021; Hardman et al., 2023; Beauchamp & Childress, 2019).

J. Martínez Dávila

IMPLICACIONES BIOÉTICAS DE PAREJAS EN ETAPA REPRODUCTIVA EN SELECCIÓN DE SEXO E INDICACIONES NO MÉDICAS

Desde la antigüedad, el deseo de seleccionar el sexo de los hijos ha estado presente en las diferentes culturas y con objetivos diferentes, generalmente en la búsqueda de un hijo varón. En muchos países, esta selección es permitida cuando se trata de indicaciones por motivos médicos (enfermedades genéticas graves o trastornos cromosómicos ligados al cromosoma X, como la distrofia muscular o hemofilia), y se justifica la selección de sexo por indicación médica, pero en las indicaciones no médicas, donde las parejas en edad reproductiva eligen el sexo de su descendencia por motivos culturales, sociales, económicos o familiares, se considera una práctica éticamente discutible, siendo un tema complejo y controvertido que, aunque en muchos países está prohibida, en las legislaciones de muchos otros países no tiene consecuencias jurídicas, ya que se plantea como una opción de tratamiento (Lema Añón, 2023; Dobernig Gago, 2003).

Actualmente, existen varias técnicas para realizar esta selección antes de la implantación, algunas de ellas con buenos porcentajes de precisión, con lo cual se ha visto un aumento en su solicitud (Jiménez González, 2017).

Algunas de las principales implicaciones éticas que debemos considerar al seleccionar el sexo, tanto para los padres como para los médicos, están relacionadas con la autonomía y libertad de elección; justicia y equidad de género; así como consecuencias sociales, culturales y demográficas. Quienes consideran inadmisible que estas tecnologías sean permitidas lo hacen por el temor a los daños que pueden resultar en todos los ámbitos anteriormente mencionados, y quienes piensan que los beneficios superan a los riesgos consideran que se pueden disminuir los riesgos de abortos e infanticidios (Kashyap, 2019).

Los dilemas principales para los padres plantean cuestiones éticas y morales sobre la manipulación de la naturaleza y autonomía reproductiva, ya que pueden considerar la selección de sexo como antinatural y crear conflicto al pensar que se está tratando al hijo como un medio y no como un fin en sí mismo (Eftekhaari et al., 2015). También para los médicos involucrados se plantean dilemas éticos y profesionales durante solicitudes no médicas, ya que pueden entrar en conflicto en respetar la autonomía del paciente versus su responsabilidad profesional, ya que el médico tiene la responsabilidad de respetar la decisión del paciente y brindar atención médica basada en sus necesidades y deseos; pero también pueden sentir que están favoreciendo una práctica que no es médicamente necesaria, así como promover discriminación de género.

Al realizar esta práctica, algunos de los límites más comunes que se pueden presentar están en las regulaciones locales y nacionales, ya que en algunos países o jurisdicciones puede ser ilegal (Romero Pareja, 2020) o estar muy bien regulada, mientras que en otros lugares pueden ser más permisivas; otra limitante importante es que se debe contar con un adecuado consentimiento informado, ya que se debe garantizar que la pareja involucrada comprenda las implicaciones, consecuencias y posibles riesgos antes de proceder, al ser considerado un procedimiento no terapéutico.

En general, se deben considerar cuidadosamente los valores y principios éticos para abordar las implicaciones sociales, culturales y de género resultantes de esta práctica y tomar decisiones éticas informadas.

Una propuesta consiste en desarrollar directrices éticas y marcos legales para garantizar que la selección de sexo en indicaciones no médicas se lleve de manera responsable y con respeto por los derechos y la dignidad de todos los involucrados.

Referencias

1. Lema Añón, C. (2023). *Selección de sexo (jurídico).* En C. M. Casabona, Enciclopedia de bioderecho y bioética. Comares.
2. Dobernig Gago, M. (2003). *La selección de sexo: una alternativa de las técnicas de reproducción asistida.* Revista en el Acervo de la BJV. Jurídica, (33), 395-.
3. Jiménez González, J. (2017). *Selección de sexo en fase embrionaria: Una visión desde la ciencia, la ética y el derecho.* IUS ET SCIENTIA, 3, 63-87.
4. Kashyap, R. (2019). *Is prenatal sex selection associated with lower female child mortality?* Population Studies: A Journal of Demography, 73(1), 57-78.
5. Eftekhaari, T. E., N. A. (2015, mayo). *Ethical considerations in sex selection.* Journal of Education and Health Promotion, 19, 4-32.
6. Romero Pareja, A. (2020). *El principio de la veracidad biológica y la elección del sexo de los hijos según la Ley española de reproducción humana asistida.* Sanidad Militar, 76(1), 30-35.

J. A. Soria López

LA GESTACIÓN SUBROGADA·

ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS ÉTICOS, SOCIALES Y LEGALES DESDE UNA PERSPECTIVA BIOÉTICA

La gestación subrogada, en su idea más fundamental, puede definirse como un contrato mediante el cual una mujer acepta gestar para una persona o pareja que tiene la intención de fungir como padre(s) o madre(s) de la niña o niño nacido de dicho embarazo. Esta práctica también es conocida con otros términos, como "renta de úteros", "vientre de alquiler", "gestación por contrato" y "maternidad subrogada" (1).

En este capítulo se utilizará el término gestación subrogada, por considerarse el más adecuado desde una perspectiva de derechos humanos. Asimismo, se empleará la metodología del pensamiento sistémico en la deliberación moral, lo que permite un análisis holístico de los factores y actores interconectados implicados en la subrogación.

La gestación subrogada impone retos particularmente complejos, debido a que implica diversas cuestiones que aún no han sido resueltas desde el marco legal, ético, social o de los derechos humanos. Estos acuerdos se están llevando a cabo en distintas partes del mundo, lo cual nos obliga a entablar una discusión seria y profunda acerca de los derechos de las partes involucradas, el consentimiento informado, la filiación, el derecho internacional, entre otros aspectos. Ante este complejo panorama, lo que sí queda claro es que el Estado deberá garantizar una protección igualitaria a todas las personas involucradas (2).

Existen importantes variaciones en la práctica alrededor del mundo, involucrando a las técnicas de reproducción asistida (TRA). En la mayoría de los casos se utilizan los gametos de los padres intencionales y/o de donantes; no obstante, en algunos contextos y bajo determinadas regulaciones, es posible que la mujer gestante aporte su propio material genético. En ocasiones, este acuerdo es remunerado; en otras, se asume que la gestación se ofrece como una forma de "regalo" o acto altruista que no puede ser compensado económicamente. Quienes acceden a la gestación subrogada pueden ser nacionales del país donde se lleva a cabo o extranjeros provenientes de lugares donde no está permitida; asimismo, pueden ser parejas que buscan formar una familia a partir de estos acuerdos o personas solteras. Entre las mujeres gestantes se encuentran casadas, solteras con o sin hijos, mexicanas o extranjeras, ya sean familiares o desconocidas (3).

La mujer que gesta es conocida como gestante subrogada; por su parte, la mujer, el hombre o la pareja que desean tener un hijo y recurren a la ayuda de una gestante subrogada se denominan padres de intención o comitentes (1).

En México, dos entidades federativas permiten este tipo de contratos: Tabasco y Sinaloa. En ambos casos, la legislación regula aspectos de orden civil. Sin embargo, la regulación de la gestación subrogada también implica cuestiones sanitarias, que son materia de salubridad general y, por lo tanto, competencia de la Federación (3). Dado que los acuerdos de gestación subrogada recurren a técnicas de reproducción asistida (TRA) para el establecimiento del embarazo, la ausencia de una regulación específica en esta materia en México afecta las condiciones en las que se llevan a cabo dichos contratos (4). En este sentido, es urgente que tanto el Congreso de la Unión como la Secretaría de Salud atiendan sus obligaciones y emitan una normativa en la materia, compatible con los derechos humanos y con los avances científicos. Mientras esta no exista, las partes involucradas seguirán desprotegidas y vulnerables a diversas violaciones de sus derechos humanos (3).

La gestación subrogada constituye un fenómeno que desafía la concepción tradicional del derecho civil y el derecho familiar. Históricamente, se ha presumido la maternidad de quien cursa el embarazo y el parto; sin embargo, la gestación subrogada replantea este principio. En un contexto como el actual, caracterizado por la pluralidad de modelos familiares y la ausencia de un esquema único, esta transformación adquiere particular relevancia. En la actualidad, la filiación no se determina exclusivamente por la gestación, sino también por la voluntad procreacional, entendida como el deseo de tener un hijo y asumir las responsabilidades inherentes a su crianza (2).

La gestación subrogada es una figura que se ha utilizado en diversas partes del mundo; sin embargo, los estudios sobre ella presentan alta complejidad (5).

Antecedentes históricos y legales

Existen antecedentes bíblicos de "gestaciones subrogadas"; por ejemplo, en el Antiguo Testamento, en el caso de Abram, Sara y Agar (Génesis 16:2-16), donde la esposa (Sara) propone a su marido, Abram, acostarse con su esclava (Agar) para tener hijos debido a su infertilidad. Asimismo, puede mencionarse el caso de Jacob, Raquel y Lea (Génesis 29:31-30:3) (6).

Si nos remitimos al Nuevo Testamento, puede identificarse una forma de gestación subrogada en la figura de la Virgen María, al concebir al Hijo de

Dios mediante el Espíritu Santo y no a través de una procreación natural con su esposo José (Lucas 1:26-38) (7).

Hay también registros de programas de gestación subrogada en la antigua Mesopotamia, a mediados del siglo XVIII a. C. Entre los sumerios era habitual contratar vientres de manera legal. El Código de Hammurabi es uno de los conjuntos de leyes más antiguos y mejor conservados del mundo. Las leyes 144, 145, 146 y 147 establecen disposiciones aplicables en caso de infertilidad de la esposa, incluida la posibilidad de que el marido recurra a una esclava con fines reproductivos. Si la esclava tiene hijos del marido, no puede ser vendida (ley 146). Esta disposición puede considerarse como una de las primeras medidas orientadas a proteger a la gestante subrogada (8).

La incapacidad de engendrar también tuvo soluciones en la Antigua Roma, aunque principalmente para los matrimonios de la nobleza. En estos casos, se recurría a amistades o familiares para poder tener hijos cuando los recién casados comprobaban que uno de los cónyuges era estéril. El matrimonio solía acudir a una prima, hermana o amiga íntima que ya hubiera dado a luz, para que se comprometiera a tener un hijo para ellos. La condición consistía en jurar amistad eterna y, sobre todo, ofrecer a la mujer que gestaba una serie de obsequios, que podían ser tan valiosos como una gran casa en la playa (9).

Semanas antes de la concepción, esta amiga o familiar se mudaba a la vivienda de los beneficiarios para estar bajo el cuidado de sus médicos personales hasta el nacimiento del hijo. "Daba a luz allí y, al nacer, el bebé era inmediatamente entregado a la pareja, renunciando la madre biológica a él de forma definitiva" (9).

No obstante, lejos de tratarse de un fenómeno superado, la gestación subrogada ha adquirido en las últimas décadas una dimensión global y contemporánea, caracterizada por el desarrollo de técnicas de reproducción asistida, la internacionalización de los acuerdos y la creciente necesidad de marcos regulatorios acordes con los derechos humanos. Es de recordarse el caso de "Baby M", uno de los precedentes más emblemáticos en materia de gestación subrogada, en el que una persona (Stern), cuya esposa era infértil, celebró un contrato con otra mujer (Whitehead) para ser inseminada artificialmente y procrear un hijo que sería entregado al padre biológico (5).

Stern le pagó a Whitehead 10,000 dólares y la primera parte del contrato se cumplió: fue inseminada con el semen de Stern y dio a luz a una niña (Baby

M, 1986); sin embargo, la madre biológica decidió quedarse con la menor, lo que dio lugar al inicio de un proceso judicial (5).

El Tribunal Supremo de Nueva Jersey, en Estados Unidos, declaró, en última instancia, la nulidad del contrato, reconoció a la madre biológica como madre legal y concedió al padre biológico la custodia, así como un régimen de visitas (5).

En un caso idéntico, la Corte de Casación francesa, en 1991, declaró ilícitos los contratos de maternidad subrogada (5).

Las leyes y regulaciones varían según el país y, en algunos casos, pueden ser restrictivas o prohibir por completo la gestación subrogada (10).

Regulación de la gestación subrogada en México

En México, la gestación subrogada ha sido regulada únicamente en dos entidades federativas: Tabasco y Sinaloa. En 1997, el estado de Tabasco introdujo una regulación sobre gestación subrogada en su Código Civil, que se limitaba a contemplar el registro de menores nacidos a partir de estos acuerdos. Es decir, la legislación permitía la existencia de dichos contratos, pero no ofrecía protecciones suficientes a las partes, lo que favorecía la aparición de abusos y diversos problemas. El 13 de enero de 2016 se aprobó una reforma a dicha legislación, enviada al Congreso del Estado por el gobernador Arturo Núñez, lo que dio lugar tanto a nuevas oportunidades como, al mismo tiempo, a posibles violaciones de derechos humanos por parte de autoridades estatales (2).

En Sinaloa, la figura se introdujo en 2013, con restricciones para acceder a los acuerdos que, en gran medida, han impedido que el estado se convierta en un destino de gestación subrogada con la visibilidad política, jurídica y mediática de Tabasco. En contraste, Coahuila y Querétaro han incorporado disposiciones en sus Códigos Civiles que desconocen explícitamente cualquier acuerdo de gestación subrogada; es decir, establecen que siempre se presumirá la maternidad de la mujer gestante y que no se podrá hacer válido ningún acuerdo en contrario. En el resto del país, la práctica permanece desregulada (2).

Regulación de la gestación subrogada en España

En España, la gestación subrogada no es legal. La Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida, regula los tratamientos de reproducción asistida en el país, pero no permite la gestación subrogada (10). De acuerdo con esta ley, la mujer que da a luz a un niño siempre se considera su madre legal, independientemente de su relación genética con el recién nacido. Por lo tanto, cualquier contrato de gestación subrogada es nulo y carece de efectos jurídicos en España (10).

Además, según el Boletín Oficial del Estado (BOE) de febrero de 2023, se prohíbe expresamente la promoción comercial de la gestación por sustitución (10). Asimismo, la reforma de la ley del aborto aprobada en ese mismo mes califica la gestación subrogada como una forma de violencia contra la mujer; no obstante, no establece obstáculos adicionales para el registro de los niños nacidos en el extranjero mediante esta práctica (10).

Por ello, a pesar de la prohibición, algunas personas y parejas españolas recurren a la gestación subrogada en otros países donde este procedimiento es legal, como Estados Unidos, Canadá, Ucrania y Georgia, entre otros (10). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la legalidad y las regulaciones varían de un país a otro y pueden surgir dificultades en el proceso de reconocimiento de la filiación y nacionalidad del niño nacido mediante gestación subrogada en el extranjero (10).

Regulación de la gestación subrogada en Estados Unidos

Estados Unidos es uno de los primeros países en los que comenzó a utilizarse la gestación subrogada como tratamiento de la infertilidad. En los últimos años, el país ha mantenido una posición de liderazgo a nivel mundial en la calidad de la atención médica. Las tasas de éxito de los protocolos de fecundación in vitro (FIV) en sus clínicas se consideran las más altas del mundo (11).

Aunque no todos los estados cuentan con una normativa expresa sobre la gestación subrogada, la mayoría adoptan una postura favorable y permiten su aplicación. Entre los más representativos se encuentran: Nevada, California, Texas, Arkansas, Illinois, Virginia, Florida, New Hampshire, Delaware, Nueva Jersey, Tennessee, Utah y Washington (11).

Sin embargo, la gestación subrogada en Estados Unidos no está regulada a nivel federal, por lo que cada estado cuenta con su propia legislación. En algunos, este proceso se permite únicamente para parejas heterosexuales, mientras que en otros se admite para parejas casadas, pero no para personas solteras. Por ello, las propias clínicas de reproducción asistida suelen recomendar optar por programas de subrogación en estados que cuenten con un marco jurídico favorable (11).

Debates principales en torno a la gestación subrogada

La gestación subrogada es una práctica controvertida y compleja que implica considerar diferentes dimensiones de análisis, prever posibles desavenencias entre las partes, así como cuestionar ideas preconcebidas sobre la familia y la reproducción. A pesar de la multiplicidad de elementos involucrados en estos acuerdos, es posible identificar tres grandes temas de debate teóricos y prácticos a nivel mundial. En primer lugar, la discusión sobre si la gestación subrogada debe ser regulada o prohibida. En segundo lugar, el tema de la remuneración económica de la mujer gestante. En tercer lugar, la definición de quiénes deben tener acceso a estos contratos (3).

Regular o prohibir

Durante décadas, el debate en torno a la gestación subrogada se ha dividido entre quienes consideran que es una práctica inherentemente deplorable y coercitiva y, por lo tanto, debe ser rechazada en todas sus formas (12), y quienes sostienen que, si bien existen protecciones importantes que deben considerarse para asegurar el consentimiento de las partes y evitar abusos, el respeto a los derechos humanos —en particular, la agencia de las mujeres a decidir sobre su propio cuerpo— obliga a reconocerla y aceptarla (13). La primera postura busca prohibirla y, en muchos casos, penalizarla. La segunda, opta por regularla.

Una de las principales preocupaciones que se han expresado desde posturas feministas con respecto a la gestación subrogada son las condiciones de desigualdad en las que las mujeres gestantes firman sus contratos y el efecto que esto puede tener en su capacidad para decidir participar en ellos. En efecto, los contextos económicos y sociales en los que suele llevarse a cabo esta práctica no deben desconocerse; sin embargo, es precisamente por ello que la regulación cobra relevancia. La prohibición de la gestación subrogada no solo es una medida comúnmente basada en estereotipos de género y prejuicios acerca de la maternidad, la gestación y la capacidad de las mujeres para tomar decisiones, sino que, además, resulta inadecuada para proteger a las partes frente a los abusos más comunes (3).

La experiencia internacional ha demostrado que una adecuada regulación de la gestación subrogada contribuye a proteger los derechos de todas las personas involucradas, en particular de las mujeres gestantes, quienes son más vulnerables a abusos en contextos desregulados. Prohibir la práctica no la hará desaparecer; por el contrario, fomentaría su realización en la clandestinidad, donde el Estado no puede ofrecer protección a las partes, vigilar las condiciones de consentimiento de los contratos ni asegurar que la actuación de clínicas y agencias sea acorde con la ley y los derechos humanos. Diversas instituciones y Asociaciones no gubernamentales (ONGs) consideran que prohibir la gestación subrogada y, en especial, imponer sanciones a quienes la practiquen, empeoraría las condiciones en las que se lleva a cabo. Esto favorecería la persecución que ya enfrentan muchas mujeres gestantes y contribuiría a vulnerar aún más los derechos de los niños nacidos como resultado de estos acuerdos (3).

Remuneración a las mujeres gestantes

La remuneración económica es uno de los elementos más controvertidos en la discusión sobre la gestación subrogada. Por un lado, existen quienes critican la existencia de una compensación económica, al argumentar que la cantidad que reciben las mujeres gestantes es tan baja que constituye una forma de explotación. Por otro lado, existen quienes consideran que, si la remuneración económica es muy alta en relación con lo que podrían ganar en otra actividad, no habría una manera racional de que pudieran negarse a participar. Es decir,

el pago las induciría a aceptar y pondría en duda la validez de su consentimiento. Ambos argumentos se enmarcan en contextos de gran desigualdad, donde la gestación subrogada es legal (14).

En contraste, hay quienes defienden el establecimiento de un pago por los servicios reproductivos que ofrece la mujer gestante. Afirman que respetar la capacidad de agencia de las mujeres implica necesariamente compensar el servicio que prestan. Si bien deben establecerse medidas para prevenir la explotación y garantizar el consentimiento informado de las mujeres gestantes, la gestación subrogada no tiene por qué realizarse exclusivamente de forma altruista (3).

Esta discusión se ha traducido en una gran variedad de regulaciones en todo el mundo que limitan, prohíben o permiten distintas formas de remuneración para las mujeres gestantes. Por ejemplo, en California, se acepta que la mujer gestante reciba una compensación económica por participar en un acuerdo de este tipo. Esta se considera una forma de pago por un servicio prestado y se establece entre las partes mediante contrato. En el Reino Unido y en Australia se dispone que los acuerdos deben ser "altruistas"; sin embargo, en la práctica, las mujeres reciben no solo reembolsos por los gastos del embarazo, sino también compensaciones por su tiempo, molestias y otras consideraciones (3).

En todos los casos, los padres intencionales se hacen cargo, al menos, de los gastos relacionados con el embarazo. Es decir, aunque desde algunas posturas no se acepta considerar la gestación subrogada propiamente como un trabajo o servicio, tampoco se considera que la mujer gestante deba enfrentar los costos derivados de su decisión de gestar para otra persona, lo cual incluye gastos médicos y otros, como transporte, seguro de vida y pensiones alimenticias (3).

De acuerdo con GIRE (Grupo de Información en Reproducción Elegida), la narrativa común que sugiere que la gestación subrogada debe llevarse a cabo siempre con fines estrictamente "altruistas" se basa en estereotipos de género que desconocen la autonomía reproductiva de las mujeres gestantes y resulta poco efectiva para enfrentar los abusos en que pueden incurrir las clínicas y agencias dedicadas a esta práctica. Así, establecer un requisito de gratuidad, tanto en la legislación como en los contratos de gestación subrogada, no constituye una vía idónea para proteger a las mujeres, pues podría llevar la práctica a la clandestinidad. Es decir, seguirán existiendo promesas de pago que, por

ser informales, dejarían a las mujeres gestantes sin la posibilidad de presentar algún recurso legal para exigir su cumplimiento. En México, de prohibirse la remuneración, el Estado tendría la obligación de demostrar que se trata de la mejor medida para proteger los derechos de las partes; de lo contrario, dicha medida podría ser inconstitucional (3).

Acceso a la práctica

La pregunta sobre quién puede acceder a un acuerdo de gestación subrogada es otra fuente importante de discusión, tanto en la teoría como en la práctica. La identificación de patrones comunes —frecuentemente asociados a abusos—, tanto en México como en el mundo, ha impulsado la búsqueda de soluciones que protejan a todas las partes involucradas en el proceso. Sin embargo, con frecuencia, estos esfuerzos han derivado en el establecimiento de requisitos o propuestas que, lejos de contribuir a resolver problemas, resultan arbitrarios y discriminatorios (3).

A pesar de que las restricciones impuestas para acceder a la práctica suelen justificarse bajo la idea de que sirven para proteger a las mujeres gestantes o a los niños nacidos a partir de estos acuerdos, esto no siempre es así. Con frecuencia, esconden prejuicios contrarios a los derechos humanos o, simplemente, no constituyen una vía idónea para lograr dicho objetivo. Por ejemplo, el requisito de que los padres intencionales sean una pareja casada o en concubinato, conformada por un hombre y una mujer, es una restricción común en la normativa internacional (3).

En México, el 27 de enero de 2017, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) emitió la tesis jurisprudencial 08/2017, cuya aplicación se volvió obligatoria a partir del 30 de enero del mismo año. En esta, la SCJN determinó que "la vida familiar entre personas del mismo sexo no se limita únicamente a la vida en pareja, sino que puede extenderse a la procreación y a la crianza de niños y niñas, según la decisión de los padres. Así, existen parejas del mismo sexo que hacen vida familiar con niños procreados o adoptados por alguno de ellos, o parejas que utilizan los medios derivados de los avances científicos para procrear" (15). La resolución reconoce la protección constitucional para todo tipo de familias, incluyendo aquellas que se forman a través de técnicas de reproducción asistida (TRA). Con base en este

precedente y en el artículo 1 de la CPEUM, las autoridades están obligadas a reconocer los diferentes tipos de familia sin discriminación, ya se trate de parejas del mismo sexo, de distinto sexo o de personas solteras (3).

Por otro lado, en algunos países que se han convertido en destinos internacionales para la realización de esta práctica, se ha decidido limitar el acceso únicamente a nacionales o residentes del país donde se lleva a cabo el acuerdo. Con ello, se pretende solucionar los abusos identificados en torno a la gestación subrogada en el contexto internacional. Sin embargo, la experiencia muestra que esta restricción, además de ser discriminatoria, no resuelve los problemas estructurales identificados en la práctica y, de hecho, puede tener efectos no deseados, como la estigmatización y persecución de personas extranjeras, así como la falta de documentos de identidad para sus hijos (3).

Se considera que cualquier tipo de restricción establecida para acceder a un acuerdo de gestación subrogada, tanto para las mujeres gestantes como para los padres intencionales, debe estar claramente justificada por el Estado, a fin de garantizar que sea razonable, proporcional y la mejor vía para proteger los derechos humanos de todas las partes. En particular, GIRE sostiene que el acceso a la gestación subrogada no debe limitarse por razones de sexo, estado civil, orientación sexual o nacionalidad, y que otros requisitos, como la edad o la residencia, deben ser debidamente justificados por el Estado como la mejor vía para proteger dichos derechos. De lo contrario, pueden ser declarados inconstitucionales por la SCJN. El caso de Tabasco servirá para ilustrar algunas de estas cuestiones (3).

Conclusiones

La gestación subrogada es un tema complejo cuya presencia en la discusión nacional e internacional sobre derechos reproductivos adquiere cada vez mayor importancia. Su regulación debe tomar en cuenta factores diversos, como la futura nacionalidad o condición migratoria de los bebés nacidos bajo estos procedimientos; las condiciones asimétricas de poder a las que probablemente se enfrentarán las mujeres gestantes, y los dilemas éticos y científicos relacionados con la regulación del material genético y las nuevas formas de filiación.

México —en particular, los estados de Tabasco y Sinaloa— es uno de los países donde esta práctica es legal y, por lo tanto, donde esta discusión resulta urgente.

Si bien es deseable que México adopte una legislación, tanto para regular las técnicas de reproducción asistida (TRA) en general como la gestación subrogada en particular, no debe adoptarse cualquier legislación. La que se adopte deberá tener como eje central la garantía de los derechos de las tres partes de un acuerdo de gestación subrogada: las mujeres gestantes, los padres intencionales y los niños nacidos mediante estos acuerdos. La legislación también tendría que garantizar la no discriminación de personas que no cumplen con el modelo de familia tradicional, como las parejas del mismo sexo o las personas solteras, así como de aquellas parejas que no sean exclusivamente mexicanas. Finalmente, en cumplimiento con la Constitución, esta regulación debe respetar la distribución de competencias entre la Federación y las entidades federativas. Sin embargo, difícilmente se conseguirá una protección integral para las partes si no se cuenta con un marco normativo federal sobre reproducción asistida, a fin de evitar problemas de armonización normativa y proteger de la mejor manera posible los derechos de las personas involucradas.

Además, la actuación de las autoridades del gobierno del estado, al aplicar retroactivamente la ley, ha resultado en la criminalización de mujeres gestantes y en la vulneración de los derechos de los padres intencionales y de sus hijos. No obstante, dada su experiencia en el tema, el gobierno tiene ahora la posibilidad de reformar su legislación para convertirse en un modelo a seguir en la correcta regulación de la gestación subrogada en México, compatible con los derechos humanos y la justicia reproductiva.

Referencias

1. Beeson, D., Darnovsky, M., & Lippman, A. (2015). *What's in a name? Variations in terminology of third-party reproduction.* Reproductive BioMedicine Online, 31(6), 805–814. https://www.geneticsandsociety.org/sites/default/files/whats_in_a-name.pdf
2. Verástegui, A. M. A. A. (2021). *Un diálogo interdisciplinario en torno a los debates contemporáneos.* Suprema Corte de Justicia de la Nación. https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/publicaciones_scjn/publicacion/2021-10/Libro%20FEMINISMOS.pdf
3. Grupo de Información en Reproducción Elegida. (s. f.). *Gestación subrogada en México.* https://gestacion-subrogada.gire.org.mx/#/
4. Ory, S. J., Miller, K., Horton, M., Allan, S., Balaban, B., Banker, M., et al. (2016). *IFFS Surveillance 2016: 7th Edition.* Global Reproductive Health, 1(e1), 1–143. https://doi.org/10.1097/GRH.0000000000000001
5. Arámbula, L. A. (2008). *Maternidad subrogada.* Cámara de Diputados. https://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spe/SPE-ISS-14-08.pdf
6. Bible Gateway. (s. f.). Génesis 16 - Reina-Valera 1960. https://www.biblegateway.com/passage/?search=G%C3%A9nesis%2016&version=RVR1960
7. Bible Gateway. (s. f.). Lucas 1:26-38 - Nueva Versión Internacional. https://www.biblegateway.com/passage/?search=Lucas%201%3A26-38&version=NVI
8. Babygest. (s. f.). *Protección legal de la gestante en el Código de Hammurabi.* https://babygest.com/es/historia-casos-previos-gestacion-subrogada/proteccion-legal-de-la-gestante-en-el-codigo-de-hammurabi/
9. Viana, I. (2023). *De la Biblia al Código de Hammurabi: esto se decía de la gestación subrogada hace miles de años.* ABC. https://www.abc.es/historia/biblia-codigo-hammurabi-decia-gestacion-subrogada-miles-20230331014336-nt.html
10. Parra, S. (2023, marzo 30). *¿Qué es la gestación subrogada y cuál es su situación legal en España?* National Geographic. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-es-gestacion-subrogada-cual-es-su-situacion-legal-espana_1972

11. Una Bonita Sonrisa. (2025). *Descubre todo sobre la maternidad subrogada en Estados Unidos: requisitos legales esenciales y consejos clave*. https://unabonitasonrisa.es/blog/maternidad-subrogada-eeuu/
12. Anderson, E. (2000). *Why commercial surrogate motherhood unethically commodifies women and children: Reply to McLachlan and Swales*. Health Care Analysis, 8(1), 19–26.
13. Bailey, A. (2011). *Reconceiving surrogacy: Toward a reproductive justice account of Indian surrogacy*. Hypatia, 26(4), 715–741.
14. Macklin, R. (1994). *Surrogates and other mothers: The debates over assisted reproduction*. Temple University Press.
15. Suprema Corte de Justicia de la Nación, Primera Sala. (2017). *Derecho a la vida familiar de las parejas del mismo sexo. Tesis de jurisprudencia 8/2017 (10a.)*. Semanario Judicial de la Federación. http://bit.ly/2jxqRVn

A. Guzmán López
P. Esquivel Rodríguez

BIOÉTICA Y DERECHOS HUMANOS EN EL ABORTO.

FUNDAMENTOS PARA LA DECISIÓN RAZONADA Y UNA GUÍA DE ABORDAJE CLÍNICO INTEGRAL

Introducción

El aborto constituye uno de los dilemas más complejos de la medicina contemporánea. En el ámbito de la ginecología y obstetricia, el profesional de la salud se enfrenta de manera cotidiana a situaciones en las que convergen los derechos reproductivos de la mujer gestante, los marcos legales vigentes, las creencias culturales y religiosas del entorno, y los principios fundamentales de la bioética clínica.

La pregunta central que orienta este capítulo es: ¿existe un impacto de la bioética y los derechos humanos en el abordaje médico, legal y social del aborto? Y, en caso afirmativo, ¿cómo puede ese impacto traducirse en herramientas prácticas para la toma de decisiones razonadas? A partir de un estudio cualitativo, documental, comparativo y hermenéutico-crítico, con enfoque en la bioética de los derechos humanos, este capítulo sintetiza los fundamentos teóricos y propone una guía de seis componentes orientada a favorecer procesos de deliberación ética en la atención del aborto. Los principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (DUBDH) de la UNESCO (2005) se integran con la evidencia médica y los marcos jurídicos nacionales e internacionales.

El análisis parte de reconocer que el aborto no puede reducirse a un dilema moral individual: es un fenómeno multidimensional que involucra la autonomía reproductiva de la mujer, la condición moral del embrión o feto, los determinantes sociales que condicionan las decisiones reproductivas y los marcos legales que regulan —o penalizan— el acceso a servicios de salud seguros.

El aborto a través de la historia· de tabú a problema de salud pública

El aborto no es un fenómeno contemporáneo. Documentos históricos como el Código de Hammurabi y el Papiro de Ebers evidencian su existencia y los intentos tempranos de regulación desde la antigüedad. En el mundo grecorromano, las concepciones filosóficas sobre el inicio de la vida —desde el

estoicismo hasta la idea aristotélica de animación progresiva del feto— influyeron durante siglos en la diferenciación moral y jurídica entre las etapas del desarrollo prenatal.

Durante la Edad Media, el aborto se asoció con sanciones morales y religiosas. Las parteras que asistían a mujeres en la interrupción del embarazo fueron marginadas, lo que reflejaba el control social sobre la reproducción y la exclusión histórica de las mujeres de los espacios formales del conocimiento médico. Los métodos utilizados variaron entre prácticas farmacológicas rudimentarias —sustancias herbales como el silfio y el eléboro— y procedimientos mecánicos de elevado riesgo, con alta morbimortalidad materna.

La criminalización progresiva del aborto durante los siglos XIX y XX no eliminó su práctica, sino que la desplazó hacia la clandestinidad. Se estiman aproximadamente 73 millones de abortos inducidos cada año a nivel mundial, de los cuales una proporción significativa ocurre en condiciones inseguras, particularmente en contextos de restricción legal. La evidencia científica muestra de manera consistente que la criminalización no reduce la incidencia del aborto, sino que incrementa los riesgos sanitarios asociados y profundiza la desigualdad en el acceso a servicios de salud reproductiva. Se calcula que entre el 4,7 % y el 13,2 % de las muertes maternas se asocian a abortos inseguros.

El análisis contemporáneo del aborto puede estructurarse en tres dimensiones que se interconectan y condicionan mutuamente: (1) la dimensión sanitaria y bioética, centrada en el derecho a la salud reproductiva y la autonomía de la mujer; (2) la dimensión jurídica, que debate la penalización o despenalización y la ponderación entre bienes jurídicos en conflicto; y (3) la dimensión sociocultural, donde el estigma, las creencias religiosas y las concepciones morales influyen en la aceptación social del aborto y en el acceso efectivo a servicios de salud.

El dilema médico-bioético· entre el valor de la vida prenatal y la autonomía reproductiva

Desde una perspectiva clínica, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016 definen el aborto como la terminación del embarazo antes de las 22 semanas completas de gestación o cuando el producto pesa menos de 500 gramos. Esta definición abarca tanto el aborto espontáneo —resultado de procesos biológicos sin intervención deliberada— como el aborto inducido mediante procedimientos farmacológicos o quirúrgicos. Las alternativas terapéuticas para la interrupción inducida incluyen la aspiración manual endouterina (AMEU), métodos farmacológicos con misoprostol o mifepristona, y en casos específicos procedimientos quirúrgicos. La elección del método depende de la edad gestacional, el tipo de aborto, las condiciones clínicas de la paciente y la posible presencia de complicaciones.

El dilema bioético en ginecología y obstetricia surge del reconocimiento de dos pacientes simultáneos: la mujer gestante y el embrión o feto. Esta dualidad genera una tensión ética fundamental en torno al estatus moral del producto de la gestación. Las posturas al respecto pueden agruparse en tres corrientes, sintetizadas en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Argumentos sobre el estatus moral del feto

Autor	Aportación principal	Estatus moral del feto	Fundamento
Kant (1797)	La dignidad implica aptitud real de tomar decisiones conscientes propias de seres racionales.	No presente	Racionalismo
Hume (1740)	La justicia surge del beneficio mutuo entre seres racionales; no aplica a seres no racionales.	No presente	Contractualismo

Autor	Aportación principal	Estatus moral del feto	Fundamento
Alexy (2019)	Son titulares de autonomía quienes pueden participar en un discurso racional y contribuir al control de consensos sociales.	No presente	Universalismo kantiano
Tooley (1972)	Solo se pueden tener derechos si estos se dirigen a satisfacer deseos de un individuo.	No presente	Deseos y subjetividad
Miranda (2018)	Los agentes morales son quienes participan en procesos de reflexión ética y toma de decisiones responsables.	No presente	Deliberación bioética
Iglesia Católica (1992)	La vida humana debe protegerse desde la concepción.	Presente	Fe y tradición moral
Beuchot (2004)	El feto es una persona actual; la esencia humana le compete en cualquier estadio de su desarrollo.	Presente	Bioética personalista
Schwarz (2011)	Ser persona implica la capacidad básica e intrínseca de funcionar como tal, aunque no esté actualizada.	Presente	Potencialidad humana
Valdés (posturas moderadas)	El concepto de persona no aplica al feto en los primeros meses; en algún momento podría adquirir propiedades moralmente relevantes.	Gradual	Capacidad sensible y psicológica

Si bien la bibliografía señala que lo ideal sería abordar el dilema de la interrupción voluntaria del embarazo desde una postura neutra respecto al estatus moral del feto, ello permitiría establecer lineamientos de salud, éticos y legales que proporcionen un margen razonable para la toma de decisiones, integrando los elementos bioéticos para decidir llevar a cabo o no la gestación.

El principio de autonomía reconoce el derecho de la persona gestante a tomar decisiones informadas sobre su propio cuerpo y su salud reproductiva. Beauchamp y Childress señalan que este principio requiere reconocer a los

pacientes como agentes morales capaces de deliberar sobre sus propios valores y proyectos de vida. En el ámbito de la salud reproductiva, se traduce en la autodeterminación reproductiva: la capacidad de decidir libre, informada y sin coerción si continuar o interrumpir un embarazo. El concepto se vincula también con el derecho al libre desarrollo de la personalidad, implícito en los derechos humanos de cuarta generación y garantizado por el marco constitucional mexicano.

El modelo paternalista, históricamente predominante en la práctica médica en México, limita la participación activa de la paciente en la toma de decisiones y genera tensiones éticas al entrar en conflicto con el principio de autonomía. La bioética contemporánea propone en su lugar el modelo deliberativo, en el que médico y paciente participan activamente: el médico aporta conocimiento científico, experiencia clínica y valoración de riesgos; la paciente aporta sus valores, creencias, contexto social y expectativas. Este modelo ha sido descrito como alternativa superadora del paternalismo y como fundamento de una práctica clínica respetuosa de la dignidad humana.

Determinantes sociales del aborto y marcos legales

Factores sociales

El aborto es un fenómeno profundamente influenciado por factores sociales. La cultura, la religión, la educación y las condiciones económicas moldean la forma en que las sociedades interpretan la maternidad, la sexualidad y los derechos reproductivos. En México, la centralidad simbólica de la maternidad dentro de la identidad femenina y la persistencia de patrones culturales asociados al machismo han contribuido a la estigmatización de las mujeres que interrumpen un embarazo. Este estigma contraviene el artículo 11 de la DUBDH, que establece que ningún individuo o grupo debe ser sometido a discriminación o estigmatización por motivos que vulneren su dignidad humana.

Las consecuencias del estigma no se limitan al ámbito social: generan efectos psicológicos negativos en las personas que desean abortar —síntomas

de depresión, estrés postraumático y dificultades en las relaciones interpersonales— y crean barreras para el acceso a servicios de salud. La OMS destaca que una atención de salud respetuosa debe reconocer los derechos de las personas, respetar su autonomía y considerar sus valores y preferencias en la toma de decisiones clínicas.

Desde el ámbito económico, las restricciones al acceso al aborto influyen en las oportunidades educativas, laborales y reproductivas de las mujeres. Un estudio reciente sobre las consecuencias de la decisión Dobbs v. Jackson (2022) en Estados Unidos encontró que, en los estados donde se implementaron prohibiciones del aborto, aumentó la participación laboral de mujeres jóvenes entre 18 y 24 años, sugiriendo que las restricciones reproductivas pueden generar mayor vinculación al mercado laboral como respuesta al riesgo económico de embarazos no planificados. Asimismo, la educación sexual integral basada en evidencia científica favorece el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones responsables y puede contribuir a la prevención de embarazos no deseados.

Marcos legales en México y contexto internacional

Los marcos legales sobre el aborto han cambiado en respuesta a la interacción de factores sociales, políticos, científicos y culturales. En México, el siglo XXI ha sido testigo de una transformación jurisprudencial y legislativa progresiva, sintetizada en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Comparativa de marcos legales nacionales e internacionales

Ley / criterio	Contenido principal	Relevancia
"Ley Robles" (CDMX, 2000)	Amplió excluyentes de responsabilidad: incorporó causales por grave riesgo a la salud de la mujer, malformaciones graves del producto e inseminación artificial no consentida.	Primer antecedente contemporáneo de ampliación legal en México; desplazó el debate desde la moral penal hacia la salud y la autonomía reproductiva.

Ley / criterio	Contenido principal	Relevancia
"Ley Ebrard" (CDMX, 2007)	Despenalizó la interrupción voluntaria hasta las 12 semanas. La SCJN ratificó su constitucionalidad en 2009.	Parteaguas del modelo mexicano de interrupción legal por plazo; consolidó la regulación desde la salud pública y los derechos reproductivos.
SCJN (2021–2023)	Declaró inconstitucional la criminalización absoluta del aborto en Coahuila (2021) y el sistema penal federal que sanciona el aborto voluntario (AR 267/2023).	El cambio no solo fue legislativo sino jurisprudencial y sanitario: el derecho penal cede frente a estándares de derechos humanos.
América Latina (tendencias)	Argentina: hasta semana 14. Uruguay: hasta semana 12. Colombia: hasta semana 24. Varios países centroamericanos mantienen prohibiciones casi absolutas.	Conviven modelos de ampliación de derechos con sistemas muy restrictivos, con impacto directo en desigualdad de acceso.
Dobbs v. Jackson (EE. UU., 2022)	La Corte Suprema eliminó el derecho federal al aborto; la regulación quedó en manos de cada estado. Al 2026: 13 estados con prohibición total.	Contraste comparativo: fragmentación del estándar federal mientras algunos países latinoamericanos amplían causales o plazos.
CIDH (2024)	Los Estados deben proteger la autonomía reproductiva y remover barreras que obliguen a mujeres y niñas a recurrir a abortos inseguros.	Estándar interamericano que complementa la línea de salud, no discriminación e integridad personal.

El análisis comparado entre distintos marcos legales evidencia cómo las legislaciones sobre el aborto responden a objetivos estatales y contextos históricos muy distintos. El concepto de "biopolítica", desarrollado por Michel Foucault (1978), permite entender cómo el Estado regula la vida humana mediante políticas y prácticas orientadas a administrar la reproducción y el crecimiento poblacional: el cuerpo humano y los procesos reproductivos se convierten en un espacio de intervención política donde la medicina, el derecho y las políticas públicas actúan como instrumentos de regulación social. En este contexto, resulta fundamental promover marcos legales que prioricen la autonomía reproductiva de las mujeres, garantizando decisiones libres, informadas y seguras.

Bioética, derechos humanos y la decisión razonada

Los derechos humanos son prerrogativas inherentes a todas las personas por el simple hecho de serlo, orientadas a garantizar la dignidad, la libertad, la igualdad y la integridad de los individuos. La DUBDH (UNESCO, 2005) establece en su artículo 3 que deben respetarse plenamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales, y que el bienestar e intereses de la persona deben tener prioridad sobre los intereses exclusivos de la ciencia o la sociedad. El artículo 5 reconoce el principio de autonomía y responsabilidad individual: las personas deben poder tomar decisiones libres e informadas sobre su vida y su salud.

La decisión razonada, en términos generales, es un proceso consciente y lógico que busca la alternativa más conveniente para un conflicto específico. En el contexto clínico, se sustenta en la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen (1975), que asume que el ser humano, como ser racional, procesa la información disponible para formar la intención de realizar o no una conducta determinada. Esta intención está determinada por un factor personal o actitudinal y un factor social o normativo. En el ámbito bioético, una decisión razonada es aquella que, dentro del marco de la DUBDH, se reflexiona y adopta mediante un análisis racional crítico de factores médicos, legales, sociales y de todas las circunstancias que afectan al agente involucrado, con libertad y justicia.

El aborto implica dilemas morales complejos en los que convergen valores individuales, culturales y sociales que pueden entrar en conflicto. Los argumentos a favor del aborto se desarrollan en el ámbito de los principios de autonomía, justicia y beneficencia: la autonomía reconoce la capacidad de la persona gestante para tomar una decisión libre e informada sobre su cuerpo y su salud reproductiva; la justicia plantea que las políticas públicas deben asegurar un acceso equitativo y seguro a los servicios; y la beneficencia orienta al sistema de salud a promover el bienestar y la seguridad de la paciente. Los argumentos en contra se fundamentan principalmente en el principio de no maleficencia y en la protección de la vida desde la concepción, incluyendo el señalamiento de alternativas éticas como la adopción.

En el marco de la ética obstétrica, Chervenak y McCullough sostienen que las obligaciones profesionales del médico se dirigen principalmente a la persona gestante como paciente autónoma, y solo de manera derivada al feto, cuando la paciente reconoce y promueve su cuidado dentro de la atención obstétrica. Este enfoque permite articular un modelo de deliberación clínica que equilibra los distintos intereses y valores en juego, evitando que las decisiones se basen exclusivamente en convicciones personales del profesional de la salud.

Guía bioética y de derechos humanos para la decisión razonada en el aborto

Con base en los principios establecidos en la DUBDH y en la evidencia médica y jurídica revisada, se propone una guía integrada por seis componentes de abordaje bioético y de derechos humanos (Cuadro 3). Esta guía está orientada al personal de salud, al acompañamiento de la paciente en la toma de decisiones y a la enseñanza médica en bioética. Los principios y valores de la bioética de los derechos humanos que la sustentan son: dignidad, no maleficencia, autonomía, confidencialidad, consentimiento, no discriminación, responsabilidad social y salud, respeto de la vulnerabilidad humana y la integridad personal. *Anexo 1.*

Cuadro 3: Componentes bioéticos y de derechos humanos para la decisión razonada en el aborto

Componente	**Abordaje**	**Principios bioéticos y de DD. HH.**
1. Relación médico–mujer gestante	Adopción del modelo deliberativo. Se escucha a la paciente sin emitir juicios ni estigmatizarla. Diálogo multidisciplinario y pluralista (DUBDH, 2005).	No maleficencia Dignidad humana Autonomía del paciente Respeto a la vulnerabilidad e integridad personal (art. 8 DUBDH)
2. Marco legislativo	Información clara y accesible sobre el marco jurídico vigente en la entidad federativa correspondiente: supuestos legales, límites gestacionales y procedimientos disponibles.	Derecho a la información Justicia y acceso equitativo Respeto a los derechos humanos fundamentales
3. Consentimiento informado	La paciente manifiesta su decisión libre y voluntaria tras recibir información suficiente sobre el procedimiento, alternativas, beneficios y riesgos, sin coerción ni presión.	Autonomía y responsabilidad individual (art. 5 DUBDH) Consentimiento informado (art. 6 DUBDH) Dignidad humana (art. 3 DUBDH)
4. Lineamientos técnicos de atención	Atención basada en evidencia científica. Se consideran semanas de gestación, estado de salud de la paciente y factores clínicos individuales para determinar el procedimiento más adecuado.	Beneficencia No maleficencia Responsabilidad social y salud Derecho al más alto nivel posible de salud (art. 14 DUBDH)
5. Confidencialidad y privacidad	Manejo estricto de la información clínica; se evita toda exposición, estigmatización o discriminación de la paciente.	Privacidad y confidencialidad (art. 9 DUBDH) Dignidad humana (art. 3 DUBDH) No discriminación (art. 11 DUBDH)

Componente	Abordaje	Principios bioéticos y de DD. HH.
6. Acompañamiento psicosocial y continuidad	Consejería psicológica si la paciente lo requiere. Seguimiento clínico postprocedimiento, vigilancia de complicaciones y orientación en salud sexual y reproductiva.	Beneficencia Autonomía Derecho a la salud Continuidad de la atención

Anexo 1. Guía bioética y de derechos humanos para la decisión razonada en el aborto

La implementación de esta guía enfrenta retos importantes en el contexto nacional. En algunos estados de la República Mexicana se contemplan únicamente causales limitadas de exclusión de responsabilidad penal, o se establecen límites gestacionales restrictivos que pueden limitar la autonomía de las personas capaces de gestar para tomar decisiones libres e informadas sobre su proceso reproductivo. Sin embargo, la guía pretende servir como herramienta de referencia orientadora para el personal de salud, integrando el respeto a los derechos humanos, la deliberación bioética y las recomendaciones internacionales para garantizar una atención segura, respetuosa y centrada en la autonomía de la paciente.

En la educación continua de los profesionales de la salud, la incorporación de esta guía en los programas de formación en ginecología y obstetricia favorece una práctica clínica más reflexiva y transparente. Permite acompañar a las pacientes en procesos de decisión complejos, procurando un equilibrio entre la responsabilidad profesional, la autonomía del paciente y la protección de la vida en gestación. Asimismo, su uso como herramienta docente aporta experiencias morales valiosas para el desarrollo ético de estudiantes y residentes.

Conclusiones

El análisis del aborto desde la perspectiva médica, bioética y de derechos humanos permite comprender que este fenómeno constituye un problema complejo que involucra dimensiones sanitarias, sociales, jurídicas y éticas inseparables. La evidencia médica muestra que las restricciones legales no eliminan la práctica del aborto, sino que la desplazan hacia contextos inseguros, incrementando el riesgo de complicaciones y la mortalidad materna. El debate contemporáneo ha comenzado a reconocer un cambio de paradigma: el aborto deja de analizarse exclusivamente como una cuestión moral o jurídica para entenderse también como un problema de salud pública y un fenómeno social influido por desigualdades económicas, educativas y de acceso a servicios.

Desde la bioética, la tensión entre el derecho a la vida del embrión y la autonomía reproductiva de la mujer no se resuelve mediante posiciones absolutas, sino a través de procesos de deliberación que integren valores, evidencia científica y contextos sociales. La bioética de los derechos humanos proporciona un marco idóneo para este propósito, al vincular los principios bioéticos fundamentales —autonomía, no maleficencia, beneficencia, justicia, dignidad— con los derechos humanos reconocidos internacionalmente.

La guía propuesta en este capítulo, integrada por seis componentes de abordaje clínico y ético, constituye una herramienta práctica orientada a fortalecer una atención médica centrada en la dignidad, la autonomía y la justicia. Su adopción en la práctica clínica y en la enseñanza médica puede contribuir a mejorar el abordaje del aborto, reducir las barreras de acceso a servicios seguros y promover una cultura de respeto a los derechos fundamentales de todas las personas involucradas.

Bibliografía

1. Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8.ª ed.). Oxford University Press.
2. Bearak, J., Popinchalk, A., Ganatra, B., et al. (2020). *Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: Estimates from a comprehensive model for 1990–2019*. The Lancet Global Health. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30315-6
3. Chervenak, F. A., & McCullough, L. B. (2022). *Professional ethics and decision making in perinatology*. Seminars in Perinatology, 46(3), 151520.
4. Díaz-Olavarrieta, C., García, S. G., Aldrich, T., Fernández-Prado, S., Rivero-Fuentes, E., & Rodríguez-Domínguez, S. (2020). *Abortion stigma and its implications for public health*. Salud Pública de México, 62(3), 300–308.
5. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
6. Ganatra, B., Gerdts, C., Rossier, C., Johnson, B. R., Tunçalp, Ö., Assifi, A., et al. (2017). *Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010–2014: Estimates from a Bayesian hierarchical model*. The Lancet, 390(10110), 2372–2381.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2005). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. UNESCO.
8. Organización Mundial de la Salud. (2022). *Directriz sobre la atención del aborto* (2.ª ed.). OMS.
9. Secretaría de Salud. (2022). *Lineamiento técnico para la atención del aborto seguro en México*. Secretaría de Salud.
10. Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2023). Amparo en revisión 267/2023. SCJN.

C. Flores Acosta

PERSPECTIVA BIOÉTICA DE LA OBJECIÓN DE CONCIENCIA ANTE LA DESPENALIZACIÓN DEL ABORTO

Introducción

El aborto sigue siendo uno de los dilemas más complejos y polémicos en la medicina. En México, este tema ha adquirido una dimensión nueva tras la progresiva despenalización que se ha extendido por varios estados de la República, y que ha obligado a los equipos de salud a plantearse preguntas que durante años permanecieron en un segundo plano: ¿qué ocurre cuando las convicciones personales de un profesional sanitario chocan con las obligaciones que impone el marco legal? ¿Cómo se equilibra el derecho de la mujer a decidir sobre su propio cuerpo con la libertad de conciencia del médico que la atiende?

La objeción de conciencia (OC) en el ámbito sanitario se define como el derecho de un profesional de la salud a participar en actos médicos que considera contrarios a sus principios éticos, morales o religiosos. Esta figura existe en la legislación de numerosos países y está reconocida en instrumentos internacionales de derechos humanos; sin embargo, su ejercicio no está exento de tensiones. (1) El problema se vuelve importante cuando el personal que objeta es mayoritario o cuando no existen mecanismos institucionales claros para garantizar que la paciente reciba atención sin demoras ni riesgos.

En el Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), institución de referencia para la formación de especialistas en Ginecología y Obstetricia, conviven estudiantes de pregrado y residentes con distintas creencias, diferentes culturas y niveles de formación bioética. Conocer cuáles son sus actitudes reales ante la OC y el aborto y qué factores las determinan no es solo un ejercicio académico. (2) Es información necesaria para diseñar programas educativos que preparen mejor a los futuros médicos, y para que las instituciones puedan articular reglamentos que protejan tanto los derechos de las pacientes como los de los profesionales.

El presente capítulo presenta los principales hallazgos de la investigación doctoral realizada en el Instituto de Investigaciones en Bioética, con el título Perspectiva bioética de objeción de conciencia en un Hospital Universitario ante la despenalización del aborto. El trabajo partió de la convicción de que esa información es necesaria para diseñar programas educativos que preparen mejor a los futuros médicos, y para que las instituciones puedan articular reglamentos que protejan tanto los derechos de las pacientes como los de los profesionales.

Marco teórico

Bioética y aborto: principios en tensión

Desde la perspectiva de la bioética principialista, el aborto confronta directamente cuatro principios fundamentales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. (3) El principio de autonomía reconoce el derecho de la mujer gestante a tomar decisiones libres e informadas sobre su propio cuerpo. El de beneficencia obliga al médico a actuar en favor del bienestar del paciente. El de no maleficencia le exige no causar daño. Y el de justicia demanda un acceso equitativo a los servicios de salud, independientemente de la geografía, los recursos económicos o las creencias del profesional que atienda.

Cuando un médico ejerce la OC y se niega a practicar un aborto legalmente permitido, estos principios entran en colisión. El conflicto no es teórico: tiene consecuencias reales. Estudios internacionales han documentado que una alta concentración de objetores en determinadas regiones produce tiempos de espera más largos, desplazamientos geográficos evitables y, en algunos casos, acceso a procedimientos en condiciones menos seguras. (4) Por eso, la OC no puede analizarse solo desde la perspectiva del profesional que la ejerce, sino también desde el impacto que tiene en la persona que busca atención.

La objeción de conciencia: definición y límites

La OC no es una negativa caprichosa ni un derecho ilimitado. Tiene requisitos que la bioética y el derecho han ido precisando: debe sustentarse en razones genuinas, tanto morales como religiosas; debe ser constante, no cambiante según la conveniencia; no puede aplicarse en situaciones de urgencia vital; y obliga al profesional que la ejerce a derivar a la paciente con otro colega que pueda atenderla sin demora y sin causarle perjuicio. (5, 6, 7)

En México, la Ley General de Salud incorporó en 2018 el artículo 10 Bis, que reconoce el derecho a la OC del personal de salud. (8) Sin embargo, la norma no establece mecanismos claros de implementación ni garantiza que la atención de la paciente no se vea comprometida, lo que ha generado interpretaciones dispares y situaciones de desprotección. El derecho a la libertad de

conciencia está garantizado por el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, pero se limita a proteger el bienestar de los demás. (9)

El aborto en México: contexto legal y epidemiológico

Desde la despenalización de la interrupción legal del embarazo en la Ciudad de México en 2007, la legislación sobre el aborto en el país ha evolucionado de forma desigual. En Nuevo León, contexto donde se realizó esta investigación, el aborto está permitido únicamente en causales específicas según el Código Penal para el Estado de Nuevo León (10): violación, malformaciones fetales incompatibles con la vida y riesgo para la salud de la madre. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos garantiza el derecho a la protección de la salud de forma universal. (11)

La Organización Mundial de la Salud estima que ocurren aproximadamente 25 millones de abortos inseguros al año en el mundo. (12) La evidencia científica es consistente: la penalización del aborto no reduce su incidencia, pero sí incrementa los riesgos para las mujeres que lo practican en la clandestinidad. (13) El contexto sociocultural al que se expone cada individuo tiene un impacto significativo sobre las creencias y opiniones culturales, personales y políticas ante estos dilemas. (14)

Material y métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y comparativo durante el periodo escolar de febrero a diciembre de 2022. La población incluyó dos grupos: estudiantes de pregrado (EP) de la Facultad de Medicina de la UANL que cursaban la asignatura de Ginecología y Obstetricia, y médicos residentes de Ginecología y Obstetricia (RGO) del Hospital Universitario. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la institución y todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de responder la encuesta.

Instrumento de medición

Se diseñó un cuestionario validado compuesto por cuatro secciones. La primera recogió variables sociodemográficas. La segunda evaluó actitudes mediante doce ítems con escala de Likert del 1 al 5, organizados en tres dimensiones: actitudes a favor de la OC, actitudes a favor del aborto y actitudes en contra del aborto. La tercera incluyó preguntas dicotómicas sobre conocimientos legales y bioéticos relativos al aborto, el inicio de la vida y la OC. La cuarta incorporó preguntas abiertas para explorar posturas individuales y razonamiento bioético.

Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva para caracterizar a la muestra. Las variables continuas se expresaron como media con desviación estándar o mediana con rango intercuartil. Las variables categóricas se reportaron como frecuencias y porcentajes. Para las comparaciones entre grupos se utilizaron las pruebas t de Student y Mann-Whitney para variables cuantitativas, y chi cuadrado de Pearson o test exacto de Fisher para variables categóricas. Se construyó un modelo de regresión lineal múltiple para identificar los factores independientemente asociados con las actitudes a favor de la OC (nivel de significancia $p < 0.05$).

Resultados

Se incluyeron 177 participantes con una media de edad de 24.8 ± 2.5 años. El 56.5 % eran mujeres y el 43.5 % hombres. La mayoría eran solteros (95.5 %) y católicos o creyentes de alguna religión (74 %). Del total, 136 sujetos (76.8 %) eran estudiantes de pregrado y 41 (23.2 %) eran residentes de posgrado. El 77.4 % refirió haber cursado previamente una asignatura de bioética.

Actitudes ante el aborto y la objeción de conciencia

Los estudiantes de pregrado mostraron actitudes significativamente más favorables al aborto que los residentes (mediana 24 vs. 20 puntos, $p = 0.004$) y

menos contrarias al mismo (mediana 4 vs. 6 puntos, p = 0.037). En cuanto a la OC, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, aunque los puntajes globales mostraron que la mayoría de los participantes la consideran un derecho legítimo del profesional de la salud.

Las mujeres puntuaron más alto en actitudes a favor del aborto que los hombres (24 vs. 23 puntos, p = 0.04), y más bajo en actitudes contrarias al mismo (4 vs. 6 puntos, p = 0.002). Además, una proporción significativamente mayor de mujeres declaró que facilitaría medicación abortiva a una paciente que lo solicitara (55 % vs. 35.1 %, p = 0.008).

Influencia de la religión y la formación en bioética

Los participantes que no profesaban ninguna religión mostraron una postura más favorable al aborto (24 vs. 23 puntos, p < 0.001) y menos contraria al mismo (4 vs. 5 puntos, p = 0.002). Los creyentes consideraban con mayor frecuencia que la vida comienza desde la fecundación (40.6 % vs. 22.4 %, p = 0.024) y se negarían más a prescribir medicación abortiva (62.5 % vs. 30.6 %, p < 0.001).

El antecedente de haber cursado bioética se correlacionó con mejores conocimientos legales sobre el aborto (mediana 3 vs. 2 puntos, p = 0.005), aunque no influyó de forma significativa sobre las actitudes hacia la OC o el aborto en sí.

Predictor de la objeción de conciencia

El análisis de regresión lineal múltiple demostró que el único factor que de forma independiente predijo un mayor puntaje en actitudes a favor de la OC fue el puntaje en actitudes contrarias al aborto (β = 0.585, p < 0.001, IC 95 %: 0.377-0.792). El género, el nivel de formación, la religión y el antecedente de curso de bioética no resultaron ser predictores independientes significativos.

Opiniones abiertas

El 85.4 % de los participantes consideró que el médico tiene derecho a ejercer la OC y que este derecho debe ser respetado. Sin embargo, el 11.8 % señaló que la salud de la madre debe ser siempre prioritaria, y el 10.7 % opinó que la

OC no debería influir en la práctica clínica. El 96.7 % estuvo de acuerdo en que el aborto debe permitirse cuando la vida de la madre corra peligro, y el 97.2 % apoyó su autorización en casos de malformaciones fetales incompatibles con la vida. Ante la hipótesis de ser obligados a realizar un procedimiento en contra de su voluntad, el 70.8 % declaró que protestaría e intentaría eximirse del mismo.

Discusión

El aborto y la objeción de conciencia constituyen uno de los dilemas bioéticos actuales más controversiales, debido a la diferencia en opiniones entre individuos, así como las implicaciones sobre los derechos entre la madre y el producto. (2, 14) La falta de información y el contexto sociocultural al que se expone cada individuo han tenido un impacto significativo sobre las creencias y opiniones culturales, personales y políticas. (15) A pesar de los esfuerzos de la bioética por atender el tema, ha sido difícil alcanzar una respuesta definitiva. (16)

Los resultados muestran que la OC ante el aborto es una realidad presente en la comunidad evaluada y que sus determinantes son complejos y multifactoriales. En el trabajo de Moure Soengas y Cernadas Ramos (17), encontraron que el 70.8 % no se declaran objetores y el 70 % estima que la OC puede provocar consecuencias negativas para las pacientes, similar a lo identificado en el presente estudio.

Biggs et al. (18) vieron que la mayoría de los estudiantes apoyó el uso regulado de la OC, pero una minoría reportó que la usaría para evitar atender a pacientes que buscan un aborto. De igual manera, se documentó el limitante que puede tener la religión sobre el criterio de cada médico en formación. Esto es congruente con los hallazgos de Madeiro et al. (19), quienes documentaron que el 13.2 % de los estudiantes se opondría al aborto en cualquier situación que amenace la vida de la mujer.

Fink et al. (20) identificaron tres tipos de objetores: extremos, moderados y parciales. Los extremos se negaban a llevar a cabo abortos o referencias y con frecuencia intentaban convencer a sus pacientes con información médica

o legal engañosa. Los moderados no llevaban a cabo abortos, pero respetaban a sus pacientes y veían la derivación como una manera de salvar una de las dos vidas. Los parciales llevaban a cabo algunos abortos según la edad gestacional o circunstancias particulares. En el presente estudio, los estudiantes objetores parecen ser menos extremos y algunos consideran la salud de la paciente como primordial.

La OC es difícil de evaluar, ya que no es un parámetro dicotómico. Debe sustentarse en razones de fuero íntimo, moral o religioso (9), tener carácter constante y no ser un capricho temporal. (7) La derivación a otros médicos para realizar el procedimiento es posible sin causar daño al paciente. (5, 6)

En el estudio de Strickland (21), alrededor de la mitad de los estudiantes afirmaron creer en el derecho de los médicos a objetar por conciencia a cualquier procedimiento, con mayor demanda entre estudiantes musulmanes. Nieminen et al. (22) observaron que los profesionales médicos apoyaron la OC con más frecuencia (34.2 %) que los de enfermería (21.4 %), y más del 62.4 % podría trabajar con alguien que la expresa. Estos datos son congruentes con los hallazgos del presente estudio.

Las mujeres tienden a tener actitudes más favorables al aborto comparado con los hombres, lo cual fue identificable al observar que ofrecerían con mayor frecuencia medicamento abortivo y mostraban menores puntajes en contra del aborto. Históricamente, las mujeres son el objetivo principal de las restricciones al derecho al aborto y pueden tener que viajar largas distancias para acceder a un proveedor que realice el procedimiento. (23, 4)

El antecedente de un curso de bioética se asoció con mayores puntajes en conocimientos legales. Varios autores han descubierto que la educación sobre el aborto debería preparar a los estudiantes para ser profesionales competentes, con énfasis en la atención no estigmatizante, y que la enseñanza debería ser inclusiva para todos, incluidas las personas con objeción de conciencia. (24, 25, 26) La OC tiene un mayor impacto en las mujeres que viven en regiones de bajos ingresos o que experimentan otras formas de desventaja económica, (4) lo cual podría ser un factor muy importante en nuestro país. De manera general, independiente de todos los factores que influyen sobre la OC, el que más importa es el relacionado con las actitudes en contra del aborto. (27, 28, 29, 30)

Conclusiones

En este estudio se identificaron diferencias significativas en las actitudes hacia la OC en relación con características demográficas y culturales de los individuos. Las creencias religiosas, el nivel de formación y el género se asociaron con distintas posturas ante el aborto y la OC. La participación en un curso de bioética se correlacionó con una mejor preparación legal y ética para abordar estas cuestiones en la práctica médica. (24, 25, 26)

Es fundamental abrir un diálogo más profundo sobre los dilemas bioéticos en la formación de nuestros futuros médicos. (3) Esta reflexión no solo mejorará la atención al paciente, sino que permitirá a los profesionales comprender y respetar los valores y creencias individuales de sus pacientes al tomar decisiones clínicamente significativas.

Tanto los derechos de la mujer a recibir atención médica de calidad como los derechos del profesional a actuar conforme a su conciencia son reconocidos por el marco internacional de derechos humanos. El reto institucional —y también educativo— es crear condiciones para que ambos coexistan sin que uno anule al otro. (1)

Resumen autobiográfico

Mi nombre es Clara del Carmen Flores Acosta, realicé mis estudios de Licenciatura en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, obteniendo el título de Médico Cirujano y Partero en el año 2001. Posteriormente, entré al Hospital Universitario "Dr. José E. González" de la UANL, donde realicé la especialidad en Ginecología y Obstetricia, generación 2003-2007, y continué en esa institución para realizar la subespecialidad de Medicina Materno Fetal en el año 2007-2009. Actualmente soy profesora del Departamento de Ginecología y Obstetricia, participando en la docencia de los médicos en formación, tanto de pregrado como de posgrado y subespecialidad, participando en docencia e investigación. Terminé el Doctorado en Bioética y actualmente realizo un Diplomado de Menopausia.

Bibliografía

1. Wicclair, M. R. (2011). *Conscientious objection in health care*. Cambridge University Press.
2. Conti, J. A., & Cahill, E. (2017). *Abortion in the media*. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 29. https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000412
3. Beauchamp, T., & Childress, J. (2019). *Principles of biomedical ethics*. Oxford University Press.
4. Autorino, T., Mattioli, F., & Mencarini, L. (2020). *The impact of gynecologists conscientious objection on abortion access*. Social Science Research, 87. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2020.102403
5. Magelssen, M. (2012). *When should conscientious objection be accepted?* Journal of Medical Ethics, 38(1). https://doi.org/10.1136/jme.2011.043646
6. Brock, D. W. (2008). *Conscientious refusal by physicians and pharmacists: Who is obligated to do what, and why?* Theoretical Medicine and Bioethics, 29(3). https://doi.org/10.1007/s11017-008-9076-y
7. Herranz, G. (1995). *La objeción de conciencia en las profesiones sanitarias: Una defensa pacífica de las convicciones morales* [Internet]. Aceprensa. Recuperado el 19 de septiembre de 2023, de https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/material-de-bioetica/la-objecion-de-conciencia-en-las-profesiones-sanitarias
8. Diario Oficial de la Federación. (2018). *Decreto por el que se adiciona un artículo 10 Bis a la Ley General de Salud*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5522437&fecha=11/05/2018
9. Seoane, J. A. (2009). *The perimeter of the medical conscience objection*. InDret, 4, 1-21.
10. Código Penal para el Estado de Nuevo León. (2023). Periódico Oficial, p. 212. https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/pdf/CODIGO%20PENAL%20PARA%20EL%20ESTADO%20DE%20%20NUEVO%20LEON%20.pdf
11. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2023). Ciudad de México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

12. Organización Mundial de la Salud. (2017). *Worldwide, an estimated 25 million unsafe abortions occur each year*. https://www.who.int/news/item/28-09-2017-worldwide-an-estimated-25-million-unsafe-abortions-occur-each-year
13. Sedgh, G., Singh, S., Shah, I. H., Hman, E., Henshaw, S. K., & Bankole, A. (2012). *Induced abortion: Incidence and trends worldwide from 1995 to 2008*. The Lancet, 379(9816). https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61786-8
14. Wilcox, C. (1992). *Race, religion, region and abortion attitudes*. Sociology of Religion, 53(1). https://doi.org/10.2307/3711632
15. Moseson, H., Fix, L., Ragosta, S., Forsberg, H., Hastings, J., Stoeffler, A., et al. (2021). *Abortion experiences and preferences of transgender, nonbinary, and gender-expansive people in the United States*. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 224(4). https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.035
16. Hunt, G. (1999). *Abortion: Why bioethics can have no answer – A personal perspective*. Nursing Ethics, 6. https://doi.org/10.1177/096973309900600106
17. Moure Soengas, A., & Cernadas Ramos, A. (2020). *Percepción del alumnado de medicina sobre la objeción de conciencia a la interrupción voluntaria del embarazo en Galicia*. Gaceta Sanitaria, 34(2). https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.02.007
18. Biggs, M. A., Casas, L., Ramm, A., Baba, C. F., & Correa, S. P. (2020). *Medical and midwifery students' views on the use of conscientious objection in abortion care, following legal reform in Chile: A cross-sectional study*. BMC Medical Ethics, 21(1). https://doi.org/10.1186/s12910-020-00484-4
19. Madeiro, A., Rufino, A., Santos, P., Bandeira, G., & Freitas, I. (2016). *Objeção de consciência e aborto legal: Atitudes de estudantes de medicina*. Revista Brasileira de Educação Médica, 40(1). https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e02382014
20. Fink, L. R., Stanhope, K. K., Rochat, R. W., & Bernal, O. A. (2016). *"The fetus is my patient, too": Attitudes toward abortion and referral among physician conscientious objectors in Bogotá, Colombia*. International Perspectives on Sexual and Reproductive Health, 42(2). https://doi.org/10.1363/42e1016
21. Strickland, S. L. M. (2012). *Conscientious objection in medical students: A questionnaire survey*. Journal of Medical Ethics, 38(1). https://doi.org/10.1136/jme.2011.042770

22. Nieminen, P., Lappalainen, S., Ristimäki, P., Myllykangas, M., & Mustonen, A. M. (2015). *Opinions on conscientious objection to induced abortion among Finnish medical and nursing students and professionals*. BMC Medical Ethics, 16(1). https://doi.org/10.1186/s12910-015-0012-1
23. Norris, A., Bessett, D., Steinberg, J. R., Kavanaugh, M. L., De Zordo, S., & Becker, D. (2011). *Abortion stigma: A reconceptualization of constituents, causes, and consequences*. Women's Health Issues, 21(3). https://doi.org/10.1016/j.whi.2011.02.010
24. Cohen, P., Mayhew, J., Gishen, F., Potts, H. W. W., Lohr, P. A., & Kavanagh, J. (2021). *What should medical students be taught about abortion? An evaluation of student attitudes towards their abortion teaching and their future involvement in abortion care*. BMC Medical Education, 21(1). https://doi.org/10.1186/s12909-020-02414-9
25. Keleş, Ş., Aksu, M., Gülpınar, G., & Yalım, N. Y. (2021). *Ethical discourse of medical students and physicians on conscientious objection: A qualitative study in Turkey*. Developing World Bioethics, 21(2). https://doi.org/10.1111/dewb.12314
26. Horan, C., Zadeh, P. G., Rennison, C., Hoggart, L., & Kavanagh, J. (2022). *A qualitative analysis of medical students' attitudes to abortion education in UK medical schools*. BMJ Sexual & Reproductive Health. https://doi.org/10.1136/bmjsrh-2021-201385
27. Farrand, B. (2014). *Conceptualising conscientious objection as resistance*. Journal of Medical Law and Ethics, 2(2). https://doi.org/10.7590/221354014X14042206276077
28. Morrell, K. M., & Chavkin, W. (2015). *Conscientious objection to abortion and reproductive healthcare: A review of recent literature and implications for adolescents*. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 27. https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000196
29. Fiala, C., & Arthur, J. H. (2014). *"Dishonourable disobedience" – Why refusal to treat in reproductive healthcare is not conscientious objection*. Woman – Psychosom Gynaecol Obstet, 1(C). https://doi.org/10.1016/j.woman.2014.03.001
30. Johnson, B. R., Kismödi, E., Dragoman, M. V., & Temmerman, M. (2013). *Conscientious objection to provision of legal abortion care*. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 123(Suppl. 3). https://doi.org/10.1016/S0020-7292(13)60004-1

L. A. Guzmán Ochoa

REFLEXIONES BIOÉTICAS EN CIRUGÍA FETAL

La cirugía fetal obliga al médico a decidir en un territorio donde la capacidad técnica ha avanzado con mayor rapidez que las respuestas éticas. Frente a una enfermedad fetal grave, la primera pregunta suele ser: ¿existe una intervención capaz de modificar su historia natural? Y, una vez identificada esa posibilidad, aparece una segunda pregunta más difícil: ¿es correcto intervenir en este caso, bajo estas condiciones y asumiendo estos riesgos?

Esta diferencia entre lo técnicamente posible y lo éticamente justificable constituye uno de los ejes de la medicina fetal contemporánea. Los procedimientos intrauterinos han abierto opciones terapéuticas para enfermedades antes limitadas a la observación y tratamiento hasta después del nacimiento. A la vez, toda intervención sobre el feto ocurre necesariamente a través de la madre gestante. El beneficio puede dirigirse principalmente al feto, pero los riesgos anestésicos, quirúrgicos, obstétricos y emocionales recaen también sobre ella. Es por esto que el paciente fetal no puede analizarse como un paciente independiente.

Reconocer al feto como paciente tiene un enorme valor: permite diagnosticar, vigilar y tratar enfermedades durante la vida intrauterina. Sin embargo, desde la bioética, este reconocimiento no debe desplazar la autonomía de la mujer ni convertir su cuerpo en un medio terapéutico. Madre y feto mantienen una relación biológica inseparable durante la gestación, y la decisión debe valorar simultáneamente el beneficio fetal y la seguridad, voluntad y dignidad maternas. En los embarazos múltiples, la complejidad aumenta al coexistir varios pacientes fetales con riesgos y pronósticos diferentes.

Para quien practica cirugía fetal, uno de los retos centrales es determinar cuándo el beneficio esperado justifica el riesgo de intervenir. La beneficencia impulsa a modificar una evolución desfavorable; la no maleficencia recuerda que la intervención puede ocasionar complicaciones maternas, parto pretérmino, pérdida gestacional o daño fetal. Ningún principio resuelve por sí solo el conflicto. Se requiere proporcionalidad terapéutica con una expectativa razonable de beneficio, riesgos aceptables frente a la evolución natural de la enfermedad y ausencia de una alternativa menos dañina con eficacia comparable.

A esta valoración se suma la incertidumbre. En medicina fetal decidimos con estimaciones pronósticas y probabilidades, no con certezas absolutas. Reconocer esa incertidumbre no debilita la recomendación médica; la hace más

honesta. El problema aparece cuando una probabilidad se comunica como certeza o cuando el entusiasmo por una técnica lleva a presentarla como la única conducta razonable.

Por ello, el consentimiento informado no puede reducirse a enumerar complicaciones y obtener una firma. Requiere explicar qué sabemos, qué no sabemos, qué pretendemos lograr, qué riesgos asumimos y cuáles son las alternativas. La paciente debe contar con espacio para preguntar y decidir conforme a sus valores. La especialización del equipo genera una inevitable asimetría de conocimiento; nuestra responsabilidad es evitar que se transforme en una asimetría de poder.

Respetar la autonomía tampoco significa abandonar a la mujer ante una elección extraordinariamente difícil. Bajo la frase "la decisión es de la paciente" puede trasladársele una carga moral que no debe asumir sola. El apoyo psicológico, el trabajo multidisciplinario y la participación de bioética clínica en casos complejos pueden aportar perspectivas que el razonamiento exclusivamente técnico no contempla.

La vulnerabilidad es otro eje indispensable. El feto es vulnerable porque no puede expresar su voluntad y depende de terceros para la protección de sus intereses. La mujer puede ser vulnerable por la enfermedad, el miedo, la presión temporal y la carga emocional del diagnóstico. Identificar estas condiciones obliga a fortalecer las medidas de protección, comunicación y acompañamiento.

Los conflictos alcanzan especial intensidad cuando el beneficio de un paciente fetal puede implicar un daño grave para otro. Algunas complicaciones de las gestaciones monocoriales son un ejemplo paradigmático. Procedimientos como la oclusión selectiva del cordón umbilical muestran los límites de una ética basada únicamente en el resultado: mejorar la posibilidad de supervivencia de un feto puede requerir una acción con consecuencias irreversibles para su hermano. La reflexión bioética no debe convertir estas situaciones en una elección entre vidas de distinto valor, sino valorar si la intervención es proporcional, si existen alternativas menos dañinas y si el proceso protege la dignidad e intereses de todos.

La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos ofrece un marco útil para ordenar esta deliberación. Dignidad, autonomía, consentimiento informado, protección de quienes no pueden consentir, vulnerabilidad,

justicia y responsabilidad permiten formular preguntas esenciales: ¿a quién beneficia la intervención?, ¿quién asume los riesgos?, ¿qué alternativas existen?, ¿qué incertidumbre permanece? y ¿la recomendación médica expresa solamente el mejor resultado estadístico o una valoración integral del caso?

La cirugía fetal seguirá avanzando y hará posible intervenir en enfermedades hoy fuera de nuestro alcance. Ese progreso exige una responsabilidad equivalente. La excelencia no consiste solamente en dominar una técnica o aumentar la supervivencia; también implica reconocer cuándo intervenir, cuándo esperar y cuándo aceptar los límites de la medicina. Tal vez la pregunta bioética fundamental para quien practica cirugía fetal no sea únicamente "¿puedo hacerlo?", sino "¿puedo justificar, ante la paciente, ante los demás involucrados y ante mí mismo, por qué hacerlo representa en este caso la decisión más prudente?". En ese punto, la bioética deja de ser un complemento de la cirugía fetal y se convierte en parte de su propia excelencia clínica.

Referencias

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). *Maternal-fetal intervention and fetal care centers* (Committee Opinion No. 720). Obstetrics & Gynecology, 128(4), e173–e181.
2. Antiel, R. M., Flake, A. W., Collura, C. A., Johnson, M. P., Rintoul, N. E., Lantos, J. D., Curlin, F. A., Tilburt, J. C., Brown, S. D., & Feudtner, C. (2017). *Weighing the social and ethical considerations of maternal–fetal surgery.* Pediatrics, 140(6), e20170608.
3. Austin, M. T., Cole, T. R., McCullough, L. B., & Chervenak, F. A. (2019). *Ethical challenges in invasive maternal-fetal intervention.* Seminars in Pediatric Surgery, 28(5).
4. Begović, D. (2021). *Maternal–fetal surgery: Does recognising fetal patienthood pose a threat to pregnant women's autonomy?* Health Care Analysis, 29(4), 301–318. https://doi.org/10.1007/s10728-021-00440-2
5. McCullough, L. B., Chervenak, F. A., & Coverdale, J. H. (2020). *Professional ethics in obstetrics and gynecology.* Cambridge University Press.
6. Moaddab, A., Nassr, A. A., Belfort, M. A., & Shamshirsaz, A. A. (2017). *Ethical issues in fetal therapy.* Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 43, 58–67.

7. Moreno D'Anna, M. M., & Páez, G. (2021). *El feto como paciente: diferentes posturas sobre un mismo concepto*. Medicina y Ética, 32(4), 989–1009.
8. Noble, R., & Rodeck, C. H. (2007). *Ethical considerations of fetal therapy*. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology, 22(1), 219–231.
9. UNESCO. (2005). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ANEXOS

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO A· TERMINOLOGÍA, CONCEPTOS E INDICADORES EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Definiciones básicas en Ginecología

Definiciones adoptadas por la SEGO. Extraídas del *Libro del residente.*

Adenocarcinoma: Tumor epitelial maligno del tejido glandular. También se usa para tumores con aspecto glandular.

Adenomiosis: Presencia de focos ectópicos de endometrio en el espesor del miometrio.

Amenorrea: Ausencia de menstruación durante la edad reproductiva de la mujer.

Amenorrea fisiológica: en embarazo y lactancia.

Amenorrea primaria: ausencia de aparición de la menstruación a la edad normal de la pubertad.

Amenorrea secundaria: desaparición de la menstruación durante al menos 3 meses en una mujer que menstruaba anteriormente.

Anaplasia: Pérdida de las características celulares normales, propia de los tumores malignos de crecimiento rápido.

Anisospermia: Presencia de espermatozoides de diferente tamaño en el eyaculado.

Aspermia: Ausencia de eyaculado.

Astenozoospermia: Menos del 50 % de espermatozoides con progresión anterógrada (motilidad progresiva rápida más motilidad progresiva lenta) o menos del 25 % de espermatozoides con motilidad progresiva rápida.

Azoospermia: Ausencia de espermatozoides en el eyaculado.

Biopsia: Extracción de pequeñas muestras de tejido para la realización de un diagnóstico histológico.

Braquiterapia: Tratamiento radioterápico consistente en implantar pequeñas cargas radiactivas junto al tumor. Se usa principalmente en casos de carcinoma cervical.

Cáncer: Proliferación anormal e incontrolada de células que ocasiona la invasión y destrucción del tejido sano circundante.

Carcinogénesis: Desarrollo de una célula cancerígena a partir de una célula normal.

Carcinoma: Tumor maligno desarrollado a partir de tejido epitelial.

Carcinomatosis: Amplia difusión de un carcinoma en el organismo.

Catamenial: Relativo a la menstruación.

Ciclo menstrual: Serie de cambios que se repiten periódicamente en el ovario, útero y otros órganos sexuales accesorios, asociados con la menstruación y los períodos intermenstruales.

Ciclo monofásico: El caracterizado por la falta de ovulación y, por lo tanto, por la ausencia de cuerpo lúteo y de progesterona. Solo tiene una fase, la estrogénica.

Climaterio: Período de la vida, de duración variable, durante el cual tiene lugar un progresivo agotamiento con cesación final de las funciones gonadales.

Colposcopia: Examen visual de la vagina y cérvix. El examen puede hacerse a simple vista o mediante instrumentos que magnifiquen la imagen del sector o de la zona a observar.

Craurosis vulvar: Atrofia progresiva y retracción del tejido cutáneo mucoso de la vulva, con desaparición inicial de las ninfas y posterior disminución de los labios mayores y clítoris, estrechándose el introito de manera considerable.

Criocirugía: Utilización de temperaturas extremadamente bajas (alrededor de −160 °C) para destruir o cauterizar tejidos. Las cicatrices son mínimas, por lo que se utiliza para extirpar lesiones en zonas en las que una cicatrización excesiva podría bloquear vías naturales, como es el caso del cérvix uterino.

Criptomenia, criptomenorrea: Menstruación oculta, sin hemorragia externa. El sangrado menstrual es retenido por obstrucción, congénita o adquirida, del cuello uterino, la vagina o el himen.

Dermoide: Véase teratoma.

Disgerminoma: Tumor maligno de ovario, también conocido como carcinoma de células grandes o sarcoma alveolar del ovario, constituido por elementos que tienen semejanza con el parénquima de la gónada cuando esta se encuentra en su etapa de indiferenciación sexual.

Dismenorrea: Dolor pélvico o abdominal que aparece inmediatamente antes de la menstruación o coincidente con ella. También recibe el nombre de algomenorrea, algomenia, menalgia y odinomenorrea.

Dismenorrea primaria: el dolor se observa en ausencia de patología orgánica demostrable.

Dismenorrea secundaria: el dolor menstrual está relacionado con enfermedades pélvicas específicas como endometriosis, adenomiosis, tumores, enfermedad inflamatoria pélvica, estenosis cervical, anomalías uterinas, congestión pelviana y DIU.

Dispareunia: Dolor genital persistente o recurrente antes, durante o después del coito.

Displasia: Alteraciones histocitológicas que modifican la estructura normal de los epitelios, resultado de alteraciones en los procesos de proliferación y maduración.

Ectropión: Zona de color rojo brillante, de superficie lisa, granulosa o papilar, ubicada en uno o ambos labios del exocérvix y rodeando el canal cervical. También se denomina pseudoerosión del cuello uterino.

Endometriosis: Presencia de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina. Este endometrio ectópico se compone de glándulas y estroma y responde funcionalmente al estímulo de las hormonas ováricas.

Enfermedad de Paget (de la mama): Enfermedad maligna de los pezones, parecida a un eczema, asociada o no a un cáncer de mama subyacente.

Esterilidad: Incapacidad, tanto por parte del varón como de la mujer, para la reproducción. El tiempo mínimo a partir del cual se habla de esterilidad de una pareja se fija en un año de relaciones sexuales con deseo de descendencia.

Eumenorrea o menstruación normal: Ciclo bifásico (ovulatorio) de 25-31 días (28 ± 3). Duración de la hemorragia: 4-6 días, máximo 7 días. Intensidad de la hemorragia: 50-80 ml, sin coágulos (suficiente actividad fibrinolítica).

Fibroma: Tumor benigno derivado del tejido fibroso conjuntivo.

Galactorrea: Secreción láctea más o menos serosa que sale a través de los canalículos del pezón fuera del período grávido puerperal. Si ha existido lactación, se requiere un intervalo superior a 6 meses.

Hematocolpos: Acumulación de sangre por retención en la vagina. La sangre puede ser menstrual o de cualquier otra etiología.

Hematometra: Acumulación de sangre en el útero, por atresia del cuello uterino o de la vagina.

Hematosálpinx: Acumulación de sangre en las trompas de Falopio.

Hemorragia uterina disfuncional o metropatía juvenil: Pérdida sanguínea indolora, irregular, de origen endometrial, producida por alteraciones de la regulación neuroendocrina de la función menstrual, sin lesión orgánica responsable.

Hidrotubación: Introducción de una sustancia medicamentosa líquida a través del conducto cervical y de la cavidad uterina para que llegue a las trompas.

Hipermenorrea: Aumento de la cantidad de menstruación (> de 80 ml/ciclo, más de 20 compresas/tampones en total, presencia de coágulos, anemia secundaria).

Hipertricosis: Aumento de la pilificación en zonas habituales de implantación.

Hipomenorrea: Disminución de la cantidad de menstruación. En casos extremos, la pérdida se reduce a unas pocas gotas de sangre oscura y hasta puede confundirse con amenorrea.

Hirsutismo: Aumento del vello corporal en zonas de implantación no habituales (barba, bigote, patillas, pecho, espalda, etc.).

Histeralgia: Dolor uterino. No precisa si tal dolor aparece coincidiendo con la ovulación, con un embarazo ectópico o eutópico o con la menstruación.

Histerosalpingografía: Introducción de sustancias opacas en el útero y las trompas para obtener una imagen del contorno, la forma, la posición, el volumen y la permeabilidad de dichos órganos.

Histeroscopia: Examen visual de la cavidad uterina.

Infertilidad: Situación en que, consiguiendo que tengan lugar la fecundación y la implantación, no se consigue alcanzar que el embarazo llegue a término o parto de feto viable.

In situ: Lesión neoplásica que no ha invadido la membrana basal.

Insuficiencia cervical: Incapacidad del cérvix uterino para mantener una gestación hasta su término.

Insuflación tubárica: Inyección de un gas estéril a través del útero para comprobar el grado de permeabilidad tubárica.

Leucorrea: Secreción blanquecina en cantidad excesiva del tracto genital femenino.

Leucoplasia: Lesión de las mucosas que se presenta en forma de manchas blancas apergaminadas.

Mamografía: Procedimiento radiológico para examinar la mama. Se utiliza en diagnóstico como procedimiento de visualización para detectar el cáncer de mama.

Mastectomía: Extirpación quirúrgica de la mama, generalmente para el tratamiento de cánceres de dicha localización.

Mastodinia: Dolor de localización mamaria. Mastalgia.

Menacma: Período de la vida femenina durante el cual se han establecido normalmente los ciclos bifásicos y en que la mujer, en ausencia de embarazo, menstrúa regularmente. Es el lapso de la madurez sexual.

Menalgia: Véase dismenorrea.

Menarquia: Aparición de la primera menstruación.

Menograma: Representación gráfica de los ciclos ováricos, juzgados por el ritmo, cantidad y duración de las reglas en el caso de los ciclos bifásicos, y de las metrohemorragias en el caso de ciclos monofásicos.

Menopausia: Cese definitivo de las menstruaciones resultado de la pérdida de actividad ovárica. Se entiende como tal la fecha de la última regla. Se exige un determinado tiempo sin menstruar, en general 12 meses.

Menopausia precoz: La producida antes de los 40 años.

Menorragia: Poli + hipermenorrea (aumento en duración y cantidad).

Menstruación: Hemorragia uterina periódica que finaliza un ciclo ovárico. La sangre proviene de la disgregación del endometrio.

Metrorragia: Pérdida sanguínea no menstrual proveniente del útero.

Metrorragia postmenopáusica: Aquella que sucede al menos 6 meses (FIGO 1980) o mejor 12 meses (OMS 1981) después de la última menstruación.

Mioma (leiomioma) uterino: Tumor benigno compuesto por fibras musculares lisas y tejido conectivo fibroso en cantidad variable.

Neoplasia cervical intraepitelial (CIN): Sistema de gradación de los cambios celulares del cérvix uterino que conducen a la fase preinvasiva del cáncer cervical.

Oligomenorrea: Disminución de la cantidad de la menstruación (menos de 2 días).

Oligospermia: Concentración de espermatozoides menor de 20×10^6/ml.

Oncogén: Gen cuya expresión aberrante contribuye a la malignidad de un tumor.

Opsomenorrea: Disminución del ritmo de la menstruación (ciclos de más de 35 días).

Ovulación: Proceso de desprendimiento del óvulo maduro del folículo de De Graaf.

Papanicolaou, prueba de: Prueba para detectar la presencia de alteraciones celulares en el cérvix uterino mediante el raspado de su superficie con una espátula y posterior tinción y estudio citológico del material obtenido.

Papiloma: Tumor benigno que surge del epitelio escamoso o transicional. Puede estar causado por un virus.

Papilomatosis: Enfermedad por la que crecen muchos papilomas sobre la piel o la membrana mucosa.

Parametrio: Conjunto de tejidos situados a los lados del útero y que se extienden lateralmente fijándolo a la pared de la pelvis.

Perimenopausia o climaterio: Período que precede a la menopausia, durante el que aparecen signos endocrinológicos, biológicos y clínicos que anuncian la desaparición de la menstruación y, por lo menos, el primer año tras la menopausia (OMS).

Polimenorrea: Aumento de la duración de la menstruación (más de 7 días).

Postmenopausia: Período que sigue a la perimenopausia, es decir, después de al menos 12 meses de amenorrea, y que se prolonga hasta el final de la existencia.

Proiomenorrea: Aumento del ritmo de la menstruación (ciclos inferiores a 21 días).

Prolactinoma: Tumor de las células de la hipófisis productoras de prolactina.

Prolapso genital: Distopia caracterizada por el descenso o desplazamiento hacia la vulva de las paredes de la vagina, vejiga, recto, útero o todos ellos en conjunto (colpocele, cistocele, rectocele, prolapso uterino). Constituye una variedad de hernia a través del hiato urogenital.

Pubarquia prematura: Aparición de vello púbico o axilar o ambos sin otros signos de estímulo estrogénico.

Pubertad: Período de la vida durante el cual tiene lugar la aparición de los caracteres sexuales secundarios, fundamentalmente el desarrollo de las mamas, el vello sexual pubiano y axilar y el inicio del ciclo menstrual.

Pubertad precoz: Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios antes de los 8 años de edad o inicio de la menstruación antes de los 10 años.

Pubertad retardada: Falta de aparición de signos de desarrollo puberal en niñas con edad superior a los 12 años.

Sarcoma: Tumor maligno derivado de las células mesenquimatosas.

Síndrome premenstrual: Aparición cíclica, en la fase lútea del ciclo menstrual, de una combinación de alteraciones físicas y psíquicas de tal intensidad que interfieren en el desarrollo de la actividad normal de la persona o deterioran las relaciones interpersonales.

Telarquia prematura: Aparición de desarrollo mamario en ausencia de otros signos de pubertad, o aceleración de su crecimiento antes de los 8 años de edad.

Teratoma: Tumoración que contiene tejidos procedentes de las tres capas embrionarias, de frecuente localización ovárica.

Teratozoospermia: Presencia en el eyaculado de formas anormales de espermatozoides en cantidad superior al 30 % del total.

Tratamiento adyuvante: Tratamiento (generalmente quimioterapia) administrado de manera complementaria tras la extracción de algún tumor. Se usa para mejorar el índice de curación y prevenir las metástasis.

Tratamiento neoadyuvante: Quimioterapia administrada para reducir la masa tumoral antes de la extirpación quirúrgica o la radioterapia.

Útero arqueado (arcuato): El útero muestra una depresión en su fondo, debido a que no se ha desarrollado la cúpula que normalmente se forma en esa zona.

Útero bicorne: El cuello uterino es común, pero las porciones superiores o cuerpo son independientes.

Útero doble o didelfo: Existen dos hemiúteros, con cuerpo y cuello cada uno. La vagina también puede ser doble.

Útero septo: La forma externa del útero es normal, pero existe un tabique que divide la cavidad uterina en dos espacios semejantes.

Útero subsepto: Igual que el útero septo, pero el tabique de separación es más corto y la división es por ello incompleta.

Útero unicorne: Solo se ha desarrollado un conducto de Müller. Falta por ello el otro hemiútero y la trompa correspondiente.

Virilización: Forma severa de androgenización femenina, con clitoromegalia, cambios en la voz, alopecia, desfeminización corporal.

Vulvoscopia: Examen de la vulva mediante instrumentos ópticos de magnificación de imagen en busca de lesiones en el epitelio.

Definiciones básicas en Obstetricia

Definiciones adoptadas por la SEGO. Extraídas del *Libro del residente.*

Aborto: Expulsión o extracción del útero de un feto o embrión de menos de 500 g de peso (aproximadamente igual a 22 semanas completas o 154 días de gestación) o cualquier otro producto de gestación de cualquier peso y específicamente determinado (ejemplo: mola hidatiforme), independientemente de la edad gestacional y si hay o no evidencia de vida.

Abruptio placentae: Separación de la placenta de su lugar de implantación antes del parto del feto.

Alumbramiento: Expulsión de la placenta y membranas en el parto.

Amniocentesis: Punción del amnios para obtener líquido amniótico.

Amnios: La más externa de las membranas fetales, que forma el saco que contiene el líquido amniótico y el feto.

Amnioscopia: Observación directa del feto y del color del líquido amniótico mediante un endoscopio introducido a través de la vagina y el cuello uterino.

Amniotomía: Incisión de las membranas fetales en la inducción del parto o para acelerarlo.

Bajo peso al nacer: Recién nacido que pesa menos de 2.500 gramos.

Corion: Membrana exterior del huevo gestacional que le sirve de envoltura protectora y nutricia. Consta de dos capas: externa o trofoblasto e interna o mesodérmica.

Crecimiento intrauterino retardado: Feto con un peso al nacer inferior al percentil 10 para su edad gestacional, consecuente a una restricción patológica en su capacidad para crecer.

Decidua: Tejido membranoso reticulado constituido por la mucosa uterina hipertrofiada durante la gestación y que se expulsa después del parto.

Distocia: Parto anormal o patológico.

Edad gestacional: Duración de la gestación, que se mide desde el primer día del último período menstrual normal. El tiempo de gestación se expresa en días o semanas completas.

Embarazo de alto riesgo: Gestación que acontece en una mujer en la que existen contingencias adversas o de peligro, bien en forma de antecedente, bien de forma intermitente o bien estadísticamente asociado.

Episiotomía: Incisión quirúrgica vulvo-vaginal en el momento del desprendimiento de la presentación fetal, para evitar que se produzca espontáneamente un desgarro del perineo.

Fecundación: Penetración en el óvulo maduro del espermatozoide y fusión de los pronúcleos masculino y femenino.

Hidropesía fetal: Acumulación extracelular de líquido en los tejidos y en las cavidades serosas del feto.

Implantación: Fijación del huevo fecundado en la mucosa uterina.

Índice de fertilidad: Número de nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15 a 44 años de edad.

Índice de líquido amniótico: Medida ecográfica resultante de la suma de las mediciones del diámetro vertical del mayor depósito de líquido amniótico que se encuentre en cada uno de los cuadrantes uterinos.

Índice de natalidad: Número de nacimientos por 1.000 habitantes.

Insuficiencia cervical: Incapacidad del cérvix uterino para mantener una gestación hasta su término.

Macrosoma: Feto de peso al nacer mayor de 4.499 gramos.

Mortalidad obstétrica indirecta: Aquella que resulta de una enfermedad previamente existente o que se desarrolló durante el embarazo, y que no fue debida a causas obstétricas directas sino que fue agravada por efectos fisiológicos del embarazo.

Mortalidad obstétrica directa: Aquella que resulta de complicaciones obstétricas del estado de preñez (embarazo, parto y puerperio).

Mortalidad materna: Muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días a partir de la terminación del mismo, con independencia de la duración y de la ubicación del embarazo y debida a cualquier causa relacionada o agravada por dicho embarazo o su tratamiento, pero no la debida a causas accidentales o contingentes.

Mortalidad perinatal: Es la resultante de sumar la mortalidad fetal tardía y la mortalidad neonatal precoz (abarca desde la 28 semana completa hasta el 7.º día postnatal cumplido) dividido por el número total de partos durante un año. El peso fetal considerado debe ser superior a los 1.000 gramos.

Mortalidad perinatal ampliada: Igual a la anterior, pero incluyendo los fetos entre 500 y 999 gramos (fetos mayores de 22 semanas cumplidas).

Muerte fetal tardía: Incluye las muertes fetales intraútero a partir de 1.000 gramos de peso o edad gestacional mayor de 28 semanas completas.

Muerte fetal temprana: Todas las muertes intraútero de fetos de menos de 22 semanas de gestación o 500 g de peso. Se refiere por tanto a los abortos.

Muerte fetal intermedia: Todas las muertes intraútero de fetos de edad gestacional comprendida entre las 22 y 28 semanas, o peso entre 500 y 999 g.

Muerte fetal: Muerte anterior a la completa expulsión o extracción de su madre de un producto de la concepción, con independencia de la duración del embarazo.

Muerte infantil: Todas las muertes producidas durante el primer año de vida.

Muerte neonatal: La muerte acontece dentro de las primeras cuatro semanas (28 días) postnatales.

Muerte neonatal precoz: La muerte acontece antes de los 7 días postnatales cumplidos (menos de 168 horas).

Muerte neonatal tardía: Incluye los neonatos muertos después del 7.º día postnatal cumplido y antes de los 28 días de vida.

Muerte post-neonatal: Incluye los neonatos muertos después de los 28 días completos hasta el año de vida.

Multípara: Mujer que ha dado a luz en más de una ocasión.

Nacido vivo: Expulsión completa o extracción de su madre de un producto de concepción, independientemente de la duración del embarazo, y el cual, después de dicha separación, respira o muestra cualquier otra evidencia de

vida, tal como latido del corazón, pulsación del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios.

Nuligesta: Mujer que no está y nunca ha estado embarazada.

Nulípara: Mujer que nunca ha llegado a completar un embarazo más allá de un aborto.

Parto: Expulsión o extracción completa de un feto, independientemente de si se ha seccionado o no el cordón umbilical o de si se ha expulsado la placenta. Para propósitos de estadísticas perinatales, la expulsión de fetos de menos de 500 gramos de peso no suele considerarse parto sino aborto.

Pequeño para la edad gestacional, feto: Recién nacido con un peso por debajo del percentil 10 para la edad gestacional o inferior.

Peso al nacer: Es el primer peso del feto o recién nacido obtenido después del nacimiento. Debe ser medido preferentemente dentro de la primera hora de vida y antes de que se produzca la pérdida postnatal de peso.

Polihidramnios: Volumen de líquido amniótico mayor de 2.000 ml, o índice de líquido amniótico mayor de 25 cm.

Posición fetal: Relación de una porción arbitrariamente escogida del feto con respecto al lado derecho o izquierdo del canal del parto materno.

Post-término, parto: Expulsión o extracción fetal a partir de las 42 semanas de gestación completas (294 días o más).

Presentación fetal: Porción del cuerpo del feto más avanzada dentro del canal del parto o que se halla más próxima a éste y se palpa a través del cuello uterino durante el tacto vaginal.

Pretérmino, parto: Expulsión o extracción fetal antes de las 37 semanas de gestación completas (menos de 259 días).

Primípara: Mujer que ha dado a luz una solo vez uno o varios fetos viables. Por tanto, la interrupción de cualquier embarazo más allá de la fase de aborto confiere la condición de paridad a la madre.

Puerperio: Período que transcurre desde el parto hasta que los órganos genitales y el estado general de la mujer vuelven al estado ordinario anterior a la gestación.

Pujo: Contracción voluntaria o involuntaria de la prensa abdominal que acompaña a la contracción uterina durante el período expulsivo del parto.

Situación fetal: Relación del eje longitudinal del feto con el de la madre.

Tasa de mortalidad fetal: Número de muertes fetales producidas en fetos de más de 1.000 gramos o de 28 semanas de gestación por mil nacidos en un grupo de población determinado.

Tasa de mortalidad infantil: Número de muertes producidas en fetos y recién nacidos de más de 1.000 gramos de peso al nacer hasta el primer año de vida, acontecidas en un año en una población determinada por cada 1.000 nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad materna: Número de muertes maternas directas o indirectas por 10.000 nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad neonatal: Número de muertes acaecidas en recién nacidos de más de 1.000 g de peso al nacer y menores de 28 días de edad por cada mil nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad perinatal básica: Relación entre el número de fetos muertos entre las 28 semanas de gestación cumplidas y el 7.º día postnatal (más de 1.000 gramos o 35 cm de longitud vertextalón) dividido por el número total de nacidos vivos y por mil, considerado un año civil en una población determinada. Si en el numerador se incluye el número de fetos muertos entre las 22 y 28 semanas cumplidas, o bien los fetos de entre 500 y 999 gramos, tendremos la tasa de mortalidad perinatal ampliada.

Tasa de mortalidad post-neonatal: Número de recién nacidos de más de 1.000 g muertos en edades comprendidas entre los 28 primeros días cumplidos y el año de vida por cada mil nacidos vivos o muertos.

Teratógeno: Agente que causa anormalidades en un embrión en desarrollo.

Término, parto a: Expulsión o extracción fetal entre las semanas 37 y 42 de gestación (entre 259 y 293 días).

Definiciones perinatológicas

Las definiciones perinatales aceptadas internacionalmente en ese momento son las elaboradas por el "Committee of Annual Reports and Definitions of Terms in Human Reproduction" de la FIGO, adoptadas por la O.M.S. y publicadas en 1982.

Definiciones básicas

Nacido vivo: Es la expulsión completa o la extracción de su madre de un producto de concepción, independientemente de la duración del embarazo y que, después de dicha separación, respira o muestra cualquier otra evidencia de vida, tal como latido del corazón, pulsación del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios, aparte de que se haya cortado o no el cordón umbilical o la placenta permanezca unida. Cada producto de dicho nacimiento es considerado un nacido vivo.

Muerte fetal: La muerte fetal es la muerte anterior a la completa expulsión o extracción de su madre de un producto de concepción, con independencia de la duración del embarazo. La muerte está indicada por el hecho de que después de dicha separación, el feto no respira ni muestra ninguna otra evidencia de vida, tal como latido del corazón, pulsación del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios.

Causas de muerte: Las causas de muerte que se pueden incluir en el certificado médico correspondiente son todas aquellas enfermedades, condiciones insanas o lesiones que, o bien provocan el resultado, o bien contribuyen a la muerte, y las circunstancias del accidente o violencia que produjeron cualquiera de las referidas lesiones.

Causa subyacente de muerte: La causa subyacente de muerte es:
a) La enfermedad o lesión que inició el proceso de los hechos conducentes directamente a la muerte, o
b) Las circunstancias del accidente o violencia que produjeron la lesión fetal.

Peso al nacer: Es el primer peso del feto o recién nacido obtenido después del nacimiento. Este peso debería ser medido preferentemente dentro de la primera hora de vida y antes de que se produzca la sensible pérdida postnatal de peso.

Peso bajo al nacer: Se considera aquel inferior a los 2.500 g (hasta e incluyendo los 2.499 g).

Edad gestacional: La duración de la gestación se mide desde el primer día del último periodo menstrual normal. El periodo de gestación se expresa en días o semanas completos (e.g., los acontecimientos que ocurran entre los 280 a los 286 días después del comienzo del último periodo menstrual normal se consideran como ocurridos a las 40 semanas de gestación).

Las medidas de crecimiento fetal, ya que representan continuas variaciones, se expresan en relación con la semana específica de la edad de gestación (e.g., el peso medio al nacer para 40 semanas es el obtenido a los 280-286 días de gestación, en una curva de la edad según el peso de gestación).

Parto pretérmino: Menos de 37 semanas completas (menos de 259 días).
Parto a término: Entre 37 y 42 semanas completas (de 259 a 293 días).
Parto postérmino: 42 semanas completas o más (294 días o más).

Mortalidad materna: Una muerte materna se define como la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días a partir de la terminación del mismo, con independencia de la duración y de la colocación del embarazo y debida a cualquier causa relacionada con o agravada por dicho embarazo o su tratamiento, pero no la debida a causas accidentales o contingentes.

Las muertes maternas deberían ser subdivididas en dos grupos:

Muertes obstétricas directas: Aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del estado de gestación (embarazo, parto y puerperio), aquellas resultantes de intervenciones, omisiones o tratamiento incorrecto, o las debidas a una cadena de acontecimientos provocados por cualquiera de los anteriormente expuestos.

Muertes obstétricas indirectas: Aquellas que resultan de una enfermedad previamente existente o de una enfermedad que se desarrolló durante el embarazo y que no fue debida a causas obstétricas directas, sino que fue agravada por efectos fisiológicos del embarazo.

Aborto: Es la expulsión o extracción de su madre de un feto o embrión de menos de 500 g de peso (aproximadamente igual a 22 semanas completas o 154 días de gestación) o cualquier otro producto de gestación de cualquier peso y específicamente determinado (ejemplo: mola hidatiforme), independientemente de la edad gestacional y si hay o no evidencia de vida o si fue espontáneo o provocado.

Definiciones en mortalidad perinatal

Periodo perinatal: Con el objetivo de conseguir estadísticas seguras, serias y universalmente comparables, se ha aceptado que este período comienza después de que el feto haya alcanzado un grado de desarrollo compatible con una cierta probabilidad de sobrevivir si naciera. A efectos de estadística y por sus características se aceptan dos períodos:

Periodo perinatal I: Comienza cuando el feto alcanza un peso de 1.000 g (aproximadamente equivalente a 28 semanas de gestación) y acaba cuando el recién nacido alcanza una edad de siete días completos de vida (168 horas).

En ausencia de peso conocido se estima que una longitud de 35 cm equivale a 1.000 g y a falta de ambos se considera Periodo Perinatal I a partir de las 28 semanas completas de edad gestacional.

Este es el período considerado para calcular la mortalidad perinatal básica (estándar o internacional).

Periodo perinatal II: Incluye los fetos de peso comprendido entre 500 y 1.000 gramos, nacidos aproximadamente entre la 22.ª (vigésimo segunda) y

28.ª (vigésimo octava) semanas de gestación y alcanza hasta el final de las cuatro primeras semanas de vida postnatal.

Estos fetos no se consideran para las estadísticas de mortalidad perinatal básica, pero sí se incluyen por la O.M.S. en la denominada tasa de mortalidad perinatal ampliada.

Muerte fetal: Ha sido definida en el apartado de definiciones básicas. Por su cronología en el momento de producirse se pueden distinguir:

Muerte fetal temprana: Todas las muertes «in útero» de fetos de menos de 22 semanas de gestación o 500 g de peso. Se refiere, por tanto, a los abortos.

Muerte fetal intermedia: Para los fetos muertos entre las edades gestacionales de 22 a 28 semanas y peso entre 500 a 999 g.

Muerte fetal tardía: Incluye las muertes fetales a partir de 1.000 gramos de peso o mayores de 28 semanas completas.

Muerte neonatal: Cuando la muerte acontece dentro de las primeras cuatro semanas (28 días) postnatales. Se subdivide en:

Muerte neonatal precoz: Cuando sobreviene la muerte antes de los 7 días postnatales cumplidos (menos de 168 horas).

Muerte neonatal tardía: Incluye los neonatos muertos después del 7.º día postnatal cumplido y antes de los 28 días.

Muerte postneonatal: Los neonatos muertos después de los 28 días completos hasta el año de vida.

Muerte infantil: Todas las muertes producidas durante el primer año de vida.

Muerte perinatal: Es la obtenida de sumar la mortalidad fetal tardía y la neonatal precoz (abarca desde la 28.ª semana completa hasta el 7.º día postnatal cumplido [mortalidad perinatal estándar]). El peso fetal considerado debe estar por encima de los 1.000 gramos.

Actualmente se considera la mortalidad perinatal ampliada que incluye los fetos entre 500-999 g (fetos mayores de 22 semanas cumplidas).

Métodos de análisis perinatal recomendados por la O.M.S. y países miembros

Incluyen las estadísticas mínimas que deben ser obtenidas por todos los países miembros.

Tasa de mortalidad perinatal básica: Se consideran dos fundamentales:

Tasa de mortalidad perinatal básica I (internacional o estándar): Es la relación entre el número de fetos muertos de más de 28 semanas cumplidas (más de 1.000 g o 35 cm de longitud vértex-talón), hasta el 7.º día cumplido de vida postnatal, dividido por el número total de nacidos vivos (apartado A.1) y por mil, considerado un año civil en una población determinada.

Mortalidad perinatal ampliada: Incluye en el numerador, además, el nº de fetos muertos entre las 22 semanas cumplidas y la 28, o bien de entre 500 y 999 gramos.

La O.M.S. recomienda esta última modificación por su valor inherente y porque su inclusión mejora la totalidad de la relación de los 1.000 g en adelante. Sin embargo, reconoce la posible existencia de dificultades en algunos países por la diferencia de sus registros.

Materna: Deben estar ajustados a la definición de Fal (A.8) y comprende el número de muertes maternas directas o indirectas por 10.000 nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad fetal: Se entiende por tal, el número de muertes fetales producidas en fetos de más de 1.000 gramos o de 28 semanas de gestación por mil nacidos, en un grupo de población determinado.

Tasa de mortalidad infantil: Es el número de muertes producidas en fetos y recién nacidos de más de 1.000 g de peso al nacer hasta el primer año de vida, acontecidos en un año en una población determinada por cada mil nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad neonatal: Corresponde al número de muertes acaecidas en recién nacidos de más de 1.000 g de peso al nacer y menores de 28 días de edad por cada mil nacidos vivos o muertos.

Tasa de mortalidad postneonatal: Se entiende por tal, el número de recién nacidos de más de mil gramos muertos en edades comprendidas entre los 28 primeros días cumplidos y el año de vida por cada mil nacidos vivos o muertos.

Otras estadísticas recomendadas por la O.M.S.

Mortalidad neonatal precoz de niños de peso igual o superior a 2.500 gramos: Número de niños de 2.500 g de peso o más, nacidos muertos más los que mueren con el mismo rango de pesos, antes de los 7 días postnatales cumplidos (168 horas).

Frecuencia de recién nacidos de bajo peso: N.º de infantes nacidos con peso entre 1.000-2.500 gramos por cada cien nacidos vivos o muertos.

Tasas de mortalidad neonatal precoz de los recién nacidos de bajo peso: Porcentaje de muertes de recién nacidos entre 1.000-2.500 gramos.

Tasas de mortalidad neonatal precoz por grupos específicos de peso: A estos efectos los grupos específicos de peso considerado son:

Grupo de peso	**Grupo de peso**
Menos de 500 g	De 1.500 a 1.999 g
De 500 a 999 g	De 2.000 a 2.499 g
De 1.000 a 1.499 g	Más de 2.500 g

La tasa específica se calcula en porcentaje de muertes neonatales (antes del 7.º día de vida cumplido) para cada grupo específico de peso.

Recomendaciones propuestas por la FIGO para estadísticas perinatales para una población específica

Información requerida:

- Número total de nacimientos de más de 500 g.
- Número de mortinatos de más de 500 g.
- Número de muertes neonatales precoces (primera semana).
- Número de muertes neonatales tardías (2-4 semanas).
- Número de nacimientos menores de 1 kg.
- Número de mortinatos menores de 1 kg.
- Número de muertes neonatales precoces, de menos de 1 kg.

- Número de muertes neonatales tardías, de menos de 1 kg.
- Número de niños con malformaciones letales.
- Número de mortinatos con malformaciones letales.
- Número de muertes neonatales precoces con malformaciones letales.
- Número de muertes neonatales tardías con malformaciones letales.

Estadísticas perinatales:

- Cantidad de malformaciones letales por 1.000 nacimientos.
- Cantidad de mortinatos por 1.000 nacimientos.
- Cantidad de muertes neonatales por 1.000 nacidos vivos.
- Cantidad de muertes perinatales por 1.000 nacimientos.

Excluyendo malformaciones letales (incluidos menores de 1 kg):

- Cantidad de mortinatos por 1.000 nacimientos.
- Cantidad de muertes neonatales por 1.000 nacimientos.
- Cantidad de muertes perinatales por 1.000 nacimientos.

Excluyendo nacimientos de menos de 1 kg (incluidas malformaciones):

- Cantidad de mortinatos por 1.000 nacimientos.
- Cantidad de muertes neonatales por 1.000 nacidos vivos.
- Mortalidad perinatal (cantidad) por 1.000 nacimientos.

Otras recomendaciones de la FIGO

Uso de certificado médico de causa de defunción perinatal: Se recomienda el modelo adjunto.

Uso de la Clasificación Internacional de Enfermedades: Deben estar codificadas de acuerdo con las categorías de tres dígitos de la lista detallada de la Clasificación Internacional de Enfermedades publicada periódicamente por la O.M.S. (9.ª Revisión. Modificación Clínica 19).

Otras definiciones perinatales de interés

Embarazo de alto riesgo: Ajustándonos al concepto etimológico de riesgo podemos definir el embarazo de alto riesgo como la gestación que acontece en una

mujer en la que existe una «contingencia o proximidad de un daño o peligro», bien en forma de antecedente, bien de forma intermitente o bien estadísticamente asociado. A estos elementos se les conoce como factores de riesgo.

Factores de riesgo: De acuerdo con la O.M.S. (1972), Oficina Regional para Europa, podemos definir factor de riesgo: toda característica o circunstancia determinable de una persona o grupo de personas que, según los conocimientos que se poseen, está asociada a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico o de afectación especialmente desfavorable de tal proceso. Los factores de riesgo pueden ser universales (edad), sociales o ambientales y biológicos y asociarse varios de ellos.

Definiciones de los defectos congénitos

Con el fin de unificar las distintas definiciones de los múltiples defectos congénitos, se proponen las distintas definiciones, fruto de la síntesis de las recomendaciones del International Working Group (1982).

Defecto congénito: Toda anomalía del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular, presente al nacer (aunque puede ser que se manifieste más tarde), externa o interna, familiar o esporádica, hereditaria o no, única o múltiple.

Malformación: Defecto primario, morfológico o estructural de un órgano, parte de un órgano o de una región mayor del organismo, resultante de un proceso de desarrollo intrínsecamente anormal (paladar hendido, por ejemplo).

Malformación mayor: Es la malformación que tiene consecuencias estéticas importantes o necesita atención médica obligada, siendo subsidiaria, además, de corrección quirúrgica (mielomeningocele, por ejemplo).

Malformación menor: Es la malformación que no comporta un trastorno estético grave ni representa un problema médico importante para el paciente,

no requiriendo obligadamente corrección quirúrgica ni tratamiento médico (orejas de implantación baja, por ejemplo). Tienen lugar frecuentemente en individuos con síndromes malformativos. Pueden servir de orientación de una morfogénesis alterada en sentido general, permitiendo sospechar la posible existencia de defectos más importantes.

Disrupción: Defecto morfológico o estructural de un órgano, parte de un órgano o de una región mayor del organismo, resultante de una influencia externa o de una interferencia, en un proceso de desarrollo que originalmente era normal (síndrome de bandas amnióticas, por ejemplo).

Deformación: Toda alteración de la forma, la estructura o la posición de una parte del organismo previamente formada, causada por fuerzas mecánicas (pie equino varo, por ejemplo).

Displasia: Organización celular anormal, que modifica la estructura de los tejidos y su aspecto morfológico (displasia renal, por ejemplo).

Agenesia: Es la ausencia de una parte del organismo causada por una carencia de primordio. El primordio son aquellas células o tejidos embrionarios indiferenciados a partir de los cuales se desarrollará un órgano o parte de un órgano.

Aplasia: Es la ausencia de una parte del organismo causada por un fallo en el desarrollo normal del primordio.

Atrofia: Es la disminución del tamaño de un órgano, o tejido normalmente desarrollado, por disminución en el número o tamaño de sus células.

Área defectuosa politópica: Patrón de anomalías derivadas de la afectación de una sola área del desarrollo, entendiendo por tal una región o parte de un embrión, que responde como una unidad coordinada ante las influencias embriopáticas (holoprosencefalia global, por ejemplo).

Secuencia: Conjunto de cambios funcionales o anomalías estructurales derivadas de una única, conocida o supuesta, malformación, disrupción o deformación (secuencia de Pierre Robin, por ejemplo).

Síndrome: Patrón reconocido de múltiples anomalías (malformaciones, disrupciones, deformaciones o displasias) que afectan a múltiples «áreas de desarrollo», y presumiblemente tienen una etiopatogenia común (conocida o desconocida) (síndrome de Apert, por ejemplo).

Asociación: Combinación estadística, no debida al azar, en dos o más individuos, de diversas anomalías congénitas que no pueden ser catalogadas de área defectuosa, secuencia ni síndrome. Con un mejor conocimiento, una asociación puede ser reclasificada como «síndrome» (asociación de VATER, por ejemplo).

Definiciones de índices o tasas de mortalidad materna, fetal y neonatal

Índice o tasa de mortalidad fetal: Relación entre el número de muertes fetales registradas en todas las edades de gestación durante un año (o un periodo de tiempo dado), en una población determinada, y el número total de concepciones. Con fines prácticos, se limita a un mínimo de 22 o 28 semanas de gestación.

Fórmula:

IMF = (N.º de muertes fetales durante un año civil /
N.º de nacidos vivos + muertes fetales en un año civil) × 1000

Para las comparaciones internacionales se aconseja incluir solo los fetos de 1000 g o más.

Índice o tasa de mortalidad infantil: Relación entre el número de defunciones de menores de 1 año, durante un año civil, u otro periodo de tiempo determinado, y el número de nacimientos vivos en el mismo año civil, en una población determinada.

Fórmula:

IMI = (N.º de muertes de menores de un año durante un año civil / N.º de nacidos vivos durante un año civil) × 1000

Para las comparaciones internacionales se aconseja incluir solo los neonatos que pesaran al nacer 1000 g o más.

Índice o tasa de mortalidad neonatal: Relación entre el número de defunciones de recién nacidos menores de 28 días completos (4 semanas de vida) y el número de nacidos vivos durante un año civil (u otro periodo de tiempo dado) en una población determinada.

Fórmula:

IMN = (N.º de muertes de menores de 28 días de edad, durante un año civil / N.º de nacidos vivos durante un año civil) × 1000

Para las comparaciones internacionales, y tanto para la mortalidad neonatal precoz como tardía, solo se incluyen en este índice los recién nacidos que al nacer pesaran 1000 g o más.

Índice o tasa de mortalidad postneonatal: Relación entre el número de defunciones de niños de edad comprendida entre 28 días y un año, y el número de nacidos vivos, durante un año civil (u otro periodo de tiempo dado) en una población determinada.

Fórmula:

IMN = (N.º de muertes entre los 28 días y un año de vida, durante un año civil / N.º de nacidos vivos durante un año civil) × 1000

Índice o tasa de mortalidad perinatal: Relación entre el número de muertes ocurridas en el periodo perinatal y el total de nacidos vivos durante un año civil (u otro periodo de tiempo determinado) más los nacidos muertos.

Fórmula:

IMPN = (N.º de muertes perinatales / N.º de muertes fetales + número de nacidos vivos durante un año civil) × 1000

En realidad, existen tres tasas de mortalidad perinatal, según la clasificación que se adopte del periodo perinatal:

I. *Tasa de mortalidad perinatal I (o estándar o internacional):* Relación entre el número de muertes fetales de 28 semanas o más de gestación (o 1000 g o más de peso, o longitud cráneo-talón de 35 cm o más), más el número de muertes neonatales precoces (hasta 7 días) durante un año civil (u otro periodo de tiempo determinado), y el número de defunciones fetales de 28 semanas o más de gestación, más todos los nacidos vivos durante un año civil (u otro periodo de tiempo dado) en una población determinada.

Fórmula:

IMPN I = (Muertes fetales de más de 28 semanas + muertes neonatales precoces / muertes fetales de más de 28 semanas + nacidos vivos) × 1000

II. *Tasa de mortalidad perinatal II (o ampliada):* Relación entre el número de muertes fetales de 22 semanas o más de gestación (o 500 g de peso, o longitud cráneo-talón de 25 cm o más), más el número de muertes neonatales (hasta 28 días), durante un año civil (u otro periodo de tiempo determinado), y el número de defunciones fetales de 22 semanas o más de gestación, más todos los nacidos vivos durante un año civil (u otro periodo de tiempo dado) en una población determinada.

Fórmula:

IMPN II = (Muertes fetales de más de 22 semanas + muertes neonatales precoces / muertes fetales de más de 22 semanas + nacidos vivos) × 1000

III. *Tasa de mortalidad «nacional»:* Relación entre el número de muertes fetales de 22 semanas o más de gestación (o 500 g o más de peso), más el número de muertes neonatales precoces (hasta 7 días), durante un año civil (u otro periodo de tiempo determinado), y el número de defunciones fetales de 22 semanas o más de gestación, más todos los nacidos vivos durante un año civil (u otro periodo de tiempo dado) en una población determinada.

Fórmula:

IMPN II = (Muertes fetales de más de 22 semanas + muertes neonatales precoces / muertes fetales de más de 22 semanas + nacidos vivos) × 1000

Índice o tasa de mortalidad materna: Número de muertes maternas, ajustadas a la definición de «mortalidad materna» durante un año civil (u otro periodo de tiempo determinado), y el número de nacidos vivos y muertos durante el mismo año civil (u otro periodo de tiempo dado), en una población determinada.

Fórmula:

IMM = (Muertes maternas durante un año civil / N.º de nacidos vivos y muertos durante un año civil) × 1000

En la práctica, el IMM se define como el número de muertes maternas (directas o indirectas) por 10.000 nacidos (vivos y muertos).

Definiciones de los índices demográficos más usuales

Índice de natalidad: Número de nacimientos por 1000 habitantes.

Índice de fertilidad: Número de nacimientos vivos por 1000 mujeres de 15 a 44 años de edad.

Índice de matrimonios: Número de matrimonios por 1000 habitantes.

Índice de crecimiento vegetativo: Se obtiene restando del índice de natalidad el índice de mortalidad, registrados ambos en el mismo espacio de tiempo.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO B. OBSTETRICIA, VIGILANCIA FETAL _Y ATENCIÓN PERINATAL

Test no estresante (TNS, NST)

Objetivo

Valorar el grado de bienestar del feto antes del parto mediante el estudio de la respuesta de la FCF a los movimientos fetales.

Base fisiopatológica

La FCF es un parámetro que se modifica gracias a la acción de muchos factores (edad gestacional, estado de actividad o reposo fetal, drogas, estímulos externos, etc.), entre los que destaca por su importancia el grado de oxigenación fetal. Cuando el nivel de oxígeno desciende, la FCF muestra cambios que van desde una disminución de la variabilidad hasta la aparición de patrones patológicos coincidentes con los movimientos fetales, las contracciones, etc.

Material

- Monitor con transductor externo de dinámica uterina y de frecuencia cardíaca fetal.
- Asimismo, debe disponer de un terminal adecuado para que la paciente marque los movimientos fetales percibidos.

Indicaciones

a. Control del bienestar fetal en embarazos de Riesgo Elevado

- Puede practicarse desde las 26-27 semanas de gestación, aunque debe tenerse en cuenta que antes de las 29-30 semanas puede existir una inmadurez de la relación SNC-FCF y hacer difícil la valoración.
- La frecuencia de realización se individualiza en cada caso, pero es, en principio, quincenal o semanal en las pacientes ambulatorias y diaria en las pacientes ingresadas.

b. Control del bienestar fetal en embarazos de Bajo Riesgo

- A partir de la semana 38 puede practicarse un TNS semanal o quincenal.

Contraindicaciones

No existen contraindicaciones para la práctica del Test No Estresante.

Metodología

1. Condiciones previas

a. Posición de la gestante: Para la realización del test, la paciente debe colocarse preferentemente en posición de decúbito lateral (ladeada > 10° hacia la izquierda), o en posición de recostada (con un ángulo no superior a 45°). El decúbito supino se evita porque en dicha posición puede producirse un cuadro de hipotensión supina, por compresión del útero gestante sobre la vena cava inferior. La aparición de patrones patológicos de la frecuencia en este caso puede deberse a la respuesta momentánea del feto a la hipotensión materna, sin que exista una situación de compromiso fetal real.
b. Ingesta previa: Es recomendable que la paciente haya desayunado o ingerido alimentos dentro de las dos horas previas a la realización del test. La hipoglucemia materna, frecuente sobre todo en mujeres diabéticas, puede dar lugar a TNS falsamente no reactivos.

2. Técnica

a. Colocación del registro: Sobre el abdomen de la paciente se colocan los receptores específicos de la dinámica uterina (en fundus uterino) y de la FCF (a nivel del dorso fetal, en el lugar de máxima auscultación de la frecuencia), sin apretar demasiado las cinchas sujetadoras, hecho que podría motivar la aparición de contracciones. La embarazada debe pulsar el botón correspondiente cada vez que note movimientos del feto, quedando registrados en el papel.
b. Duración del TNS: Para que el registro sea valorable debe obtenerse un trazado continuo, sin pérdidas de foco, durante al menos 30 minutos. En caso de patrones no reactivos, patológicos o sospechosos, la duración del registro debe ser de 45 minutos como mínimo. Durante este tiempo la paciente continuará en decúbito lateral.
c. Identificación: Una vez finalizado el tiempo, salvo que el trazado sea patológico, caso en que se determinará seguir o no, se desconecta el monitor y

se identifica el registro con el nombre de la paciente, su número de historia, el día y la hora de realización.

Valoración del TNS

Se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

1. FCF basal (120-160 lpm).
2. Variabilidad de la FCF (5-25 lpm).
3. Fluctuación de la FCF (2-5 lpm).
4. Ascensos de la FCF (>15 lpm y >15 seg.).
5. Descensos de la FCF (>15 lpm y >15 seg.).
6. Movimientos fetales.
7. Contracciones uterinas espontáneas.

Clasificación de los TNS

Los tests se clasifican como:

- Reactivos
- No reactivos
- Patológicos
- No valorables

a. TNS reactivo

- FCF basal entre 120 y 160 lpm.
- Variabilidad entre 5 y 25 lpm.
- Ausencia de desaceleraciones.
- Presencia de 2 o más aceleraciones transitorias en 30'.

b. TNS no reactivo

- FCF basal entre 120 y 160 lpm.
- Variabilidad entre 5 y 25 lpm.
- Ausencia de desaceleraciones.
- Menos de 2 aceleraciones transitorias durante 30'.

El único criterio que permite catalogar un test como reactivo o no reactivo es la presencia o ausencia de aceleraciones transitorias de la FCF como respuesta a movimientos fetales, o contracciones espontáneas.

c. TNS patológico

- Taquicardia. Leve: FCF basal entre 160 y 170 lpm o grave: superior a 170 lpm.
- Bradicardia. Leve: FCF basal entre 110 y 120 lpm o grave: inferior a 110 lpm.
- Ritmo silente: variabilidad < 5 lpm.
- Desaceleraciones de la FCF espontáneas, coincidiendo con movimientos fetales o con contracciones.
- Patrón sinusoidal.
- Menos de 6 ciclos por minuto.
- Amplitud menor de 10 lpm.
- Más de 20 min. de duración.



Figura 1: Trazo sinusoide en producto con hidrops fetal.

d. TNS no valorable

- Cuando no existe un periodo de registro continuo de FCF de 30 minutos.
- Cuando no se registra la posible existencia de dinámica uterina.
- Cuando no se señalan los movimientos fetales.

Actitud clínica ante un TNS reactivo

En caso de obtener este tipo de registro se repite según la cadencia establecida para cada gestante, en función del nivel de Riesgo al que pertenezca.

Actitud clínica ante un TNS no reactivo

a. Descartar FALSOS no reactivos

1. Prolongar el periodo de observación hasta 45 minutos. Los fetos presentan periodos de actividad-reposo. Los periodos de actividad tienen una duración media de 40' y los de reposo de 23', aunque la variabilidad es muy grande y pueden prolongarse hasta 75', dando un falso trazado de TNS No Reactivo.
2. Movilizar al feto. Con objeto de finalizar un posible periodo de reposo fetal es útil movilizar al feto, directamente desplazando con suavidad el abdomen de la madre, o bien pidiéndole a esta que realice movimientos de flexo-extensión.
3. Descartar situaciones de ayuno materno, puesto que en estos casos aumentan los test falsos No Reactivos.
4. Descartar hipoglucemia en pacientes diabéticas, en cuyo caso también puede producirse un TNS falso No Reactivo.
5. Descartar que la paciente estuviera en decúbito supino y, si fuera así, colocarla en decúbito lateral.
6. Descartar la ingesta reciente de fármacos barbitúricos y sedantes. En tal caso repetir el registro en 2-3 horas.
7. Tener en cuenta la edad fetal. Antes de las 29-30 semanas de gestación existe una cierta inmadurez de la relación SNC-FCF, haciendo que la frecuencia cardíaca del feto sea relativamente independiente del control del SNC y, por tanto, el TNS debe valorarse con mucha prudencia.

b. Valoración definitiva

Si se da alguno de los supuestos anteriores repetir el test. Si, a pesar de haberlos descartado, haber intentado la movilización fetal y haber prolongado el registro 45 minutos, siguen sin producirse Aceleraciones Transitorias, el TNS se califica definitivamente de TNS NO REACTIVO y será seguido, si no hay contraindicaciones, por un TEST ESTRESANTE.

Actitud clínica ante un TNS patológico

a. Taquicardia

- Descartar que se haya confundido la FCF basal con Aceleraciones prolongadas de la FCF. En general, cuando se trata de un periodo de aceleración prolongado, la variabilidad del registro es muy buena, mientras que en los casos de taquicardia fetal, sobre todo si es de causa infecciosa, es frecuente que la variabilidad se halle disminuida.
- Descartar un posible cuadro de corioamnionitis.
- Descartar fiebre o taquicardia materna de otra etiología.
- Repetir en pocas horas.
- Si se acompaña de disminución de la variabilidad y desaceleraciones espontáneas de la FCF, finalizar la gestación.

b. Bradicardia

Leve

- Si se acompaña de un patrón reactivo suele corresponder a fetos en buen estado que tienen una FCF por debajo de la media. Repetir en pocas horas y, si se mantiene igual, catalogarlo como normal. Si existen registros previos del mismo feto es útil comparar los trazados.
- Si se acompaña de un patrón no reactivo realizar un test estresante.

Grave

- Finalizar la gestación.

c. Ritmo silente

- Actuar como en el caso de un TNS no reactivo.
- Si se acompaña de desaceleraciones de la frecuencia finalizar directamente la gestación.

d. Desaceleraciones de la FCF

- Se consideran como tales los descensos de la FCF > de 15 lpm y de más de 15'' de duración.
- Descartar hipotensión materna.
- Descartar que la paciente se encuentre en decúbito supino.

- Tener en cuenta la edad fetal. Deben valorarse con muchas reservas antes de las 30 semanas.
- Si se producen espontáneamente o relacionadas con movimientos del feto, realizar un test estresante.
- Si se producen relacionadas con contracción podrán clasificarse como Dip tipo I, Dip Variable o Dip tipo II. Los Dip I son muy infrecuentes antes del parto. Si se producen Dips Variables o Dips II aislados realizar un test estresante.
- Si se producen 2 o más Dips II en 30 minutos de registro:
- Por encima de las 34 semanas finalizar la gestación.
- Entre las 32 y 34 semanas, realizar una amniocentesis para comprobar la madurez pulmonar fetal. Si el test de Clemens es positivo finalizar la gestación. Si es intermedio o negativo, valorar, según el caso, la posibilidad de prolongarla el tiempo suficiente para acelerar la maduración pulmonar del feto, manteniendo un control intensivo de su grado de bienestar.
- Por debajo de las 32 semanas valorar, según la gravedad del caso, la posibilidad de realizar una maduración pulmonar del feto o no.

Actitud ante un TNS no valorable

Repetirlo, o prolongarlo hasta que cumpla las condiciones necesarias.

Clasificación del TNS

1. Reactivos
Presencia de dos aceleraciones de la FCF en asociación con movimientos fetales en un periodo no superior a 20 minutos. El ascenso de la FCF debe ser al menos de 15 latidos sobre la FCF basal y durar al menos 15 segundos. Las características de la FCF deben ser, por otro lado, normales.

2. No reactivos
No se cumplen los criterios de un test reactivo.

3. Patológico

- Taquicardia leve: FCF basal entre 160 y 170 o grave: superior a 170.
- Bradicardia: Leve: FCF entre 110 y 120 o grave: inferior a 110.
- Ritmo silente: Variabilidad de la FCF inferior a 5 latidos por minuto.
- Desaceleraciones de la FCF espontáneas, coincidiendo con movimientos fetales o con contracciones.
- Patrón sinusoidal: Menos de 6 ciclos por minuto.
- Amplitud menor de 10 latidos por minuto.
- Más de 20 minutos de duración.

Conducta obstétrica ante los resultados de los tests

Actitud clínica ante un TNS reactivo

En caso de obtener un TNS reactivo, el RCTG (registro cardiotocográfico) se repetirá con la cadencia establecida para cada gestante, en función del nivel de riesgo al que pertenezca.

Actitud clínica ante un TNS no reactivo

Descartar falsos no reactivos:

1. Prolongar el periodo de observación hasta 45 minutos. Los fetos presentan periodos cíclicos de actividad-reposo. Los de actividad tienen una duración media de 40 minutos y los de reposo, 23, aunque la variabilidad es muy grande y pueden prolongarse hasta 75 minutos, dando un falso trazado de TNS no reactivo.
2. Movilizar al feto. Con objeto de finalizar un posible periodo de reposo fetal es útil movilizar al feto directamente, desplazando con suavidad el abdomen de la madre o bien pidiéndole a esta que realice movimientos de flexo-extensión.
3. Descartar situaciones de ayuno materno, puesto que en estos casos aumentan los tests falsamente «no reactivos».
4. Descartar hipoglucemia en pacientes diabéticas, en cuyo caso también puede producirse un TNS falso.

Test estresante (prueba de tolerancia a las contracciones, TE, PTC, prueba de la oxitocina)

Objetivo

Valorar el grado de «reserva respiratoria» (bienestar fetal), antes del parto mediante el estudio de la respuesta de la FCF a las contracciones uterinas.

Base fisiopatológica

El grado de oxigenación fetal depende del intercambio gaseoso a nivel del espacio intervelloso. Cuando este está deteriorado (EHE, diabetes, isoinmunización, RCI, etc.), el nivel de oxigenación puede estar comprometido. En función de la lesión puede manifestarse:

- de una manera franca;
- solo cuando se aumentan las demandas (situaciones de estrés);
- cuando disminuyen los intercambios de manera controlada (contracciones inducidas), poniendo en evidencia un déficit de reserva. En condiciones normales esta debería ser suficiente para compensar la disminución del intercambio.

Indicaciones

a. TNS no reactivo. Para ser calificado como tal debe:

- Tener una duración de 45 minutos.
- Haberse intentado la estimulación fetal.
- Haberse descartado los FALSOS NO REACTIVOS.

b. Desaceleraciones aisladas de la FCF, no atribuibles a decúbito supino.

Contraindicaciones

a. Presencia de DU suficiente en el TNS. Si el TNS practicado previamente tiene dinámica uterina espontánea con una frecuencia de 3 c/10 minutos,

y dichas contracciones son palpables a través del abdomen materno, no tiene sentido practicar un test estresante, puesto que el TNS puede ser interpretado como tal. Si las contracciones son menos de 3 en 10' o no son perceptibles por palpación, no es suficiente para considerarlo equiparable a un test estresante y es necesario administrar oxitocina hasta que la frecuencia de las contracciones sea la esperada.

b. Edad gestacional inferior a 28 semanas. La razón de practicar una PTC es valorar si debemos finalizar o no la gestación por estar seriamente comprometido el bienestar fetal. Por debajo de las 28 semanas el feto no es viable en la mayoría de los casos, por tanto no tiene sentido someterlo a una prueba estresante.
c. Edad gestacional entre 28 y 31 semanas. La contraindicación es solo relativa. Deben tenerse en cuenta la gravedad del cuadro de base, la viabilidad del feto, el riesgo de que presente un distress respiratorio si lo extraemos y la dificultad de interpretar un TNS en edades tempranas, antes de indicar un test estresante.
d. Placenta previa. Sobre todo si es parcial o totalmente oclusiva, por el riesgo de que la dinámica desencadene una hemorragia.
e. Sospecha de DPPNI. Por el riesgo de que la dinámica aumente la zona de desprendimiento.
f. A.P.P. La contraindicación es solo relativa, pero debe tenerse en cuenta, antes de indicar una PTC:
    - los beneficios que esta va a reportar;
    - que la PTC va a interferir, y casi seguramente a prolongar, el tratamiento de la APP.
g. R.P.M. La PTC pocas veces está indicada en una R.P.M.:
    - En primer lugar, la dinámica desencadenada puede favorecer la infección.
    - En segundo lugar, si la R.P.M. es > 34 semanas se debe finalizar la gestación. Si es de 28-34 semanas, solo estaría justificado el test estresante si el TNS no fuese francamente patológico, pero existiera la sospecha fundada de compromiso fetal.
h. Gestación múltiple. Si no se puede realizar un control de FCF simultáneo de todos los fetos.

i. Intervención uterina previa. Cesáreas, metroplastias o cerclaje. Es una contraindicación muy relativa. En todo caso debe evitarse la dinámica uterina excesiva.
j. Malformación fetal incompatible con la vida
k. Muerte fetal

Metodología

La disminución del intercambio puede realizarse de varias maneras: disminución de la tasa de O_2 materna (haciendo respirar concentraciones anómalas de O_2 a la madre), provocando vasoconstricción en el área úteroplacentaria o disminuyendo el aporte (ejercicio materno). La prueba más ampliamente utilizada y la menos peligrosa de todas es la prueba de la oxitocina, que consiste en provocar contracciones uterinas (disminuye el tiempo de intercambio gaseoso a nivel del espacio intervelloso), y observar la respuesta de la FCF a las contracciones.

Para su práctica se utiliza el mismo utillaje que para el Test no estresante. También deben cumplirse las mismas condiciones previas:

- La gestante debe estar en decúbito lateral, para evitar compresión de la vena cava.
- Debe tomarse la TA al inicio del test, y en cualquier momento de duda, para descartar una hipotensión.

Técnica

a. Administración de oxitocina

Se realiza mediante venoclisis, con bomba de infusión continua. Se empieza la perfusión con 1 mU/min a los 10 minutos de haber iniciado el registro cardiotocográfico.

Se dobla la dosis de oxitocina cada 10 minutos hasta conseguir 3 contracciones en 10 minutos.

b. Supresión de oxitocina

La administración se suspende cuando se han conseguido 3 contracciones en 10 minutos, o bien antes, si ya se han producido patrones patológicos de la

FCF. Las dosis habituales no suelen ser superiores a 15 mU/min. Si así fuera, se debe revisar la preparación utilizada en la venoclisis.

c. Duración de la PTC

Una vez terminada la perfusión, el registro se mantiene hasta la desaparición de la dinámica uterina, por regla general entre 20 y 40 minutos. En ningún caso debe desconectarse el registro inmediatamente después de la oxitocina.



Figura 2: Hipodinamia

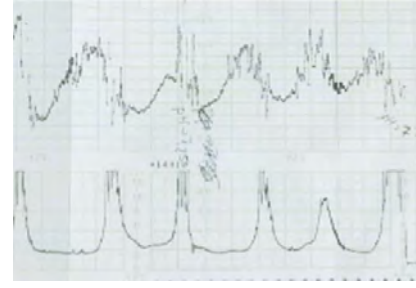


Figura 3: Hipersistolia por desproporción

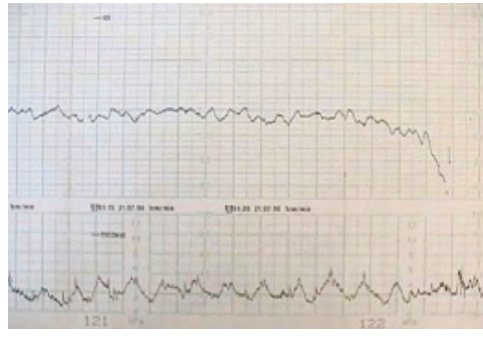


Figura 4: Polisistolia

Valoración

La valoración del registro se realiza después de haber conseguido 6 contracciones con una frecuencia de 3 por 10 minutos y de una intensidad que no exceda los 60 mm de Hg. Se debe recordar que con medición externa no es posible valorar exactamente la presión intrauterina. Uno de los métodos aproximados de medición es tener en cuenta que cuando el fondo uterino no se puede invaginar comprimiendo externamente, la presión intrauterina es aproximadamente de 75 mm de Hg.

Clasificaciones de los test estresantes

Los test se clasifican en:

- Positivos
- Negativos
- Dudosos

a. PTC positiva

- Cuando con contracciones de características normales se observan Dips II en el 30 % de las contracciones inducidas o, lo que es lo mismo, más de 2 Dips II en 20 minutos de registro.
- Se entienden como Dips II las desaceleraciones asociadas a contracción, de más de 15 segundos de duración y de 15 lpm de descenso, que presentan un decalaje entre el pico máximo de la contracción y el pico mínimo de la desaceleración mayor de 18 segundos, independientemente de la forma que tenga la desaceleración.

b. PTC negativa

- Cuando con las contracciones inducidas no se producen Dips II.

c. PTC dudosa

- Cuando se producen Dips II aislados.
- Cuando aparece un Dip II o una bradicardia como respuesta a una contracción anormalmente intensa (duración mayor de 90 segundos, ya que la intensidad no puede medirse con un registro externo), o a

un periodo de hiperdinamia o de hipertonía comprobada. La denominaremos como Hiperestimulación inducida.
- Cuando la calidad del registro no permita un diagnóstico de seguridad.

Actitud ante una PTC positiva

- Finalizar la gestación.
- Si las condiciones obstétricas lo permiten, realizar una microtoma fetal previa amniorrexis.
- En caso contrario, practicar una cesárea.

La asociación de patrones patológicos y anomalías de la FCF basal son situaciones muy peligrosas que obligan a la finalización inmediata del embarazo.

Actitud ante una PTC negativa

Dejar evolucionar la gestación, continuando con los controles que tuviera pautados la gestante.

Actitud ante una PTC dudosa

En estas circunstancias, el clínico debe valorar el conjunto de datos inherentes al historial médico de la gestante. Lo más prudente es repetir la exploración a las 24-48 horas y valorar de nuevo el registro. En ciertas ocasiones pueden aparecer patrones sugestivos de una patología funicular, transitoria o no, lo que quiere decir que no obligadamente deben repetirse en cada exploración.

Sin embargo, en estos casos debe estudiarse el cordón desde el punto de vista ecográfico para detectar anomalías que pueden ser más o menos graves (procidencia o laterocidencia, circulares, etc.), que determinarían decisiones obstétricas concretas con el fin de minimizar el riesgo.

Perfil biofísico fetal

Objetivo

Se intenta cuantificar el grado de bienestar fetal mediante la conjunción de diversos parámetros fetales, valorando cada uno de ellos y confeccionando un «score». Fue descrito por Manning y cols. en 1981.

Metodología

Se estudian 5 variables:

a. Reactividad fetal (TNS). Se practica un TNS de 40 minutos de duración. Se valora la presencia de aceleraciones transitorias en respuesta a los movimientos fetales. Se considera aceleración transitoria todo ascenso de la FCF de 15 lpm y 15 segundos de duración.
b. Movimientos respiratorios fetales (MRF). Se observan por ecografía durante 30 minutos. Deben ser ostensibles para que se valoren como tales.
c. Movimientos fetales (MF). Se observan por ecografía y deben ser importantes para que sean valorables. Pueden ser del cuerpo o de las extremidades, pero el movimiento simultáneo de tronco y extremidades se cuenta como un único movimiento. El tiempo de observación ecográfico es de 30 minutos.

Tabla: Valoración de las variables del perfil biofísico

Variable	Score 2	Score 0
TNS	≥ 2 aceleraciones en 40'	< 2 aceleraciones en 40'
MF	≥ 3 en 30'	< 3 en 30'
MRF	1 episodio de 30'' de MRF en 30'	No MRF o MRF de menos de 30''
Tono	1 episodio de flexo-extensión en 30'	Feto en semi o total extensión. Ausencia de MF.
LA	Al menos un «pool» de 1 × 1 cm	El «pool» mayor hallado mide menos de 1 × 1 cm

Máximo score: 10
Mínimo score: 0

d. d. Tono fetal. Se valoran los episodios de movimiento de una extremidad de la posición de flexión a extensión y rápida vuelta a la flexión. La apertura y cierre de las manos se considera como tono normal. Si no hay movimientos fetales, el tono es 0. El tiempo de observación ecográfica es de 30 minutos.
e. e. Volumen de líquido amniótico (LA). Se mide el pool de líquido amniótico por ecografía en dos planos perpendiculares.

Esquema de actuación

Esquema de actuación en función del valor del score.

Score	Conducta
8–10	Repetir el test en 1 semana. En las pacientes diabéticas insulinizadas y en embarazos prolongados, repetirlo 2 veces por semana. No es una indicación para finalizar la gestación.
4–6	Si el feto está maduro y el cérvix es favorable, inducir el parto. Si no es así, repetir el perfil biofísico en 24 horas. Si el perfil persiste en un valor de 4–6, finalizar la gestación si el pulmón fetal está maduro. En caso contrario, tratar con corticoides y finalizar en 48 horas.
0–2	Evaluar una finalización inmediata. En casos de no madurez pulmonar fetal, administrar corticoides y finalizar en 48 horas.

Test de Apgar

Tabla: Valoración del test de Apgar

Parámetro	0	1	2
F.C.F.	Ausente	Menos de 100 l/m	Más de 100 l/m
Respiración	Ausente	Irregular	Normal (llanto)
Tono	Flácido	Hipotonía	Normal
Reflejos	Ausentes	Mueca	Tos o estornudo
Color	Pálido	Cianosis distal	Normal

Valoración del test de Apgar

Puntuación 7–10: Recién nacido vigoroso.

Puntuación 4–6: Recién nacido medianamente deprimido.

Puntuación 0–3: Recién nacido intensamente deprimido.

Cuando se realiza el test de Apgar, se debe dar la puntuación obtenida al minuto, a los 5 minutos y a los 10 minutos. La puntuación orienta acerca del grado de afectación del recién nacido y de las pautas de reanimación que precisa.

Tipos de distocias dinámicas

Tipo de alteración	Nombre	Concepto
De la frecuencia	Polisistolia * Bradisistolia	+ de 5 contracciones/10'– de 2 contracciones/10'
De la intensidad	Hipersistolia Hiposistolia	> de 50 mm Hg< de 20 mm Hg
Del tono	Hipertonía:Leve Moderada Grave Hipotonía	De 13 a 20 mm HgDe 21 a 30 mm Hg> de 30 mm Hg< 8 mm Hg
De la coordinación	Incoordinación:De 1.º grado 2.º grado Inversión de gradiente Anillos de contracción Distocia cervical pasiva	2 marcapasos simultáneos 3 o más marcapasos simultáneos. Contracciones más intensas, duraderas y precoces en el segmento inferior del útero. Contracciones anulares en zonas aisladas del útero. Ausencia de dilatación cervical a pesar de las contracciones

* También se denomina *taquisistolia*.

Fármacos y embarazo

Antibióticos

Penicilinas

Han sido los primeros y más frecuentemente utilizados durante el embarazo. Aunque no existen estudios prospectivos ni sistemáticos sobre el efecto prenatal de estas drogas, no hay evidencias de que sean teratogénicas en el humano. Cruzan la placenta y se encuentran en el líquido amniótico y tejidos fetales, por lo que se pueden utilizar en el tratamiento intraútero de ciertas enfermedades (sífilis) o como profilaxis o tratamiento de la infección amniótica.

Cefalosporinas

No están contraindicadas en el embarazo, por lo que se han usado frecuentemente debido a su baja toxicidad y su eficacia clínica. Las cefalosporinas cruzan la barrera placentaria y, aunque los niveles plasmáticos fetales de las mismas son inferiores a los maternos, las concentraciones halladas a nivel de líquido amniótico y sangre de cordón umbilical están dentro del rango terapéutico.

Tetraciclinas

Durante el embarazo, y especialmente después del cuarto mes, todas las tetraciclinas están contraindicadas, debido al efecto pernicioso que tienen sobre el desarrollo óseo y dental (pigmentaciones amarillas, hipoplasia del esmalte y caries dental). Los efectos teratogénicos de las tetraciclinas durante el primer trimestre son dudosos, no siendo de esperar anomalías congénitas. La administración endovenosa con altas dosis puede ser causa en la mujer gestante de esteatosis hepática al igual que de pancreatitis e insuficiencia renal.

Aminoglucósidos

Los aminoglucósidos deben ser administrados con precaución durante el embarazo, debido a su posible efecto tóxico sobre el octavo par craneal; no obstante, el paso transplacentario de estos antibióticos es bajo, por lo que niveles terapéuticos en suero materno se han asociado a concentraciones a nivel fetal que están por debajo de las necesarias para producir trastornos en

el nervio acústico. Dentro de este grupo de antibióticos, en la estreptomicina y la kanamicina estos efectos han sido puestos en evidencia repetidamente, mientras que en la gentamicina no han podido ser demostrados.

Macrólidos

La eritromicina es el antibiótico más utilizado de este grupo. Su uso durante el embarazo es seguro, ya que no se ha relacionado su administración con defectos congénitos. El paso transplacentario es pobre, hallándose a nivel fetal concentraciones subterapéuticas. Se ha observado que el estolato de eritromicina induce hepatotoxicidad en la mujer gestante, por lo que su utilización está contraindicada en el embarazo. La espiramicina ha demostrado ser igualmente inocua durante la gestación.

Sulfamidas

Las sulfamidas cruzan fácilmente la placenta en todos los estadios de la gestación, estableciéndose de una forma rápida un equilibrio entre las concentraciones materna y fetal. La toxicidad de estos fármacos se puede observar cuando son administrados inmediatamente antes del parto, produciendo en el recién nacido ictericia, anemia hemolítica y, teóricamente, kernicterus debido a la gran afinidad que tienen por las proteínas plasmáticas con el consiguiente desplazamiento de la bilirrubina fetal, aunque en algunos estudios no se ha podido demostrar esta asociación. Esporádicamente se han asociado otros defectos congénitos (persistencia del ductus arteriosus, coloboma, obstrucción uretral, etc.).

La asociación de sulfametoxazol y trimetoprim debería contraindicarse durante la gestación, debido a la posibilidad teórica de que el trimetoprim indujera malformaciones fetales durante la embriogénesis y el sulfametoxazol las alteraciones comentadas para las sulfamidas, aunque, al igual que en estas, no se ha podido demostrar una tasa más alta de defectos estructurales.

Cloranfenicol

El cloranfenicol está contraindicado en el último trimestre de la gestación y durante el parto, debido al riesgo potencial de producir «síndrome gris» en el neonato. Durante el embarazo, debe administrarse exclusivamente en casos de infecciones graves por microorganismos sensibles al antibiótico.

Lincósidos

Su administración se limita exclusivamente a los casos que se sospeche una infección por anaerobios. Aunque atraviesan rápidamente la placenta y se encuentran en concentraciones altas a nivel fetal, no se han descrito efectos adversos sobre el feto.

No se ha descrito aumento en la incidencia de malformaciones congénitas con la utilización de varias combinaciones de fármacos antituberculosos, las cuales incluyen rifampicina y etambutol. Tampoco se han descrito complicaciones en el tratamiento con fosfomicina y antisépticos urinarios del tipo de la nitrofurantoína.

Antiparasitarios del tipo del metronidazol no han demostrado ser nocivos para el feto; no obstante, se recomienda no utilizarlos en las primeras semanas.

Analgésicos y antiinflamatorios

Paracetamol

Es el analgésico antipirético de elección durante el embarazo. A pesar de que cruza la placenta, no se han evidenciado efectos teratógenos, aunque tratamientos prolongados a dosis elevadas pueden afectar al riñón fetal.

Ácido acetilsalicílico

Debe considerarse como analgésico y antipirético de segunda línea, utilizándose exclusivamente como agente antiinflamatorio en el tratamiento de diversas formas de artritis. Su utilización durante el embarazo puede comportar una prolongación en el tiempo de sangría, con el consiguiente peligro de sangrado en los casos de aborto espontáneo, parto prematuro, placenta previa y en el momento del parto. Igualmente, se ha descrito una prolongación del embarazo, probablemente debido a un efecto antiprostaglandínico.

A nivel fetal se ha descrito una prolongación del tiempo de sangría, lo que comporta una mayor incidencia de hematoma cefálico y melenas en el neonato, e ictericia. A causa de su acción antiprostaglandínica, teóricamente podría ser responsable de un cierre prematuro del conducto arterioso. Sin embargo, el beneficio de la administración supera los riesgos en entidades como el síndrome antifosfolipídico.

Mórficos

No se han descrito malformaciones congénitas debidas a estos fármacos. Su utilización, no obstante, debe ser cuidadosa debido a la posibilidad de depresión respiratoria en el neonato cuando son utilizados en el momento del parto, sobre todo si se trata de fetos prematuros o que hayan presentado un sufrimiento fetal.

Dipirona

Tanto esta como otros derivados pirazolónicos pueden presentar, sobre el feto y neonato, los mismos problemas de toxicidad medular que su utilización en el adulto; por otra parte, no se ha podido descartar su efecto teratógeno en el primer trimestre. Su utilización al final del embarazo puede provocar trastornos parecidos a los del ácido acetilsalicílico, por lo que su utilización debería ser cuidadosa.

El resto de analgésicos-antiinflamatorios no esteroidales tendrían los mismos inconvenientes para su utilización que el ácido acetilsalicílico y la dipirona. En caso de migraña, no deben utilizarse ergóticos.

Corticoides

Solo se deben utilizar cuando existe una indicación médica precisa, pues su uso durante el primer trimestre se ha relacionado con hendidura palatina y, en los casos de tratamientos prolongados, se ha asociado con retraso de crecimiento, aunque estos efectos no han podido ser confirmados. Cuando deben ser utilizados, se recomienda el uso de la prednisona con preferencia a otros corticoides, debido a su escaso paso a través de la placenta. Los recién nacidos de madres que han recibido tratamiento corticoideo prolongado deben estar bajo vigilancia por la posibilidad que tienen de desarrollar una insuficiencia suprarrenal transitoria.

Fármacos utilizados en patología digestiva

En el embarazo se da una gran variedad de síntomas digestivos que precisan tratamiento médico. Las náuseas y vómitos son frecuentes durante el primer trimestre de embarazo y la mayoría de las veces no precisan tratamiento farmacológico, siendo suficientes medidas dietéticas y/o psicoterápicas. En caso

de precisar tratamiento, la combinación más experimentada y utilizada, sin efectos indeseables demostrados, es la diciclomina con doxilamina. También se han utilizado los antihistamínicos, aunque estos han sido incriminados como responsables de malformaciones congénitas en la experimentación animal; a pesar de ello, en clínica humana no se ha podido demostrar ningún efecto teratogénico.

Los antiácidos son fármacos ampliamente utilizados durante el embarazo debido a la alta prevalencia que tiene la pirosis, sobre todo en la segunda mitad. Se pueden utilizar casi todos los antiácidos de uso habitual (hidróxido de aluminio y trisilicatomagnésico), al ser su absorción prácticamente nula.

Fármacos utilizados en patología cardiovascular

Los glicósidos cardiotóxicos (digoxina) no son causa de embriofetotoxicidad ni tienen efectos teratogénicos cuando son administrados a dosis terapéuticas, aun cuando se pueden acumular en el hígado fetal a concentraciones diez veces superiores a las maternas.

Los antiarrítmicos constituyen un grupo heterogéneo de sustancias cuyos efectos teratógenos varían en función del fármaco administrado. La quinidina se ha mostrado segura durante el embarazo a dosis terapéuticas; por el contrario, la amiodarona está contraindicada. Asimismo, el propanolol también está contraindicado ya que, aunque no se han podido demostrar efectos teratogénicos, debido a su acción oxitocin-like puede ser responsable de abortos o partos prematuros; además, su administración prolongada se ha asociado con retraso del crecimiento, hipoglucemia y bradicardia neonatal persistente durante algunos días.

Los vasodilatadores coronarios, del tipo de la nitroglicerina, no han demostrado ser perjudiciales para el feto cuando son administrados durante el embarazo. La nifedipina se puede administrar, igualmente, de forma segura durante la gestación.

Los antihipertensivos constituyen otro grupo heterogéneo de fármacos, algunos de los cuales deben ser prescritos con especial cuidado, mientras que otros se han demostrado inocuos durante el embarazo. La hidralacina es uno de los fármacos de elección en la hipertensión inducida por el embarazo, juntamente con la metildopa, no habiéndose detectado efectos embriotóxicos ni teratogénicos en estas sustancias. Los derivados de la rauwolfia, tipo reserpina, se han asociado a teratogenia fetal (microcefalia, hidronefrosis, hernia

inguinal); además, pueden presentar fetotoxicidad en un 10 % de los casos, por lo que están contraindicados en el embarazo. La guanitedina, un bloqueante alfa y beta adrenérgico, no está contraindicada, mientras que sí lo están los bloqueantes gangliósidos.

Los diuréticos han sido utilizados frecuentemente durante el embarazo y, aunque no se han referido malformaciones congénitas debidas a estos compuestos, su acción metabólica puede desencadenar en la madre accidentes graves como hipocaliemia, alcalosis o una disminución rápida del volumen intravascular, con la consiguiente disminución de la perfusión uteroplacentaria, pudiendo comprometer todas ellas el bienestar fetal. Tanto los diuréticos mercuriales como el ácido etacrínico no deben emplearse durante el embarazo, debido a la nefrotoxicidad de los primeros y la posibilidad de provocar sordera fetal de los segundos. Las tiacidas, aunque no tienen una contraindicación absoluta durante el embarazo, deberían limitarse, debido a que pueden provocar en el feto y en el recién nacido trombocitopenia, hiperbilirrubinemia y alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado.

Los anticoagulantes orales están contraindicados durante el primer y tercer trimestre del embarazo. El acenocumarol es el fármaco de este grupo más utilizado en nuestro medio; aunque no se han visto malformaciones congénitas debidas a él, su administración debe restringirse debido a que su uso en el tercer trimestre se ha asociado a hemorragias de múltiples localizaciones (cerebro, timo, pulmón, hígado) en el neonato. Por su parte, la warfarina, que es el anticoagulante mejor estudiado, además de provocar trastornos hemorrágicos en el neonato, se ha asociado a un síndrome polimalformativo con hipoplasia nasal, hiperterlorismo, condrodisplasia punctata y opacidad del cristalino. La heparina no atraviesa la placenta, por lo que es inocua durante todo el embarazo. En las pacientes que necesitan descoagulación permanente, la heparina es el anticoagulante de elección en el primer y tercer trimestre.

Fármacos que actúan sobre el SNC

Los anticonvulsivantes más frecuentemente utilizados en clínica, a excepción del valproato sódico que es inocuo, pueden tener efectos teratógenos y/o ser fetotóxicos con una frecuencia doble de la esperada en la población general, por lo que su utilización durante la gestación se debe limitar a los

casos estrictamente necesarios. A las fenitoínas se las ha asociado a un síndrome polimalformativo que comprende anomalías craneofaciales, retraso de crecimiento, retraso mental, hipoplasia ungueal y digital, hendidura palatina y cardiopatía congénita. Al igual que el fenobarbital, la administración de fenitoína se ha asociado a una deficiencia de vitamina K en el neonato. La carbamazepina, aunque es teratogénica en animales, no parece que afecte el normal desarrollo del feto humano.

La administración de benzodiacepinas durante el primer trimestre se ha asociado a hendidura palatina. Cuando se administran al final del embarazo pueden ser causa de hipotonía, letargo, hipotermia, dificultad respiratoria y de succión del recién nacido. No obstante, todos estos trastornos tienen una incidencia baja, no observándose, en la gran mayoría de casos, a pesar de haber sido administradas a altas dosis de manera accidental.

De los fármacos antipsicóticos, las fenotiacidas (a excepción de la proclorperacina) y el haloperidol se consideran fármacos seguros, no habiendo sido descritos efectos teratógenos, aunque sí algún caso de trastorno extrapiramidal en el neonato.

Los antidepresivos tricíclicos, la amitriptilina, la imipramina y la desimipramina han sido utilizados frecuentemente en el humano, no habiéndose relacionado con la teratogenia, a pesar de que sí se han dado en la experimentación animal. Utilizados al final del embarazo, se han asociado a síndrome de abstinencia. A pesar de todo ello, es aconsejable no utilizarlos en el primer trimestre.

La administración de litio durante el embarazo se ha asociado a malformaciones cardíacas y de grandes vasos, por lo que solo debería utilizarse para el tratamiento de la fase maníaca de las psicosis maníaco-depresivas, suprimiéndose su uso, por lo menos en el primer trimestre, cuando se utilice como profilaxis de las mismas.

Hormonas

Los estrógenos no se deberían utilizar durante la gestación, ya que no existen evidencias de que sean beneficiosos; por otra parte, se han registrado efectos fetales importantes tras la administración de estrógenos durante el primer trimestre. La ingesta de dietil-estil-bestrol se ha asociado a adenosis y adenocarcinoma de vagina en mujeres jóvenes; en fetos varones se han observado quistes testiculares y oligospermia.

La progesterona natural y sus ésteres son inocuos para el feto. A pesar de ello, como su eficacia en el tratamiento de la amenaza de aborto y de parto prematuro es más que dudosa, no deberían utilizarse durante la gestación. Los progestágenos derivados de la 19-nortestosterona están contraindicados durante el embarazo debido a los informes existentes que los asocian a anomalías cardíacas, reducción de los miembros y masculinización de los fetos femeninos.

Signos de alarma (red flags) en Obstetricia y Ginecología

Orientación para atención primaria, urgencias extrahospitalarias y triage inicial

Finalidad: Identificar situaciones clínicas que, de acuerdo con el material de origen, requieren derivación urgente a urgencias hospitalarias o valoración gineco-obstétrica inmediata.

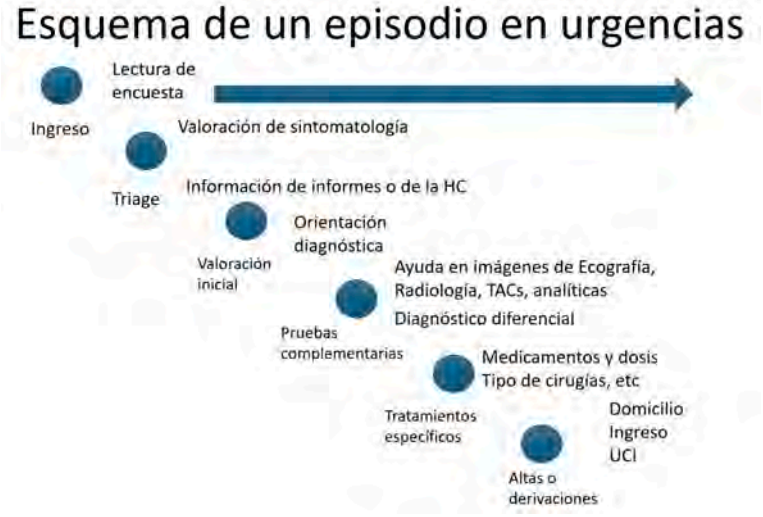


Figura: Esquema general del proceso de atención en urgencias, desde el ingreso y triaje hasta la resolución clínica

Criterio general: ante cualquiera de los signos o situaciones siguientes, considerar derivación urgente o valoración especializada inmediata, según el contexto clínico.

1. Embarazo temprano (≤20 semanas)

No.	Signo o situación de alarma	Orientación clínica del material de origen
1	Dolor abdominal intenso con prueba de embarazo positiva	Sospecha de embarazo ectópico.
2	Sangrado vaginal abundante durante el primer trimestre	Posible aborto en curso o aborto incompleto.
3	Dolor abdominal unilateral acompañado de mareo o síncope	Posible rotura de embarazo ectópico.
4	Vómitos incoercibles con deshidratación	Sospecha de hiperémesis gravídica severa.

2. Embarazo avanzado (>20 semanas)

No.	Signo o situación de alarma	Orientación clínica del material de origen
5	Cefalea intensa, visión borrosa e hipertensión arterial	Sospecha de preeclampsia.
6	Dolor abdominal intenso con útero duro o sangrado	Posible desprendimiento de placenta.
7	Disminución o ausencia de movimientos fetales	Requiere valoración gineco-obstétrica inmediata.
8	Contracciones regulares antes de las 37 semanas	Sospecha de parto pretérmino.
9	Rotura de bolsa o salida de líquido claro por vía vaginal	Requiere valoración gineco-obstétrica inmediata.

3. Ginecología general

No.	Signo o situación de alarma	Orientación clínica del material de origen
10	Dolor pélvico súbito e intenso con náuseas o vómitos	Sospecha de torsión ovárica.
11	Fiebre, dolor pélvico y secreción vaginal purulenta	Posible enfermedad inflamatoria pélvica grave.
12	Hemorragia uterina aguda con inestabilidad o anemia	Requiere derivación urgente.
13	Sangrado vaginal en mujer posmenopáusica	Requiere valoración ginecológica urgente.
14	Masa pélvica dolorosa o abdomen agudo	Requiere valoración ginecológica urgente.

4. Situaciones críticas en cualquier contexto

Situación crítica	Criterios señalados en el documento
15. Signos de shock o inestabilidad hemodinámica	TA sistólica <90 mmHg Taquicardia >120 Palidez o sudoración Síncope Derivación inmediata a urgencias hospitalarias.

5. Regla práctica para atención primaria

Derivación urgente si se identifica cualquiera de estos hallazgos, de acuerdo con el esquema original:

- Dolor pélvico intenso
- Sangrado vaginal abundante
- Síntomas neurológicos en una embarazada
- Fiebre con dolor pélvico
- Disminución de movimientos fetales
- Signos de shock

6. Uso del anexo

Este esquema puede utilizarse como:

- Póster de apoyo para consulta de atención primaria.
- Material docente para residentes.
- Lista de verificación para triaje gineco-obstétrico.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO C. GINECOLOGÍA, REPRODUCCIÓN Y ANTICONCEPCIÓN

Esquema de contraceptivos

Anticoncepción hormonal

Anticonceptivos orales combinados de estrógenos y progesterona

- Monofásico: administración continua de estrógenos y progesterona durante 21 días.
- Bifásico: primera fase, con una dosis de progesterona más baja que la segunda.
- Trifásico: intenta imitar el ciclo natural. Con tres fases, en las que se van subiendo las concentraciones de progesterona.
- Secuencial: primera fase, solamente de estrógenos, y segunda fase, con estrógenos y progesterona.

Anticonceptivos orales de progesterona (minipíldora): administración continuada de progesterona sin estrógenos.

Anticonceptivos de progesterona inyectables de larga duración (depot): son inyecciones de progesterona (medroxiprogesterona) que se administran por vía intramuscular cada 12 semanas.

Implantes de progesterona: los implantes de progesterona existen desde hace años, aunque su uso no fue aceptado debido a que su implantación y, sobre todo, su extracción eran muy complicados, ya que había que extraer hasta seis implantes. La reciente introducción en Europa de un implante único de progesterona (Implanon), de fácil implantación y extracción, ha supuesto un nuevo relanzamiento de esta forma de contracepción.

Parches anticonceptivos: se trata de un parche de 4,5 cm que libera 20 µg de EE y 150 µg de norelgestromina (Ortho Evra®).

Anillos vaginales (NuvaRing®): es un anillo flexible transparente que se introduce en la vagina y libera 0,015 mg de EE y 0,120 mg de etonogestrel.

Métodos de barrera

- Preservativos masculinos.
- Preservativos femeninos.
- Esponjas o tampones.
- Diafragma vaginal.
- Capuchón cervical.
- Espermicidas (cremas, espumas, supositorios vaginales, óvulos).

Otros métodos

- Dispositivos intrauterinos inertes.
- Dispositivos intrauterinos (DIU) de cobre.
- Dispositivos intrauterinos liberadores de progesterona: es un dispositivo intrauterino con un reservorio de levonorgestrel que produce una liberación de 20 µg (Mirena®).

Métodos naturales

- Método del intervalo (Knaus-Ogino): temperatura.
- Método del moco cervical de Billings.
- Medición de temperatura apoyada por ordenador (Ladycomp®, Babycomp®).
- Tiras de medición de estradiol y LH (Persona®).
- Coitus interruptus.

Métodos quirúrgicos

- Esterilización femenina.
- Vasectomía masculina.

Contracepción de emergencia (píldora del día después)

Guía de actuación de la SEGO, SEMFYC y SEC

La anticoncepción de emergencia (AE) puede ser definida como la utilización de un fármaco o dispositivo, con el fin de prevenir un embarazo después de

una relación coital desprotegida. Supone un recurso para la prevención primaria del embarazo no deseado y también para la disminución del número de interrupciones voluntarias del embarazo. Esta Guía pretende ser un instrumento de utilidad para todos los profesionales de la salud y, como tales, implicados en la salud sexual y reproductiva.

Cuando una pareja está usando de forma regular y responsable un sistema anticonceptivo puede tener un accidente: se le puede olvidar una píldora a la mujer, puede romperse o deslizarse el condón, se puede calcular de forma errónea los días fértiles, puede haber una eyaculación antes de lo previsto... ¿Deben estas parejas asumir el riesgo de encontrarse ante un embarazo no deseado?

Hay mujeres que no saben, o no pueden, decir no a una relación desprotegida, hay mujeres que tienen relaciones en condiciones que no les permiten tomar decisiones, bajo los efectos de alguna droga, hay mujeres que son violadas, ¿deben estas mujeres esperar angustiadas la llegada de la próxima regla?

Algunas mujeres necesitan un tratamiento potencialmente teratógeno y han tenido un coito sin proteger en las últimas horas o están expulsando un DIU y han tenido un coito reciente...

Es evidente que estamos ante situaciones que podrían abocar a un embarazo no deseado y a la demanda de una interrupción voluntaria del embarazo (IVE) o a continuar un embarazo que podría tener graves repercusiones psicosociales, tanto en la madre como en el/la niño/a.

Existe una segunda oportunidad para prevenir el embarazo no deseado. Todas estas mujeres podrían optar por la anticoncepción de emergencia (AE), también llamada tratamiento postcoital, píldora anticonceptiva de emergencia... si la conocieran y supieran dónde conseguirla.

Estamos ante un problema de Salud Pública que debe abordarse desde la Prevención Primaria:

1. Con una correcta educación afectivo-sexual, fomentando la prevención de los embarazos no deseados, las enfermedades de transmisión sexual y el SIDA mediante el conocimiento y acceso a todos los métodos anticonceptivos, incluida la AE.
2. Sensibilizando a la sociedad, y en especial, a los profesionales que se ocupan de aquellos colectivos, como pueden ser los adolescentes, las personas con alguna minusvalía, las poblaciones marginales, etc., en los que un embarazo no deseado suponga un riesgo añadido para que

exijan información y accesibilidad a los diferentes métodos anticonceptivos y la asistencia sanitaria precisa.

3. Haciendo que, desde el sistema sanitario, se sensibilice y se forme a los profesionales sanitarios, se den prestaciones en materia de salud sexual y reproductiva sin trabas, con inmediatez y equidad, (sin que el coste económico dificulte la accesibilidad a la asistencia y a la disponibilidad de todos los métodos anticonceptivos).

La AE supone una "segunda oportunidad" para reducir en un alto porcentaje el riesgo de un embarazo no deseado ante un coito desprotegido, pero si las parejas que la necesitan la desconocen, es como si no existiera. Y si conocen su existencia, pero no saben cómo acceder a ella, estamos ante un doble problema: el riesgo del embarazo no deseado y la frustración que produce el saber y no poder.

En el año 2000 se realizaron en España 63.456 interrupciones voluntarias del embarazo (IVEs). Si tomamos como referencia a Trussel, por cada 1.000 tratamientos de la anticoncepción de emergencia (AE) se pueden evitar 53 embarazos no deseados.

Evolución de la anticoncepción de emergencia

La historia de la anticoncepción de emergencia (AE) se inicia en la década de 1960 en Yale con Morris y van Wagenen, que administraron altas dosis de estrógenos a monos para impedir la implantación, pero se asoció con una elevada tasa de efectos colaterales gastrointestinales. Más tarde, Yuzpe, en la década de los 70, desarrolló un método que utilizaba anticonceptivos orales combinados, lo que permitió una importante reducción de las dosis. Desde entonces, son múltiples los estudios realizados con diversas hormonas y pautas, sin olvidar el dispositivo intrauterino que, por presentar su acción más allá de las 72 horas postcoito, se ha propuesto, y se propone, como otra posible respuesta a la AE.

A lo largo de estos años, a pesar de otras líneas de investigación, el método de Yuzpe ha sido la pauta más extendida y utilizada, posiblemente en relación a su accesibilidad (posibilidad de adaptar la pauta con kits de anticonceptivos orales) y su eficacia.

El Levonorgestrel (LNG) ha sido investigado durante años como posible anticonceptivo de emergencia. En la actualidad, la pauta propuesta es de eficacia superior al régimen de Yuzpe, ofreciendo una mejor tolerancia. Su reciente comercialización es, sin duda, un avance importante en la oferta actual de AE, y podríamos concluir que éste es actualmente el AE de elección, pero sin olvidar la necesidad de continuar el trayecto en la investigación de la AE.

Principales métodos de anticoncepción de emergencia

1. Método de Yuzpe

Hace ya más de 20 años que Yuzpe describió la posibilidad de utilizar una combinación de estrógenos y gestágenos como método de anticoncepción de emergencia, y su uso se extendió entre los profesionales de la salud. Con posterioridad se describieron nuevas pautas de AE, cada una con posibles mecanismos de acción diferentes.

La pauta de Yuzpe actual es: 0,2 mg de etinilestradiol (EE) y 1 mg de Levonorgestrel (LNG) administrados en dos tomas con 12 horas de intervalo y en las 72 horas posteriores al coito desprotegido. Esta pauta tiene una buena eficacia, con una tasa de fallos alrededor del 2-3 % y en la práctica clínica una reducción del riesgo de embarazo de alrededor del 75 %. Así pues, podemos concluir que su efectividad es de un 98 %, (considerando la baja probabilidad de embarazo 0,8 % en un solo coito), si bien hay que considerar los posibles efectos secundarios gastrointestinales.

Situación de la anticoncepción de emergencia

Comercialización de levonorgestrel 750 mcg

País	Marca	Prescripción	Financiado
Europa			
Albania	Norvelo	No	nd
Alemania	Duofem	Sí	No
Austria	Vikela	Sí	No
Bélgica	Norlevo	No	No

País	Marca	Prescripción	Financiado
Croacia	Norlevo	No	nd
Dinamarca	Norlevo	No	No
Eslovenia	Norlevo	No	nd
España	Norlevo/Postinor	Sí	No*
Finlandia	Norlevo	Sí	No
Francia	Norlevo	No	Sí
Grecia	Norlevo	Sí	No
Holanda	Norlevo	Sí	Sí
Hungría	Postinor	nd	nd
Italia	Norlevo/Levonelle	Sí	No
Luxemburgo	Norlevo	Sí	No
Macedonia	Norlevo	No	nd
Noruega	Norlevo	No	No
Portugal	Norlevo/Levonelle	No	No
Reino Unido	Levonelle-2	Sí	No
Suecia	Norlevo	Sí	No
Suiza	Norlevo	nd	nd
Turquía	Norlevo	nd	nd
Yugoslavia	Norlevo	No	nd
América			
Brasil	Norlevo	No	Sí
Canadá	Plan B	nd	nd
Colombia	Norlevo	nd	nd
El Salvador	Vermagest	nd	nd
Estados Unidos	Plan B	nd	nd
México	Vika	nd	nd
Perú	Norlevo	nd	nd

País	Marca	Prescripción	Financiado
República Dominicana	Norlevo	nd	nd
Venezuela	Norlevo	nd	nd
Asia			
Corea	Norlevo	nd	nd
Hong-Kong	Norlevo	nd	nd
India	Norlevo	nd	nd
Israel	Norlevo	nd	nd
Sri-Lanka	Norlevo	No	nd
Tailandia	Norlevo	nd	nd
Taiwán	Norlevo	nd	nd
África			
Argelia	Norlevo	nd	nd
Benín	Norlevo	nd	nd
Camerún	Norlevo	No	nd
Congo	Norlevo	No	nd
Gabón	Norlevo	No	nd
Guinea	Norlevo	No	nd
Madagascar	Norlevo	No	nd
Marruecos	Norlevo	nd	nd
Mauricio	Norlevo	No	nd
Sudáfrica	Norlevo	No	nd
Túnez	Norlevo	nd	nd

nd: Información no disponible.

Manejo clínico

En el manejo clínico de la Anticoncepción de Emergencia (AE) debemos tener presentes 2 aspectos. Por un lado las peticiones que la población nos hace, y por otro, algunas situaciones donde estaría indicada AE aunque la mujer no la

solicite, y a iniciativa de los profesionales sanitarios. Ambas posibilidades se contemplan en las distintas indicaciones recogidas en el algoritmo.

La nueva píldora postcoital de LNG aporta una gran seguridad, prácticamente carece de los efectos secundarios relevantes y no es teratógena. Una entrevista clínica, que la mayoría de las veces se hará sobre mujeres sanas, debe recoger los antecedentes personales, riesgo de ETS y sobre todo la fecha de la última regla normal y fecha y hora del coito a proteger. Tras esto, y si aún no han pasado 72 horas, se puede indicar la píldora postcoital de Levonorgestrel solo, que es más eficaz cuanto antes se administra. Si han pasado más de 72 horas, se puede recomendar la inserción de un DIU de cobre que es eficaz hasta el 5.º día de postovulación. Debe entregarse una hoja informativa e indicar una visita posterior para recomendar un método anticonceptivo seguro. Una visita más inmediata será necesaria si aparece un retraso menstrual de más de 7 días.

Información a la usuaria

¿Qué riesgo de embarazo hay ante un coito no protegido?

Un coito durante la ovulación y en la semana previa puede acabar en embarazo, hasta en un 35 % de los casos. Si se produce más alejado de la ovulación, el riesgo se sitúa entre el 5 % y el 15 %.

¿Qué es la píldora del día después o píldora postcoital?

Es un preparado hormonal, con 750 microgramos de Levonorgestrel.

¿Cómo actúa?

Puede inhibir o retrasar la ovulación, alterar el transporte de espermatozoides y óvulo e impedir la implantación en el endometrio. No es abortiva, previene el embarazo.

¿Cuándo está indicada?

Cuando se ha realizado el coito sin ningún método anticonceptivo, o los métodos se han utilizado incorrectamente. También en el caso de un mal cálculo de los días fértiles, eyaculación antes de lo previsto, rotura o retención del preservativo, olvidos en la toma de píldoras anticonceptivas, expulsión de un DIU coincidente con un coito, violación, uso reciente de fármacos nocivos

en posible embarazo y relaciones sexuales poco controladas bajo efectos de drogas o alcohol.

¿Cómo se utiliza?

El primer comprimido debe tomarse antes de que transcurran 12 horas después del coito sin protección, y el segundo comprimido debe tomarse 12 horas después del primero.

¿Qué eficacia tiene?

Es muy eficaz, pero puede haber fallos, es decir, embarazos, en un 2 % a un 6 % de los tratamientos. Es más segura cuanto antes se tome.

¿Tiene efectos secundarios?

Son poco frecuentes, pero pueden aparecer náuseas, dolor abdominal, cansancio, dolor de cabeza, mareo, tensión mamaria y vómitos. Suelen desaparecer muy rápidamente. Si falla y se produce el embarazo, no daña al feto. Si vomitas antes de que hayan transcurrido tres horas de la toma, tome otro comprimido.

¿Cuándo aparece la regla después de tomarla?

Más de la mitad de las mujeres tiene su próxima regla sin apenas cambios de fecha, aunque puede aparecer antes o después de lo esperado. Se debe consultar al médico si se produce un retraso mayor a 7 días.

¿Qué se puede hacer si ha pasado más de 72 horas?

Después de 72 horas, la píldora ya protege menos, pero aún se puede hacer algo. Podríamos colocar un DIU, que es muy eficaz. Consulte cuanto antes.

¿Qué hacer para prevenir mejor el embarazo?

Debe dirigirse a su médico, hacer una consulta de planificación familiar, para que se le aconseje sobre métodos anticonceptivos más eficaces que la píldora postcoital.

¿Se pueden hacer consultas por teléfono?

Podemos intentar resolver consultas urgentes y muchas dudas.

Aspectos bioéticos

El embarazo no deseado es un problema de salud reproductiva con repercusión biológica, psicológica, económica y social que lleva, en un número considerable y creciente de casos, al aborto voluntario (63.756 IVEs en España en 2000). Si nos referimos al embarazo no deseado en la adolescente, el problema se agrava: el 30 % termina en IVE y, de ellos, el 7 % ocurre en el segundo trimestre, con el consiguiente aumento de morbilidad. Cuando el embarazo llega a término los problemas biológicos se minimizan ante las repercusiones psicológicas y sociales: abandono de estudios, inmadurez para el matrimonio y la crianza del recién nacido, malos tratos familiares y/o de pareja, que hipotecarán definitivamente el desarrollo y futuro de la madre.

Por lo tanto, debe abordarse desde la prevención primaria, antes de que el embarazo ocurra, implicando en su solución a los diferentes sistemas de Sanidad, Educación y Justicia, y abriendo un diálogo entre las partes que garantice los principios éticos básicos (autonomía, beneficencia y justicia).

Un recurso necesario en la solución del problema es la información y accesibilidad de los métodos anticonceptivos, incluyendo la anticoncepción de emergencia (AE).

Así, el principio de autonomía se garantizará con la información objetiva basada en el conocimiento científico del momento, que permite al individuo tomar decisiones de forma autónoma.

El principio de beneficencia, entendido como no causar daño y obtener el máximo beneficio posible, se logra evitando el embarazo no deseado. En el caso de la AE, el binomio riesgo/beneficio se decanta claramente hacia los beneficios al utilizar preparados que apenas tienen contraindicaciones y cuyos efectos secundarios son menores.

Y para que la prevención primaria sea eficiente, el principio de justicia debe mantenerse, ofreciendo una AE accesible en el mínimo tiempo posible, con una distribución equitativa que permita llegar a ella por igual a todos los que la necesitan, sin que la falta de información o de recursos económicos sea un obstáculo.

En cuanto a los distintos mecanismos de acción, unos impiden la fecundación del óvulo y otros impiden la nidación. Desde el conocimiento actual de la biología se contempla que el estatuto de pre-embrión (antes de la nidación) es

diferente al del embrión y al del feto, y cualquier actuación realizada antes de la nidación no podría considerarse abortiva.

No es el objeto de este documento llegar a un consenso ético de mínimos, pero debe garantizarse que nadie se adjudique el derecho a monopolizar la verdad. Deben respetarse las diferentes posturas y deben respetarse, ante todo, el principio de autonomía de la mujer.

Podemos concluir que el principio de autonomía se cumple cuando la mujer tiene la información necesaria para poder decidir, el principio de beneficencia queda garantizado por la eficacia e inocuidad del LNG y el principio de justicia puede verse resquebrajado al existir diferentes políticas en cuanto a la prestación y gratuidad de la AE.

Aspectos jurídicos

En fecha de 23 de marzo de 2001, el Ministerio de Sanidad y Consumo autorizó la comercialización del fármaco conocido como píldora postcoital o píldora del día después, cuyo principio activo es el Levonorgestrel.

Dicho acto administrativo generó una gran polémica profesional, social y mediática centrada fundamentalmente en el entorno sanitario y farmacéutico.

No cabe duda de que la aprobación por la autoridad sanitaria de la comercialización y dispensación de un fármaco que se relaciona con el proceso de concepción y anidación del óvulo produce importantes consecuencias jurídicas.

En efecto, en primer lugar, puede suponer un conflicto para el profesional sanitario, que asume una posición muy delicada entre el derecho de sus padres a dirigir la educación de sus hijos y el de estos a acceder por sí mismos a los servicios y prestaciones sanitarias, médicas y farmacéuticas y a buscar, recibir y utilizar información adecuada y veraz.

Por otra parte, suscita problemas en relación con la prestación del consentimiento de fármacos, sobre todo en menores de edad que acuden al profesional sanitario demandando la denominada píldora del día después sin la compañía de sus progenitores o allegados mayores de edad.

Además, ha de interpretarse en cada caso lo que tanto la doctrina como la jurisprudencia vienen denominando la "minoría madura", así como la información que toda paciente menor que se presenta al facultativo como madura debe recibir de las Administraciones Públicas.

La dispensación de la píldora postcoital a pacientes menores de edad

En relación con esta cuestión han de examinarse las posibles responsabilidades en que puedan incurrir los facultativos que prescriban a pacientes menores de edad, sin conocimiento de sus padres o tutores, la píldora postcoital.

Al parecer, una de las razones que promovieron la autorización de la comercialización del fármaco fue la importante proporción de menores de edad que acudían a consulta del facultativo a solas, sin la compañía de sus progenitores, representantes legales, tutores o allegados mayores de edad, demandando la prescripción de la píldora.

La problemática se plantea ante la falta de precisión que suele imputarse al artículo 10 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, para dar respuesta a este tipo de situaciones.

A los efectos que nos interesan es de señalar que el artículo 10.6 de la Ley General de Sanidad declara que:

> Todos tienen los siguientes derechos con respecto a las distintas administraciones públicas sanitarias: a). A la libre elección entre las opciones que le presente el responsable médico en su caso, siendo preciso el previo consentimiento escrito del usuario para la realización de cualquier intervención, excepto en los siguientes casos: b) cuando no esté capacitado para tomar decisiones, en cuyo caso, el derecho corresponderá a sus familiares o personas a él allegadas.

El problema radica, por tanto, en la determinación del momento de la adquisición de la capacidad legal suficiente para que el menor pueda prestar de una forma válida el consentimiento.

Desde este punto de vista, ha de hacerse referencia a la doctrina legal sentada por el Tribunal Constitucional en la sentencia 53/1985, de 11 de abril, resolviendo el recurso de inconstitucionalidad 800/1983 interpuesto contra el texto definitivo del Proyecto de Ley Orgánica de reforma del artículo 417 bis del Código Penal de 1973, y publicada en el Boletín Oficial del Estado del 18 de mayo de 1985, que declara que: "...en cuanto a la forma de prestar el consentimiento de la menor o incapacitada, podrá aplicarse la regulación establecida por el derecho privado..."

Ha de señalarse que esta declaración del Tribunal Constitucional es plenamente aplicable al supuesto que, como se ha dicho antes, en la sentencia

dictada por el Máximo Intérprete de la Constitución se analizaba la constitucionalidad de la reforma del precepto del Código Penal de 1973 que despenalizaba determinados supuestos de aborto.

En definitiva, para resolver la cuestión que estamos analizando, ha de acudirse a las normas del Derecho Privado, las cuales determinan que la mayoría de edad, esto es, el momento en que la persona adquiere capacidad para ser titular de derechos y obligaciones, comienza a los 18 años. Hasta entonces y salvo los supuestos de emancipación de menores, los padres ostentan la patria potestad y representan legalmente a sus hijos menores.

A tales efectos, el artículo 162 del Código Civil declara que:

> Los padres que ostentan la patria potestad tienen la representación legal de sus hijos menores no emancipados. Se exceptúan:
> 1. los actos relativos a derechos de la personalidad u otros en que el hijo, de acuerdo con las leyes y con sus condiciones de madurez, puede realizar por sí mismo.
> 2. Aquellos en que exista conflicto de intereses entre los padres y el hijo.
> 3. Los relativos a bienes que estén excluidos de la administración de los padres".

En consecuencia, desde el punto de vista de la dispensación de la píldora del día después debe tenerse en cuenta que constituyen excepciones a la representación legal de los hijos menores de edad no emancipados, la relación de actos que el hijo, de acuerdo con las leyes y sus condiciones de madurez, pueda llevar a cabo por sí mismo, así como los supuestos en que pueda existir como en el caso de la prescripción de la píldora, conflictos de intereses entre los padres y el hijo.

Como se ha dicho, el artículo 10.6 de la Ley 14/1986, de 25 abril, establece, en primer lugar, la posibilidad de que el consentimiento para el tratamiento o, como en el caso que estamos tratando, para la utilización de fármacos, sea prestado, cuando el usuario no esté capacitado plenamente, por sus familiares o allegados. De este modo se amplía así el ámbito de las personas relacionadas con el usuario no capacitado, que pueden suplir el consentimiento de este.

Por otro lado, ha de tenerse en cuenta la regulación contenida en la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, que en su exposición de Motivos, ya destaca que el desarrollo legislativo postconstitucional refleja el conocimiento pleno de la titularidad de derechos en los menores

de edad y de una capacidad progresiva para ejercerlo, introduciendo la condición de sujeto de derechos a las personas menores de edad. Así el concepto de "ser escuchado si tuviese suficiente juicio" se ha ido trasladando a todo el ordenamiento jurídico" se ha ido trasladando a todo el ordenamiento jurídico en todas aquellas cuestiones que afectan al menor. Este concepto introduce la dimensión del desarrollo evolutivo en el ejercicio directo de sus derechos.

Señala también la Ley de Protección Jurídica del Menor que las limitaciones que pudieran derivarse del derecho evolutivo deben interpretarse de forma restrictiva. Más aún, esas limitaciones deben centrarse con mayor énfasis en los procedimientos, de tal manera que se adoptarán aquellos que sean más adecuados a la edad del sujeto.

El Ordenamiento Jurídico, y la Ley de Protección Jurídica del Menor en particular, van reflejando progresivamente una concepción de las personas menores de edad como sujetos activos, participativos y creativos, con capacidad de modificar su propio medio personal y social; de participar en la búsqueda y satisfacción de las necesidades de los demás.

El conocimiento científico actual nos permite concluir que no existe una diferencia tajante entre las necesidades relacionadas con la autonomía del sujeto, sino que la mejor forma de garantizar social y jurídicamente la protección a la infancia es promover su autonomía como sujetos. De esta manera, se señala en la Exposición de Motivos, que podrán ir construyendo progresivamente una percepción de control acerca de su situación personal y de su proyección de futuro. Este es el punto crítico de todos los sistemas de protección a la infancia en la actualidad. Y, por lo tanto, es el reto para todos los ordenamientos y los dispositivos de promoción y protección de las personas menores de edad.

Ya, con carácter de Derecho Positivo, el artículo 2 de la Ley de Protección Jurídica del Menor dispone que:

> en la ampliación de la presente Ley primará el interés superior de los menores sobre cualquier otro interés legítimo que pudiera concurrir. Asimismo, cuantas medidas se adopten al amparo de la presente Ley deberán tener un carácter educativo. Las limitaciones a la capacidad de obrar de los menores se interpretarán de forma restrictiva.

Por su parte, el artículo 11 de la Ley declara que:

> Las Administraciones Públicas facilitarán a los menores asistencia adecuada para el ejercicio de sus derechos, Las Administraciones Públicas, en los ámbitos que les son propios articularán políticas integrales encaminadas al desarrollo de la infancia a través de los medios oportunos, de modo muy especial, cuanto se refiera a los derechos enumerados en esta Ley. Los menores tienen derecho a acceder a tales servicios por sí mismos o a través de sus padres o tutores o instituciones en posición equivalente, quienes a su vez, tienen el deber de utilizarlos en beneficio de los menores.
>
> Las Administraciones Públicas deberán tener en cuenta las necesidades del menor al ejercer sus competencias, especialmente en materia de control sobre productos alimenticios, consumo, vivienda, educación sanidad cultura, deportes espectáculos, medios de comunicación, transportes y espacios libres en las ciudades.

En síntesis, de acuerdo con lo que venimos exponiendo, se puede afirmar que en lo que respecta a las prestaciones sanitarias, la capacidad del usuario está concebida por el legislador en términos amplios, y que el acceso de los menores a dichas prestaciones sanitarias y farmacéuticas, por sí solos y sin necesidad de autorización de los representantes legales, se constriñe a lo que la doctrina y su jurisprudencia más reciente viene denominando como "minoría madura". La dificultad en esta aplicación de las previsiones de la Ley radica en determinar de forma concreta qué es lo que debe entenderse por "menor maduro".

Con carácter general, habrá que tenerse en cuenta que la determinación del suficiente juicio del menor maduro tiene que llevarse a cabo poniendo en relación a dicho menor con los supuestos de hecho concretos y determinados para lo que se pretende valorar su capacidad, correspondiendo al facultativo la valoración concreta de la capacidad de la menor que pretende someterse al tratamiento de la anticoncepción postcoital. Ello es así por cuanto el facultativo, es uno de los sujetos que, con el usuario de la asistencia sanitaria -en este caso la menor-, forma parte de la relación bilateral de carácter asistencial. No obstante, en aquellos casos límite en el juicio del facultativo que va a prescribir la píldora postcoital no pueda determinar con total exactitud si la si la menor que demanda el tratamiento puede ser clasificada como "menor madura", consideramos que no existe ningún impedimento jurídico para que dicho facultativo pueda recabar el auxilio de otros especialistas, como el psicólogo

o el psiquiatra, que pueden ayudarle a determinar el grado de madurez de la menor. De otra parte, todo paciente menor que se presente al médico como maduro, debe recibir la información las amplia posible sobre el tratamiento, ya que el menor tiene derecho a recibir información de las Administraciones Públicas conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1/1996, de 15 de enero, conforme al cual: "los menores tienen derecho a buscar, recibir y utilizar la información adecuada a su desarrollo".

Es evidente que este derecho a la información que se reconoce a los menores ha de ser expuesto en relación con el artículo 10 de la Ley General de Sanidad y que debe ser especialmente garantizado en lo que afecte al ejercicio de derechos tan personalísimos como el derecho a la vida y del concepturus y de la salud de la usuaria de la píldora del día después.

Por último, en relación con el consentimiento del menor, y admitida la capacidad del menor maduro para prestar un consentimiento válido y eficaz en el ámbito sanitario, es necesario poner de manifiesto determinados criterios jurídicos orientativos para que el facultativo que tiene encomendada la prescripción de la píldora del día después pueda tener cierta seguridad de que la menor que demanda el tratamiento pueda ser calificada como madura.

Estos criterios que, repetimos, han de ser siempre valorados por el facultativo prescriptor, deben centrarse siempre ante el supuesto concreto de la asistencia sanitaria solicitada, por lo que, constatada fehacientemente que la existencia de esta minoría madura, ningún grado de responsabilidad cabría imputar, en principio, al médico que prescribe la píldora del día después.

La opinión que sustentamos viene avalada, además de por las normas a que se han hecho mención anteriormente, por el Convenio Relativo a los Derechos Humanos y a la Biomedicina, hecho en Oviedo el 4 de abril de 1977, y ratificado por España mediante Instrumento publicado en el B.O.E. el 20 de octubre de 1999 (debiendo tenerse en cuenta que su vigencia comenzó el 1 de enero de 2000), cuyo artículo 62 determina que:

> Cuando, según la Ley, un menor no tenga capacidad de expresar su consentimiento para una intervención, ésta solo podrá efectuarse con autorización de su representante, de una autoridad, persona o institución designada por la Ley. La opinión del menor será tomada en consideración como un factor que será tanto más determinante en función de su edad y grado de madurez.

Si se tiene en cuenta que nuestro Ordenamiento Jurídico (del cual forma parte el Convenio Europeo antes citado) atribuye capacidad para regirse por sí mismos a los denominados "menores maduros", hay que entender que en ciertas situaciones asistenciales -como la prescripción de la píldora del día después- teniendo en cuenta la prestación solicitada (es decir, la prescripción de la píldora), la edad y capacidad de entendimiento del menor, su opinión es muy trascendente para el facultativo a la hora de la decisión final que tiene que adoptar, pudiendo llegar fácilmente a la conclusión de que el mero consentimiento de la menor resultaría suficiente para la prescripción de la técnica de anticoncepción postcoital, pues en este caso no nos encontramos -en principio- ante actos médicos que puedan ser de gravedad trascendente para la vida o integridad física de la menor (como pudieran ser las esterilizaciones, las intervenciones quirúrgicas o las técnicas diagnósticas que impliquen riesgos ciertos) que pudieran poner en entredicho la decisión tomada por las menores.

La información a la paciente y la prestación del consentimiento por la misma

Se ha dicho que el apartado anterior, que teniendo en cuenta una serie de factores que llevarían a una conclusión de que la menor que demanda del facultativo la prescripción de la píldora del día después podía ser encuadrada en el concepto de la "minoría madura", el mero consentimiento de dicha menor resultaría suficiente para la prescripción de la técnica de anticoncepción postcoital sin responsabilidad alguna de dicho facultativo.

Por ello, es necesario efectuar ahora una referencia a la información a la menor madura y a la prestación del consentimiento por la misma, con anterioridad a la prescripción de la píldora del día después.

Los problemas que plantea el estudio del consentimiento informado, en el caso de los menores e incapaces, son importantes, debiendo de hacerse mención, al abordarlos, en primer lugar a la regulación contenida al respecto en el Convenio Europeo sobre Derechos Humanos y Biomedicina, en su artículo, 6, que dispone:

1. A reserva de lo dispuesto en los artículos 17 (ensayos clínicos) y 20 (transplantes), sólo podrá efectuarse una intervención a una persona que no tenga

capacidad para expresar su consentimiento cuando redunde en su beneficio directo.

2. Cuando, según la Ley, un menor no tenga capacidad para expresar su consentimiento para una intervención, esta solo podrá efectuarse con la autorización de su representante, de una autoridad o de una persona o institución designada por la Ley. La opinión del menor será tomada en consideración como un factor que será considerado tanto o mas determinante en función de su edad y su grado de madurez.
3. Cuando, según la Ley, una persona mayor de edad no tenga capacidad, a causa de una disfunción mental, una enfermedad o un motivo similar, para expresar su consentimiento para una intervención, ésta no podrá efectuarse sin la autorización de su representante, de una autoridad o de una persona o institución designada por la Ley. La persona afectada deberá intervenir, en la medida de lo posible, en el procedimiento de autorización.
4. El representante, la autoridad, persona o institución indicados en los apartados 2 y 3 recibirán en iguales condiciones, la información que se refiere al artículo 5.
5. La autorización indicada en los apartados 2 y 3 podrá ser retirada, en cualquier momento, en interés de la persona afectada.

La Ley General de Sanidad configura el derecho a la información como derecho de "todos".

Por otro lado, el Código Civil, al regular la patria potestad, exceptúa del ámbito de la representación legal de los hijos a aquellos actos relativos a los derechos de la persona y otros que el hijo, de acuerdo con las leyes y con sus condiciones de madurez, pueda realizar por sí mismo. Sin embargo, la determinación de las condiciones de madurez bastantes o del suficiente juicio del menor no pueden ponderarse más que en relación con las circunstancias concretas y con la importancia de la decisión que se le exige.

Puede afirmarse que no existe en nuestro Derecho ninguna norma que determine con carácter general la edad o los criterios a los que habría que atender para valorar el grado de madurez del menor, se dice en la doctrina francesa, la "mayoría médica", que suele fijarse en los 15 años de edad.

En el derecho inglés, el Acta sobre Derecho de Familia la sitúa en los 16 años y distingue, además, según las características de la intervención médica. De ahí que, por regla general, sea válido el consentimiento otorgado por los mayores de 16 años sin necesidad de que, además, consientan los padres. Sin

embargo, en los casos de cirugía mayor o de intervenciones de alto riesgo, se aconseja informar a los padres, salvo que el paciente no lo autorice. En los mayores de 16 años se atiende también a los distintos tratamientos, con la regla general de que el menor debe ser informado y consentir si es capaz de comprender su finalidad, la naturaleza y los riesgos de la intervención.

Es una conocida sentencia de la Cámara de los Lores (Gillick contra el Hospital de West Nortfolk, el Área de la Salud de Widsbeck y el Departamento de Salud) se consideró válido el consentimiento de una menor de 16 años para ser informada y consentir, sin información y consentimiento de los padres, en el tratamiento anticonceptivo. La sentencia exigió que se actuase en interés de la menor y que el médico se asegurase de la comprensión de la naturaleza del consejo o del tratamiento y con ello de los beneficios para su salud física y mental, y ello aunque no pudiera convencerla de que informase a sus padres o le permitiera hacerlo al médico, y aunque estuviera convencido de que la menor iniciaría relaciones sexuales.

El problema descrito hasta, la comercialización de la píldora del día después, no se había planteado directamente en nuestro derecho. La cuestión es debatida, enfrentándose las posiciones de quienes entienden que la patria potestad exige la intervención de los padres y quienes sostienen que la información sexual no se opone al derecho a recibir formación religiosa y moral de acuerdo con sus propias convicciones, existiendo algún antecedente resuelto jurídicamente, como ocurre con la Sentencia dictada por la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón del 26 de octubre de 1992.

Ha de volverse a insistir, para comentar dicha resolución judicial, en que nuestro Código Civil dice que los padres que ostentan la patria potestad tienen la representación legal de los hijos menores no emancipados, pero se exceptúan los actos relativos a derechos de la personalidad u otros que el hijo, de acuerdo con las Leyes y sus condiciones de madurez, pueda realizar por sí mismo.

El alcance de las excepciones a la patria potestad y, sobre todo, el problema de sus límites, fue analizado por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en la sentencia comentada, poniendo de relieve las dificultades surgidas con motivo de su aplicación, también en el caso de la información a los adolescentes y confiriendo al menor un ámbito de decisión en muchos asuntos referidos a una persona, como pueden ser opciones políticas o religiosas, pero no sin

estar desconectado del deber de obediencia y del deber-facultad de los padres de educación y formación integral, con lo que se plantean difíciles problemas de coordinación.

En concreto, se impugnaban en el derecho judicial unas instrucciones que hacían posible que los adolescentes (entre 15 y 17 años) pudieran asistir a centros públicos para recibir ellos la información sobre anticoncepción y sexualidad, sin necesidad de haber pasado por el médico de cabecera o estar acompañado de sus padres. La sentencia no admitió el recurso por defectos formales, pero las cuestiones de fondo se encuentran en los votos particulares de la misma. En uno de estos votos particulares se admite que la vía de la simple información deja incólume la capacidad de decisión personal que puede y debe ser complementada por aquellos que tienen el derecho y deber de formar a quienes están bajo su guarda.

Más recientemente, la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo, en Sentencia 27 de junio de 1997, ha condenado por homicidio por omisión a los padres de un menor de 13 años de edad, que falleció por no haber recibido una transfusión de 6 centímetros cúbicos de plasma. Se trata de un caso en que los padres, al no existir la posibilidad de tratamiento alternativo, solicitaron el alta voluntaria, que les fue denegada por el hospital al entender que peligraba la vida del menor. El propio menor rechazó "aterrorizado", según la declaración de hechos probados de la resolución judicial, los intentos de transfusión de los médicos, una vez obtenida la autorización judicial para ello, reaccionando agitado y violentamente en un estado de gran agitación, que los médicos estimaron contraproducente por poder desencadenar una hemorragia cerebral. A diferencia de la sentencia recurrida en casación, en la que se planteaba expresamente el problema del valor del consentimiento del menor, el Tribunal Supremo afirma que el derecho a la vida y a la salud del menor no puede ceder ante la afirmación de la libertad de conciencia u objeción de los padres y pasa por la cuestión muy superficialmente, recordando, sin citarlos, que la legislación aporta expresivos ejemplos acerca de la irrelevancia del consentimiento u oposición de un niño de 13 años de edad, máxime, cuando, como en este caso, está en juego su propia vida.

La actual Ley del Menor ha tratado de reforzar los derechos de los menores de edad, recordando que los mismos gozan de los derechos que les reconocen la Constitución y los tratados internacionales ratificados por nuestro país,

especialmente el derecho a la libertad ideológica, de conciencia y de religión, y el derecho a ser oído. Además, la Ley permite a las autoridades y servicios públicos que actúen en el ámbito de sus competencias en situaciones de riesgo y desamparo para los menores, bien por propia iniciativa, bien poniendo los derechos en conocimiento de Ministerio Fiscal.

Por ello, entendemos que, en el caso sometido a informe, los problemas para los facultativos que están facultados para la prescripción de la píldora del día después, en los casos que demanden la misma, menores de edad, pueden plantearse más que, por dejar de obtener el consentimiento de los representantes legales, por prescindir de la información y de la prestación del consentimiento de la menor o incapacitada con suficiente juicio.

Se trata, pues, de una cuestión de límites, que no siempre son fáciles de establecer y, como muestra de ello, puede destacarse que, en el informe Explicativo del Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la biomedicina, redactado por Jean Michaud, se afronta la cuestión que venimos exponiendo. De un lado, por lo que se refiere a los menores, entiende el mencionado autor que la opinión del menor debe adquirir progresivamente en la decisión final, cuanto mayor sea su edad y capacidad de discernimiento. En consecuencia, en algunas ocasiones, el consentimiento del menor debe ser necesario o, al menos, suficiente.

Expuesto lo anterior, ha de precisarse a continuación que resulta difícil separar la información terapéutica del contenido ético y jurídico que le da sentido, que no es otro que el consentimiento informado, entendido como un proceso de interacción entre el profesional sanitario y el usuario destinado a la toma de decisiones terapéuticas. De hecho no son menos problemáticos que la información -en este momento en nuestro país- otros componentes de la teoría del consentimiento informado, como la voluntariedad del sujeto, los elementos de la evaluación de su capacidad para tomar decisiones, la aplicación de excepciones como el peligro para la salud pública o urgencia, o la complejidad de las decisiones de representación, como se ha venido poniendo de manifiesto hasta ahora.

La información, de hecho, forma parte también en buena medida del proceso de participación activa o de los pacientes o usuarios en la toma de decisiones clínicas (y, en el supuesto de prescripción de la píldora del día después, dicha información servirá para que el facultativo pueda apreciar el grado de madurez

del menor para la toma de decisiones en relación con ella). En este sentido, lo primero que hay que señalar es que la información constituye un proceso de relación y es por tanto, un proceso de diálogo, hablando, en el cual se produce una continua interacción, intercambio de información entre el sanitario y el paciente. Es quizás este sentido genérico y relacional en el que debería interpretarse el término "información completa y continuada", que se contiene en el artículo 10 de la Ley General de Sanidad. Podría decirse que, desde este punto de vista, el criterio de información a aplicar en esta relación clínica es siempre "subjetivo", es decir, a un paciente hay que proporcionarle toda la información que necesite para tomar una decisión. El asunto estriba, pues, en aprender a detectar las necesidades y deseos de información, en mantener una actitud abierta y despierta en este sentido, en saber hacer y recibir preguntas, etc. Y, de esta manera, se conforma la información "adecuada" de la que se habla en el artículo 5 del Convenio sobre Derechos Humanos y Biomedicina.

Analizada la necesidad de la práctica de la información terapéutica y de la obtención del consentimiento de la menor en dispensación de la píldora del día después, antes que nada debe distinguirse entre "qué debe informarse a la menor" y "cuánta información hay que darle".

Por lo que respecta a la cuestión relativa a "qué debe informarse a la menor" que demanda la prescripción de la píldora postcoital, hay que aducir que un documento escrito de consentimiento informado, en este caso, debe respetar al menos los siguientes criterios de información:

- Naturaleza de la terapéutica: es decir, en qué consiste la administración del fármaco y qué se va a hacer para llevar a cabo dicha administración.
- Objetivos de la terapéutica: para qué se aplica.
- Beneficios de la terapéutica: qué mejoría para la salud física y mental de la menor espera obtenerse.
- Riesgos, molestias y efectos secundarios posibles, incluyendo los derivados de no practicar la terapéutica.
- Alternativas posibles a la terapéutica propuesta.
- Explicación breve del motivo que conduce a la elección de una y no de otras.
- Posibilidad de retirar el consentimiento de forma libre cuando el usuario lo desee.

En lo que se refiere a "cuánta información hay que dar" y, más específicamente, en relación a la información sobre riesgos en los documentos escritos de consentimiento informado, debe ser la siguiente:

- Consecuencias seguras de la práctica de la terapéutica.
- Riesgos típicos de dicha práctica, es decir, aquellos cuya producción deba normalmente esperarse, según el estado y conocimiento actual de la ciencia.
- Riesgos personalizados: aquellos que se derivan de las condiciones peculiares de la patología o estado físico del sujeto, así como las circunstancias personales o profesionales relevantes.
- Contraindicaciones.
- Disponibilidad explícita a ampliar toda la información si el usuario lo desea.

Es de destacar que, según la interpretación doctrinal y jurisprudencia mayoritaria, esta información debe ampliarse al máximo cuando la intervención que se solicita del facultativo no es curativa, siendo aconsejable que esa información se proporcione (si es verbal) o se redacte (si se lleva a cabo por escrito) en un lenguaje asequible y comprensible para la usuaria.

Una vez dilucidada la problemática de los criterios y estándares de la información a la usuaria de la píldora postcoital, debe plantearse la cuestión relativa a la clarificación de si en este tipo de prescripciones terapéuticas debe utilizarse, o no, la información escrita.

En primer lugar debe insistirse en que la historia clínica sigue siendo lugar físico por antonomasia para registrar los procesos de información y consentimiento, aunque los profesionales sanitarios no suelan entenderlo así. De hecho, resulta aconsejable para los profesionales que prescriben la píldora del día después que, en la historia clínica, incluyan los comentarios y anotaciones acerca de aquello que hablan con sus pacientes menores de edad, puesto que dicha técnica, además de ser un signo de calidad, tiene valor probatorio a efectos jurídicos y ayuda a discernir la siempre polémica cuestión de "minoría madura".

En segundo lugar, la concreción final sobre si la prescripción de la píldora del día después es un procedimiento susceptible, o no, de documento escrito de consentimiento informado, es una cuestión que debería dejarse a la recomendación de las Sociedades Científicas, los Comités Asistenciales de Ética, las Administraciones Públicas Sanitarias, las Instituciones Sanitarias... y, en

defecto de las recomendaciones anteriores, se trataría de una decisión y una responsabilidad de los propios responsables sanitarios.

No existe duda alguna sobre la persona que deba ser la destinataria de la información terapéutica relativa a la prescripción de la píldora del día después. En principio, el destinatario de la información es el propio paciente o el usuario, es decir, la menor que, de conformidad con los derechos que le reconoce la Ley de Protección Jurídica del Menor, y más en concreto -como se analizará el apartado siguiente- en aplicación del derecho a su intimidad personal, puede exigir al facultativo que guarde el secreto profesional sobre el hecho de la prescripción de la píldora.

No obstante, si la menor no exige al facultativo la garantía de confidencia de la información, en aplicación de las reglas del Derecho Privado, se presumirán legitimados a efectos sus familiares más próximos y los acompañantes en el momento de la consulta con el facultativo, si así lo autorizó la paciente o usuaria.

En caso de que el médico dude de la capacidad de hecho de la usuaria, o demandante de la píldora postcoital para la toma de decisiones, aun habiendo prestado su consentimiento para el uso de la terapéutica, parece recomendable recabar el auxilio del psicólogo o psiquiatra, para que certifique dicho grado de madurez de la menor para la toma de decisiones y en caso de discrepancia entre los profesionales sanitarios al respecto, poner los hechos en conocimiento del Ministerio Fiscal en los términos vistos en el artículo 14 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor.

Protección de la intimidad de la menor que requiere la prescripción de la píldora postcoital

Es sobradamente conocido que pueden ser titulares del derecho a la intimidad de las personas físicas, las familias y las personas jurídicas. A primera vista pudiera parecer que los problemas derivados de la intimidad se plantean solo en los dos últimos supuestos. Pero la vida es rica en matices, y también la titularidad de la intimidad por las personas físicas plantea numerosas cuestiones, especialmente en relación con los menores, como veremos a continuación. Aunque los derechos de la personalidad se adquieren con el nacimiento, existen peculiaridades en relación con los menores de edad.

Así, el Código Penal vigente, aprobado por Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, establece en su artículo 197.5 un tipo agravado del delito de descubrimiento y revelación de secretos, cuando se trata de ataques a la intimidad de los menores. Dicho artículo dice así:

> Igualmente, cuando los derechos descritos en los apartados anteriores afecten a datos de carácter personal que revelen la ideología, religión, creencias, salud, origen racial o vida sexual, o la víctima fue un menor de edad o un incapaz, se impondrán las penas previstas en su mitad superior.

Ha de señalarse que el vigente Código Penal, puesto en relación con el anterior Código Penal de 1973, da una nueva y más completa estructuración a los tipos delictivos relativos al descubrimiento y revelación de secretos.

En el vigente Código Penal, las acciones básicas son el apoderamiento de papeles o cartas, la interceptación de la correspondencia o utilización de artificios, con la finalidad de descubrir secretos o vulnerar la actividad del otro.

Castiga también al que, en perjuicio de tercero, se apodere, utilice o modifique datos preservados de carácter personal o familiar obrantes en archivos o registros públicos; y, como variante, al que acceda a dichos datos y los altere o modifique en perjuicio del titular de los mismos o de un tercero.

Asimismo, impone penas por la difusión, revelación o cesión a tercero de quien los descubriese, atenuándose la penalidad si lo realizare quien no hubiere tomado parte del descubrimiento.

Es complejo el juego de agravantes sobre los tipos básicos anteriormente citados y así:

En las acciones descritas en los incisos 1 y 2 del artículo 197 del Código Penal, si se realizaren por las personas encargadas o responsables de los ficheros, archivos o registros.

Las tres acciones básicas, cuando afecten a datos personales que revelen ideología, religión, creencias, salud, origen racial o vida sexual, o la víctima fuere menor o incapaz, o se realicen con fines lucrativos. Si concurrieran ambos elementos (datos personales y lucro), la pena tiene una importante exacerbación. También se impone pena agravada si el sujeto agente es autoridad o funcionario público (artículo 198).

Por otra parte, en relación también con los menores, ha de ponerse de manifiesto que la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, sobre Protección Civil

del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen, tras señalar en su artículo 2.2 que:

> no se apreciará la existencia de intromisión ilegítima en el ámbito protegido cuando estuviere expresamente autorizada por ley o cuando el titular del derecho hubiere otorgado al efecto su consentimiento expreso,
> dispone en su artículo 3:
> 1. El consentimiento de los menores e incapaces deberá prestarse por ellos mismos si sus condiciones de madurez lo permiten, de acuerdo con la legislación civil.
> 2. En los restantes casos, el consentimiento habrá de otorgarse mediante escrito por su representante legal, quien estará obligado a poner en conocimiento previo del Ministerio Fiscal el consentimiento proyectado. Si en el plazo de 8 días el Ministerio Fiscal se opusiere, resolverá el Juez.

Además, debe tenerse en cuenta lo establecido al respecto por la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, cuyo artículo 4, bajo la rúbrica del "Derecho al honor, a la intimidad personal y a la propia imagen", establece lo siguiente:

1. Los menores tienen derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen. Este derecho comprende también la inviolabilidad del domicilio familiar y de la correspondencia, así como del secreto de las comunicaciones.
2. La difusión de información o la utilización de imágenes o nombre de los menores en los medios de comunicación que puedan implicar una intromisión ilegítima en su intimidad, honra o reputación, o que sea contraria a sus intereses determinará la intervención del Ministerio Fiscal, que instará de inmediato las medidas cautelares y de protección previstas en la Ley y solicitará las indemnizaciones que correspondan por los perjuicios causados.
3. Se considera intromisión ilegítima en el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen del menor, cualquier utilización de su imagen o su nombre en los medios de comunicación que pueda implicar menoscabo de su honra o reputación, o que sea contraria a sus intereses incluso si consta el consentimiento del menor o de sus representantes legales.
4. Sin perjuicio de las acciones de las que sean titulares los representantes legales del menor, corresponde en todo caso al Ministerio Fiscal su ejercicio, que podrá actuar de oficio o a instancia del propio menor o de cualquier persona interesada, física, jurídica o entidad pública.

5. Los padres o tutores y los poderes públicos respetarán estos derechos y los protegerán frente a posibles ataques de terceros.

El interés del citado precepto para el tema sometido al presente informe resulta indudable. Pero no lo es menos que, más que clarificar la problemática jurídica que venimos analizando, viene a añadir confusión sobre el concepto de intimidad. Obsérvese que el legislador mezcla los ámbitos propios de los derechos al honor, a la intimidad y a la propia imagen, tanto entre sí como con los elementos extraños a los mismos: se considera intromisión ilegítima "cualquier utilización de su imagen o su nombre... que sea contraria a sus intereses".

Hoy en día proliferan, cada vez con mayor fuerza, las recomendaciones y medidas de salvaguarda del derecho a la intimidad del menor, tanto en el ámbito administrativo como en el judicial. Sin ánimo exhaustivo algunos podemos distinguir al respecto cuatro campos claramente diferenciados:

1. Regulación constitucional

El artículo 20.4 de la Constitución Española establece como límite explícito para las libertades de expresión e información "la protección de la juventud y de la infancia". Por su parte, el artículo 39 de la Constitución, tras proclamar en su apartado 1.º que "los poderes públicos aseguran la protección social, económica y jurídica de la familia", señala en su número 4.º que "los niños gozarán de la protección prevista en los acuerdos internacionales que velan por sus derechos".

El número 4 del artículo 39 de nuestra Constitución implica, en efecto, una remisión de la declaración de los Derechos del Niño, proclamados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1959, y a los artículos 24 y 10.3 de los Pactos Internacionales de Derechos Civiles y Políticos y de Derechos Económicos, respectivamente. El titular de este derecho de protección es el niño, sin distinción o discriminación por motivo de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas, origen nacional o social, nacimiento, posiciones económicas, filiación u otro estatus propio o de su familia. Por niño ha de entenderse el menor de edad, según la legislación que resulte aplicable.

Sistematizando los derechos del niño, cabe señalar las siguientes modalidades: estatus, protección, educación y recreo. En el primer sentido, el niño

tiene derecho desde su nacimiento a un nombre y a una nacionalidad. El niño disfrutará de una protección especial que le permitirá crecer y desarrollarse en la salud (lo que incluye las adecuadas atenciones pre y postnatales, nutrición, alojamiento y atenciones médicas), seguridad afectiva y material, evitación de malos tratos y explotaciones (por lo que no será admitido a trabajo alguno antes de cumplir la edad mínima apropiada). El niño tiene derecho a recibir una educación, que será libre y obligatoria en los niveles elementales, capacitándosele sobre la base de la igualdad de oportunidades.

Por último, el niño que esté psíquica, física o socialmente disminuido, recibirá un tratamiento especial, la educación y los cuidados necesarios para su particular condición.

2. Los acuerdos internacionales

La Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989, reconoce en su artículo 16 el derecho del niño a no ser objeto de injerencias arbitrarias o ilegales en su vida privada... ni de ataques a su honra o reputación, concretando que el niño tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para la administración de la Justicia de Menores, aprobada por Asamblea General en 1985, establecen que:

> para evitar que la publicidad indebida o el proceso de difamación perjudiquen a los menores, se respetará en todas las etapas el derecho de los menores a su intimidad.

Por su parte, en Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales, hecho en Roma el 4 de noviembre de 1950, proclama en su artículo 6.1 que: "toda persona tiene derecho a que su causa sea oída públicamente".

Tampoco el Consejo de Europa ha sido ajeno a esa corriente y en su recomendación n.º 20, de 1987, al referirse a la Justicia de Menores, recuerda el derecho de los niños al respeto de su vida privada.

3. La legislación interna

Tal y como se ha señalado anteriormente, hoy no puede olvidarse la salvaguarda de la intimidad de los menores impuesta por la Ley 1/1996, de Protección Jurídica del Menor. Antes hemos transcrito su artículo 4.º, que reconoce el derecho de los menores al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.

4. La intervención del Ministerio Fiscal

El Ministerio Fiscal no puede permanecer pasivo cuando de la protección de los menores se trate. El artículo 3.7 de su Estatuto Orgánico le encomienda:

> Asumir, o en su caso, promover, la representación y defensa en juicio y fuera de él, quienes por carecer de capacidad de obrar o de representación legal, no pueden actuar por sí mismos.

La Instrucción 2/1993, de la Fiscalía General del Estado sobre "la función del Ministerio Fiscal y el derecho a la intimidad de los menores", recuerda que no puede limitarse la actuación del fiscal a la impasible contemplación de los problemas que pueden surgirle al menor, incluso derivados de maquinaciones familiares.

Siempre ha tenido el Ministerio Fiscal intervención en materia de menores. Ahora bien, el legislador lo va convirtiendo a pasos agigantados en un auténtico protagonista de la defensa del menor, bastando para ello atender al contenido de la Ley Orgánica 1/1996, de Protección Jurídica del Menor. Repasemos algunos aspectos.

En primer lugar, hay que deshacer el equívoco de que se trata de una norma de aplicación en el ámbito civil.

Su exposición de motivos no deja lugar a dudas, al afirmar que, aunque el núcleo central de la ley lo constituye la modificación de determinados preceptos del Código Civil, su contenido transciende los límites de este para construir un amplio marco jurídico de protección que vincula a todos los poderes públicos, a las instituciones específicamente relacionadas con los menores, a los padres y familiares y a los ciudadanos en general.

Tal propósito queda claro desde el artículo 1.º de la Ley. Bajo la rúbrica "Ámbito de aplicación", dispone que:

> La presente Ley y sus disposiciones de desarrollo son de aplicación a los menores de dieciocho años que se encuentren en el territorio español, salvo que en virtud de la ley que les sea aplicable hayan alcanzado anteriormente la mayoría de edad.

Por tanto, todos los menores de edad -según el criterio constitucional-, sean españoles o se encuentren en España, aunque sea transitoriamente, gozan de la protección prevista en todo tipo de ámbitos.

A continuación, el artículo 2 señala dos principios generales de indudable calado:

El primero de ellos es el de primacía del interés del menor, que venía siendo conocido, antes de la aprobación de la Ley 1/1996, con la expresión "tout pour l'enfant". No se trata de un principio nuevo, pues su contenido se encontraba ya recogido en todas las reformas del Código Civil desde la llevada a cabo en el año 1981, pero lo novedoso es su formulación legal expresa. El artículo 2.1 dispone que: "en la aplicación de la presente Ley primará el interés superior de los menores sobre cualquier otro interés legítimo que pudiera concurrir".

El segundo párrafo del artículo 2 de la Ley 1/1996 dispone que: "Las limitaciones a la capacidad de obrar de los menores se interpretarán de forma restrictiva".

Ahora bien, la ampliación de los criterios que otorgan al menor capacidad de obrar no lo convierten en mayor de edad. Para evitarlo, se refuerza la intervención del Ministerio Fiscal en los términos explicados en la Exposición de Motivos: en todo el texto aparece reforzada la intervención del Ministerio Fiscal, siguiendo la tendencia iniciada con la Ley 21/1987, aplicando los cauces de actuación, a la que, por su propio estatuto, corresponde la representación de los menores e incapaces que carezcan de representación legal.

En cuanto a los derechos a la intimidad y a la propia imagen (además de honor), en la Ley Orgánica 1/1996 se establecen dos previsiones importantes de cara a la intervención del Ministerio Fiscal:

En primer lugar (artículo 4.4) se concede en todo caso, es decir, acumulativa y no subsidiariamente, legitimación activa en el Ministerio Fiscal, que puede ejercitar la acción de oficio, a instancia del propio menor o de cualquier interesado, sea persona física, jurídica o entidad pública.

En segundo lugar (artículo 4.2) no solo se concede legitimación activa al fiscal, sino que se le impone el deber jurídico de interponer la acción en caso

de intromisión ilegítima en los derechos del menor, cometida a través de un medio de comunicación. Es decir, aunque antes se haya ampliado el criterio para determinar la capacidad de obrar del menor, el Ministerio Fiscal deberá intervenir siempre, incluso cuando mediara consentimiento expreso del menor o de sus representantes legales en la intromisión (artículo 4.3).

5. Los menores extranjeros

El artículo 13.1 de la Constitución establece con carácter general que "los extranjeros gozarán en España de las libertades públicas que garantiza el presente Título en los términos que establezcan los tratados y la Ley".

En la primera ocasión que se ocupó del tema (sentencia 107/1984), el Tribunal Constitucional hizo al respecto tres afirmaciones de interés, en la autorizada opinión de Rubio Llorente, que fue el ponente de la sentencia:

Los derechos fundamentales de los que gozan los extranjeros en España (es decir, aquellos de los que la Constitución no les excluye expresamente), tienen el contenido que les atribuye la Ley y los tratados, y son por eso derechos de configuración legal, sin que ello altere su naturaleza propia ni les prive de la protección que la Constitución prevé para los derechos que en ella se garantizan. La libertad del legislador para configurar los no es, sin embargo, total, pues aquellos derechos que son imprescindibles para la preservación de la dignidad humana (artículo 10.1 de la Constitución) corresponden a los extranjeros, por mandato constitucional, en los mismos términos que a los españoles.

En la configuración de los restantes derechos puede el legislador considerar como hecho relevante la nacionalidad y, en consecuencia, establecer diferencias entre españoles y extranjeros.

De acuerdo con la doctrina expuesta, los extranjeros gozarán en España de la misma protección a su intimidad que los españoles. Por ello no se incluyen en la regulación de la ley de derechos y libertades de los extranjeros en España, que se refiere marginalmente a ellos para ocuparse de otros en cuya configuración pretende establecer diferencias entre españoles y extranjeros.

La píldora postcoital y la objeción de conciencia

Los problemas que plantea la prescripción y dispensación de la píldora postcoital desde el punto de vista del profesional sanitario son, aparte los que se

relacionen con la responsabilidad profesional, los relativos a la objeción de conciencia, pues, en vista del mecanismo de acción del fármaco, puede haber opiniones que sostengan que, no obstante no haberse producido la anidación y no haber comenzado el embarazo, puede introducirse la interrupción del proceso de formación de una vida humana, lo que resultaría contrario a sus principios ideológicos y religiosos.

Para afrontar esta cuestión conviene recordar la doctrina de la Sentencia del Tribunal Constitucional 53/1985, de 11 de abril, que resolvió el entonces vigente recurso previo de inconstitucionalidad interpuesto contra el texto definitivo del proyecto de Ley Orgánica de reforma del artículo 417 bis del Código Penal, sobre despenalización del aborto en determinados supuestos.

En el recurso se pretendía que la despenalización del aborto suponía la violación del principio de seguridad jurídica por no incluir previsión alguna sobre las consecuencias que la modificación introducida originaba en otros campos jurídicos y, especialmente y por lo que se refiere a nuestro caso, porque atribuye al médico el ejercicio de tareas o funciones públicas o cuasi judiciales, pero sin prever la abstención u objeción de conciencia del mismo.

Así planteado el asunto, la sentencia considera:

> Al Tribunal no se le oculta la especial relevancia de estas cuestiones, como también la de todas aquellas derivadas del derecho de la mujer a disponer de la necesaria información, no sólo de carácter médico -lo que constituye un requisito del consentimiento válido-, sino también de índole social, en relación con la decisión que ha de adoptar...
>
> No obstante, cabe señalar, por lo que se refiere al derecho a la objeción de conciencia, que existe y puede ser ejercicio con independencia de que se haya dictado o no tal regulación. La objeción de conciencia forma parte del contenido del derecho fundamental a la libertad ideológica y religiosa reconocido en el artículo 16.1 de la Constitución y, como ha indicado este Tribunal en diversas ocasiones, la Constitución es directamente aplicable, especialmente en materia de derechos fundamentales...

El derecho que podría oponerse a la libertad de conciencia para justificarse la obligación de prescribir la píldora postcoital se basaría en consideraciones ancladas a la protección de la salud, e incluso del derecho a la protección de la juventud.

Recuérdese que el conflicto que trata de evitar la objeción de conciencia es el enfrentamiento de la obligación de realizar un determinado acto, que en este caso es el de la prescripción facultativa de un fármaco cuya acción conocida es la evitación del desarrollo de un preembrión, que el profesional tendría la obligación de realizar. En tal sentido, no podría oponerse al objetor de conciencia, como vía de solución del conflicto con el derecho de la menor a que le sea prescrita la píldora postcoital que procediera a la prescripción, pues ello implicaría, pura y simplemente, la ablación absoluta del derecho a la objeción.

En el litigio resuelto por la sentencia de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de Baleares del 13 de febrero de 1998 estimó contraria al derecho a la libertad ideológica y religiosa, y por tanto, anuló la circular remitida por la dirección de un Hospital a los profesionales sanitarios objetores de conciencia por la que, pretendiendo armonizar el respeto al derecho a la objeción de conciencia y el derecho a la práctica de la interrupción voluntaria del embarazo, se imponía a dichos profesionales no llevar a cabo directa y materialmente el aborto, pero sí participar en la intervención mediante actos con la instauración de vía venosa y analgésica, control y dosis de oxitocina, control de dilatación de cuello de útero y control de constantes vitales durante todo el proceso.

El Tribunal recuerda que la objeción de conciencia no está regulada en la legislación ordinaria pero que forma parte del contenido esencial de la libertad religiosa y, por consiguiente, los poderes públicos tienen la obligación de respetarlo en la plenitud de su contenido, sin merma ni menoscabo. Desde el punto de vista, el efecto específico que produce la objeción de conciencia en nuestro caso no es otro que el de exonerar al médico de prescribir la píldora postcoital, lo que no cabe exigirle si ha declarado su objeción de conciencia.

Esta contraprestación de intereses estará siempre presente, mas el reconocimiento del derecho a la objeción de conciencia debe prevalecer, al menos hasta que se produzca una regulación específica porque, de obligar de alguna forma a los médicos a colaborar en la obtención de un resultado que es precisamente el que su conciencia les veda, se haría ilusoria la libertad de conciencia. Tal parece haber sido el argumento que ha llevado a la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía a suspender los efectos de la orden de la Consejería de Salud Andaluza por la que se obligaba a las oficinas de farmacia a tener un stock y a dispensar la píldora postcoital.

Cristalización del moco cervical

Objetivo

Diagnosticar, en caso de dudas, si existe o no una rotura prematura de membranas.

Base fisiopatológica

Durante la gestación el moco cervical no cristaliza, pero sí que lo hace el líquido amniótico por su contenido en cloruro sódico y proteínas. Puede alterarse el resultado si la muestra está contaminada con sangre, moco, semen o soluciones antisépticas, así como si han transcurrido varias horas desde la R.P.M. El porcentaje de falsos (+) es bajo; sin embargo, el de falsos (-) difiere según los autores. Algunos lo consideran más fiable que el pH vaginal.

Material

- Un espéculo
- Una espátula
- Un porta

Técnica

1. Se coloca el espéculo en vagina y, con una espátula, se toma una muestra de secreción del fondo de saco vaginal que se extiende sobre el porta. Se deja secar espontáneamente o bien se acelera el secado colocando el porta bajo una luz o sobre una llama.
2. Una vez seca la muestra, se observa al microscopio de 40 aumentos. La presencia de arborizaciones que recuerdan las ramas de un helecho es indicativa de existencia de líquido amniótico. Si la muestra se toma del canal endocervical se pueden formar hojas de helecho, por desecación del moco cervical, sin que exista R.P.M.

Clasificación de la endometriosis según la American Fertility Society (AFS)

Implantes de endometriosis

Localización	Tipo	< 1 cm	1–3 cm	> 3 cm
Peritoneo	Superficial	1	2	4
	Profunda	2	4	6
Ovario derecho	Superficial	1	2	4
	Profunda	4	16	20
Ovario izquierdo	Superficial	1	2	4
	Profunda	4	16	20

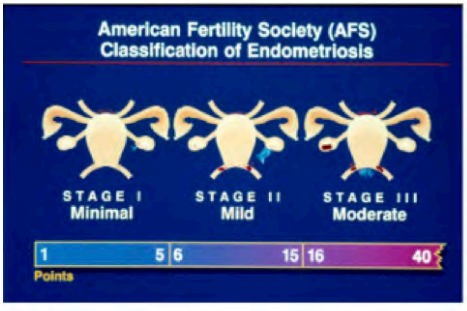
Obliteración del fondo de saco posterior

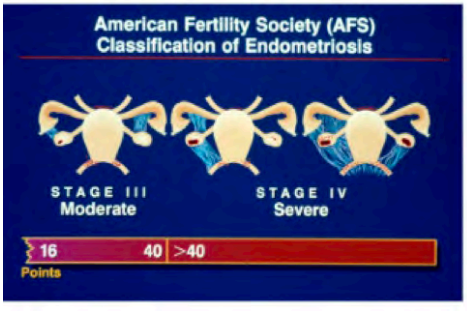
Grado	Puntuación
Parcial	4
Completa	40

Adherencias

Localización	Tipo	< 1/3 de superficie involucrada	1/3–2/3 de superficie involucrada	> 2/3 de superficie involucrada
Ovario derecho	Laxas (filmy)	1	2	4
	Densas	4	8	16
Ovario izquierdo	Laxas (filmy)	1	2	4
	Densas	4	8	16

Localización	Tipo	< 1/3 de superficie involucrada	1/3–2/3 de superficie involucrada	> 2/3 de superficie involucrada
Trompa derecha	Laxas (filmy)	1	2	4
	Densas	4	8	16
Trompa izquierda	Laxas (filmy)	1	2	4
	Densas	4	8	16





L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO D. CITOLOGÍA, ANATOMÍA PATOLÓGICA Y ONCOLOGÍA GINECOLÓGICA

Citología

La citología cervical es el estudio microscópico de una extensión de células procedentes del cérvix uterino obtenidas mediante rascado del mismo. Desde la publicación en 1948 por Papanicolau y Traut de la monografía *Diagnosis of Uterine Cancer by Vaginal Smear*, donde se describen los principios, la técnica, las características de la citología vaginal normal y se trata de la utilidad de la citología en el diagnóstico de cáncer, esta técnica rápidamente gozó de gran difusión y actualmente no puede discutirse su valor como prueba de cribado en el diagnóstico precoz y profilaxis del cáncer genital.

Técnica

La citología consiste en el rascado o aspiración de los tejidos epiteliales a estudiar para la obtención de células descamadas. En el caso de la citología cervical, la toma de muestras se realiza por rascado de los epitelios mediante tres tomas (dos, en algunos casos):

- Toma de fondo vaginal posterior por rascado con espátula de madera. Esta muestra es la más significativa en el estudio hormonal y bacteriológico, pero puede obviarse en cuanto al cribado de cáncer cervical se refiere.
- Toma de exocérvix, con espátula de madera.
- Toma de endocérvix, con torunda de algodón o preferiblemente con escobillón.

Objetivo

El objetivo primordial de la citología es la detección del cáncer cervical y de su precursor: la neoplasia cervical intraepitelial (CIN). Para ello es muy importante conocer la histología del cérvix y la localización de la CIN, que tiene lugar en la zona de transformación.

También es objetivo, aunque en menor medida, el diagnóstico de la neoplasia endometrial, siendo mucho más sensibles las muestras obtenidas directamente del interior de la cavidad endometrial. Puede realizarse un estudio hormonal a partir de la toma vaginal en indicaciones específicas.

Finalmente, aunque no sustituye al cultivo vaginal, la citología permite el diagnóstico de algunas vulvovaginitis específicas, así como la presencia de alteraciones inflamatorias.

Clasificación

Es importante la unificación de criterios para mejorar su interpretación por parte del clínico y permitir el control de calidad entre diferentes laboratorios. Deben evitarse, asimismo, los términos confusos como «atipias» y «metaplasia atípica», que pueden inducir a errores de interpretación.

La clasificación actualmente más aceptada es la realizada en Bethesda, revisada en 1991 (Tabla 1). Incorpora un nuevo apartado sobre la idoneidad de la muestra, que nos indica si la celularidad del extendido, que debe comprender sus dos tipos, escamoso y cilíndrico, es satisfactoria para su correcta evaluación.

Otro aspecto novedoso de esta clasificación es la división de los precursores del cáncer cervical en: lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LGSIL), que abarcan las anteriores alteraciones por HPV y CIN I, y SIL de alto grado (HGSIL), que corresponden a las anteriores CIN II y CIN III.

Cuadros citológicos del SIL

- Alteraciones por el virus del condiloma (HPV). La característica principal es la aparición de halos claros perinucleares (coilocitosis) con cierto grado de eosinofilia. Los núcleos son algo mayores, su cromatina más densa y sus contornos algo irregulares.
- Neoplasia cervical intraepitelial I, II y III. Muestran alteraciones celulares graduales desde la CIN I, con el citoplasma conservado y núcleos grandes, hipercromáticos y con cromatina finamente granular, hasta la CIN III, caracterizada por células poco diferenciadas, con citoplasmas pequeños, redondos, muy basófilos y núcleos irregulares de tamaño proporcionalmente mayor, con cromatina muy densa y groseramente granular, que se disponen en placas.

Tabla 1: Sistema Bethesda revisado: 1991

I. IDONEIDAD DE LA MUESTRA
A. Satisfactoria para la evaluación B. Satisfactoria, pero limitada por... C. Insatisfactoria para la evaluación por...
II. CATEGORIZACIÓN GENERAL (opcional)
A. Dentro de los límites normales B. Cambios celulares benignos C. Anomalías de las células epiteliales
III. DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO
A. CAMBIOS CELULARES BENIGNOS 1. INFECCIÓN a. Trichomonas vaginalis b. Organismos fúngicos tipo Candida c. Predominio de cocobacilos d. Bacterias tipo Actinomyces e. Cambios celulares asociados al virus herpes simple f. Otras 2. CAMBIOS REACTIVOS asociados a: a. Inflamación (incluida la reparación típica) b. Atrofia con inflamación c. Radiación d. DIU, otras B. ANOMALÍAS DE LAS CÉLULAS EPITELIALES 1. CÉLULA ESCAMOSA a. Células escamosas de significado indeterminado: ASCUS b. LGSIL. Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado: abarcando alteraciones por HPV y CIN I c. HGSIL. Lesión intraepitelial de alto grado: abarcando CIN II y CIN III d. Carcinoma de células escamosas 2. CÉLULA GLANDULAR a. Células endometriales benignas en la paciente posmenopáusica b. Células glandulares atípicas de significado indeterminado: AGUS c. Adenocarcinoma endocervical d. Adenocarcinoma endometrial e. Adenocarcinoma extrauterino f. Adenocarcinoma de origen no especificado 3. OTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS: Especificar
IV. EVALUACIÓN HORMONAL
A. Patrón hormonal compatible con la edad e historia clínica de la paciente B. Patrón hormonal incompatible: Especificar C. Evaluación hormonal imposible debido a: Especificar

ASCUS y AGUS se deben calificar como si fuesen capaces de favorecer un proceso reactivo o premaligno/maligno.

La sensibilidad, cociente entre los enfermos detectados por la prueba de cribado y todos los realmente enfermos, es muy variable en la citología y depende del tipo de lesión, la calidad de la toma y el diagnóstico. Así, la sensibilidad para el diagnóstico del carcinoma es elevada, 95 %, pero disminuye con el grado de CIN, siendo de 70-85 % para la CIN III, 45-60 % para la CIN II y 35-40 % para la CIN I. Si tenemos en cuenta que la capacidad de exfoliar de un epitelio está relacionada con su inmadurez, actividad de crecimiento y la extensión en superficie de la lesión, es fácil comprender que el número de células exfoliadas sea menor cuanto menor sea el grado de la CIN.

El primer factor en importancia de los falsos negativos de la citología es la calidad de la toma. Para que esta sea óptima deben cumplirse una serie de requisitos. En cuanto a la paciente, esta no debe presentar pérdida hemática, ni debe haber realizado medicación tópica ni lavados vaginales 3 días antes de la toma. En cuanto a la técnica, debe seguirse estrictamente la citada en el anterior apartado.

Una vez realizado el extendido, debe existir una composición celular adecuada, entendiendo por ello que existan células cilíndricas y células escamosas en número adecuado. La presencia de alteraciones inflamatorias y de alteraciones celulares mínimas son origen importante de falsos negativos, por lo que es importante un cuidadoso seguimiento de estos casos.

El tercer factor que influye en la sensibilidad de la prueba es la calidad del diagnóstico, que corresponde al laboratorio. Deben existir controles de calidad interna y entre diferentes laboratorios.

La especificidad, cociente entre los individuos sanos por la prueba y todos los realmente sanos, es elevada (96 %) y no varía con el grado de CIN.

Papanicolau

Concepto

Papanicolau es el nombre del médico que describió cinco grados para clasificar las células de una citología cérvico-vaginal según su grado de malignidad. Lo realizó mediante una tinción para visualizar las células que recibió su mismo nombre.

El test de Papanicolau se ha extendido a una prueba que consiste en la toma de muestras de células de la vagina y el cuello del útero para posteriormente observarlas al microscopio. Permite ver variaciones celulares en función del ciclo hormonal, si existen infecciones y, lo más importante, la detección de células malignas que permitan actuar sobre cualquier tumor antes de que este se manifieste.

Este test es capaz de detectar el 95 % de los cánceres del cuello del útero y vaginales y, ocasionalmente, otros como el ovárico y endometrial, aunque aquí la fiabilidad es menor.

Este test ha cambiado radicalmente el pronóstico de las mujeres, habiendo disminuido drásticamente la incidencia de cáncer de cuello del útero y, en especial, el pronóstico, dado que permite diagnosticar el cáncer en una forma en la que todavía no se ha expandido.

Procedimiento

Una citología cérvico-vaginal consiste en la toma de una muestra de la secreción vaginal y del cuello del útero con una espátula especialmente diseñada para ello, para estudiar posteriormente al microscopio las células que se encuentran en esta secreción.

La realización del test de Papanicolau es similar a la de cualquier exploración ginecológica. La paciente se tumba en la mesa de exploraciones con las piernas sobre los estribos. Posteriormente se introduce el espéculo (que es un utensilio que sirve para separar las paredes vaginales); después se usa un cepillo y otros instrumentos para raspar y recoger muestras de células en la vagina, las paredes del cuello del útero e incluso se introduce por su orificio para conseguir muestras más internas del cuello uterino.

Las muestras obtenidas se colocan en un recipiente con una sustancia conservante que impide el deterioro de la muestra y se envían a analizar al patólogo, quien, tras observar al microscopio, informará sobre su diagnóstico.

Un resultado negativo significa que es normal; sin embargo, el resultado positivo significa que existen células anormales, lo que no significa que haya cáncer, pero se deduce que deben hacerle un reconocimiento más intenso para estar completamente seguros, por ejemplo, una biopsia.

La exploración y toma de muestras dura solo unos minutos. Pueden notarse molestias, pero en general no duele.

Indicaciones

En general, esta prueba se usa principalmente para el diagnóstico precoz de cáncer de cuello uterino. Se estudia, por tanto, la presencia de células atípicas, es decir, malignas. Estas células pueden aparecer en la secreción vaginal en el caso de tumores del cuello del útero o de la vagina.

Papanicolau describió cinco grados para clasificar las células de una citología según su grado de malignidad. Estos grados son los siguientes:

- *Grado I:* citología normal
- *Grado II:* citología inflamatoria, pero no cancerosa
- *Grado III:* citología con poca sospecha de malignidad
- *Grado IV:* citología muy probablemente maligna
- *Grado V:* citología maligna

Además del diagnóstico tumoral, el test de Papanicolau permite un diagnóstico hormonal, ya que en mujeres en las que la función de los ovarios es correcta se secretan estrógenos y otras hormonas que van a producir variaciones en las características de las células del cuello del útero y vagina, de tal forma que el estudio microscópico de las células nos permite determinar el momento del ciclo menstrual en que se encuentra y hacer una correlación con la situación hormonal.

Por ello, este test se usa en ocasiones para los estudios de esterilidad en parejas que quieren tener niños.

Por otro lado, el análisis de la secreción vaginal permite diagnosticar posibles infecciones vaginales en mujeres que presenten sintomatología sugerente.

En general, se recomienda la realización de una citología en aquellas mujeres consideradas de alto riesgo, como en casos de presencia de enfermedades de transmisión sexual como herpes o verrugas, y aquellas mujeres que hayan presentado múltiples parejas sexuales, especialmente sin medios de barrera. En el resto de los casos, se deberá realizar de forma periódica, siendo valorado individualmente por su médico.

Contraindicaciones

Realmente, contraindicaciones absolutas no existen. Sin embargo, en mujeres que no hayan tenido nunca relaciones sexuales, la introducción del espéculo puede romper el himen, de forma que, si la paciente no da su consentimiento, no se deberá realizar esta prueba mediante espéculo, lo que, por otro lado, limita la efectividad de esta prueba.

Instrucciones y cuidados

La paciente debe comentar a su médico si toma píldoras anticonceptivas que puedan alterar las características de las células, así como si está embarazada u otros antecedentes, como la presencia de otro Papanicolau positivo o algún cáncer ginecológico.

Las precauciones que hay que tomar previamente a la realización de una citología incluyen que a la paciente no se le haya practicado ninguna manipulación o exploración vaginal (tampones, utensilios para higiene vaginal, etc.) en las 24 horas previas a la prueba. Tampoco debe haber tenido relaciones sexuales en este tiempo, pues, en cualquiera de estos casos, podría verse alterada la interpretación de los resultados.

Se recomienda acudir a la prueba habiendo orinado previamente.

Se debe evitar realizar la prueba en el caso de que la paciente esté menstruando, puesto que se puede alterar la calidad del examen.

Riesgos y complicaciones

Los riesgos son casi inexistentes. Durante la prueba pueden notarse molestias, por lo que se recomienda estar relajada.

Es excepcional la aparición de una lesión vulvovaginal o alguna infección de cualquier tipo. Puede aparecer un mínimo sangrado autolimitado que no implica normalmente ningún riesgo.

Si se realiza en mujeres que no hayan tenido relaciones sexuales nunca, se corre el riesgo de desgarrar el himen.

Sistema Bethesda en citología

El Sistema Bethesda es una clasificación estandarizada que se utiliza para informar los resultados de la citología cervical (Papanicolaou). Su objetivo es unificar criterios diagnósticos y facilitar la toma de decisiones clínicas.

¿Qué evalúa?

Se aplica principalmente en el estudio de células del cuello uterino para detectar lesiones precancerosas o cáncer, muchas veces relacionadas con el virus del papiloma humano.

Componentes principales del sistema Bethesda

1. Calidad de la muestra
    - Satisfactoria para evaluación (puede incluir o no células endocervicales).
    - Insatisfactoria (por escasa celularidad, mala fijación, etc.).
2. Categorías generales
    - Negativa para lesión intraepitelial o malignidad (NILM): puede incluir hallazgos benignos como inflamación o infecciones.
    - Anormalidades epiteliales.

Se dividen en:

Células escamosas

- ASC-US: células escamosas atípicas de significado indeterminado.
- ASC-H: no se puede descartar lesión de alto grado.

- LSIL: lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.
- HSIL: lesión intraepitelial escamosa de alto grado.
- Carcinoma escamoso.

Células glandulares

- AGC: células glandulares atípicas.
- AIS: adenocarcinoma in situ.
- Adenocarcinoma.

3. Otros hallazgos

- Infecciones (ej. Candida, Trichomonas).
- Cambios reactivos (inflamación, radiación, DIU, etc.).

Importancia clínica

El sistema Bethesda permite:

- Detectar lesiones precancerosas tempranas.
- Guiar el manejo (seguimiento, colposcopia, biopsia).
- Reducir la variabilidad entre laboratorios.

Cómo manejar el caso en función del método Bethesda

El sistema Bethesda se usa para reportar los resultados de la citología cervical (Papanicolaou) y orientar la conducta clínica según el tipo de alteración encontrada. Manejar cada caso depende de la categoría reportada.

1. Negativo para lesión intraepitelial o malignidad

Qué significa: Resultado normal.

Manejo: Continuar con cribado rutinario (cada 3–5 años según edad y pruebas complementarias como HPV).

2. ASC-US (células escamosas atípicas de significado indeterminado)

Qué significa: Cambios leves, no concluyentes.

Manejo:

- Test de HPV (virus del papiloma humano).
- Si HPV es negativo ⟶ control rutinario.
- Si HPV es positivo ⟶ colposcopia.

3. ASC-H (no se puede excluir lesión de alto grado)

Qué significa: Sospecha de lesión más seria.

Manejo: Colposcopia inmediata.

4. LSIL (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado)

Qué significa: Cambios leves asociados frecuentemente a HPV.

Manejo:

- En mujeres jóvenes: seguimiento (muchas regresan solas).
- En ≥25 años: colposcopia.

5. HSIL (lesión intraepitelial escamosa de alto grado)

Qué significa: Alto riesgo de progresión a cáncer.

Manejo:

- Colposcopia urgente.
- Posible tratamiento excisional (como LEEP).

6. AGC (células glandulares atípicas)

Qué significa: Alteraciones en células glandulares.

Manejo:

- Evaluación más amplia:
- Colposcopia.
- Legrado endocervical.
- A veces, estudio endometrial (según edad/riesgo).

7. Sospecha de cáncer o malignidad

Qué significa: Hallazgos altamente sugestivos de cáncer.

Manejo: Referencia urgente a ginecología oncológica.

Idea clave

El sistema Bethesda no es el diagnóstico final, sino una guía para decidir:

- seguimiento;
- pruebas adicionales; o
- tratamiento.

Citología y anatomía patológica

Los tiempos han ido cambiando y tanto la Ginecología como la Anatomía Patológica se han hecho muy complejas. Los ginecólogos han ido abandonando esos pequeños reductos que eran sus laboratorios de Anatomía Patológica. Por otra parte, la tecnología se ha desarrollado enormemente; ya no basta un microtomo y un microscopio, hacen falta técnicas de microscopía electrónica, inmunohistoquímica, genética molecular, fotometría, etc. Todo ello ha conducido a la aparición de una nueva figura: el patólogo ginecológico, que indudablemente es fundamental y que ha permitido un gran avance en el conocimiento de esa subespecialidad. Ejemplo de ello son los magníficos tratados (4-5), la revista *International Journal of Gynecological Pathology* o la Sociedad del mismo nombre. El progreso ha sido grande, pero el precio ha sido indudablemente un distanciamiento que hay que tratar de superar, mejorando las relaciones entre clínicos y patólogos.

Relaciones entre ginecólogos y anatomopatólogos

Sin lugar a dudas, es necesaria una comunicación fluida para planear un correcto diagnóstico y un adecuado tratamiento (6-7). El ginecólogo le pide al patólogo cada vez más datos. Sirvan simplemente de ejemplo los factores pronósticos de los distintos tipos de cánceres, el papel del HPV en la patología ginecológica del tracto inferior, la nueva clasificación de Bethesda para las citologías (8), las clasificaciones de la FIGO (la última modificación aparecida en agosto de 1995 (9)), las clasificaciones de la OMS de los tumores (10), las lesiones preneoplásicas, etc.

El ginecólogo debe saber no solo si se trata de un tumor benigno o maligno, sino si puede ser radical o conservador en el tratamiento de un cáncer, según el informe de los factores pronósticos que le proporciona el patólogo. El correcto estadiaje depende de la minuciosidad con que se tomen las biopsias o se hagan las linfadenectomías. En los abortos nos interesará saber si se trata de una mola o de una simple degeneración hidrópica. En las mamas, el papel del patólogo es trascendental, diferenciando las lesiones premalignas, valorando los límites del tumor y los factores pronósticos, etc.

El tipo de la biopsia es fundamental. Gracias a la ecografía y a las nuevas técnicas de endoscopia, el clínico es capaz de biopsiar con mayor exactitud. Se plantea el gran problema de la biopsia negativa o de la falta de correlación entre la biopsia rápida por congelación y el diagnóstico definitivo. La citología de punción mamaria ha disminuido el número de biopsias en las masas palpables, pero estas son imprescindibles en las masas sospechosas no palpables, con todas sus dificultades en la localización y la posibilidad de falsos negativos. En la masa ovárica, especialmente en la aparentemente benigna, es preciso que el patólogo lo confirme en el transcurso de la laparotomía o de la laparoscopia para decidir la conducta. En el campo de las reproducciones, el patólogo sigue jugando un importante papel en el estudio funcional del endometrio o en las biopsias practicadas por laparoscopia.

Hemos querido poner algunos ejemplos de la importancia de una buena comunicación entre ginecólogos y patólogos.

Es imprescindible un marcado para una correcta orientación de las piezas y, principalmente, de las biopsias. Una mala orientación de los cortes nos proporcionará informes equivocados. Si esta no se realiza correctamente, ocurrirá como en la anécdota que el maestro de Anatomía Patológica y queridísimo amigo, Don Salvador Monmeneu, contaba tantas veces: un cirujano mandó al laboratorio un tumor y, como único dato del informe, decía: «Pieza operatoria». El patólogo contestó: «Preparación histológica».

¿Qué Anatomía Patológica deben aprender los residentes de Ginecología?

Nuestra especialidad se ha ampliado extraordinariamente: Medicina Materno-Fetal, Oncología, Ginecología, Reproducción, Menopausia, Contracepción, Endocrinología, etc. ¿Tiene tiempo el residente para aprender Anatomía Patológica? ¿Le es rentable? Todo depende de lo que deba aprender y de la forma de aprendizaje.

En primer lugar, deberá conocer el lenguaje de los patólogos e interpretar lo que estos quieren decirnos cuando nos hablan de alto o bajo grado de malignidad, de permeación vascular, profundidad de invasión, etc. Lo mismo podemos decir referente a tumores poco frecuentes, lesiones precancerosas y otros procesos. No se trata de que el residente sepa hacer un diagnóstico histológico, sino que conozca «de vista» la enfermedad.

El conocimiento macroscópico, evidentemente, se adquiere en la clínica y en la mesa de operaciones, pero también en el laboratorio. El examen microscópico, sin embargo, ya no lo puede enseñar el clínico; debemos recurrir al patólogo. Por otra parte, es preciso que los residentes aprendan el correcto tratamiento de las piezas o las biopsias, marcado, fijación, etc., para que el patólogo trabaje correctamente.

Creemos que las bases anatomopatológicas son verdaderamente rentables, pues sin duda, como hemos comentado anteriormente, permiten un correcto manejo de la enfermedad. ¿De qué forma deben adquirirlas? La larga permanencia en el laboratorio central de Anatomía Patológica no creemos que sea la solución. Ni el residente dispone de mucho tiempo ni los patólogos tampoco. Ya pasaron los tiempos de Cullen, cuando permanecían un año en el laboratorio. La forma de realizar el aprendizaje creemos que se puede hacer de varias maneras.

Sesiones anatomoclínicas: Creemos que son fundamentales. Se deberían realizar una vez por semana durante todo el período de residencia. En ellas, el residente discutiría los aspectos clínicos y el patólogo los morfológicos. Lo ideal es que se disponga de diapositivas o, si no, hace falta un microscopio de proyección. Es preciso que haya una participación activa; de lo contrario, queda convertida en un diálogo entre clínico y patólogo.

Seminarios: Uno al mes, de dos o tres horas de duración. En ellos, más que casos, se procedería a la revisión de los aspectos fundamentales de la patología ginecológica según los distintos órganos: vulva, cuello, endometrio, ovario, etc.

Estancias en el laboratorio: De corta duración y principalmente orientadas al aprendizaje del tratamiento de las piezas y biopsias. Si el residente dispone de tiempo en su período de rotación libre y si el patólogo no está demasiado ocupado, podría acudir al microscopio, pero dudamos mucho que, con la actual organización de los hospitales, al futuro ginecólogo le hiciesen demasiado caso en los laboratorios.

Comités de tumores: Acudir a las discusiones de estos comités creemos que completaría su formación. Están constituidos por ginecólogas, patólogos, radiólogos, oncólogos clínicos, etc., y lo ideal es que en esas discusiones se pudiesen ver las preparaciones microscópicas.

Asistencia a cursos sobre Anatomía Patológica: Organizados en el hospital propio o en otro centro, que permiten en un tiempo más concentrado adquirir más conocimientos.

En los programas americanos actuales para la formación de residentes se habla poco de este aspecto; en el clásico trabajo de Wilson (11) se dedicaban 24 horas a teoría y 24 al laboratorio durante todo el período de residencia. Respecto a las preferencias de los residentes, existen opiniones contrarias: mientras que en el trabajo de Eskew (12), el 80 % de los residentes preferían las sesiones anatomoclínicas, en el estudio de Hendricks (13) solo 6 de 75 residentes desearon rotar por Anatomía Patológica.

Lecène (14) decía que los primeros patólogos eran los propios cirujanos que estudiaban las biopsias y las piezas operatorias y se lamentaba de que, a comienzos de los años treinta, prefiriesen la química a la morfología, «que sus antepasados cuidaron con tanto celo». El residente actual se interesa, como es humano, por lo más novedoso, lo que podríamos llamar las tres «E»: Ecografía, Endoscopia, Esterilidad. Cree que le es más rentable para su posterior ejercicio profesional o para ser contratado con más facilidad al acabar su período de residencia.

Pensamos, sin embargo, que el concepto de «rentabilidad» no es ese. La Anatomía Patológica nos permite conocer la historia natural y decidir el tratamiento de una enfermedad. En el concepto aristotélico de la Técnica, permite «hacer, sabiendo por qué se hace aquello que se hace» y, como decía Novak, «Es el hito señero», impulso arrollador en todo programa de especialización en Obstetricia y Ginecología (2).

Bibliografía

1. Haines, M. (1971). *The emergence of pathology in gynecology*. Journal of Clinical Pathology, 24, 375–384.
2. Woodruff, J. D. (1970). *The clinician-pathologist*. Obstetrics & Gynecology, 36, 806–811.
3. Novak, E. (1947). *Life and works of Robert Meyer*. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 53, 550–564.
4. Kurman, R. J. (1994). *Blaustein's pathology of the female genital tract*. Springer-Verlag.
5. Fox, H. (1996). *Haines & Taylor obstetrical and gynecological pathology*. Churchill Livingstone.
6. Farias-Eisner, R., Shapter, A., & Fu, Y. S. (1995). *The importance of com-*

munication between the pathologist and the clinician in caring for patients receiving gynecologic treatment. American Journal of Clinical Pathology, 103(Suppl. 1), S13–S16.
7. Hoda, S. A., Cody, H. S., III, Peterson, P., et al. (1995). *Clinicians and pathologists in the management of breast disease.* American Journal of Clinical Pathology, 103(Suppl. 1), S17–S20.
8. Kurman, S. J., & Solomon, D. (1994). *The Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnosis.* Springer-Verlag.
9. Creasman, W. T. (1995). *A new gynecologic cancer staging.* Gynecologic Oncology, 58, 157–158.
10. Scully, R. E., Poulsen, H. E., & Sobin, L. H. (1994). *Histologic typing of female genital tract tumours.* Springer-Verlag.
11. Wilson, J. R., & Goisling, J. R. (1968). *The university and the community hospital: An experiment in resident education in obstetrics and gynecology.* American Journal of Obstetrics and Gynecology, 102, 680–690.
12. Eskew, P. N., & Watt, G. W. (1981). *Postgraduate medical education in obstetrics and gynecology.* Obstetrics & Gynecology, 58, 642–645.
13. Hendricks, C. H. (1986). *Experience with flexibility in academic residency program.* American Journal of Obstetrics and Gynecology, 154, 780–788.
14. Lecène, P. (1933). *Les diagnostics anatomo-cliniques.* Masson.

Estadios de neoplasias

Enfermedades del epitelio de la vulva

Trastornos epiteliales no neoplásicos (distrofias)

- Liquen escleroso
- Hiperplasia de células escamosas
- Otras dermatosis

Lesiones intraepiteliales

1. Tipo escamoso
   - Neoplasia vulvar intraepitelial (VIN)
   - VIN I: displasia leve

- VIN II: displasia moderada
- VIN III: displasia grave - carcinoma in situ

2. Tipo no escamoso

- Enfermedad de Paget
- Melanoma in situ

Cáncer de vulva

Estadio 0

Tis: Carcinoma in situ, carcinoma intraepitelial.

Estadio I

T1 N0 M0: Tumor confinado a la vulva y/o perineo, igual o inferior a 2 cm en su dimensión mayor. No se palpan ganglios.

Estadio Ia: Invasión estromal.

Estadio Ib: Invasión estromal mayor a 1 mm.

Estadio II

T2 N0 M0: Tumor confinado a la vulva y/o perineo, superior a 2 cm en su dimensión mayor. No se palpan ganglios.

Estadio III

T3 N0 M0: Tumor de cualquier tamaño con:

T3 N1 M0 / T1 N1 M0 / T2 N1 M0: Crecimiento adyacente a la parte baja de la vagina y/o uretra y/o ano y/o metástasis en ganglios regionales unilaterales.

Estadio IV

T1, 2, 3 N2 M0: El tumor invade cualquiera de las siguientes estructuras: parte alta de la uretra, mucosa vesical, mucosa rectal, hueso pélvico y/o metástasis bilateral.

T4 con cualquier N M0: El tumor invade cualquiera de las siguientes estructuras: parte alta de la uretra, mucosa vesical, mucosa rectal, hueso pélvico y/o metástasis bilateral.

Cáncer de vagina

Estadio 0: Carcinoma intraepitelial.
Estadio I: Carcinoma en la pared vaginal.
Estadio II: Carcinoma que invade el tejido subvaginal sin llegar a la pared pélvica.
Estadio III: Carcinoma que afecta a la pared pélvica.
Estadio IV: Carcinoma que se extiende más allá de la pelvis menor o que afecta a las mucosas de la vejiga o del recto.

Estadio IVa: Crecimiento a órganos vecinos o más allá de la pelvis menor.
Estadio IVb: Metástasis a distancia.

Melanoma de las mucosas

Nivel I: Confinado al epitelio de superficie.
Nivel II: Invasión de 1 mm o menos.
Nivel III: Invasión de 1-2 mm.
Nivel IV: Invasión de más de 2 mm.

Carcinomas cervicales

Estadio 0: Carcinoma in situ, CIN grado III.

Estadio I: Tumor limitado al cérvix (la extensión del cuerpo uterino no debe tenerse en cuenta).

Estadio Ia: Invasión de la estroma que solo puede ser diagnosticada con el microscopio. Toda invasión macroscópicamente visible (incluso con invasión superficial) será clasificada en el estadio Ib. La invasión en el estroma no debe ser superior a 5,0 mm de profundidad y la extensión horizontal no superior a 7 mm. La invasión en profundidad se mide desde la base del epitelio original (superficial o glandular). La afectación de los espacios venosos o linfáticos no debe cambiar el estadio.

Estadio Ia1: Invasión de la estroma no superior a 3,0 mm, extensión horizontal no superior a 7 mm.

Estadio Ia2: Invasión de la estroma mayor de 3,0 mm y no superior a 5,0 mm. Extensión horizontal no superior a 7,0 mm.

Estadio Ib: Lesión clínicamente visible limitada al cérvix o cáncer preclínico de dimensiones superiores al estadio Ia.

Estadio Ib1: Lesión clínicamente visible no superior a 4,0 cm.

Estadio Ib2: Lesión clínicamente visible superior a 4 cm.

Estadio II: Carcinoma cervical que se extiende fuera del útero, pero sin llegar a la pared pélvica ni al tercio inferior de la vagina.

Estadio IIa: Extensión de la vagina sin llegar al tercio inferior. Parametrio no afectado.

Estadio IIb: Se extiende a parametrio sin llegar a la pared pélvica.

Estadio III: Extensión hasta la pared pélvica; al tacto rectal no hay espacio entre el tumor y la pared pélvica. El tumor se extiende hasta el tercio inferior de la vagina. Si existe hidronefrosis o anulación funcional de un riñón, debe incluirse en este estadio, a menos que se sepa que es debido a otras causas.

Estadio IIIa: Extensión al tercio inferior de la vagina, pero no a la pared pélvica.

Estadio IIIb: Extensión a la pared pélvica. Si existe hidronefrosis o anulación funcional de un riñón debido al carcinoma, aunque por otros datos hubiera de incluirse en estadios I o II, debe clasificarse como IIIb.

Estadio IV: Extensión fuera de la pelvis o afecta la mucosa de la vejiga o el recto (demostrada con biopsia). El edema bulloso no permite, por sí mismo, incluir el caso como estadio IV.

Estadio IVa: Extensión a órganos pélvicos.

Estadio IVb: Extensión a órganos distantes.

Analogías entre las diferentes clasificaciones de las lesiones preneoplásicas de cérvix

Reagan y Hamonic	Richard	Bethesda
Displasia leve	CIN I	SIL bajo grado
Displasia moderada	CIN II	SIL alto grado
Displasia grave	CIN III	SIL alto grado
Carcinoma in situ	CIN III	SIL alto grado

Carcinoma de endometrio

Estadio I

Ia: Tumor limitado a endometrio.

Ib: Invasión inferior al 50 % del miometrio.

Ic: Invasión superior al 50 % del miometrio.

Estadio II

IIa: Invasión intracervical, solo las glándulas.

IIb: Invasión de la estroma cervical.

Estadio III

IIIa: Invasión de la serosa y/o anejos y/o citología peritoneal positiva.

IIIb: Metástasis vaginales.

IIIc: Metástasis en ganglios pélvicos y/o paraaórticos.

Estadio IV

IVa: Invasión de la mucosa de la vejiga y/o del recto o del intestino.

IVb: Metástasis distantes intraabdominales y/o ganglios positivos inguinales.

Grado histológico

Cada estadio debe considerar además el grado histológico del tumor:

GI: Bien diferenciado.

GII: Moderadamente diferenciado.

GIII: Indiferenciado.

Tumores del cuerpo uterino

Estadio I: Tumor limitado al cuerpo uterino.

Ia: Tumor limitado a endometrio.

Ib: Tumor que invade el miometrio hasta la mitad.

Ic: Tumor que invade más de la mitad del miometrio.

Estadio II: Tumor que invade el cuello, pero no se extiende más allá del útero.

IIa: Afectación de la mucosa endocervical.

IIb: Invasión del estroma cervical.

Estadio III: Diseminación local y/o regional.

IIIa: Tumor que afecta a la serosa y/o a los anejos y/o presencia de células cancerosas en el líquido ascítico o en lavados peritoneales.

IIIb: Afectación vaginal.

IIIc: Metástasis en ganglios pélvicos y/o paraaórticos.

Estadio IV

IVa: Tumor que invade la mucosa vesical y/o la intestinal.

IVb: Metástasis a distancia.

Carcinoma de la trompa según Schiller y Silverberg

Estadio 0: Carcinoma in situ, limitado a la mucosa tubárica.
Estadio I: Tumor que afecta a la mucosa y/o la muscular, pero no alcanza la serosa ni la superficie de la trompa.
Estadio II: Tumor que afecta la mucosa tubárica.
Estadio III: Extensión directa del tumor al ovario y/o endometrio.
Estadio IV: Extensión del tumor a los órganos ajenos al aparato genital (huesos, otros órganos de la pelvis, tejido pélvico blando, implantes peritoneales, vísceras abdominales).

Carcinoma de la trompa. FIGO de 1992

Estadio 0: Carcinoma in situ.

Estadio I: Tumor limitado a la trompa de Falopio.

Ia: Tumor limitado a la trompa, sin invasión de la serosa, y/o ascitis y/o lavados negativos para células malignas.

Ib: Tumor limitado a las dos trompas, sin invasión de la serosa, y/o ascitis y/o lavados negativos para células malignas.

Ic: Tumor limitado a una o las dos trompas con invasión de la serosa y/o ascitis y/o lavados positivos para células malignas.

Estadio II: Tumor con afectación de una o las dos trompas y extensión a la pelvis.

IIa: Extensión o metástasis al útero y/o a los ovarios.

IIb: Extensión y/o metástasis a otras estructuras de la pelvis.

IIc: Estadio IIa o IIb con ascitis y/o lavados positivos para células malignas.

Estadio III: Tumor con afectación de una o las dos trompas e implantes peritoneales fuera de la pelvis y/o ganglios linfáticos regionales positivos.

IIIa: Metástasis peritoneales microscópicas fuera de la pelvis.

IIIb: Metástasis peritoneales fuera de la pelvis de 2 cm o menos de dimensión máxima.

IIIc: Metástasis peritoneales fuera de la pelvis de más de 2 cm de dimensión máxima y/o ganglios linfáticos regionales positivos.

Estadio IV: Metástasis a distancia (excluidas las peritoneales).

Se consideran ganglios linfáticos regionales los hipogástricos (obturadores), ilíaca común, ilíaca externa, sacros laterales, paraaórticos e inguinales.

Carcinoma de trompa según la modificación de Scully

Estadio Ia: Tumor que afecta a una trompa, sin afectación de la serosa y/o ascitis y/o lavados negativos para células malignas.

Ia0: Tumor que afecta a una trompa, sin extensión a la lámina propia.

Ia1: Tumor que afecta a una trompa con extensión a la lámina propia, pero no a la muscular.

Ia2: Tumor que afecta a una trompa con extensión a la muscular.

Estadio Ib: Tumor limitado a las dos trompas, sin invasión de la serosa y/o ascitis y/o lavados negativos para células malignas.

Ib0: Tumor que afecta a las dos trompas sin extensión a la lámina propia.

Ib1: Tumor que afecta a las dos trompas con extensión a la lámina propia, pero sin alcanzar la muscular.

Ib2: Tumor que afecta a las dos trompas con extensión a la muscularis.

Estadio If: Tumor localizado en las fimbrias, sin afectación de la pared.

Nota editorial: Se conserva la denominación «Estadio If» tal como aparece en el texto fuente, ya que no se ha realizado una verificación científica de esta clasificación.

Cáncer de ovario. Clasificación por estadios de la FIGO

Estadio I: Crecimiento limitado a ovarios.

Ia: Limitado a un ovario. Sin ascitis, sin crecimiento en la superficie externa, con cápsula íntegra.

Ib: Limitado a los dos ovarios. Sin ascitis, sin crecimiento en la superficie externa, con cápsula íntegra.

Ic*: Tanto estadio Ia como Ib con: tumor en la superficie de uno o los dos ovarios, con cápsula rota o afectada, y/o ascitis con presencia de células malignas o lavados peritoneales positivos.

Estadio II: Tumor que afecta a uno o los dos ovarios con extensión a la pelvis.

IIa: Extensión y/o metástasis al útero y/o a las trompas.

IIb: Extensión a otros tejidos pélvicos.

IIc*: Tanto estadio IIa como IIb con: tumor en la superficie de uno o los dos ovarios, con cápsula rota o afectada, y/o ascitis con presencia de células malignas o lavados peritoneales positivos.

Estadio III: Tumor que afecta a uno o dos ovarios con: implantes peritoneales fuera de la pelvis y/o ganglios retroperitoneales o inguinales positivos, metástasis superficiales hepáticas, extensión al intestino delgado o epiplón confirmada histológicamente.

IIIa: Tumor macroscópicamente limitado a pelvis y con ganglios negativos, pero con implantes microscópicos en la superficie peritoneal abdominal.

IIIb: Tumor en uno o los dos ovarios, con ganglios negativos, pero con implantes en la superficie peritoneal abdominal menores de 2 cm.

IIIc: Implantes en la superficie peritoneal abdominal mayores de 2 cm y/o ganglios retroperitoneales o inguinales positivos.

Estadio IV: Tumor que afecta a uno o dos ovarios con metástasis a distancia; si existe derrame pleural, la citología debe ser positiva; metástasis hepáticas parenquimatosas.

* Para evaluar el impacto del pronóstico de los distintos criterios que permiten la clasificación en estadio Ic y IIc, sería valioso conocer si la rotura de la cápsula se produjo: a) espontáneamente, o b) causada por el cirujano, y si el origen de las células positivas a malignidad en la citología provenían de: 1) los lavados peritoneales o 2) de la ascitis.

Cáncer de mama

cT
Tx: El tumor primario no puede ser valorado.
T0: No se evidencia tumor en la exploración física.
Tis: Carcinoma in situ. Enfermedad de Paget del pezón sin tumor.
T1: Tumor de 2 cm o menor:
- T1a: De 0,5 cm o menos.
- T1b: De más de 0,5 hasta 1 cm.
- T1c: De más de 1 hasta 2 cm.

T2: Tumor de más de 2 hasta 5 cm.
T3: Tumor de más de 5 cm.
T4: Tumor de cualquier tamaño con afectación de pared costal o de piel. La afectación de la pared costal incluye afectación de las costillas, los músculos intercostales y serrato anterior, pero no la afectación de los músculos pectorales.
T4a: Afectación de la pared costal.
T4b: Edema o ulceración de piel de la mama o nódulos cutáneos (letálides).
T4c: T4a + T4b.
T4d: Carcinoma inflamatorio.

cN
Nx: La afectación ganglionar no puede ser valorada.
N0: No se palpan adenopatías axilares.
N1: Adenopatías axilares móviles.
N2: Adenopatías homolaterales fijas unas a otras o a otras estructuras.
N3: Afectación de la cadena ganglionar mamaria interna.

cM
Mx: No puede valorarse la presencia de metástasis.
M0: Ausencia de metástasis.
M1: Metástasis a distancia. Los ganglios supraclaviculares se consideran M1.

Estadios de cáncer de mama según clasificación de TNM

Estadio	**T**	**N**	**M**
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio IIa	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estadio IIb	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIIa	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1/N2	M0
Estadio IIIb	T4	Cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO E. TESTS, ÍNDICES, ESCALAS Y VALORES DE REFERENCIA CLÍNICA

Tests e índices frecuentes en Ginecología y Obstetricia

Obstetricia

Test de Clements

Mide indirectamente la maduración pulmonar utilizando la capacidad del surfactante pulmonar de producir espuma estable en presencia de etanol. Se obtiene líquido amniótico y se hacen distintas diluciones de este en solución salina, añadiendo a todas 1 ml de etanol de 95°, se agitan durante 15 segundos y se dejan en reposo durante 15 minutos. Los tubos que presenten un anillo completo de burbujas se clasifican como positivos.

Un resultado positivo indica madurez pulmonar fetal.

Prueba de oxitocina o test estresante

Consiste en la valoración del bienestar fetal mediante la evaluación del comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal al inducir contracciones uterinas mediante la administración pautada de oxitocina. También se denomina prueba de Pose cuando se realiza con las membranas rotas.

Perfil biofísico fetal

Realiza una valoración del bienestar fetal mediante la evaluación ecográfica durante 30 minutos de 4 parámetros: movimientos respiratorios fetales, movimientos fetales, tono fetal y volumen de líquido amniótico, asociados a la reactividad en el registro cardiotocográfico. Todos los parámetros se puntúan de 0 a 2. Se considera un PBF normal cuando la puntuación es mayor de 8, incluyendo un volumen de líquido amniótico normal.

Índice tocolítico de Baumgarten

Es un elemento de valor diagnóstico y pronóstico de la amenaza de parto prematuro; cuanto más elevado es el índice, mayor es el riesgo de que se produzca el parto a pesar del tratamiento.

Objetivo: Valoración (cuantificable) de la situación clínica de una amenaza de parto prematuro, con el fin de llegar a establecer un cierto grado de pronóstico y una actitud terapéutica.

Metodología: Se basa en la valoración de 4 parámetros distintos que se cuantifican de 0 a 4, en función de lo señalado en el score siguiente:

Sintomatología al ingreso:

Parámetro	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Contracciones	No	Irregulares		Regulares	—
Hemorragia	No		Ligeras	Copiosas	—
Bolsa rota	No	—	Alta o dudosa	—	Baja
O.C.I.	0 cm	1 cm	2 cm	3 cm	4 cm
Total					

Curva de Friedmann

Establece el modelo de dilatación cervical que tiene lugar durante el curso de un parto normal. Es una curva sigmoidea con dos fases, la fase latente y la activa. La fase activa se subdivide en fase de aceleración, de máxima pendiente y de desaceleración.

Ginecología – Reproducción

Test de Palmer

Realiza una valoración de la existencia de insuficiencia cervical. Consiste en introducir un tallo de Hegar del número 8 sin dificultad por el cuello uterino, atravesando el orificio cervical interno.

Test de Bergman

Valora la existencia de insuficiencia cervical uterina. Consiste en introducir una sonda de Foley del número 16, llenar el balón y fraccionar con un dinamómetro. Si sale con 600 g de peso, el test es positivo.

Índice de Pearl

Número de embarazos habidos en 100 mujeres que utilizan un determinado método anticonceptivo durante un año.

Índice de Ferriman y Gallwey

Es un índice que cuantifica la severidad del hirsutismo. Se basa en la suma de las puntuaciones obtenidas en la valoración del vello existente en las distintas zonas del organismo. La normalidad se encuentra por debajo de 8 puntos.

Estadios de Tanner

Establecen las características de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios femeninos.

Estadío	Mamas	Vello púbico
1	No existe mama palpable.	No hay vello púbico.
2	"Botón mamario". La areola mamaria aumenta de tamaño, elevándose la masa a ese nivel.	Escasa pilosidad en los labios mayores.
3	La glándula es mayor que la areola mamilar.	Pilosidad intensa de extensión limitada.
4	"Mama en brote". La zona mamilar destaca sobre el resto de la glándula.	Pilosidad intensa, con menor extensión que en el adulto.
5	Mama desarrollada. El abombamiento inicial de la zona mamilar desaparece para integrarse en el contorno general de la mama.	Pilosidad extendida hacia arriba con límite horizontal y extensión hacia el muslo.

Test postcoito (o test de Sims-Hühner)

Valora la capacidad de supervivencia y movilidad de los espermatozoides en el moco cervical uterino. Se realiza de 6 a 12 horas después del coito, observando el número y la movilidad de los espermatozoides por campo.

Prueba de Kurzok-Miller

Se trata de conocer la capacidad invasiva (número y movilidad) de los espermatozoides en el moco cervical. Con ello pueden determinarse reacciones patológicas entre espermatozoides y moco. Esperma y moco se colocan juntos en un portaobjetos y se cubren. Se valora la profundidad de invasión y la movilidad de los espermatozoides en relación con el tiempo.

Prueba de Kremer

Permite conocer la penetración espermática en un medio mucoso, como el moco cervical. Se conoce así el tiempo de permanencia de los espermatozoides en tal medio, la calidad y la duración de la movilidad, número de espermatozoides ascendentes y su profundidad en relación con el tiempo. Se trata de examinar el moco y el esperma de la pareja en cuestión y, en una segunda línea, el esperma y el moco de donantes.

Índice de Schmitt

Nos da una idea del estímulo estrogénico existente. Realizamos un frotis vaginal y, dependiendo de las células que aparezcan en este (basales, parabasales, intermedias, superficiales), obtenemos un número simple o bien mixto (1-2, 4-3...) que determina las células halladas y, por tanto, la cantidad de hormona estrogénica.

1. Células parabasales
2. Células intermedias
3. Células superficiales internas
4. Células superficiales externas

Índice cervical de Insler

Valora la cantidad, filancia, cristalización, viscosidad y celularidad del moco cervical. La puntuación máxima es de 15 puntos; puntuaciones menores de 10 representan moco desfavorable y menos de 5, secreción cervical hostil.

Cantidad

- 0 = 0
- 1 = 0,1 ml
- 2 = 0,2 ml
- 3 = 0,3 ml o más

Viscosidad

- 0 = moco premenstrual, denso, altamente viscoso
- 1 = tipo intermedio, viscoso
- 2 = levemente viscoso
- 3 = moco normal de la mitad del ciclo

Cristalización

- 0 = sin cristalización
- 1 = formación de helecho atípico

- 2 = tallos primarios y secundarios
- 3 = tallos terciarios y cuaternarios

Filancia

- 0 = < 1 cm
- 1 = 1-4 cm
- 2 = 5-8 cm
- 3 = > 9 cm

Celularidad

- 0 = > 11 células/CGA
- 1 = 6-10 células/CGA
- 2 = 1-5 células/CGA
- 3 = 0 células/CGA

Prueba de la progesterona (o de gestágenos)

Se utiliza para comprobar la existencia de un nivel circulante de estrógenos considerable. Consiste en la administración de 10 mg de acetato de medroxiprogesterona al día durante 5 días. Si tras finalizar la pauta de gestágenos obtenemos hemorragia por deprivación, se demuestra la existencia de un nivel de estrógenos suficiente.

Prueba de estrógenos-gestágenos

Se utiliza para comprobar la integridad y buen funcionamiento del aparato genital excretor. Se basa en asegurar una buena impregnación estrogénica con la administración exógena de un estrógeno sintético (etinilestradiol o valerianato de estradiol) durante 21 días, añadiendo un gestágeno durante los últimos diez días para inducir una hemorragia por deprivación. Si esta se produce, se demuestra la permeabilidad genital y se refuerza la idea de un estado hipoestrogénico.

Test de GnRH

Consiste en la administración de 50 o 100 microgramos de GnRH, según las escuelas, en inyección rápida por vía endovenosa. La respuesta máxima se obtiene entre 15-20 minutos para la LH y algo más tarde para la FSH, por lo que se toman muestras a -30, 0, 30 y 60 minutos. Cuando la respuesta es negativa debemos sospechar la existencia de una lesión hipofisaria.

Prueba de estimulación con clomifeno

Sirve para conocer el estado de la función hipotálamo-hipofisaria. Antes de la administración del clomifeno se determinan los valores séricos de LH y estradiol; en los días 5 al 9 del ciclo se administran 100 mg de clomifeno al día y volvemos a realizar medición de los niveles de estradiol y LH en el día 10.

El clomifeno anula el feedback estrogénico negativo del hipotálamo, produce una mayor secreción de GnRH y, por tanto, de FSH y LH. Las mediciones de estradiol y LH nos permiten evaluar el estado funcional del eje hipotálamo-hipófisis.

Oncología

Estimación del resultado terapéutico en oncología

Remisión completa (RC)

Desaparición total de las manifestaciones mensurables de la enfermedad durante al menos un mes.

Remisión parcial (RP)

Reducción de más del 50 % de diámetro longitudinal del tumor sin aparición de metástasis.

Falta de respuesta

No hay reducción del tamaño del tumor o la remisión de los parámetros mensurables es menor del 50 %.

Progresión (P)

Aumento de más del 25 % de diámetro perpendicular del tumor o de los síntomas producidos por él.

Índice de Karnofsky

Describe el estado general de los enfermos oncológicos.

Puntuación	Estado
100	Normal, ausencia de sintomatología.
90	Actividad normal con sintomatología ligera.
80	Actividad normal con esfuerzo, sintomatología moderada.
70	Autosuficiencia, pero con incapacidad para la actividad normal o el trabajo.
60	Precisa ayuda ocasional, aunque existe autosuficiencia.
50	Ayuda frecuente y necesidad de atención médica.
40	Permanencia en cama, necesidad de cuidados especiales.
30	Permanencia constante en cama, hospitalización precisa, no hay peligro inminente de muerte.
20	Estado grave, imprescindible la hospitalización y el tratamiento de apoyo.
10	Enfermo moribundo, evolución rápida de la enfermedad.
0	Muerte.

Prueba de Schiller

Las células intermedias del epitelio normal son ricas en glucógeno y se tiñen de color castaño oscuro o caoba al aplicarles lugol (yodo). El epitelio cilíndrico o anormal (que carece de glucógeno) presentará en la zona que asienta un color amarillo u ocre. Se utiliza para localizar el sitio conveniente para realizar la biopsia.

Prueba de Richart-Collins

Se basa en la afinidad que tienen los núcleos celulares por el azul de toluidina. Las áreas que no decoloran tras la aplicación del ácido acético (zonas Collins positivas) denotan la presencia de lesiones que deben ser biopsiadas.

Uroginecología

Prueba o maniobra de Boney

Se introducen en la vagina los dedos índice y medio hasta el fórnix anterior y se los separa de manera que cada uno ocupe un lado de la uretra; luego se levanta la pared vaginal llevando al cuello vesical y la uretra contra el pubis. Seguidamente se invita a toser a la paciente: si no hay escape de líquido, la prueba confirma el diagnóstico de incontinencia de esfuerzo.

Tests e índices más utilizados

Fuente de origen: *Manual del residente de Obstetricia y Ginecología*
Capítulo 217. Tests e índices más frecuentes
Autores: M.ª P. Carrillo Badillo y C. Ceballos Moreno
Hospital Virgen de las Nieves, Granada
Coordinador: A. J. Rodríguez Oliver, Granada

Obstetricia

Test de Bishop modificado

Se trata de un sistema de puntuación que sintetiza en una cifra las condiciones cervicales y el encajamiento de la presentación. Una puntuación inferior a 7 expone unas condiciones cervicales inmaduras.

Parámetro	**0**	**1**	**2**	**3**
Borramiento	0-30	40-50	60-70	> 80
Dilatación	0	1-2	3-4	> 4
Consistencia	Rígida	Media	Blanda	—
Posición	Posterior	Media	Anterior	—
Plano	−3	−2	−1	+1, +2

Test de Clements

Mide indirectamente la maduración pulmonar utilizando la capacidad del surfactante pulmonar de producir espuma estable en presencia de etanol. Se obtiene líquido amniótico y se hacen distintas diluciones de este en solución salina, añadiendo a todas 1 ml de etanol de 95°, se agitan durante 15 segundos y se dejan en reposo durante 15 minutos. Los tubos que presenten un anillo completo de burbujas se clasifican como positivos.

Un resultado positivo indica madurez pulmonar fetal.

Prueba de oxitocina

Consiste en la valoración del bienestar fetal mediante la evaluación del comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal al inducir contracciones uterinas mediante la administración pautada de oxitocina. También se denomina prueba de Pose cuando se realiza con las membranas rotas.

Perfil biofísico fetal

Realiza una valoración del bienestar fetal mediante la evaluación ecográfica durante 30 minutos de 4 parámetros: movimientos respiratorios fetales, movimientos fetales, tono fetal y volumen de líquido amniótico, asociados a la reactividad en el registro cardiotocográfico. Todos los parámetros se puntúan de 0 a 2. Se considera un PBF normal cuando la puntuación es mayor de 8, incluyendo un volumen de líquido amniótico normal.

Índice tocolítico de Baumgarten

Es un elemento de valor diagnóstico y pronóstico de la amenaza de parto prematuro; cuanto más elevado es el índice, mayor es el riesgo de que se produzca el parto a pesar del tratamiento.

Parámetro	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Contracciones uterinas	Ausentes	Irregulares	—	Regulares	—
Bolsa de las aguas	Íntegra	—	Rotura alta	—	Rotura baja
Metrorragia	No	Escasa	—	Hemorragia	—

Curva de Friedmann

Establece el modelo de dilatación cervical que tiene lugar durante el curso de un parto normal. Es una curva sigmoidea con dos fases, la fase latente y la activa. La fase activa se subdivide en fase de aceleración, de máxima pendiente y de desaceleración.

Test de Apgar

Realiza una evaluación del estado del recién nacido al minuto y a los cinco minutos del nacimiento. En general, cuanto mayor sea la puntuación obtenida, mejor es el estado del recién nacido.

Signo	**0**	**1**	**2**
Frecuencia cardíaca	Ausente	Lenta, < 100	> 100
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Lento, irregular	Llanto
Tono muscular	Flácido	Alguna flexión de extremidades	Movimientos activos
Irritabilidad refleja	Falta de respuesta	Llanto débil	Llanto vigoroso
Color	Azul, pálido	Cuerpo rosado, extremidades azules	Totalmente rosado

Ginecología

Test de Palmer

Realiza una valoración de la existencia de insuficiencia cervical. Consiste en introducir un tallo de Hegar del número 8 sin dificultad por el cuello uterino, atravesando el orificio cervical interno.

Test de Bergman

Valora la existencia de insuficiencia cervical uterina. Consiste en introducir una sonda de Foley del número 16, llenar el balón y fraccionar con un dinamómetro. Si sale con 600 g de peso, el test es positivo.

Índice de Pearl

Número de embarazos habidos en 100 mujeres que utilizan un determinado método anticonceptivo durante un año.

Índice de Ferriman y Gallwey

Es un índice que cuantifica la severidad del hirsutismo. Se basa en la suma de las puntuaciones obtenidas en la valoración del vello existente en las distintas zonas del organismo. La normalidad se encuentra por debajo de 8 puntos.

Estadios de Tanner

Establecen las características de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios femeninos.

Estadío	Mamas	Vello púbico
1	No existe mama palpable.	No hay vello púbico.
2	"Botón mamario". La areola mamaria aumenta de tamaño, elevándose la masa a ese nivel.	Escasa pilosidad en los labios mayores.
3	La glándula es mayor que la areola mamilar.	Pilosidad intensa de extensión limitada.
4	"Mama en brote". La zona mamilar destaca sobre el resto de la glándula.	Pilosidad intensa, con menor extensión que en el adulto.
5	Mama desarrollada. El abombamiento inicial de la zona mamilar desaparece para integrarse en el contorno general de la mama.	Pilosidad extendida hacia arriba con límite horizontal y extensión hacia el muslo.

Test postcoito (o test de Sims-Hühner)

Valora la capacidad de supervivencia y movilidad de los espermatozoides en el moco cervical uterino. Se realiza de 6 a 12 horas después del coito, observando el número y la movilidad de los espermatozoides por campo.

Prueba de Kurzok-Miller

Se trata de conocer la capacidad invasiva (número y movilidad) de los espermatozoides en el moco cervical. Con ello pueden determinarse reacciones

patológicas entre espermatozoides y moco. Esperma y moco se colocan juntos en un portaobjetos y se cubren. Se valora la profundidad de invasión y la movilidad de los espermatozoides en relación con el tiempo.

Prueba de Kremer

Permite conocer la penetración espermática en un medio mucoso, como el moco cervical. Se conoce así el tiempo de permanencia de los espermatozoides en tal medio, la calidad y la duración de la movilidad, número de espermatozoides ascendentes y su profundidad en relación con el tiempo. Se trata de examinar el moco y el esperma de la pareja en cuestión y, en una segunda línea, el esperma y el moco de donantes.

Índice de Schmitt

Nos da una idea del estímulo estrogénico existente. Realizamos un frotis vaginal y, dependiendo de las células que aparezcan en este (basales, parabasales, intermedias, superficiales), obtenemos un número simple o bien mixto (1-2, 4-3...) que determina las células halladas y, por tanto, la cantidad de hormona estrogénica.

1: Células parabasales
2: Células intermedias
3: Células superficiales internas
4: Células superficiales externas

Estimación del resultado terapéutico en oncología

Remisión completa (RC): Desaparición total de las manifestaciones mensurables de la enfermedad durante al menos un mes.

Remisión parcial (RP): Reducción de más del 50 % de diámetro longitudinal del tumor sin aparición de metástasis.

Falta de respuesta: No hay reducción del tamaño del tumor o la remisión de los parámetros mensurables es menor del 50 %.

Progresión (P): Aumento de más del 25 % de diámetro perpendicular del tumor o de los síntomas producidos por él.

Índice de Karnofsky

Describe el estado general de los enfermos oncológicos.

Puntuación	Estado
100	Normal, ausencia de sintomatología.
90	Actividad normal con sintomatología ligera.
80	Actividad normal con esfuerzo, sintomatología moderada.
70	Autosuficiencia, pero con incapacidad para la actividad normal o el trabajo.
60	Precisa ayuda ocasional, aunque existe autosuficiencia.
50	Ayuda frecuente y necesidad de atención médica.
40	Permanencia en cama, necesidad de cuidados especiales.
30	Permanencia constante en cama, hospitalización precisa, no hay peligro inminente de muerte.
20	Estado grave, imprescindible la hospitalización y el tratamiento de apoyo.
10	Enfermo moribundo, evolución rápida de la enfermedad.
0	Muerte.

Prueba de Schiller

Las células intermedias del epitelio normal son ricas en glucógeno y se tiñen de color castaño oscuro o caoba al aplicarles lugol (yodo). El epitelio cilíndrico o anormal (que carece de glucógeno) presentará en la zona que asienta un color amarillo u ocre. Se utiliza para localizar el sitio conveniente para realizar la biopsia.

Prueba de Richart-Collins

Se basa en la afinidad que tienen los núcleos celulares por el azul de toluidina. Las áreas que no decoloran tras la aplicación del ácido acético (zonas Collins positivas) denotan la presencia de lesiones que deben ser biopsiadas.

Prueba o maniobra de Boney

Se introducen en la vagina los dedos índice y medio hasta el fórnix anterior y se los separa de manera que cada uno ocupe un lado de la uretra; luego

se levanta la pared vaginal llevando al cuello vesical y la uretra contra el pubis. Seguidamente se invita a toser a la paciente: si no hay escape de líquido, la prueba confirma el diagnóstico de incontinencia de esfuerzo.

Índice cervical de Insler

Valora la cantidad, filancia, cristalización, viscosidad y celularidad del moco cervical. La puntuación máxima es de 15 puntos; puntuaciones menores de 10 representan moco desfavorable y menos de 5, secreción cervical hostil.

Cantidad

- 0 = 0
- 1 = 0,1 ml
- 2 = 0,2 ml
- 3 = 0,3 ml o más

Viscosidad

- 0 = moco premenstrual, denso, altamente viscoso
- 1 = tipo intermedio, viscoso
- 2 = levemente viscoso
- 3 = moco normal de la mitad del ciclo

Cristalización

- 0 = sin cristalización
- 1 = formación de helecho atípico
- 2 = tallos primarios y secundarios
- 3 = tallos terciarios y cuaternarios

Filancia

- 0 = < 1 cm
- 1 = 1-4 cm
- 2 = 5-8 cm
- 3 = > 9 cm

Celularidad

- 0 = > 11 células/CGA
- 1 = 6-10 células/CGA
- 2 = 1-5 células/CGA
- 3 = 0 células/CGA

Prueba de la progesterona (o de gestágenos)

Se utiliza para comprobar la existencia de un nivel circulante de estrógenos considerable. Consiste en la administración de 10 mg de acetato de medroxiprogesterona al día durante 5 días. Si tras finalizar la pauta de gestágenos obtenemos hemorragia por deprivación, se demuestra la existencia de un nivel de estrógenos suficiente.

Prueba de estrógenos-gestágenos

Se utiliza para comprobar la integridad y buen funcionamiento del aparato genital excretor. Se basa en asegurar una buena impregnación estrogénica con la administración exógena de un estrógeno sintético (etinilestradiol o valerianato de estradiol) durante 21 días, añadiendo un gestágeno durante los últimos diez días para inducir una hemorragia por deprivación. Si esta se produce, se demuestra la permeabilidad genital y se refuerza la idea de un estado hipoestrogénico.

Test de GnRH

Consiste en la administración de 50 o 100 microgramos de GnRH, según las escuelas, en inyección rápida por vía endovenosa. La respuesta máxima se obtiene entre 15-20 minutos para la LH y algo más tarde para la FSH, por lo que se toman muestras a -30, 0, 30 y 60 minutos. Cuando la respuesta es negativa debemos sospechar la existencia de una lesión hipofisaria.

Prueba de estimulación con clomifeno

Sirve para conocer el estado de la función hipotálamo-hipofisaria. Antes de la administración del clomifeno se determinan los valores séricos de LH y estradiol; en los días 5 al 9 del ciclo se administran 100 mg de clomifeno al día y volvemos a realizar medición de los niveles de estradiol y LH en el día 10.

El clomifeno anula el feedback estrogénico negativo del hipotálamo, produce una mayor secreción de GnRH y, por tanto, de FSH y LH. Las mediciones de estradiol y LH nos permiten evaluar el estado funcional del eje hipotálamo-hipófisis.

Puntuación de St. Mark para la incontinencia fecal

Frecuencia de los síntomas

	Nunca	Rara vez (< 1 mes)	En ocasiones (< 1 semana)	Habitual (< 1 día)	Siempre (a diario)
Sólidas	0	1	2	3	4
Líquidas	0	1	2	3	4
Gases	0	1	2	3	4
Estilo de vida	0	1	2	3	4

Otros factores

	No	Sí
Precisa utilizar tampón, compresa, cambio de ropa interior	0	2
Tratamiento médico para inducir estreñimiento	0	2
Incapacidad de diferir la defecación durante 15 minutos	0	4

Índice de peso

El índice de peso normal es 25. Todo por debajo de 25 es delgado. Todo por encima de 25 indica sobrepeso.

kg\m	1.52	1.55	1.57	1.60	1.62	1.65	1.67	1.70	1.73	1.75	1.78	1.80	1.83	1.85	1.88	1.90	1.93
45.5	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	12	12
47.5	21	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	13	13	13
50	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13
52	22	22	21	20	19	19	19	18	17	17	17	16	16	15	15	14	14
54.5	23	23	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15
57	24	24	23	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	16	16
59	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
61	26	26	25	24	23	22	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	17
63.5	27	26	26	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19	18	18	17	18
66	28	27	27	26	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
68	29	28	27	27	26	25	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	19
70.5	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19
72.5	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20
75	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	21
77	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21
79.5	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	22
82	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22
84	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23
86.5	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	24	23
88.5	38	37	36	35	33	32	31	31	30	29	28	27	26	26	25	24	24
91	39	38	37	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	24
93	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26	25
96	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	26

Valores de referencia de laboratorio

Bioquímica clínica, hematología y endocrinología

1. Bioquímica clínica

Determinación	Método	Valores de referencia consignados
Glucosa	Cinético-UV	75–110 mg/dL
Urea	UV	10–50 md/dL
Ácido úrico	Enzimático	H: 3,40–7,00 mg/dLM: 2,40–5,70 mg/dL
Creatinina	Cinético	H: 0,6–1,1 mg/dLM: 0,5–0,9 mg/dL
Colesterol	Trinder	Hasta 250 mg/dL
HDL colesterol	Trinder	30–65 mg/dL
LDL colesterol	Trinder	Menor a 140 mg/dL
Triglicéridos	Enzimático	Hasta 200 mg/dL
Calcio en suero	Colorimétrico	8,50–10,50 mg/dL
Calcio en orina	Colorimétrico	60–200 mg/24 h
Fósforo en suero	Colorimétrico	3–4,5 mg/dL
Fósforo en orina	Colorimétrico	0,34–1,00 g/24 h
Magnesio	Colorimétrico	1,6–2,5 mg/dL
Sodio	Electrodo ión selectivo	135–147 mEq/L
Potasio	Electrodo ión selectivo	3,5–5,2 mEq/L
GPT/ALT	Cinético-UV	8–54 UI/L
GOT/AST	Cinético-UV	16–40 UI/L
Fosfatasa alcalina	Cinético	Adultos: 98–279 UI/L
Bilirrubina total	Colorimétrico	Hasta 1,00 mg/dL
Gamma GT	Cinético	H: 6–28 UI/LM: 4–18 UI/L
Proteínas	Biuret	6,50–7,80 g/dL
Albúmina	Verde de bromocresol	3,5–5,2 g/dL

Determinación	Método	Valores de referencia consignados
LDH	Cinético-UV	230–460 UI/L
CPK	Cinético-UV	24–195 UI/L
Amilasa	Cinético-UV	Hasta 95 UI/L

2. Hematología

Determinación	Método	Valores de referencia consignados
Glóbulos rojos	Contador hematológico	H: 4,5–5,8 millones/mm³
Hemoglobina	Contador hematológico	H: 13–17 g %M: 12–15 g %
Reticulocitos	Microscopía ABC	5–25 por mil
Hematocrito	Contador hematológico	H: 40–54 %M: 35–47 %
Glóbulos blancos	Contador hematológico	5.000–10.000/mm³
Linfocitos	Microscopía - MGG	25–35 %
Monocitos	Microscopía - MGG	4–8 %
Neutrófilos segmentados	Microscopía - MGG	55–65 %
Neutrófilos en cayado	Microscopía - MGG	0–5 %
Eosinófilos	Microscopía - MGG	0,5–4 %
Basófilos	Microscopía - MGG	0,2 %
Plaquetas	Contador hematológico	150.000–350.000/mm³
VCM	Contador hematológico	80–97 fL
HCM	Contador hematológico	26,5–33,5 pg
CCMH	Contador hematológico	31,5–35,0 g/dL
IDE	Contador hematológico	6,5–11,0 fL
IDP	Contador hematológico	10,0–18,0 %

Determinación	Método	Valores de referencia consignados
Estradiol	RIA	Fase folicular: 9–221 pg/mL Fase ovulatoria: 83–670 pg/mL Fase luteínica: 26–408 pg/mL Posmenopáusicas: 0–86 pg/mL Varones: 0–70 pg/mL
Prolactina	RIA	Mujeres: 2,2–18,5 ng/mL Varones: 1,9–25,9 ng/mL
TSH	MEIA	0,46–4,98 microUI/mL
T3	MEIA	0,51–1,65 ng/mL
T4	MEIA	4,5–12,0 ug %
FSH	RIA	Fase folicular: 3–20 mUI/mL Fase ovulatoria: 9–26 mUI/mL Fase luteínica: 1–12 mUI/mL Posmenopáusicas: 18–153 mUI/mL
Progesterona	-	-
Testosterona	-	-

Tablas de referencia y valores normales de laboratorio y pruebas funcionales

Unidades convencionales y Sistema Internacional (SI)

El Sistema Internacional de Unidades (SI) se consolidó como marco normalizado para la presentación de resultados de laboratorio. El material fuente resume unidades básicas, prefijos, parámetros analíticos y diversas pruebas funcionales expresadas en unidades convencionales y, cuando corresponde, en unidades SI.

1. Sistema Internacional de Unidades

Magnitud	Unidad básica	Símbolo
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Cantidad de sustancia	mol	mol
Tiempo	segundo	s
Corriente eléctrica	amperio	A
Temperatura	kelvin	K
Intensidad lumínica	candela	cd

Múltiplos y submúltiplos de las unidades SI

Factor	Prefijo	Símbolo
10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^{9}	giga	G
10^{6}	mega	M
10^{3}	kilo	k
10	deca	D
10^{-3}	mili	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yocto	y

2. Hematología

Parámetros eritrocitarios. Valores normales en el adulto

Parámetro	Mujeres	Varones
Hematíes ($\times 10^{12}$/L)	4,8 ± 1,0	5,5 ± 1,0
Hemoglobina (g/L)	140 ± 20	160 ± 20
Hematócrito (L/L)	0,42 ± 0,05	0,47 ± 0,06
VCM (fL)	90 ± 7	90 ± 7
HCM (pg)	29 ± 2	29 ± 2
CCMH (g/L)	340 ± 2	340 ± 2
RDW (%)	12 ± 2	13 ± 2

Método automático. Por razones de hábito, la fuente considera tolerable expresar la hemoglobina en g/dL (p. ej., 14-16 g/dL). RDW: amplitud de la curva de distribución eritrocitaria (Technicon H-2).

Leucocitos y plaquetas. Valores normales en el adulto

Parámetro	%	Promedio ($\times 10^9$/L)	Mínimo ($\times 10^9$/L)	Máximo ($\times 10^9$/L)
Leucocitos	—	7,5	4,5	11,5
Neutrófilos no segmentados (bandas)	0,2-6	0,015	0,01	0,02
Neutrófilos segmentados	55-70	4,8	2,5	7,5
Eosinófilos	1-4	0,28	0,05	0,50
Basófilos	0,2-1,2	0,08	0,01	0,150
Linfocitos	17-45	3,0	1,3	4,0
Monocitos	2-8	0,5	0,15	0,9
Plaquetas	—	350	150	450

Método automático.

Mielograma normal

Parámetro	Promedio (%)	Mínimo (aprox.)	Máximo (aprox.)
Serie neutrófila	53,3	49	65
Mieloblastos	0,3	0,05	0,8
Promielocitos	3,2	2	4
Mielocitos	13,1	8	15
Metamielocitos	16,2	9	24
Bandas	12,0	9	15
Segmentados	8,3	6	12
Serie eosinófila	3,1	1	5
Serie basófila	0,08	0	0,2
Serie eritrocitaria	26,2	18	33
Proeritroblastos	0,5	0,2	1
Eritroblastos basófilos	1,3	0,5	2
Eritroblastos policromatófilos	22,2	17	29
Eritroblastos ortocromáticos	2,5	0,4	4
Linfocitos	7,2	5	10
Células plasmáticas	1,5	0,2	3,5
Sistema mononuclear fagocítico y reticular	2,0	1	3
Megacariocitos	0,1	0,05	0,2

Parámetros hematológicos generales

Determinación	Valores de referencia consignados
Velocidad de sedimentación globular (VSG)	Varones: 1-13 mm/h Mujeres: 1-20 mm/h
Viscosidad sérica	1,4-1,8 centipoises
Hierro sérico	50-150 µg/dL (9,0-27 µmol/L); más elevado en varones
Transferrina	200-400 mg/dL (23-45 µmol/L)
Índice de saturación de transferrina	20-50%
Ferritina sérica	15-300 ng/mL (15-300 µg/L)
Ácido fólico sérico	6-20 ng/mL (9-41 mmol/L)
Ácido fólico eritrocitario	160-700 ng/mL
Vitamina B12 sérica	200-900 pg/mL (148-664 pmol/L)
Prueba de Schilling	Eliminación de vitamina B12 parenteral: más del 5% de la dosis administrada
IgG	900-1.500 mg/100 mL (9-15 g/L)
IgA	140-290 mg/100 mL (1,4-2,9 g/L)
IgM	70-250 mg/100 mL (0,7-2,5 g/L)
IgE	0,01-0,3 mg/100 mL (0,001-0,003 g/L)
IgD	0,3-40 mg/100 mL (0,003-0,040 g/L)
Volumen sanguíneo total (volemia)	Varones: 70 mL/kg Mujeres: 70 mL/kg
Volumen plasmático	Varones: 40-50 mL/kg Mujeres: 40-50 mL/kg
Volumen eritrocitario	Varones: 30 mL/kg Mujeres: 25 mL/kg
Carboxihemoglobina	Fumadores: 2,1-4,2% No fumadores: 0-2,3%
Metahemoglobina	Máximo < 1% del total

Pruebas de hemólisis

Prueba	Valor
Haptoglobina	27-139 mg/100 mL
Hemoglobina fetal	< 2%
Reticulocitos	25-75 × 10^9/L
Vida eritrocitaria media	120 días (T50 ^{51}Cr: 25-30 días)
Hemoglobina A2	1,8-3,8%
Fragilidad osmótica	Hemólisis moderada: 0,45-0,39% Hemólisis total: 0,33-0,30%
Prueba del glicerol acidificado	> 1.800 seg
Prueba de Ham-Dacie	Negativa
Prueba de la sacarosa	Negativa
Prueba de Coombs directa	Negativa

Pruebas de coagulación y complemento

Prueba	Valor
Tiempo de sangría - Ivy	2,5-9,5 min
Tiempo de sangría - Duke	1-4 min
Tiempo de coagulación (Lee-White)	5-11 min
Tiempo de protrombina (Quick)	12-14 seg
Tiempo de tromboplastina parcial activado	< 10 seg por encima del control
Tiempo de trombina	15-20 seg
Complemento C3	80-140 mg/dL
Complemento C4	20-50 mg/dL
Complemento total	150-250 U/mL
Inhibidor esterasa C1	13-24 mg/dL

Poblaciones leucocitarias de sangre periférica

CD	Anticuerpo tipo	Leucocitos y subpoblaciones
CD2	T11	Linfocitos T (receptor de hematíes de carnero)
CD3	T3	Linfocitos T maduros
CD4	T4	Linfocitos T colaboradores (helper)*
CD8	T8	Linfocitos T supresores (supressor)*
CD19	Leu 12	Linfocitos B
CD22	Leu 14	Linfocitos B
CD14	My4	Monocitos
CD15	OKM15	Granulocitos
CD56	Leu19	Células natural-killer (NK)
CD16	Leu11	Células natural-killer (NK); marca también neutrófilos
CD41	Edu3	Plaquetas: glucoproteína II b/III a
CD42 b	—	Plaquetas: glucoproteína I b
CD45	—	Antígeno leucocitario común

CD: cluster de diferenciación. * CD4/CD8: 2,1 ± 0,5.

3. Bioquímica sérica o plasmática

Valores normales en unidades convencionales y SI

Parámetro	Unidades conv.	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Acetona	mg/100 mL	0	µmol/L	0
Ácido ascórbico	mg/100 mL	0,4-1,5	µmol/L	23-85
Ácido láctico	mEq/L	0,5-1,5	mmol/L	0,5-1,5
Ácido pirúvico	mEq/L	0-0,11	mmol/L	0-0,11
Ácido úrico	mg/100 mL	3,0-7,0	µmol/L	180-420

Parámetro	Unidades conv.	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Aldolasa	mU/mL	1,3-2	nmol/S/L	22-137
Amilasa	mU/mL	4-25	nmol/S/L	15-23
Amoníaco	µg/100 mL	20-80	µmol/L	11,7-46,9
Barbiturato	mg/100 mL	0	µmol/L	0
Bilirrubina directa	mg/100 mL	hasta 0,4	µmol/L	hasta 7
Bilirrubina total	mg/100 mL	hasta 1,0	µmol/L	hasta 17
Calcio total	mg/100 mL	8,5-10,5	mmol/L	2,1-2,6
Calcio iónico	mg/100 mL	4,2-5,2	mmol/L	1,0-1,3
Capacidad saturación transferrina	µg/100 mL	250-410	mmol/L	44,8-73,4
Carotenoides	µg/100 mL	100-300	µmol/L	1,5-74
Ceruloplasmina	mg/100 mL	25-40	µmol/L	1,8-2,5
Cinc	µg/100 mL	80-150	µmol/L	12-30
Cloro	mEq/L	100-106	mmol/L	100-106
CO_2	mEq/L	24-30	mmol/L	24-30
Cobre	µg/100 mL	110-200	µmol/L	11-24
Colesterol	mg/100 mL	150-220	mmol/L	3,0-5,7
Creatincinasa	mU/mL	32-162	µmol/S/L	0,08-0,58
Creatinina	mg/100 mL	0,5-1,3	µmol/L	35-105
Etanol	µg/100 mL	0	mmol/L	0
Fosfatasa ácida	mU/mL	< 11	nmol/S/L	36-175
Fosfatasa ácida prostática	mU/mL	< 4	mU/mL	< 4
Fosfatasa alcalina	mU/mL	40-190	µmol/S/L	0,5-20
Fósforo (inorgánico)	mg/100 mL	2,2-4,4	mmol/L	0,7-1,4
Gammaglutamiltranspeptidasa	mU/mL	10-41	µmol/S/L	0,07-1
Globulinas	g/100 mL	2,0-3,0	g/L	23-35
Glucosa	mg/100 mL	64-107	mmol/L	3,9-5,6

Parámetro	Unidades conv.	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Láctico-deshidrogenasa	mU/mL	130-500	µmol/S/L	750-1.500
Lipasa	U/mL	< 2	µkat/L	0,67-4
Lípidos totales	mg/100 mL	450-850	g/L	4,5-8
Magnesio	mEq/L	1,5-2,0	mmol/L	0,8-1,3
Nitrógeno ureico (B4N)	mg/100 mL	5-20	mmol/L	0,8-3,3
Osmolalidad	mOsmol/ kgH_2O	285-295	mmol/kg	285-295
Osmolaridad	mOsmol/L	280-300	—	—
Plomo	µg/100 mL	< 30	µmol/L	< 1,4
Potasio	mEq/L	3,5-5,0	mmol/L	3,5-5,0
Proteínas totales	g/100 mL	6,0-8,0	g/L	60-80
Albúmina	g/100 mL	3-5	g/L	35-50
Globulina α1	g/100 mL	0,2-0,4	g/L	1,6-3,4
Globulina α2	g/100 mL	0,4-0,7	g/L	4,5-8,5
Globulina β	g/100 mL	0,7-0,9	g/L	5,3-10
Globulina γ	g/100 mL	0,9-1,5	g/L	9,1-17
Sodio	mEq/L	135-145	mmol/L	135-145
Transaminasas (ASAT) (GOT)	mU/mL	< 40	µmol/S/L	< 0,58
Transaminasas (ALAT) (GPT)	mU/mL	< 40	µmol/S/L	< 0,58
Triglicéridos	mg/100 mL	40-170	mmol/L	0,5-2
Urea	mg/100 mL	10-40	mmol/L	1,7-6,7
Vitamina A	µg/mL	0,15-0,6	µmol/L	0,5-2,1

4. Orina y otros líquidos biológicos

Bioquímica de orina. Valores normales

Parámetro	Unidades conv.	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Acetoacetato y acetona	mg/100 mL	0	mg/L	0
Alfaminonitrógeno	mg/día	64-199	mmol/día	4,6-14,2
Amilasa	mU/mL	24-76	—	—
Calcio	mg/día	Hasta 300	mmol/día	Hasta 7,5
Adrenalina	µg/día	0,8-7,5	mmol/día	4,3-30,9
Noradrenalina	µg/día	15-20	nmol/día	< 590
Cobre	µg/día	5-25	µmol/día	0-1,6
Coproporfirinas	µg/día	50-250	nmol/día	80-380
Creatina	mg/día	< 100	mmol/día	< 0,75
Creatinina	g/día	1-1,6	mmol/kg/día	0,13-0,22
Hormona foliculostimulante	U/L	5-20	UI/día	5-20
Ácido-5-hidroxiindolacético	mg/día	2-9	µmol/día	10-48
Plomo	µg/día	< 15	µmol/día	< 0,72
Fósforo (inorgánico)	g/día	0,9-1,3	mmol/día	29-42
Proteína	mg/día	< 150	mg/día	< 150
17-cetosteroides	mg/día	5-20	µmol/día	14-90
17-hidroxicorticosteroides	mg/día	3-8	µmol/día	8-22
Glucosa	mg/día	Promedio 130	mmol/día	Promedio 0,72
Fructosa	mg/día	30-65	mmol/día	0,17-0,36
Pentosa	mg/kg/día	2-5	mg/kg/día	2-5
Urobilinógeno	mg/día	0,05-2,5	µmol/día	0,1-4,2
Uroporfirina	µg/día	10-30	nmol/día	12-36

Parámetro	Unidades conv.	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Ácido vanilmandélico	mg/día	1,5-7,5	µmol/día	7,6-37,9
Potasio	mEq/día	40-80	mmol/día	40-80
Sodio	mEq/día	75-200	mmol/día	75-200

Derrames exudativos de pleura, peritoneo y pericardio

Característica	Criterio consignado
Densidad	> 1.020
Proteínas	> 3 g/100 mL
Citología	Abundantes linfocitos o polimorfonucleares
LDH	LDH derrame / LDH sérica > 0,6 (o LDH derrame > 200 U)
Coagulación	Espontánea frecuente

Nota de la fuente: el valor habitual de glucosa en los líquidos biológicos es del 50% de la glucemia.

Características del líquido cefalorraquídeo (LCR)

Parámetro	Unidades	Valor nominal
Cloruros	mEq/L	120-130
Proteínas	mg/100 mL	15-30
Albúmina	mg/100 mL	10-30
Gammaglobulinas	%	3-12
Glucosa	mg/100 mL	50-80
Presión	cm/H_2O (decúbito)	10-20
Células	número/µL	0-5/linfocitos

Características normales del semen

Parámetro	Valor consignado
Volumen medio (eyaculación)	1,5-5 mL
pH	7,2 ± 0,8
Leucocitos	Pocos o ninguno
Espermatozoides. Número	20-100 millones/mL (< 20 millones/mL es anormal)
Espermatozoides. Motilidad y aspecto	> 60% son móviles y > 70% tienen aspecto normal
Fructosa	200-800 mg/100 mL (valores < 130 son patológicos)
Licuefacción	En 20 min

5. Determinaciones hormonales

Determinación	Unidades	Ambos sexos	Varones	Mujeres
T4 (RIA)	µg/100 mL	4-11	—	—
T3 (total)	ng/100 mL	75-175	—	—
Índice T4 libre	ng/100 mL	0,7-2,1	—	—
TSH	mU/L	0,2-5	—	—
TBG	mg/de T4/100 mL	1-2	—	—
hGH (STH)	ng/mL	3,3 ± 2,8	—	—
PRL	µg/L	< 20	—	—
LH	mU/mL	—	2,9-9,3	4-80 (p. ov.)
FSH	mU/mL	—	3-18	3-30 (p. ov.)
ACTH	pg/mL	9-52	—	—
Cortisol	µg/100 mL	10-80 (7-8 de la mañana)	—	—
Cortisol	µg/100 mL	5-16 (4-7 de la tarde)	—	—

Determinación	Unidades	Ambos sexos	Varones	Mujeres
SHBG	nmol/L	—	—	34-86
DHA-sulfato	µg/mL	—	1,99-4,3	0,82-3,38
17-OH progesterona	ng/mL	—	0,3-2	1,6-20 (f. lut)
Progesterona	ng/mL	—	0,15-0,50	6,5-32 (f. lut)
17 β-estradiol	pg/mL	—	< 60	254 ± 94 (f. lut)
Estrona	pg/mL	—	30 ± 20	50-200 pg/mL (f. lut)
Testosterona	ng/mL	—	4-11	< 0,3
4-androstendiona	ng/100 mL	—	50-150	50-200
Cortisol (orina)	µg/24 h	20-100	—	—
Aldosterona	ng/100 mL	10,5 ± 5,4	—	—
Actividad renina plasmática	ng/mL/h	1,4 ± 0,92	—	—
Angiotensina II	pg/mL	< 25	—	—
Noradrenalina	pg/mL	218 ± 92	—	—
Adrenalina	pg/mL	42 ± 18	—	—
Dopamina	pg/mL	118 ± 83	—	—
Vasopresina	ng/L	2,4 ± 0,9	—	—
Catecolaminas (orina)	µg/24 h	< 100	—	—
Metanefrinas (orina)	mg/24 h	< 1	—	—
Insulina	µU/mL	6-26	—	—
Péptido C	ng/mL	2,10 ± 0,54	—	—
Glucagón	pg/mL	150-250	—	—
Ac. antiinsulina	%	< 4%	—	—
Calcitonina	pg/mL	0-28	—	—
Parathormona	pg/mL	10-65	—	—

6. Otros valores fisiológicos de referencia

Sudor, lágrimas, saliva y linfa

Fluido	Valores consignados
Sudor	pH: 3,8-5,6 Peso específico (densidad): 1.001-1.006 Cloruros - niños: 10-60 mEq/L Cloruros - adultos: hasta 40 mEq/L Sodio: 10-80 mEq/L Potasio: 3-10 mEq/L
Lágrimas	pH: 7,3 Cantidad diaria: 1-3 mLNaCl: 660 mg/100 mL Agua: 98%
Saliva	pH medio: 6,3 Sodio: 14 mEq/L Potasio: 20 mEq/L Cloro: 15-20 mEq/L
Linfa (conducto torácico)	Proteínas total: 30 g/L Glucosa: 90 ng/dL Sodio: 320 mg/dL Potasio: 17 mg/dL

Valores normales de la función cardiovascular

Parámetro	Valor consignado
Frecuencia del pulso - hasta 6 meses	115-179/min (media 140)
Frecuencia del pulso - hasta 12 meses	115-177/min (media 140)
Frecuencia del pulso - 1 a 5 años	100-163/min (media 126)
Frecuencia del pulso - 7 a 10 años	70-115/min (media 96)
Frecuencia del pulso - 12 a 16 años	55-107/min (media 75)
Frecuencia del pulso - luego	60-100/min

Parámetro	Valor consignado
Presión arterial (humeral)	100-160/60-90 mmHg
Presión venosa (vena cubital)	7-12 cmH_2O
Arteria pulmonar - sistólica	< 30 mmHg
Arteria pulmonar - diastólica	< 15 mmHg
Arteria pulmonar - media	< 20 mmHg
Arteriolocapilar pulmonar	< 12 mmHg (media)
Aorta	100-160/60-90 mmHg
Aurícula izquierda (media)	< 12 mmHg
Aurícula derecha (media)	< 5 mmHg
Ventrículo izquierdo - sistólica	100-160 mmHg
Ventrículo izquierdo - diastólica1	0 mmHg
Ventrículo izquierdo - diastólica2 (telediastólica)	< 12 mmHg
Ventrículo derecho - sistólica	< 30 mmHg
Ventrículo derecho - diastólica1	0 mmHg
Ventrículo derecho - diastólica2 (telediastólica)	< 5 mmHg

7. Pruebas funcionales respiratorias

Valores de referencia. Ecuaciones de predicción (20-70 años)

Grupo	Parámetro	Ecuación de predicción	R	EEE
Espirometría forzada. Varones (n = 443)	FVC (L)	0,0678T - 0,0147A - 6,055	0,72	0,530
	FEV_1 (L)	0,0499T - 0,0211A - 3,837	0,75	0,444
	FEV_1/FVC (%)	0,1902A + 85,58	0,40	5,4
	FEF_{25-75}% (L/seg)	0,0392T - 0,043A - 1,1574	0,55	1
	PEF (L/seg)	0,0945T - 0,0209A - 5,7732	0,47	1,5
	V̇máx 50% (L/seg)	0,0517T - 0,0397A - 2,401	0,48	1,3
	V̇máx 75% (L/seg)	0,019T - 0,0356A - 0,1405	0,63	0,62
Espirometría forzada. Mujeres (n = 427)	FEV (L)	0,454T - 0,0211A - 2,825	0,75	0,403
	FEV_1 (L)	0,317T - 0,025A - 1,23	0,82	0,307
	FEV_1/FVC (%)	0,224A - 0,1126P + 94,88	0,54	5,31
	FEF_{25-75}% (L/seg)	0,023T - 0,0456A + 1,105	0,70	0,68
	PEF (L/seg)	0,0448T - 0,0304A + 0,3496	0,47	1,04
	V̇máx 50% (L/seg)	0,024T - 0,0418A + 1,6151	0,56	0,93
	V̇máx 75% (L/seg)	0,02T - 0,031A - 0,006P - 0,21	0,76	0,41

Grupo	Parámetro	Ecuación de predicción	R	EEE
DLCO. Varones (n = 194)	DLCO	0,3674T - 0,1961A - 21,8982	0,67	4,40
	VA	0,0946T - 0,0159P - 9,0515	0,68	0,63
	KCO	0,0188P - 0,0315T - 0,0339A + 10,9577	0,42	0,84
DLCO. Mujeres (n = 167)	DLCO	0,1369T - 0,1233 + 0,0917P + 1,8879	0,61	2,91
	VA	0,0496T - 3,5446	0,54	0,50
	KCO	0,0319P - 0,0369T - 0,0262A + 10,60	0,48	0,66
Volúmenes pulmonares estáticos (pletismografía). Varones (n = 141)	TVG (mL)	57,878T + 10,148A - 6,766A	0,48	1,110
	IC (mL)	35,978T - 2,633	0,40	897
Volúmenes pulmonares estáticos (pletismografía). Mujeres (n = 155)	TGV (mL)	36,024T - 2,847	0,43	829
	IC (mL)	27,637 - 1,927	0,43	630

Tomada de ROCA J et al. *Bull Eur Physiopathol Respir* 1986; 22: 217-224. *Am Rev Respir Dis* 1985; 131: A352 y *Am Rev Respir Dis* 1990; 141: 1.026-1.032. TLC = TGV + IC. RV = TLC - FVC. DLCO expresado en mL/min/mmHg y KCO en min/Hg. Población de referencia: varones y mujeres sanos, no fumadores; edad 20-70 años; talla 140-199 cm. R: coeficiente de correlación múltiple; EEE: error estándar estimado; A: edad (años); T: talla (cm); P: peso corporal (kg).

Ejemplo de la fuente: varón de 170 cm y 35 años; FVC = (0,0678 × 170) - (0,0147 × 35) - 6,055 = 4,956 L. Si la FVC observada es 5 L, corresponde aproximadamente al 100% del valor de referencia.

8. Pruebas especiales de gastroenterología

Jugo gástrico y secreción pancreática estimulada

Prueba / parámetro	Valor consignado
Jugo gástrico - pH (adultos)	1,2-1,8
Jugo gástrico - acidez basal	< 5 mEq/L
Jugo gástrico - acidez postestimulación	< 15 mEq/L
Prueba de la secretina - volumen (mL/80 min)	117-392
Prueba de la secretina - HCO_3^- concentración (mEq/L)	80-137
Prueba de la secretina - HCO_3^- secreción (mEq/L/80 min)	16-33
Prueba de la secretina - secreción amilasa (U/80 min)	439-1921
Secretina + CCK - volumen (mL/80 min)	111-503
Secretina + CCK - HCO_3^- concentración (mEq/L)	88-144
Secretina + CCK - HCO_3^- secreción (mEq/L/80 min)	10-86
Secretina + CCK - secreción amilasa (U/80 min)	441-4038

Bilis hepática

Componente	Valor
Na^+	140-165 mM/L
K^+	2,7-6,7 mM/L
Cl^-	77-117 mM/L
HCO_3^-	12-55 mM/L
Mg^{2+}	1,5-3,0 mM/L
Bilirrubina	1-2 mM/L
Ácidos biliares	3-4,5 mM/L
Colesterol	100-320 mg/dL
Lecitina	140-810 mg/dL

Componente	Valor
Glutatión	3-5 mM/L
Aminoácidos	1-2,5 mM/L; predominantemente ácido glutámico, ácido aspártico y glicocola

Capacidad de absorción enteral (3-4 L/día)

Segmento	Velocidad de flujo (mL/día)	Na^+	K^+	Cl^-	HCO_3^-	Osmolalidad
Duodeno	9.000	60	15	60	15	Variable
Yeyuno	3.000	140	6	100	30	Isotónico
Íleon terminal	1.000	140	8	60	70	Isotónico
Recto	100	40	90	15	30	Isotónico

9. Función renal y gasometría arterial

Pruebas de función renal

Prueba	Valor consignado
Filtrado glomerular - aclaramiento de inulina	125-140 mL/min
Filtrado glomerular - aclaramiento de creatinina endógena	90-130 mL/min
Flujo plasmático renal - aclaramiento de ácido paramino-hipúrico	550-650 mL/min
Aclaramiento de urea	60-100 mL/min
Máxima concentración tras 12 h de restricción de agua y dieta seca	Densidad 1,025 o superior
Máxima dilución tras sobrecarga acuosa de 1.000 mL	Densidad 1,003 o inferior

Gasometría arterial

Parámetro	**Valores normales consignados**
Presión parcial de oxígeno (pO_2)	90-110 mmHg
Presión parcial de CO_2 (pCO_2)	36-45 mmHg
CO_2 total del plasma	55-60 vol. %
Saturación oxihemoglobínica	95-99%
pH	7,37-7,45
Bicarbonato actual	24-34 mEq/L
Exceso de base	+2,3/-2,3 mEq/L

Bibliografía

1. *Normal reference Laboratory values*. N Engl J Med, 1986; 314(1): 39-49.
2. ICSH, IFCC, WASP. *Recommendations for use of SI units in clinical laboratory measurements*. Br J Haematol, 1972; 23: 287-288.
3. LEHMANN HP. *Metrical of clinical laboratory data in SI units*. Am J Clin Pathol, 1976; 65: 2-18.
4. BALCELLS A. *La clínica y el laboratorio*. Barcelona, Masson, S.A. 16.ª ed.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO F. ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL, EQUIPAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS

Material médico, equipamiento e instrumental para la consulta ginecológica

1. Equipamiento básico de exploración

Elementos de mobiliario y apoyo inmediato para la exploración ginecológica.



Mesa ginecológica



Exploración e iluminación



Taburete médico

Elementos incluidos:

- Mesa ginecológica con perneras ajustables
- Taburete para el profesional
- Carro auxiliar para instrumental
- Lámpara de exploración
- Biombo o cortina para privacidad

2. Instrumental ginecológico esencial

Instrumental básico empleado en la exploración, la manipulación cervical y la toma de citología.



Espéculo vaginal



Pinza ginecológica



Cepillo y espátula para citología

Elementos incluidos:

- Espéculos vaginales de distintos tamaños, desechables o metálicos
- Pinza de Pozzi para tracción cervical
- Pinza de Cherron para curas y limpieza
- Cepillo y espátula para citología cervical
- Portaobjetos o sistema de citología líquida
- Tijeras y pinzas quirúrgicas básicas

3. Material para toma de muestras y diagnóstico

Material destinado a la obtención, acondicionamiento y apoyo diagnóstico de muestras ginecológicas.



Material para citología



Test de embarazo



Hisopo para toma de muestras

Elementos incluidos:

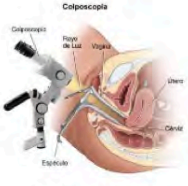
- Kits de citología convencional o en medio líquido
- Test de embarazo en orina
- Hisopos vaginales y cervicales
- Tubos de transporte para muestras
- Pruebas rápidas, incluidas infecciones vaginales y pH

4. Equipos diagnósticos complementarios

Equipos de apoyo para imagen, visualización, evaluación fetal y monitorización básica.



Ecografía transvaginal



Colposcopia



Doppler fetal

Elementos incluidos:

- Ecógrafo con sonda transvaginal y abdominal.
- Colposcopio.
- Doppler fetal.
- Monitor básico de constantes: tensión arterial, frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno.

5. Material fungible y de protección

Consumibles y elementos de protección empleados durante la atención y los procedimientos.



Elementos incluidos:

- Guantes desechables
- Gel lubricante
- Gasas y compresas estériles
- Campos desechables
- Batas y mascarillas
- Soluciones antisépticas

6. Material para procedimientos

Material complementario para procedimientos ginecológicos básicos realizados en consulta.



Kit para inserción de DIU


Instrumental para biopsia cervical


Electrocauterio y accesorios

Elementos incluidos:

- Kits para inserción de dispositivo intrauterino (DIU).
- Material para biopsias cervicales o endometriales.
- Jeringas y anestesia local.
- Electrocauterio, cuando se realizan pequeños procedimientos.

7. Confort y atención a la paciente

Recursos orientados a preservar la comodidad, la privacidad y las condiciones de atención.


Espacio de consulta


Ropa y elementos desechables


Biombo para privacidad

Elementos incluidos:

- Sábanas y protectores desechables.
- Ropa para la paciente.
- Ambiente cálido y privacidad adecuada.
- Elementos de comunicación, como pantallas o modelos anatómicos.

Enfoque de atención

La organización del entorno debe contemplar, además del material clínico, recursos que favorezcan la privacidad, el abrigo y la comunicación durante la consulta.

Organización práctica del material

Criterios de ordenación propuestos en el documento de origen.

Además de la dotación por categorías, el material puede organizarse de forma operativa para facilitar su disponibilidad durante la consulta.

Criterio	Aplicación
Protocolización por tipo de consulta	Definir el material requerido para cribado, patología cervical y control del embarazo.
Carros estandarizados	Preparar carros o conjuntos de material con una disposición reproducible para la atención.
Integración con ecografía inmediata	Disponer, cuando corresponda, de acceso directo a ecografía como parte de una consulta resolutiva.

Síntesis

La consulta ginecológica integra mobiliario de exploración, instrumental específico, materiales para obtención de muestras, equipos diagnósticos, consumibles, recursos para procedimientos y elementos orientados al confort y la privacidad. La organización por áreas de uso permite presentar estos componentes de manera clara y evitar duplicaciones dentro del anexo.

Niveles hospitalarios· servicios de Obstetricia y Neonatología

Clasificación por niveles de los servicios hospitalarios de atención obstétrica y neonatal

La regionalización de la atención hospitalaria al parto según el grado de riesgo y el transporte perinatal son imprescindibles, dentro de un sistema sanitario muy organizado, y por ello es necesario establecer unos niveles hospitalarios, según los servicios que pueden prestar y las responsabilidades que pueden asumirse en cada centro. El European Network for Perinatal Transport (EUROPET) estudió esta cuestión a nivel europeo y acordó la clasificación de los niveles hospitalarios en cuatro grupos. Esta clasificación diferencia entre hospitales de nivel 0, I, II y III, y es la que se ha considerado más adecuada para aplicar en nuestra red hospitalaria obstétrica y neonatal.

Con el fin de hacer operativa esta clasificación, se especifican los servicios que puede prestar cada uno de los niveles hospitalarios, tanto en lo que concierne a la atención obstétrica como a la neonatal. Se especifica también la estructura física, el equipamiento, el personal, así como los horarios y sistemas de coordinación con otras unidades que deben tener tanto los servicios de obstetricia como los de neonatología, para cada uno de los niveles de hospital maternal en Cataluña.

1. Hospital maternal de nivel 0

Es el que no cumple los mínimos del nivel I, en todos o en alguno de sus apartados. El nivel 0 no está autorizado para atender partos. La razón principal es que el parto de bajo riesgo, igual que el embarazo de bajo riesgo, son situaciones dinámicas, ya que en torno a un 25 % de las complicaciones aparecen en las gestaciones que se han etiquetado como de bajo riesgo (ver pág. 99 del Protocolo de seguimiento del embarazo en Cataluña).

2. Hospital maternal de nivel I

Tiene una unidad perinatal capacitada para la asistencia a partos de riesgo bajo y medio, y la atención a recién nacidos normales. Las características de estructura, equipamiento, personal, etc. que se especifican son las que debe tener como mínimo un centro sanitario para atender partos en nuestro sistema sanitario.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel I:

- Asistencia a partos de riesgo bajo y medio.
- Atención a recién nacidos normales y prematuros de 35-36 semanas de gestación estables y sin complicaciones.
- Reanimación inmediata y estabilización de la madre y del recién nacido con problemas, mientras se gestiona su traslado a un hospital de nivel superior.
- Atención prolongada al recién nacido que necesite algún cuidado especial, pero que no se considere necesario trasladarlo a un nivel hospitalario superior.
- Previsión de la continuidad asistencial de la mujer y del recién nacido después del alta.
- Promoción de la salud.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel I:

El área física tiene que ser suficiente para la actividad que se desarrolla, así como el número de camas y cunas. Todas las estructuras estarán de acuerdo con los estándares de autorización establecidos.

1. Área de dilatación

- Sala que disponga de cama, lavabo y equipo para control materno y monitorización fetal.

2. Área de partos

- Sala/s de partos, una de ellas preparada de forma adecuada para atender el parto natural no medicalizado (ver anexo 4).
- Quirófano para cesáreas.
- Zona de atención al recién nacido normal, que permita su atención e identificación, cuya situación impida la posibilidad de intercambios entre recién nacidos (ver anexo 7).

- Zona de reanimación para madres y recién nacidos, tanto en la sala de partos como en la sala quirúrgica para cesáreas.

3. Área de hospitalización obstétrica (preparto y posparto)

- Habitaciones suficientes, según estándares de acreditación establecidos.
- Habitaciones acondicionadas para la estancia conjunta del recién nacido con su madre, durante la estancia hospitalaria (rooming-in).
- Área de cuidados especiales para recién nacidos:
- Tiene que existir un área con las condiciones necesarias para la estancia y cuidados mínimos de aquellos recién nacidos con problemas especiales, durante los días de ingreso posparto, o tienen que poder aplicarse a la habitación de la madre.
- Tiene que disponerse de una zona y del material necesario para realizar reanimación neonatal de forma adecuada y para estabilizar a recién nacidos en espera del traslado a un nivel hospitalario superior.
- También tiene que disponerse de una zona para los recién nacidos que por diferentes motivos no pueden ser atendidos de forma continuada con la madre.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel I:

Todas las instalaciones estarán de acuerdo con los estándares de acreditación establecidos. Se dispondrá de suficientes puntos (cálculo según la capacidad de actividad) para cubrir todas las necesidades de oxígeno, aire, vacío y enchufes eléctricos.

1. Equipamiento del área de partos de nivel I

- Mesa de partos.
- Equipamiento y utillaje necesario para atender el parto de riesgo bajo o medio.
- Monitor fetal.
- Bomba de perfusión.

2. Equipamiento de la sala quirúrgica para cesáreas de nivel I

- Equipamiento estándar de un quirófano, con mesa donde puedan hacerse partos vaginales instrumentados y revisiones posparto. Y también el área de esterilización correspondiente.
- Equipamiento y utillaje necesario para la vigilancia y reanimación materna y fetal.

- Cuna de calor radiante (con equipo para reanimación neonatal, posibilidad de acceso y circulación de personas y del equipamiento de reanimación).
- Incubadora de espera de transporte, con ventilador neonatal.

3. Equipamiento de servicios complementarios de nivel I

- Depósito de farmacia.
- Laboratorio que sea capaz de realizar las pruebas de grupo sanguíneo y factor Rh, test de Coombs directo, hemograma, fórmula leucocitaria, glucemia, bilirubinemia, calcemia, proteína C reactiva, equilibrio acidobásico.
- Servicio de ecografías suficiente.
- Disponibilidad de diagnóstico por la imagen.
- Posibilidad de disponer de sangre las 24 h.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel I:

- Médico de guardia (presencia física las 24 h).
- Obstetra y comadrón/a (localizable*).
- Anestesiólogo/a (localizable*).
- Imprescindible la presencia física en el parto de profesional sanitario capacitado en reanimación del recién nacido.
- Un ayudante quirúrgico para el/la obstetra (localizable*).
- Pediatra (localizable*).
- Personal de enfermería suficiente para cuidados del recién nacido con problemas.
- Personal de apoyo suficiente (auxiliares de enfermería, etc.).

(*) Localizable = cuando puede garantizarse que estará presente en un tiempo inferior a 30 minutos.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel I:

- El servicio de atención obstétrica y neonatal de nivel I tiene que estar disponible las 24 horas.
- Tiene que haber un protocolo escrito a seguir para el traslado de la gestante, puérpera o recién nacido, a un nivel hospitalario superior en caso de necesidad.
- Coordinación protocolizada con laboratorio con banco de sangre, para cubrir las posibles necesidades.

- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

3. Hospital maternal de nivel II A

Tiene una unidad perinatal capacitada para la asistencia de partos de riesgo alto que no necesiten coordinación con otras especialidades, así como para la asistencia a recién nacidos normales y/o prematuros no graves (> 32 SG o > 1.500 g de peso), que casi solo requieren ganar peso. Dispone de servicio de obstetricia y unidad de cuidados intermedios neonatales.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel II A:

Además de los que corresponden al nivel I, tendrá que priorizar:

- Asistencia a los partos de riesgo alto que no necesiten coordinación con otras especialidades medicoquirúrgicas.
- Atención a los recién nacidos sanos y patológicos siguientes:
- Prematuros entre >32 SG y >1.500 g de peso al nacer.
- Recién nacidos enfermos no graves, con problemas que se espera que se resuelvan rápidamente y sin necesidad de otros especialistas.
- Puede tratar recién nacidos con ventilación mecánica para breves periodos de tiempo (24 h aprox., como criterio orientativo).
- Recién nacidos convalecientes, después del traslado de retorno desde la UCIN.
- Previsión de la continuidad asistencial cuando sean dados de alta, tanto la madre como el recién nacido.
- Docencia (concertada con centro hospitalario de nivel III para la estancia en la UCI).
- Promoción de la salud.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

Además de la estructura mínima del nivel I, debe disponer de:

- Unidad de reanimación y cuidados intermedios neonatales
- Unidad de neonatología capacitada para dar apoyo respiratorio para periodos breves (< 24 h aprox., como criterio orientativo).
- Servicios complementarios

- Rayos X y ecografía general las 24 horas del día.
- Servicio de farmacia.
- Banco de sangre (o depósito de sangre, adecuadamente coordinado con banco de sangre).
- Laboratorio de urgencias las 24 horas del día.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

Además de lo que se ha especificado para el nivel I, el nivel II tiene que disponer de:

- Ecografía de alta resolución.
- Monitorización electrónica fetal intraparto externa e interna.
- Monitorización bioquímica intraparto.
- Monitorización cardiopulmonar materna.
- Utillaje para atender correctamente las necesidades del recién nacido que puede ser asistido en un hospital de nivel II A (instalaciones para incubadora y cunas térmicas, monitores neonatales, equipos de apoyo respiratorio).

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

- Equipo de obstetra y comadrona, pediatra y anestesiólogo las 24 h (presencia física), en número suficiente para dar la asistencia adecuada.
- Enfermería con dedicación específica en la unidad neonatal y resto de personal de apoyo (auxiliares de enfermería, etc.), en número suficiente para atender a las necesidades del área perinatal.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel II A:

- Atención continua (24 horas, todos los días del año).
- Sistema protocolizado de coordinación con niveles I, II B, III A y III B, para el traslado y retorno de los partos y recién nacidos que lo requieran.
- En el caso de que no disponga de banco de sangre, sino únicamente de depósito, este debe tener un sistema protocolizado para disponer de sangre y hemoderivados de manera inmediata en caso de necesidad.
- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

4. Hospital maternal de nivel II B

Tiene una unidad perinatal capacitada para el control y seguimiento de embarazos de riesgo muy alto, así como para la asistencia a partos de riesgo muy alto que requieren una unidad de cuidados de obstetricia intermedios y que no requieran coordinación permanente con otras especialidades, y a los recién nacidos que requieran cuidados intensivos (UCIN) con necesidad de apoyo respiratorio que evolucionen favorablemente con FiO2 < 0,8 aprox. y/o cirugía menor. Dispone de una unidad de cuidados intermedios obstétricos (ventilación mecánica para periodos cortos < a 24 h aprox.) y una unidad de cuidados intensivos neonatales (FiO2 >0,8).

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel II B:

Además de los que corresponden al nivel II A, tendrá que priorizar:

- Control y tratamiento de los embarazos de riesgo muy alto, que no necesiten conexión permanente con otras especialidades.
- Asistencia a los partos de riesgo muy alto que no necesiten conexión permanente con otras especialidades.
- Cuidados intensivos neonatales para:
- Prematuros de >1.000 g y >28 SG.
- Recién nacidos con ventilación mecánica con FIO2 < 80.
- Anomalías congénitas que no requieren especialista.
- Bebés con problemas quirúrgicos menores.
- Dar apoyo a los hospitales de nivel I y II A de su territorio.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Por lo que se refiere a la atención en el parto, al puerperio y al recién nacido, además de la estructura mínima que corresponde al nivel II A, tiene que disponer de:

- Unidad de cuidados obstétricos intermedios (capacitada para aplicación de ventilación mecánica para periodos cortos de < 24 h, aprox.).
- Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
- Conexión con otras especialidades del hospital.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Además de lo que se ha especificado para el nivel II A, el nivel II B tiene que disponer de:

- Utillaje para atender correctamente a las necesidades del parto de riesgo muy alto propio del nivel II B.
- Ecografías de alta resolución (24 h).
- Tomografías computadas (TC).
- Laboratorio general y de hemostasia (24 h).
- Servicio de hemoterapia y transfusiones (24 h).

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Además de lo que se ha especificado para el nivel II A, el nivel II B tiene que disponer de:

- Especialistas en medicina maternofetal (obstetras y neonatólogos/as).
- Personal suficiente de UCIN.
- Apoyo del resto de especialidades medicoquirúrgicas del hospital.
- Apoyo del resto de servicios del hospital (hemoterapia, transfusiones, laboratorio, diagnóstico por la imagen, etc.) (24 h).

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel II B:

- Sistema protocolizado de traslados perinatales con los otros niveles hospitalarios maternales (recepción y retorno). Hay que aceptar derivaciones a cualquier hora.
- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

5. Hospital maternal de nivel III A

Tiene una unidad perinatal de alta tecnología, capacitada para el control y seguimiento de embarazos y partos de riesgo muy alto, que necesiten coordinación permanente con otras especialidades; así como para la asistencia a los recién nacidos en situación clínica grave que requieran cuidados intensivos de alta tecnología (UCI neonatal) y/o cirugía mayor propia del nivel III A.

Dispone de UCI y/o UCOI, y UCIN.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel III A:

Además de lo que corresponde al nivel II B, tendrá que priorizar:

- Atención directa a los embarazos de riesgo muy alto (ver *Protocolo de seguimiento del embarazo en Cataluña*), que necesiten conexión permanente con otras especialidades o equipamiento de alta tecnología.
- Asistencia a los partos de riesgo muy alto, que requieran coordinación con otras especialidades permanentemente y/o equipamiento de alta tecnología.
- Atención a los prematuros extremos de < 1.000 g y < 28 SG.
- Atención a la madre y al recién nacido afectados de cualquier patología, priorizando la que corresponde a su nivel (recién nacidos propios de UCI neonatal, excepto aquellos que puedan ser candidatos a cirugía cardiaca, hernias diafragmáticas u otras patologías graves susceptibles de ser tratadas con ECMO).
- Dar apoyo a los hospitales de nivel I, II A y II B.
- Conexión permanente con las otras especialidades.
- Promoción de la salud.
- Docencia (formación de especialistas).
- Investigación.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además de la estructura mínima que corresponde al nivel II B, tiene que disponer de:

- Unidad de cuidados obstétricos intensivos (UCOI).
- Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
- Unidad de cuidados intensivos de adultos (UCI adultos).
- Conexión permanente con otras especialidades.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además de todo lo especificado para el nivel II B, tiene que disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Laboratorio general y de hemostasia.
- Servicio de hemoterapia y transfusiones.
- Tomografía computada (TC).

- Resonancia magnética (RM).
- Ecógrafo de alta resolución.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además del correspondiente al nivel II B, debe disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Especialistas en medicina maternofetal (obstetras y neonatólogos).
- Personal de cuidados intensivos de adultos y neonatales.
- Apoyo del resto de especialidades medicoquirúrgicas del hospital.
- Apoyo del resto de servicios del hospital (hemoterapia, laboratorio, diagnóstico por la imagen, etc.).

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel III A:

Además de lo especificado para el nivel II B, tiene que disponer de:

- Protocolo de coordinación de traslados perinatales con los niveles I, II A, II B y III B, tanto en lo que concierne a la recepción de enfermos (recién nacidos o madres) derivados como al retorno al hospital de procedencia, cuando se haya resuelto el motivo del traslado.
- Tiene que tener un sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

1.6. Hospital maternal de nivel III B

Tiene una unidad perinatal al más alto nivel tecnológico, capacitada para la asistencia a cualquier patología y específicamente las que requieren superespecialidades y equipamiento del más alto nivel tecnológico (cirugía cardiaca del recién nacido, hernias diafragmáticas u otras patologías graves del bebé susceptibles de ser tratadas con ECMO y cirugía láser de la retinopatía del prematuro). En este sentido es el referente directo para todos los hospitales de Cataluña de nivel inferior I, II A, II B y III A.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel III B:

Además de lo que corresponde al nivel III A, tendrá que priorizar:

- Atención directa en los embarazos de riesgo muy alto que requieran atención en el hospital de más alto nivel tecnológico.

- Asistencia a los partos de riesgo muy alto que requieran atención del más alto nivel de especialización y tecnología.
- Atención a la madre y al recién nacido afectados de cualquier patología, priorizando la que, para su complejidad clínica, requiera el nivel más alto de tecnología medicoquirúrgica (cirugía cardiaca del recién nacido, ECMO, láser para la retinopatía del prematuro, transplantes, etc.).
- Conexión permanente con todas las especialidades y superespecialidades medicoquirúrgicas.
- Dar apoyo, como hospital de referencia, a todos los otros hospitales maternales de Cataluña.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel III B:

Además de las características del nivel III A, la unidad perinatal del nivel III B tiene que tener:

- Conexión y apoyo permanente con las otras especialidades y superespecialidades del hospital al más alto nivel tecnológico (24 h).

Equipamiento que tiene que tener el hospital maternal de nivel III B:

Además de todo lo especificado para el nivel III A, el nivel III B tiene que disponer de:

- ECMO (oxigenación de membrana extracorpórea).
- Cirugía cardiaca extracorpórea.
- Láser de retina para el tratamiento de la retinopatía del prematuro.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel III B:

Además del correspondiente al nivel III A, tiene que disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Especialistas en cirugía cardiaca y neurocirugía del recién nacido.
- Especialistas de todas las especialidades medicoquirúrgicas.
- Especialistas en ecografía de alta resolución.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel III B:

Además de lo especificado para el nivel III A, tiene que disponer de:

- Protocolos de coordinación con los niveles I y II A, II B y III A, tanto para la recepción de enfermos (recién nacidos o madres) derivados,

como para el retorno al hospital de procedencia cuando se haya resuelto el motivo de derivación. Tiene que aceptar derivaciones a cualquier hora.

- Un sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

Niveles hospitalarios· servicios de Obstetricia y Neonatología

Clasificación por niveles de los servicios hospitalarios de atención obstétrica y neonatal

La regionalización de la atención hospitalaria al parto según el grado de riesgo y el transporte perinatal son imprescindibles, dentro de un sistema sanitario muy organizado, y por ello es necesario establecer unos niveles hospitalarios, según los servicios que pueden prestar y las responsabilidades que pueden asumirse en cada centro. El European Network for Perinatal Transport (EUROPET) estudió esta cuestión a nivel europeo y acordó la clasificación de los niveles hospitalarios en cuatro grupos. Esta clasificación diferencia entre hospitales de nivel 0, I, II y III, y es la que se ha considerado más adecuada para aplicar en nuestra red hospitalaria obstétrica y neonatal.

Con el fin de hacer operativa esta clasificación, se especifican los servicios que puede prestar cada uno de los niveles hospitalarios, tanto en lo que concierne a la atención obstétrica como a la neonatal. Se especifica también la estructura física, el equipamiento, el personal, así como los horarios y sistemas de coordinación con otras unidades que deben tener tanto los servicios de obstetricia como los de neonatología, para cada uno de los niveles de hospital maternal en Cataluña.

1. Hospital maternal de nivel 0

Es el que no cumple los mínimos del nivel I, en todos o en alguno de sus apartados. El nivel 0 no está autorizado para atender partos. La razón principal es

que el parto de bajo riesgo, igual que el embarazo de bajo riesgo, son situaciones dinámicas, ya que en torno a un 25 % de las complicaciones aparecen en las gestaciones que se han etiquetado como de bajo riesgo (ver pág. 99 del Protocolo de seguimiento del embarazo en Cataluña).

2. Hospital maternal de nivel I

Tiene una unidad perinatal capacitada para la asistencia a partos de riesgo bajo y medio, y la atención a recién nacidos normales. Las características de estructura, equipamiento, personal, etc. que se especifican son las que debe tener como mínimo un centro sanitario para atender partos en nuestro sistema sanitario.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel I:

- Asistencia a partos de riesgo bajo y medio.
- Atención a recién nacidos normales y prematuros de 35-36 semanas de gestación estables y sin complicaciones.
- Reanimación inmediata y estabilización de la madre y del recién nacido con problemas, mientras se gestiona su traslado a un hospital de nivel superior.
- Atención prolongada al recién nacido que necesite algún cuidado especial, pero que no se considere necesario trasladarlo a un nivel hospitalario superior.
- Previsión de la continuidad asistencial de la mujer y del recién nacido después del alta.
- Promoción de la salud.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel I:

El área física tiene que ser suficiente para la actividad que se desarrolla, así como el número de camas y cunas. Todas las estructuras estarán de acuerdo con los estándares de autorización establecidos.

1. Área de dilatación

- Sala que disponga de cama, lavabo y equipo para control materno y monitorización fetal.

2. Área de partos

- Sala/s de partos, una de ellas preparada de forma adecuada para atender el parto natural no medicalizado (ver anexo 4).
- Quirófano para cesáreas.
- Zona de atención al recién nacido normal, que permita su atención e identificación, cuya situación impida la posibilidad de intercambios entre recién nacidos (ver anexo 7).
- Zona de reanimación para madres y recién nacidos, tanto en la sala de partos como en la sala quirúrgica para cesáreas.

3. Área de hospitalización obstétrica (preparto y posparto)

- Habitaciones suficientes, según estándares de acreditación establecidos.
- Habitaciones acondicionadas para la estancia conjunta del recién nacido con su madre, durante la estancia hospitalaria (rooming-in).
- Área de cuidados especiales para recién nacidos:
- Tiene que existir un área con las condiciones necesarias para la estancia y cuidados mínimos de aquellos recién nacidos con problemas especiales, durante los días de ingreso posparto, o tienen que poder aplicarse a la habitación de la madre.
- Tiene que disponerse de una zona y del material necesario para realizar reanimación neonatal de forma adecuada y para estabilizar a recién nacidos en espera del traslado a un nivel hospitalario superior.
- También tiene que disponerse de una zona para los recién nacidos que por diferentes motivos no pueden ser atendidos de forma continuada con la madre.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel I:

Todas las instalaciones estarán de acuerdo con los estándares de acreditación establecidos. Se dispondrá de suficientes puntos (cálculo según la capacidad de actividad) para cubrir todas las necesidades de oxígeno, aire, vacío y enchufes eléctricos.

1. Equipamiento del área de partos de nivel I

- Mesa de partos.
- Equipamiento y utillaje necesario para atender el parto de riesgo bajo o medio.

- Monitor fetal.
- Bomba de perfusión.

2. Equipamiento de la sala quirúrgica para cesáreas de nivel I

- Equipamiento estándar de un quirófano, con mesa donde puedan hacerse partos vaginales instrumentados y revisiones posparto. Y también el área de esterilización correspondiente.
- Equipamiento y utillaje necesario para la vigilancia y reanimación materna y fetal.
- Cuna de calor radiante (con equipo para reanimación neonatal, posibilidad de acceso y circulación de personas y del equipamiento de reanimación).
- Incubadora de espera de transporte, con ventilador neonatal.

3. Equipamiento de servicios complementarios de nivel I

- Depósito de farmacia.
- Laboratorio que sea capaz de realizar las pruebas de: grupo sanguíneo y factor Rh, test de Coombs directo, hemograma, fórmula leucocitaria, glucemia, bilirubinemia, calcemia, proteína C reactiva, equilibrio acidobásico.
- Servicio de ecografías suficiente.
- Disponibilidad de diagnóstico por la imagen.
- Posibilidad de disponer de sangre las 24 h.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel I:

- Médico de guardia (presencia física las 24 h).
- Obstetra y comadrón/a (localizable*).
- Anestesiólogo/a (localizable*).
- Imprescindible la presencia física en el parto de profesional sanitario capacitado en reanimación del recién nacido.
- Un ayudante quirúrgico para el/la obstetra (localizable*).
- Pediatra (localizable*).
- Personal de enfermería suficiente para cuidados del recién nacido con problemas.
- Personal de apoyo suficiente (auxiliares de enfermería, etc.).

(*) Localizable = cuando puede garantizarse que estará presente en un tiempo inferior a 30 minutos.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel I:

- El servicio de atención obstétrica y neonatal de nivel I tiene que estar disponible las 24 horas.
- Tiene que haber un protocolo escrito a seguir para el traslado de la gestante, puérpera o recién nacido, a un nivel hospitalario superior en caso de necesidad.
- Coordinación protocolizada con laboratorio con banco de sangre, para cubrir las posibles necesidades.
- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

3. Hospital maternal de nivel II A

Tiene una unidad perinatal capacitada para la asistencia de partos de riesgo alto que no necesiten coordinación con otras especialidades, así como para la asistencia a recién nacidos normales y/o prematuros no graves (> 32 SG o > 1.500 g de peso), que casi solo requieren ganar peso. Dispone de servicio de obstetricia y unidad de cuidados intermedios neonatales.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel II A:

Además de los que corresponden al nivel I, tendrá que priorizar:

- Asistencia a los partos de riesgo alto que no necesiten coordinación con otras especialidades medicoquirúrgicas.
- Atención a los recién nacidos sanos y patológicos siguientes:
- Prematuros entre >32 SG y >1.500 g de peso al nacer.
- Recién nacidos enfermos no graves, con problemas que se espera que se resuelvan rápidamente y sin necesidad de otros especialistas.
- Puede tratar recién nacidos con ventilación mecánica para breves periodos de tiempo (24 h aprox., como criterio orientativo).
- Recién nacidos convalecientes, después del traslado de retorno desde la UCIN.
- Previsión de la continuidad asistencial cuando sean dados de alta, tanto la madre como el recién nacido.
- Docencia (concertada con centro hospitalario de nivel III para la estancia en la UCI).
- Promoción de la salud.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

Además de la estructura mínima del nivel I, debe disponer de:

- Unidad de reanimación y cuidados intermedios neonatales
- Unidad de neonatología capacitada para dar apoyo respiratorio para periodos breves (< 24 h aprox., como criterio orientativo).
- Servicios complementarios
  - Rayos X y ecografía general las 24 horas del día.
  - Servicio de farmacia.
  - Banco de sangre (o depósito de sangre, adecuadamente coordinado con banco de sangre).
  - Laboratorio de urgencias las 24 horas del día.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

Además de lo que se ha especificado para el nivel I, el nivel II tiene que disponer de:

- Ecografía de alta resolución.
- Monitorización electrónica fetal intraparto externa e interna.
- Monitorización bioquímica intraparto.
- Monitorización cardiopulmonar materna.
- Utillaje para atender correctamente las necesidades del recién nacido que puede ser asistido en un hospital de nivel II A (instalaciones para incubadora y cunas térmicas, monitores neonatales, equipos de apoyo respiratorio).

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel II A:

- Equipo de obstetra y comadrona, pediatra y anestesiólogo las 24 h (presencia física), en número suficiente para dar la asistencia adecuada.
- Enfermería con dedicación específica en la unidad neonatal y resto de personal de apoyo (auxiliares de enfermería, etc.), en número suficiente para atender a las necesidades del área perinatal.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel II A:

- Atención continua (24 horas, todos los días del año).
- Sistema protocolizado de coordinación con niveles I, II B, III A y III B, para el traslado y retorno de los partos y recién nacidos que lo requieran.

- En el caso de que no disponga de banco de sangre, sino únicamente de depósito, este debe tener un sistema protocolizado para disponer de sangre y hemoderivados de manera inmediata en caso de necesidad.
- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

4. Hospital maternal de nivel II B

Tiene una unidad perinatal capacitada para el control y seguimiento de embarazos de riesgo muy alto, así como para la asistencia a partos de riesgo muy alto que requieren una unidad de cuidados de obstetricia intermedios y que no requieran coordinación permanente con otras especialidades, y a los recién nacidos que requieran cuidados intensivos (UCIN) con necesidad de apoyo respiratorio que evolucionen favorablemente con FiO2 < 0,8 aprox. y/o cirugía menor. Dispone de una unidad de cuidados intermedios obstétricos (ventilación mecánica para periodos cortos < a 24 h aprox.) y una unidad de cuidados intensivos neonatales (FiO2 >0,8).

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel II B:

Además de los que corresponden al nivel II A, tendrá que priorizar:

- Control y tratamiento de los embarazos de riesgo muy alto, que no necesiten conexión permanente con otras especialidades.
- Asistencia a los partos de riesgo muy alto que no necesiten conexión permanente con otras especialidades.
- Cuidados intensivos neonatales para:
- Prematuros de >1.000 g y >28 SG.
- Recién nacidos con ventilación mecánica con FIO2 < 80.
- Anomalías congénitas que no requieren especialista.
- Bebés con problemas quirúrgicos menores.
- Dar apoyo a los hospitales de nivel I y II A de su territorio.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Por lo que se refiere a la atención en el parto, al puerperio y al recién nacido, además de la estructura mínima que corresponde al nivel II A, tiene que disponer de:

- Unidad de cuidados obstétricos intermedios (capacitada para aplicación de ventilación mecánica para periodos cortos de < 24 h, aprox.).
- Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
- Conexión con otras especialidades del hospital.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Además de lo que se ha especificado para el nivel II A, el nivel II B tiene que disponer de:

- Utillaje para atender correctamente a las necesidades del parto de riesgo muy alto propio del nivel II B.
- Ecografías de alta resolución (24 h).
- Tomografías computadas (TC).
- Laboratorio general y de hemostasia (24 h).
- Servicio de hemoterapia y transfusiones (24 h).

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel II B:

Además de lo que se ha especificado para el nivel II A, el nivel II B tiene que disponer de:

- Especialistas en medicina maternofetal (obstetras y neonatólogos/as).
- Personal suficiente de UCIN.
- Apoyo del resto de especialidades medicoquirúrgicas del hospital.
- Apoyo del resto de servicios del hospital (hemoterapia, transfusiones, laboratorio, diagnóstico por la imagen, etc.) (24 h).

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel II B

- Sistema protocolizado de traslados perinatales con los otros niveles hospitalarios maternales (recepción y retorno). Hay que aceptar derivaciones a cualquier hora.
- Sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

Hospital maternal de nivel III A

Tiene una unidad perinatal de alta tecnología, capacitada para el control y seguimiento de embarazos y partos de riesgo muy alto, que necesiten coordinación permanente con otras especialidades; así como para la asistencia a los

recién nacidos en situación clínica grave que requieran cuidados intensivos de alta tecnología (UCI neonatal) y/o cirugía mayor propia del nivel III A.

Dispone de UCI y/o UCOI, y UCIN.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel III A:

Además de lo que corresponde al nivel II B, tendrá que priorizar:

- Atención directa a los embarazos de riesgo muy alto (ver *Protocolo de seguimiento del embarazo en Cataluña*), que necesiten conexión permanente con otras especialidades o equipamiento de alta tecnología.
- Asistencia a los partos de riesgo muy alto, que requieran coordinación con otras especialidades permanentemente y/o equipamiento de alta tecnología.
- Atención a los prematuros extremos de < 1.000 g y < 28 SG.
- Atención a la madre y al recién nacido afectados de cualquier patología, priorizando la que corresponde a su nivel (recién nacidos propios de UCI neonatal, excepto aquellos que puedan ser candidatos a cirugía cardiaca, hernias diafragmáticas u otras patologías graves susceptibles de ser tratadas con ECMO).
- Dar apoyo a los hospitales de nivel I, II A y II B.
- Conexión permanente con las otras especialidades.
- Promoción de la salud.
- Docencia (formación de especialistas).
- Investigación.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además de la estructura mínima que corresponde al nivel II B, tiene que disponer de:

- Unidad de cuidados obstétricos intensivos (UCOI).
- Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
- Unidad de cuidados intensivos de adultos (UCI adultos).
- Conexión permanente con otras especialidades.

Equipamiento que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además de todo lo especificado para el nivel II B, tiene que disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Laboratorio general y de hemostasia.
- Servicio de hemoterapia y transfusiones.
- Tomografía computada (TC).
- Resonancia magnética (RM).
- Ecógrafo de alta resolución.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel III A:

Además del correspondiente al nivel II B, debe disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Especialistas en medicina maternofetal (obstetras y neonatólogos).
- Personal de cuidados intensivos de adultos y neonatales.
- Apoyo del resto de especialidades medicoquirúrgicas del hospital.
- Apoyo del resto de servicios del hospital (hemoterapia, laboratorio, diagnóstico por la imagen, etc.).

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel III A:

Además de lo especificado para el nivel II B, tiene que disponer de:

- Protocolo de coordinación de traslados perinatales con los niveles I, II A, II B y III B, tanto en lo que concierne a la recepción de enfermos (recién nacidos o madres) derivados como al retorno al hospital de procedencia, cuando se haya resuelto el motivo del traslado.
- Tiene que tener un sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

1.6. Hospital maternal de nivel III B

Tiene una unidad perinatal al más alto nivel tecnológico, capacitada para la asistencia a cualquier patología y específicamente las que requieren superespecialidades y equipamiento del más alto nivel tecnológico (cirugía cardiaca del recién nacido, hernias diafragmáticas u otras patologías graves del bebé susceptibles de ser tratadas con ECMO y cirugía láser de la retinopatía del prematuro). En este sentido es el referente directo para todos los hospitales de Cataluña de nivel inferior I, II A, II B y III A.

Servicios que puede prestar el hospital maternal de nivel III B:

Además de lo que corresponde al nivel III A, tendrá que priorizar:

- Atención directa en los embarazos de riesgo muy alto que requieran atención en el hospital de más alto nivel tecnológico.
- Asistencia a los partos de riesgo muy alto que requieran atención del más alto nivel de especialización y tecnología.
- Atención a la madre y al recién nacido afectados de cualquier patología, priorizando la que, para su complejidad clínica, requiera el nivel más alto de tecnología médico quirúrgica (cirugía cardiaca del recién nacido, ECMO, láser para la retinopatía del prematuro, transplantes, etc.).
- Conexión permanente con todas las especialidades y super especialidades medicoquirúrgicas.
- Dar apoyo, como hospital de referencia, a todos los otros hospitales maternales de Cataluña.

Estructura física que debe tener el hospital maternal de nivel III B:

Además de las características del nivel III A, la unidad perinatal del nivel III B tiene que tener:

- Conexión y apoyo permanente con las otras especialidades y subespecialidades del hospital al más alto nivel tecnológico (24 h).

Equipamiento que tiene que tener el hospital maternal de nivel III B:

Además de todo lo especificado para el nivel III A, el nivel III B tiene que disponer de:

- ECMO (oxigenación de membrana extracorpórea).
- Cirugía cardiaca extracorpórea.
- Láser de retina para el tratamiento de la retinopatía del prematuro.

Personal que debe tener el hospital maternal de nivel III B:

Además del correspondiente al nivel III A, tiene que disponer permanentemente, las 24 horas, de:

- Especialistas en cirugía cardiaca y neurocirugía del recién nacido.
- Especialistas de todas las especialidades medicoquirúrgicas.
- Especialistas en ecografía de alta resolución.

Horarios y coordinación del hospital maternal de nivel III B

Además de lo especificado para el nivel III A, tiene que disponer de:

- Protocolos de coordinación con los niveles I y II A, II B y III A, tanto para la recepción de enfermos (recién nacidos o madres) derivados, como para el retorno al hospital de procedencia cuando se haya resuelto el motivo de derivación. Tiene que aceptar derivaciones a cualquier hora.
- Un sistema protocolizado de coordinación con la atención primaria (PSAD/ASSIR).

M. Ponce Malaver

ANEXO G. EJERCICIO PROFESIONAL, MEDICINA LEGAL Y DOCUMENTACIÓN MÉDICO-LEGAL

Ejercicio de la medicina

Durante el ejercicio de la Medicina, hay momentos en donde el Médico debe tomar decisiones trascendentales, en especial en las situaciones de vida o muerte de un paciente; en estas circunstancias el médico no se detiene a preguntarse si lo que se propone realizar pueda entrañar consecuencias legales, puesto que al hacerlo podría convertirse en un letal freno, que en última circunstancia sólo perjudicaría al paciente.

Sin embargo, el médico puede cometer errores, los mismos que no serán reprochables —ética y legalmente—, si ha tratado al paciente con los medios adecuados, con los conocimientos actuales y siguiendo las normas que su deber le imponen. Aquí podría surgir una duda: ¿Ha extremado realmente los medios adecuados?, ¿Una sospecha puede justificar una denuncia judicial? Uno de los derechos inherentes al ser humano es el Derecho a la Salud, que con mucha frecuencia se lo confunde con un Derecho a la Curación, pues el paciente cree que el derecho al Tratamiento debe involucrar necesariamente un resultado positivo.

En las actuales circunstancias y ante la proliferación de denuncias por *malpraxis* o *negligencia*, es necesaria una adecuada profilaxis para prevenir un gran número de estas acciones y evitar la tendencia creciente, que le quitará al médico toda voluntad de asumir responsabilidades, impulsándolo a pasarle la "carga" a otro, "para evitar o para salvar la responsabilidad"; pues si las cosas continúan así se contribuirá a desarrollar una "Psicosis de Miedo" y una tendencia a mezclar riesgos legales con riesgos legítimos. ¿Quién puede negar que existen errores que parecen criminales únicamente a los ojos de quien nunca ha estado en situación de cometerlos y que por lo tanto no puede entenderlos? Esto no implica eludir la responsabilidad sino, por el contrario, afirmar que el ejercicio de la medicina significa un riesgo, pero un riesgo que tiene doble presupuesto de sustentación: ético y científico, que protegerán al médico de reclamos temerarios.

La protección Jurídica de la Salud y el respeto a la Dignidad Humana son las coordenadas básicas que regulan las cuestiones comprendidas dentro de la Responsabilidad Médica.

La Organización Mundial de la Salud define *Salud* como "un estado de completo bienestar físico, mental y social" y no solamente como la ausencia de enfermedad o de invalidez. El *bienestar* implica la adaptación integral del medio físico, biológico y social en que el individuo vive y realiza sus actividades. Ambos, Salud y Bienestar deben gozar de la Protección del Estado y del Derecho Peruano.

La Salud es un bien jurídico protegido por el Estado.

a. Como un bien jurídicamente tutelado: En el sentido de que todo daño que se produzca en la salud del individuo será sancionado desde el campo del Derecho Penal y reparado o indemnizado en el plano Civil.
b. Como valor: Frente al cual el Estado debe organizar y/o fiscalizar un sistema de prevención, tratamiento y rehabilitación, en los supuestos que la salud se altere por factores personales, socioambientales, laborales, etcétera.

La *praxis médica* se fundamenta sobre el conocimiento de las ciencias médicas. El primer aspecto surge de la relación médico-paciente y el segundo se inicia con la Universidad, a los que se agrega el Posgrado.

Cuando se violen las normas del adecuado ejercicio profesional queda configurada la *malpraxis*, la cual se define como la "omisión por parte del Médico, de prestar apropiadamente los servicios a que está obligado en su relación profesional con su paciente, omisión que da como resultado cierto perjuicio a éste", o también "cuando el médico a través de un acto propio de su actividad, y en relación causal y con culpa produce un daño determinado en la salud de un individuo"; es decir, consta de dos partes:

- El médico deja de cumplir con su deber.
- Causa un perjuicio definido al paciente.

Por tanto, el no ceñirse a las normas establecidas (originando un perjuicio) hace al médico responsable de su conducta y de los daños que ocasiona.

Responsabilidad médica

Definición de responsabilidad

Etimología: Del latín respondeo–dere, responder, contestar de palabra o por escrito. Estar colocado en frente o en la parte opuesta. Reclamar, comparecer.

Concepto: Es la calidad o condición de responsable y la obligación de reparar y satisfacer por sí mismo o por otro, toda pérdida, daño o perjuicio que se hubiera ocasionado; ello implica aceptar las consecuencias de un acto realizado con capacidad (discernimiento), voluntad (intención) y dentro de un marco de libertad.

Elementos de responsabilidad

- Acción (u omisión) voluntaria (o involuntaria) productora de un resultado dañoso.
- Antijuridicidad: Desde el acto ilícito hasta el incumplimiento contractual o la violación de una obligación.

Responsabilidad profesional

Cuando el profesional por dolo, imprudencia, negligencia, etc., ocasiona un daño en la persona que ha requerido sus servicios. La Responsabilidad del Médico se inicia con el Juramento (de la Declaración de Ginebra, 1948) de un buen desempeño de la profesión y desde la inscripción en el Colegio Profesional (C.M.P.) y en relación con el cliente (paciente) que es de naturaleza contractual; existiendo deberes comunes para la mayoría de profesiones, como son: Deber de Lealtad, Secreto Profesional e Indemnización del daño que hubiera ocasionado. La responsabilidad médica es una variedad de la responsabilidad profesional.

Responsabilidad jurídica

Es la obligación de las personas imputables de dar cuenta ante la justicia de los actos realizados contrarios a la ley y sufrir las consecuencias legales.

Responsabilidad médica

Definición: Es la obligación de los médicos de dar cuenta ante la sociedad por los actos realizados en la práctica profesional, cuya naturaleza y resultados sean contrarios a sus deberes, por incumplimiento de los medios y/o cuidados adecuados en la asistencia del paciente; pudiendo adquirir a veces relevancia jurídica.

Medios:

- Defectuoso examen del paciente.
- Errores groseros de diagnóstico y tratamiento.

- Daños causados por uso indebido (o en mal estado) de objetos (aparatos e instrumental) y medicamentos.
- Omisión de pautas esenciales para el diagnóstico de una enfermedad.
- Falta de control hacia los auxiliares del médico y los daños que los mismos puedan culposamente ocasionar.

Tipos de responsabilidad médica

De acuerdo con el fuero

Responsabilidad civil: Deriva de la obligación de reparar económicamente los daños ocasionados a la víctima.

Responsabilidad penal: Surge del interés del Estado y de los particulares, interesados en sostener la armonía jurídica y el orden público; por lo que las sanciones (penas) son las que impone el Código Penal (prisión, reclusión, multa, inhabilitación).

De acuerdo con la técnica jurídica

Responsabilidad objetiva: Es la que surge del resultado dañoso, no esperado, que el accionar del médico puede provocar, independientemente de la culpa que le cabe.

Responsabilidad subjetiva: Es la que surge de la subjetividad del médico, puesta al servicio de una determinada acción penada por Ley, (por ejemplo abortos, certificados falsos, violación del secreto profesional).

Responsabilidad contractual: Es la que surge de un contrato, que no necesariamente debe ser escrito (puede ser tácito o consensual), cuyo incumplimiento puede dar lugar a la acción legal.

Responsabilidad extracontractual: Es la que no surge de contrato previo. Se le conoce como Aquiliana (Lex Aquilia). Su aplicación en el campo médico es excepcional (por ejemplo, asistencia médica inconsulta por estado de inconsciencia o desmayo, alienación mental, accidente, shock).

En otras palabras: La *Responsabilidad Médica* significa la obligación que tiene el médico de reparar y satisfacer las consecuencias de sus actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites y cometidos en el ejercicio de su profesión. Es decir, el médico que en el curso del tratamiento

ocasiona por culpa un perjuicio al paciente, debe repararlo y tal responsabilidad tiene su presupuesto en los principios generales de la Responsabilidad; según los cuales todo hecho o acto realizado con discernimiento (capacidad), intención (voluntad) y libertad genera obligaciones para su autor en la medida en que se provoque un daño a otra persona.

Culpa médica

Definición: Es una infracción a una obligación preexistente fijada por Ley o por el contrato.

Delimitación (según Maynz):

Dolo: Hay intención deliberada, es decir, cuando la previsión del resultado como seguro, no detiene al autor. Por ejemplo: Aborto, Certificado falso. La Responsabilidad es plena.

Culpa: Falta necesariamente la intención de dañar, pero hay una negligencia, desidia, impericia, falta de precaución o de diligencia, descuido o imprudencia, que produce perjuicio a otro o que frustra el incumplimiento de una obligación, y debe ser imputada a quien la causa.

Caso fortuito: Los hechos son extraños al hombre, ocurren por azar, es decir, es una consecuencia extraordinaria o excepcional de la acción. El médico no ha previsto el resultado porque éste no era previsible, por lo tanto no puede serle imputado.

"El no haber previsto la consecuencia dañina separa a la culpa del dolo, el no haberla podido prever separa el caso fortuito de la culpa".

Tipos

Culpa inconsciente: Es la falta de previsión de un resultado típicamente antijurídico, que pudo y debió haberse previsto al actuar (ha obrado con negligencia o imprudencia pero no imaginándose el resultado delictuoso de su acción).

Culpa consciente: Es la previsión de un resultado típicamente antijurídico pero que se confía evitar, obrando en consecuencia (es decir, prevé el resultado de su acto pero confía en que no ha de producirse; la esperanza de que el hecho no ocurrirá, la diferencia del *dolo*).

Culpa profesional: Es cuando se han contravenido las reglas propias de una actividad, o sea hubo falta de idoneidad, imprudencia o negligencia.

Culpa médica: Es una especie de culpa profesional.

Formas de culpa médica

Impericia

Del latín *in*: privativo, sin; y *peritia*: pericia. Es la falta total o parcial, de conocimientos técnicos, experiencia o habilidad en el ejercicio de la medicina. Es decir, es la carencia de conocimientos mínimos o básicos necesarios para el correcto desempeño de la profesión médica.

Impericia y terapéuticas peligrosas:

El uso de terapéuticas peligrosas en algunas afecciones, requiere la adecuada preparación del profesional.

Impericia y cirugía:

La muerte del paciente o la existencia de secuelas de diversos tipos son causa de responsabilidad médica. Son elementos de valoración:

- El riesgo operatorio y la oportunidad de realización.
- Diagnóstico preoperatorio.
- Técnica usada, sin perjuicio del carácter personal de acuerdo con la experiencia propia del cirujano.
- Los recaudos previos a la operación: hospitalización, exámenes preoperatorios (tiempo de coagulación y sangría, VDRL, HIV, etc.), existencia de otras afecciones, posibilidad de anomalías anatómicas, alergias, antisepsia, etc.
- Cuidados postoperatorios.

Impericia y anestesiología:

Puede ocasionar desde parálisis o paresias hasta la muerte del paciente. La mayoría de problemas se presentan con las anestesias raquídeas (intra o peridurales). Son elementos de valoración:

- Conocimiento anatómico correcto.
- Correcto conocimiento de las envolturas medulares y anexos.

- Modo de acción de los anestésicos y lugar en que bloqueará los impulsos sensitivos.

Factores que regulan la anestesia: Lugar, volumen, posición del paciente, rapidez de aplicación, disminución de la presión arterial, influencia sobre los músculos respiratorios, etc., conocimiento de posibles complicaciones: punción de vasos sanguíneos, hipertensión grave, reacción tóxica, parálisis.

Impericia y error:

Errores de diagnóstico debido a:

- Ignorancia.
- Errores groseros de apreciación.
- Examen insuficiente del enfermo.
- Equivocaciones inexcusables.

No hay responsabilidad por un error diagnóstico:

- Ante un caso científicamente dudoso.
- Por guiarse por opiniones de especialistas.
- Cuando no se demuestra ignorancia en la materia.

Errores de tratamiento en cuanto a:

- Administración de un producto que no es de elección.
- Dosis o vías inadecuadas o indebidas.

Incriminación

Previsibilidad del resultado. Se reprime no la incapacidad genérica del autor, sino el hecho de emprender acciones para las cuales el médico "se sabía incapaz" (imprudencia) o "se debía saber incapaz" (negligencia).

Imprudencia

De latín *in*: privativo, sin y *prudentia*: prudencia. Es realizar un acto con ligereza, sin las adecuadas precauciones; es decir, es la carencia de templanza o moderación. O también, la conducta contraria a la que el buen sentido aconseja, emprender actos inusitados fuera de lo corriente, hacer más de lo debido; es o implica una conducta peligrosa. Es la violación activa de las normas de cuidado o cautela que establece la prudencia, actuando sin cordura, moderación, discernimiento, sensatez o buen juicio.

En el sentido estricto se identifica con el conocimiento práctico y por lo tanto idóneo y apto para la realización del acto médico (experiencia, comprensión del caso y claridad).

Ejemplos:

- Transfundir sangre sin establecer el grupo sanguíneo, HIV, VDRL, hepatitis, etc.
- Dejar gasa o instrumental en la cavidad abdominal.
- Realizar un acto innecesario (histerectomía abdominal con apendicectomía profiláctica).
- Transmitir enfermedades contagiosas, por el médico o el instrumental (TBC, sífilis, SIDA).
- Hacer operaciones o amputaciones con diagnóstico de cáncer con sólo el examen clínico.

Negligencia

De latín *negligo*: descuido y *nec-lego*: dejo pasar. Es el descuido, omisión o falta de aplicación o diligencia, en la ejecución de un acto médico. Es decir, es la carencia de atención durante el ejercicio médico. Puede configurar un defecto o una omisión o un hacer menos, dejar de hacer o hacer lo que no se debe. Es no guardar la precaución necesaria o tener indiferencia por el acto que se realiza. La negligencia es sinónimo de descuido y omisión. Es la forma pasiva de la imprudencia y comprende el olvido de las precauciones impuestas por la prudencia, cuya observación hubiera prevenido el daño.

Ejemplos:

- No sujetar al paciente a la mesa de operaciones o camilla.
- Examen médico insuficiente, en ingesta de sustancias tóxicas.
- Falta de protección en la aplicación de radioterapia.
- No controlar al paciente en el postoperatorio.
- No advertir efectos colaterales de un determinado tratamiento.
- No informar al paciente o familiares sobre su enfermedad o pronóstico.
- En trasplantes, no informar al donante y receptor sobre los riesgos, secuelas, evolución previsible y limitaciones resultantes.
- Abandonar al enfermo (guardia, emergencia o huelga).
- No controlar con regularidad y a cortos intervalos, la temperatura de la incubadora, el respirador artificial, etc.

- Dar de alta a un paciente con fractura, sin ordenar una radiografía de control.
- No ordenar la biopsia ante una sospecha de cáncer.
- Negarse a atender a un paciente en caso de emergencia.
- Atender un parto sin control del estado del feto.
- Olvidar el retiro de gasas o instrumental en intervenciones quirúrgicas.
- No indicar las pruebas de sensibilidad.
- Omisiones, defectos y falta de evoluciones cronológicas completas.
- No dejar constancia escrita sobre autorizaciones, alergias, interconsultas, exámenes auxiliares solicitados, tratamiento instituido.
- No atender al paciente (huelga).
- No concurrir a un llamado.
- No esperar en casos graves, el relevo por otro médico.
- Falta de aplicación de sueros o vacunas, ulteriores a heridas contaminadas.

La imprudencia y la negligencia suelen ser las caras de una misma moneda. Por ejemplo:

- Indicar PNC (imprudencia) sin haber realizado previamente la prueba de sensibilidad (negligencia).
- Dejar instrumental (imprudencia) y no sacarlos (negligencia).
- Hacer un legrado uterino (imprudencia) sin vigilar el estado de la paciente, ni dar aviso al familiar o persona responsable (negligencia), y autorizar el alta si "se siente mejor" constituyéndola en juez (Médico) de su propio estado (imprudencia).

El fundamento de la incriminación en imprudencia y negligencia es la *imprevisión* por parte del médico de un resultado previsible. "La responsabilidad llega hasta donde alcanza la previsibilidad".

Inobservancia de normas y procedimientos

Es una forma de acción culposa que se configura cuando, existiendo una exigencia u orden verbal o escrita, dispuesta con fines de prevención de un daño y ordenado por un superior responsable, el subalterno no le da cumplimiento, generando un daño al paciente. Puede circunscribirse a la esfera administrativa si no ocasiona daño al paciente.

Ejemplos:

- Omisión o defecto en la confección de la Historia Clínica.
- Realizar el Interno o Residente actos no autorizados o sin la debida supervisión.
- Recetar productos milagrosos o no autorizados.
- Abandonar el centro laboral sin autorización.
- Abandono de guardia.
- No obtener la autorización del paciente o familiares en casos quirúrgicos.
- No fiscalizar las tareas del personal auxiliar, que debe cumplir con las indicaciones dadas por el médico.
- Abandonar sin dejar sustituto, incubadoras o pacientes graves.

Incriminación: Surge de la actitud de indiferencia o desprecio.

Causalidad

Para ser incriminado judicialmente debe existir una relación causa-efecto (médico-daño o muerte), que debe ser directa, próxima y principal del resultado. "El médico no quiere la consecuencia dañosa pero sí quiere obrar imprudentemente o con negligencia".

Ejemplos:

- Realizar actos positivos o negativos que provoquen daño.
- Omisión o no aplicación del tratamiento adecuado que priva al enfermo de su posibilidad de curación.
- Falta de rapidez en una intervención quirúrgica o médica (hemorragia o infección): No operar por no haber hecho el depósito de la garantía estipulada en el reglamento.

Se considera también los riesgos que provienen, unas veces de su propio ejercicio, riesgos conscientemente asumidos por quienes se someten a ellos, y otras veces, de reacciones anormales e imprevistas del propio paciente que, en el estado actual de la ciencia, aunque pudieran preverse son difícilmente evitables. Cuanto mayor sea el deber de obrar con prudencia y en pleno conocimiento de las cosas, mayor será la obligación que resulta de las consecuencias posibles de los hechos.

No hay delito si el daño o la muerte se producen por culpa de la propia víctima o de terceros. Donde se han adoptado todas las precauciones, no se puede reprochar penalmente negligencia, no obstante el resultado dañoso.

Iatrogenia

De griego *iatros*: médico (curar) y *genos*: origen. Es el daño en el cuerpo o en la salud del paciente, causado por el médico a través de sus acciones profesionales, conductas o medios diagnósticos, terapéuticos, quirúrgicos, psicoterapéuticos, etc., y que este daño o resultado indeseado no le es imputable jurídicamente. Es decir, la iatrogenia es el resultado nocivo que no deriva de la voluntad o culpa del médico en la producción del daño, sino es producto de un hecho imprevisto (o mejor imprevisible) que escapa a toda posibilidad de ser evitado por los medios habituales o normales de cuidado individual o colectivo.

Ejemplos:

- Daño por un medicamento considerado inofensivo.
- Úlcera duodenal aguda generada por la administración de dosis altas de corticoides, siendo este el tratamiento indicado.
- Incompetencia cervical uterina en los casos de conización.
- Secuela de biopsias, que determinan abortos a repetición en mujeres jóvenes.
- Formación de queloides.

El médico legal

El médico, como protagonista en este escenario, puede verse exigido de responsabilidad por varios cauces y así la responsabilidad puede surgir en las siguientes vías:

a) Responsabilidad moral: civil y patrimonial.

b) Responsabilidad legal: corporativa, profesional y penal.

La responsabilidad moral es la exigible en conciencia y se sustenta en normas de la Ética y de la relación humana.

La responsabilidad civil se fundamenta en el artículo 1.902 del Código Civil y obliga a reparar aquellos daños y perjuicios producidos de forma culposa o negligente. Se basa en el principio general de no dañar a otro y en la vinculación causal del daño a la conducta del agente. Supuesto típico son las indemnizaciones por accidentes de la circulación.

La responsabilidad patrimonial origina el resarcimiento a un particular, por parte de la Administración pública, como consecuencia de un daño causado a aquel sin que concurra la obligación de soportarlo, por su parte, con independencia de si la actuación del servicio público fue correcta o incorrecta. Esta ausencia de obligación de soportar excluye del ámbito indemnizatorio supuestos como una multa o una expropiación forzosa.

La responsabilidad corporativa hace referencia a los patrones deontológicos bajo los cuales ha de ser ejercida una determinada profesión. Se trata de garantizar unos niveles mínimos de ética en el desempeño de la Medicina, en nuestro caso. Es exigible, esta responsabilidad, por los Colegios Oficiales a través de sus Comisiones Deontológicas.

La responsabilidad profesional se ciñe al ámbito disciplinario, respecto de aquellas exigencias que pueda hacer a sus profesionales una organización sanitaria, por acciones u omisiones indebidas de aquellos en el ejercicio de su cometido profesional al servicio de aquella.

La responsabilidad penal surge por la comisión de un ilícito penal (delito o falta) de forma dolosa o culposa, es decir, mediando intención o simple descuido. Puede deberse a acción o simple omisión, estando la declaración de tal responsabilidad sujeta a ciertos principios (legalidad, tipicidad y culpabilidad, básicamente). Asociada a esta responsabilidad aparece, frecuentemente, la civil subsidiaria, que puede tener, también, existencia autónoma.

Responsabilidad según el ámbito profesional

¿Cómo puede un profesional de la Medicina verse afectado por estas distintas categorías de la responsabilidad, en lo que al ámbito legal se refiere?

- Un profesional libre puede verse demandado por las vías de la Responsabilidad Civil, Corporativa y Penal, pero no por la Patrimonial (solo puede demandarse a la Administración por esta vía) ni por la Disciplinaria (por carecer de una relación de dependencia).

- Un médico al servicio de un centro sanitario privado se puede ver afectado por todas las categorías de la responsabilidad, excepto por la Patrimonial (por la razón ya expuesta).
- El facultativo dependiente de la Sanidad pública puede resultar afectado por todas ellas, e indirectamente en el caso de la Patrimonial, ya que puede verse condenada la Administración y, en determinados supuestos, reclamar aquella al médico el importe de lo pagado al perjudicado por el daño ocasionado.

Responsabilidad por omisión

Cuando oímos hablar de responsabilidad sanitaria y particularmente de sus elementos más nombrados: errores médicos, culpa médica... nos viene a la mente la forma más patente de comisión mediante una acción indebida o deficiente, pero es posible su comisión, como es legalmente evidente también, en la forma omisiva.

El elemento aglutinador de todos estos supuestos es que la acción dañosa fue, en realidad, una "no acción", si bien abarca casos muy diferentes, como la omisión del deber de cuidado, la infracción del deber de garantía asistencial, la omisión de información esencial o la demora insoportable en la asistencia.

La omisión del deber de cuidado

Voy a referirme, en primer lugar, al aspecto deontológico de esta omisión, para analizar, siquiera someramente, después su vertiente penal.

En el Código de Ética y Deontología Médica de la Organización Médica Colegial de España, se recoge en su artículo 4: "la obligación de todo médico, cualquiera que sea su especialidad o la modalidad de su ejercicio, de prestar ayuda de urgencia al enfermo o accidentado". Conforme al citado Código le está prohibido además: "abandonar a los enfermos en situaciones de epidemia, catástrofe o riesgo de muerte, salvo que fuese obligado a hacerlo por la autoridad competente". Introduce, sin embargo, dicho texto una matización cuando afirma que: "excepto en situaciones de urgencia el médico debe de abstenerse de actuaciones que sobrepasen su capacidad. En tal caso propondrá que se recurra a otro compañero competente en la materia". Quizás el problema resida

en definir cuándo se da la situación de urgencia (que no hay que confundir con la de necesidad o de gravedad) y sobre todo en tasar, en muchas situaciones, la capacidad de un médico en concreto y sus límites.

El Derecho Penal es una vía de mínimos, es decir, que su utilización conviene que sea restringida a los casos de mayor gravedad y trascendencia social. Las leyes, por otra parte, suelen ser el eco en el Congreso de la valoración social de aquellos asuntos que afectan a la ciudadanía y reflejan la importancia que en cada caso merecen a aquella. De esta forma, se da acogida en el Código Penal al llamado delito de "denegación de asistencia o abandono del servicio" castigado hasta con dos años de prisión.

Configuran esta conducta punible el hecho de que el médico esté obligado a prestar el servicio de que se trate y el que de no hacerlo se derive un grave riesgo para la salud de las personas. La sanción concurre por el solo acaecimiento del riesgo y se agrava si sucede algún perjuicio derivado de la denegación o el abandono.

Se trata de una figura cuyo análisis causa inquietud pues al tratarse de un delito doloso (de comisión intencional) genera antecedentes penales y en caso de reincidencia motiva el ingreso del médico en la prisión, con independencia de la pena impuesta en la segunda ocasión. Se requiere, por ello, prudencia extrema al enjuiciar este delito y no declarar su comisión más que en aquellos casos de inequívoco desentendimiento asistencial. Valorarlo de otra forma permitiría dar cabida en esta figura a supuestos como un alta prematura o al simple abandono extemporáneo del servicio clínico o de la institución sanitaria. Podría, apurando el rigor de este planteamiento, llegar a ser procesado un médico, bajo esta figura delictiva, por un simple incumplimiento horario.

El peligro más grave, no obstante, viene al añadir que este delito en concreto está previsto para ser enjuiciado por la figura del Jurado, en el ámbito de las Audiencias Provinciales. No es difícil imaginar la posición anímica de unos meros ciudadanos enjuiciando a un médico por un abandono asistencial a otro ciudadano. El cometido de esta institución se prevé para asuntos tan relevantes como determinar la prueba de los hechos y la culpabilidad, o no, del médico.

La diferencia de planteamiento entre el Código Penal y el Deontológico Médico no reside en los bienes jurídicos protegidos, que son los mismos (la salud y la vida), sino en los deberes que se trata de preservar. Así, en el Código

Penal es el deber general de solidaridad humana, mientras que en el otro Código se trata de deberes profesionales específicos.

La posición de garante y figuras afines

Se trata de sujetos investidos de especial responsabilidad, como un supuesto cualificado de conductas omisivas sancionables. El sujeto activo ha de ser un profesional, pero no cualquiera, sino precisamente el obligado a prestar la asistencia concreta. La clave, por ello, reside en definir, en un caso específico, si el sujeto imputado se halla en la posición de garante.

Un médico que transita una calle presencia un accidente. Si no socorre al accidentado comete una omisión de socorro genérica, pues no se halla en la concreta posición de garante, en ese momento. Otra cosa es que dicho médico sea el profesional que presta servicio en la ambulancia que acude al lugar de dicho accidente.

Figuras próximas a la posición del garante son aquellas que se ubican en la llamada posición de monopolio de ayuda, es decir, la de quienes por su especial posición profesional (en un concreto momento) son los únicos capacitados para prestar ayuda. Es el caso del médico de guardia y del médico rural. Su diferencia con la posición de garante es que en este caso la relación es hacia un paciente en concreto, mientras que en las figuras del monopolio de ayuda la obligación tuitiva existe hacia toda la comunidad, por la confianza que ella deposita en el profesional.

Omisión de información esencial

El derecho del paciente a ser informado adquirió carta de naturaleza en el Derecho Anglosajón, pero no es hasta hace relativamente pocos años cuando, en nuestro país, tras la Ley 14/1986, General de Sanidad, se asienta esta institución.

Es de aceptación general que el no facilitar la información debida, o el hacerlo de forma deficiente, genera responsabilidad en el profesional y en la Administración sanitaria, si depende de ella. La responsabilidad se origina por no haber dado al paciente la oportunidad de evitar el daño que no estaba obligado a soportar.

Me voy a referir en este punto a dos concretos supuestos de omisión de información esencial, de especial repercusión contemporánea ambos, omitiendo

el tratamiento de la falta de información para la emisión del Consentimiento Informado, asunto enjundioso y que por su envergadura excedería la necesaria brevedad de estas líneas.

1. Error diagnóstico antenatal

Se trata del caso del nacimiento de una criatura con malformaciones hereditarias o congénitas, por el hecho de no haber ofrecido a sus padres un diagnóstico previo, que podría haber posibilitado una decisión abortiva (materializada después, o no), en aquellos casos en los que por historia familiar estuviera indicado.

El error suele ser un falso negativo (no detectar anomalías que el feto realmente presenta) y que impide valorar la situación y tomar la decisión que se estime apropiada. El daño es, pues, esta imposibilidad y no el evitar un aborto en sí, que después y por razones éticas, psicológicas o de otro orden puede no llegar a tener lugar.

El desconocimiento para los padres puede provenir de no haberse practicado las pruebas de detección, al carecer el facultativo responsable de la asistencia de los medios adecuados. En este caso, la responsabilidad radica no en la carencia de medios, sino en no haber informado de ello a los padres o no haberles derivado el caso a medios mejor dotados.

La información errónea, hay que puntualizar, puede serlo en su presupuesto mismo (análisis erróneo), en su interpretación (con análisis correcto) o en su aplicación (con análisis e interpretación correctas).

Hay que poner especial cuidado, por otra parte, al valorar el daño, pues este no se corresponde, desde el punto de vista puramente patrimonial, con el nacimiento del hijo (por sí mismo), (aparte, naturalmente, del evidente daño moral), sino en el incremento de gastos que genera el hijo enfermo por los especiales cuidados que precisa.

2. Desconocimiento de una enfermedad transmisible

Se trata de aquellos casos en los que el paciente contrae, por falta de información, una enfermedad y particularmente las víricas más graves (VHI, VHC), ya que de haber conocido la situación hubiera tomado medidas precisas para evitar el contagio.

El error puede tratarse de un falso positivo: afirmar la condición de infectado de una persona que realmente no lo está. Puede ser, por el contrario, el

error un falso negativo: se declara libre de contagio a quien en realidad lo está de forma efectiva. La indemnización tiene su motivo en el primer caso, aparte de en los daños morales, en la perturbación de la vida profesional y familiar del perjudicado. En el segundo supuesto, el daño estriba en la enfermedad misma y sus consecuencias, propiciado todo ello por un sistema sanitario en el cual el perjudicado puso su confianza.

En estos casos expuestos cabe preguntarse si la responsabilidad se genera por la pura omisión de la información, o si es precisa la concurrencia de un daño. Conforme al primer planteamiento se trata de un incumplimiento de la Lex Artis y por ello un fallo en el conjunto de la actuación médica. Según la segunda tesis se estima, también, que concurre una infracción pero de naturaleza deontológica y por ello para alcanzar sanción legal precisa de un daño añadido. No hay una línea jurisprudencial única y existen, pues, planteamientos en ambos sentidos.

La demora insoportable en la asistencia

En la normativa anterior (Decreto 2766/1967, hoy derogado) se permitía el reconocimiento de responsabilidad y subsiguiente indemnización a cargo de la Administración en dos supuestos: el llamado de denegación injustificada de asistencia por parte de aquella y cuando concurriendo una urgencia vital, hubieran de utilizarse medios ajenos al sistema sanitario público para conjurarla, solicitando, después, del Sistema Público el reintegro de lo gastado.

Actualmente (R.D. 63/1995) solo se acoge, como generador de indemnización, el segundo supuesto. No obstante, es objeto, este último, de interpretación extensiva hacia los casos de peligro grave, cierto e inminente no solo para la vida, sino también para salud en general o la integridad o funcionalidad de un órgano, en particular.

Así pues, ahora, cuando se produce una denegación injustificada de asistencia, ya no se tramita la reclamación como un reintegro de gastos, sino por la vía de la responsabilidad patrimonial.

Hay un supuesto de incidencia actual y que puede ser referido a cualquiera de los dos supuestos mencionados y es el relativo a las listas de espera (particularmente las quirúrgicas) en los centros sanitarios.

En efecto, si la demora pudiera llegar a ser calificada de insoportable podríamos encontrarnos en un caso de denegación de asistencia e, incluso, además, acabar en el supuesto de la urgencia vital (como recientemente se ha

mencionado para los casos de la espera en cirugía cardiaca, tras el nombramiento de la ministra Villalobos). Esta interpretación que, ocasionalmente ha dado la jurisprudencia puede dar al traste con el propósito del Gobierno de sacar el reintegro de gastos, por denegación de asistencia, del campo prestacional público.

Quiero destacar que la condena que a la Administración sanitaria hacen los tribunales se fundamenta unas veces en la inclusión del paciente en una lista gravada con excesiva demora, pero sobre todo por no fijar un límite a la misma. Esta interpretación parece un poco forzada, en mi criterio personal, pues una falta importante de calidad (como esta) en la gestión sanitaria no debe de equipararse a una denegación injustificada de asistencia.

No puedo extenderme sobre este asunto, pero he de decir que cuando el reintegro se solicita por gastos efectuados en la Medicina privada o en un país extranjero los tribunales son unánimes en declarar que han de haberse agotado, previamente, los medios públicos existentes. En reciprocidad de exigencia obligan a la Administración sanitaria a ofrecer cuantas alternativas asistenciales sean posibles en su ámbito, agotando las posibilidades de la Medicina pública.

La importancia de la prueba

Cuando se demanda de la Administración sanitaria una responsabilidad el problema capital suele ser el elemento probatorio. Conforme al principio de justicia corresponde a cada parte probar en un proceso sus afirmaciones. Así, la parte actora ha de precisar los hechos que configuran su pretendido derecho. Si lo consigue corresponde, seguidamente, a la parte demandada la acreditación de hechos o circunstancias que impidieron la configuración del derecho reclamado, lo han paralizado o extinguido.

La carga de la prueba

El principio general es que corresponde probar a quien afirma su derecho contra otra persona de quien lo reclama. El contenido de la prueba alcanza a la existencia de la obligación y al incumplimiento de la misma por la parte demandada.

El ámbito probatorio reviste particular dificultad en el terreno asistencial en donde el posible perjuicio causado por el sistema sanitario y sus agentes se encuentran frecuentemente interferidos por acciones de tercero e, incluso, por la propia evolución clínica del proceso patológico inserto en el paciente mismo.

He de enfatizar que una regla básica en el terreno de la prueba, y que a veces se olvida, es que la prueba pericial ha de valorar la conducta del profesional en la situación y momento en la que se encontraba y con los elementos de valoración que entonces tenía. No es válida la consideración, a posteriori, de cómo se debió haber actuado tras estudiar el caso, conociendo un cúmulo añadido de datos y la evolución posterior del asunto.

La forma de operar en este campo que ahora nos ocupa podemos resumirla en las tres reglas siguientes:

Actúa de forma diferente según la naturaleza jurídica de vínculo que una al demandante y al demandado.

- Responsabilidad civil contractual: surge por el incumplimiento, total o parcial, del contrato existente entre las partes. Este incumplimiento puede referirse a un arrendamiento de servicio o de obra (cuando es exigible un resultado). En estos últimos casos la culpa se presume en el médico y ha de ser él quien acredite que cumplió y que si no lo hizo fue a causa de fuerza mayor o de caso fortuito. Es el ámbito natural de la Medicina satisfactiva.
- Responsabilidad civil extracontractual: el incumplimiento no acaece en el seno de una relación contractual previa, sino cuando el facultativo causante del daño pertenece, por ejemplo, al Sistema Sanitario Público prestador del servicio. En estos supuestos es el paciente quien ha de probar la atribución de la culpa al médico; si bien se admite la inversión de la carga de la prueba en algunas ocasiones, como cuando el paciente ha sufrido un daño desproporcionado o se le obliga a probar un hecho negativo (prueba diabólica), como que no fue informado, por ejemplo.
- Responsabilidad civil derivada de delito: basta, en estos casos, con probar la comisión del hecho delictivo para que se desprenda el derecho a la indemnización. La técnica probatoria y la sede judicial son las penales.

La inversión de la carga de la prueba

Si la prueba es de capital importancia, lógicamente también lo es determinar a quién corresponde la misma. Esta atribución está sujeta a controversia y el propio Tribunal Supremo ha adoptado posturas diferentes.

Si la función asistencial se considera una obligación de medios (en términos generales, como sabemos) y no se alcanzó el resultado perseguido, habrá que demostrar por qué. Si corresponde probar al perjudicado estamos en el caso de prueba directa, tratándose de prueba inversa cuando tal obligación incumbe al demandado.

Años atrás hubo, en el Tribunal Supremo, una decidida corriente conforme a la cual correspondía al médico probar su inocencia. Más tarde una reconsideración de esta postura llevó a tomar el acuerdo (en el pleno de la Sala de lo Civil de dicho alto tribunal) de no exigir en adelante tal prueba, salvo en los supuestos de Medicina satisfactiva o los de daño desproporcionado. La evolución de este criterio ha sido el generalizar la prueba directa y reducir la inversa a casos concretos, que actualmente se circunscriben a los siguientes:

- Acto médico realizado a través de ingeniería médica.
- Daño causado por material inexistente o inadecuado.
- Falta de información correcta para el consentimiento.
- Daño ocasionado por productos en mal estado.
- Supuestos de fuerza mayor.
- No adopción de cautelas que sugería la historia clínica.
- Daños desproporcionados o accidentales ilógicos.
- Descoordinación en el equipo de trabajo.

Posición del médico en el proceso

Quiero anticipar que su situación, en los supuestos de responsabilidad patrimonial, ha variado sustancialmente en la nueva legislación en función de dos parámetros básicos:

a. El médico ya no puede ser demandado directamente, excepto en la vía penal.
b. Si el daño lo produjo aquel, mediando culpa o negligencia, la Administración está obligada a reclamarle el importe de la indemnización pagada.

La reclamación contra el médico

Concluido el procedimiento contencioso, la sentencia absolverá o condenará a la Administración, pero solo a esta, pues el médico ya no es parte condenable en el proceso. Si la Administración resulta condenada tiene las siguientes opciones: si la lesión motivadora de la condena se debió a culpa leve de su autor, no hay posibilidad de reclamarle a aquel lo pagado. Si su conducta fue constitutiva de culpa o negligencia grave, la Administración actualmente está obligada a repetir (reclamar) del médico el importe de lo pagado. Si la causa del daño es ajena al facultativo (el aparataje o el propio paciente, por ejemplo) volvemos a encontrarnos en el primer caso de imposibilidad de reclamar a aquel. Esta repetición contra el médico, cuando procede, se realiza de oficio, sin que sea necesario que medie petición del perjudicado.

La personación del médico en el proceso

¿Puede acudir aquel a un proceso en el que se dilucida su culpabilidad? Si esto es posible, ¿le conviene hacerlo? Hemos dicho antes que el médico, en la situación normativa actual, no puede ser condenado, aunque sí que es parte demandada. Con ello es indudable su capacidad de personarse en el proceso.

En cuanto a la segunda cuestión (si le conviene) es trascendental valorar que los hechos dañosos normalmente tienen un protagonista físico y parece claro que a este le convenga estar presente en el proceso, para oír y ver las actuaciones, más aún cuando es posible que, finalmente, acabe siendo requerido por la Administración para pagar el daño causado.

La condena penal

La reclamación puede dirigirse en términos exclusivamente económicos contra la Administración, o puede, también, dirigirse el particular contra el médico en la vía penal, persiguiendo una condena personal contra dicho profesional. Las causas en este último caso pueden ser la búsqueda de un proceso más rápido o una prueba más accesible e incluso de cuantías indemnizatorias más elevadas. No hay que descartar, en alguna ocasión, la intención de hacer pasar al médico la "pena de banquillo".

En el proceso penal, la Administración responde subsidiariamente en lo económico, por el médico, si este fue condenado por delito, pero no así si el hecho se declaró falta. No cabe duda de que esto coloca al médico en clara

desventaja, pues los hechos motivadores de responsabilidad penal suelen ser constitutivos de falta y no de delito, salvo casos contados de notoria gravedad.

No obstante, es posible, aunque parezca paradójico, que a un facultativo le beneficie verse condenado en vía penal, cuando su conducta se declare constitutiva de falta y cuente con el respaldo económico de un buen seguro. En efecto, por la falta no genera antecedentes penales y la indemnización no la pagará el profesional al desplazar dicho pago a la aseguradora. Por añadidura, sin olvidar, naturalmente lo desagradable de la situación, verá solventado su asunto con la rapidez de un proceso penal, en lugar de esperar varios años a la sentencia en la vía contenciosa.

No quiero concluir estas líneas, de obligada brevedad para asunto tan relevante y extenso como el de la responsabilidad sanitaria, sin una reflexión. El Derecho no debe de entenderse como un hacha que busca ávida el cuello del médico, sino como un escudo que, ocasionalmente, podrá defenderle de aquellas asechanzas que injustamente se dirijan contra él. Este entendimiento, junto con la necesaria existencia de un margen de negligencia excusable para el profesional, hacen posible el ejercicio cotidiano de la práctica asistencial.

Documentos médico-legales

Se definen con este nombre todas las actuaciones escritas empleadas por el médico en sus relaciones con las autoridades, los organismos oficiales, el público y los particulares.

Deben tener como cualidad común un estilo claro, sencillo y conciso, que los haga útiles y comprensibles para quienes los reciban.

Parte

Documento breve mediante el que se comunica un hecho a una autoridad o al público.

El médico suele usar este documento en Servicios de Urgencias, donde con ello informa al juez de la asistencia prestada a lesionados (Parte de Lesiones).

También es útil en casos de aborto e intoxicaciones, cuando se asiste a personas de especial relieve por su cargo o condición, cuyo estado patológico reviste un interés especial.

La Seguridad Social ha sistematizado todos los comunicados en relación con la asistencia de los asegurados mediante el uso de múltiples variedades de partes: parte de baja, partes de confirmación de esta, parte de alta, etc.

Certificación

Documento mediante el cual se da constancia de un hecho o hechos ciertos.

Extendido por el médico, toma el nombre de certificado médico y se refiere a hechos de su actuación profesional. No va dirigido a nadie en particular, pudiendo ser exhibido y utilizado en cualquier sitio. Se extiende siempre a petición de la parte interesada que así releva al médico de la obligación del secreto profesional.

Sus contenidos más habituales se refieren a hacer constar el padecimiento de alguna enfermedad o defecto, inversamente, el no padecer ninguno, de haber asistido a un parto, de la certeza de defunción de una persona.

El médico debe recordar que el certificado que extiende puede no ser empleado para el fin que se solicitó; por ello debe exponer con exactitud, utilizando términos precisos, prudentes y sin miramientos personales que supongan complacencia, la verdad del hecho médico observado. Así no estará expuesto a la sanción penal que el Código señala para el supuesto de certificado falso.

Sin perjuicio de la responsabilidad en que puede incurrir por el delito de falsedad de documento público o privado, según la calificación que merezca en cada caso el certificado.

Declaración

Exposición verbal que el médico legista presta bajo juramento como perito en las causas criminales, pleitos civiles y demás casos prevenidos por las leyes y reglamentos.

Pese a que suele darse de palabra, se considera como documento por quedar escrito en las actuaciones judiciales y porque es recomendable trasladarlo a los autos, a fin de evitar equivocaciones.

Tiene carácter oficial porque siempre supone un mandato de un tribunal o de una autoridad. Siempre se presta bajo juramento. Siempre versa sobre hechos examinados delante de la autoridad que hace declarar. Sus aplicaciones son siempre de gran trascendencia. Su estructura formal es propia y característica.

Informe

Documento médico-legal emitido por orden de las autoridades o a petición de particulares sobre la significación de ciertos hechos judiciales o administrativos; suele ser solicitado en actuaciones judiciales ya adelantadas, en contraste con la declaración, que es propia de los primeros momentos de un sumario o de un pleito civil.

La diferencia fundamental con la declaración consiste en que no se presta juramento previo a la emisión y, por lo tanto, en apoyo de las conclusiones deben darse pruebas de lo que se sustenta, razonando científicamente los hechos.

Certificado médico de defunción

Para acreditar esta y sin cuya expedición no podrá autorizarse la inscripción del óbito ni el sepelio del cadáver. Corresponde al modelo 8 aprobado en O.M. de Justicia de 24/12/58. Ley del Registro Civil. Sección tercera (L. 8/6/57).

> Art. 85. Será necesaria la certificación médica de la existencia de señales inequívocas de muerte para proceder a la inscripción de la defunción.

Reglamento del Registro Civil. De la sección de defunciones (O.M. 14/11/58).

> Art. 274. El facultativo que haya asistido al difunto en su última enfermedad, o cualquier otro que reconozca el cadáver, enviará inmediatamente al Registro el parte (certificado de defunción) en el que además del nombre, apellidos, carácter y n.º de colegiado del que lo suscribe, constatará que existen señales inequívocas de muerte, su causa y con la precisión que la inscripción requiere fecha, hora y lugar del fallecimiento y menciones de identidad del difunto, indicando si es conocido de ciencia propia o acreditado y en este supuesto, documentos oficiales examinados (DNI, etc.) o menciones de identidad de personas que afirmen los

datos, los cuales también firmarán el parte. Si hubiere indicios de muerte violenta se comunicará urgente y especialmente al encargado.

Respecto a las causas de la muerte, es necesario que se hagan bien, dado que el certificado de defunción es la base de las estadísticas de mortalidad.

La causa fundamental es el proceso que inició la cadena de acontecimientos que llevaron a la muerte del enfermo. La causa inmediata es el proceso final que ha llevado a la muerte del enfermo.

Certificado de muerte perinatal

La FIGO-OMS recomiendan que siempre que sea posible se debe adoptar un certificado especial para registrar las causas de mortalidad perinatal que, junto con los datos de la madre y del nacido, contienen los siguientes apartados para registrar las causas de muerte:

- Enfermedad o condición principal del feto o recién nacido. Por principal se entiende aquel estado patológico que, en opinión del certificante, realizó la mayor contribución a la muerte del feto o recién nacido.
- Otras enfermedades o condiciones del feto o recién nacido.
- Enfermedad o condición principal de la madre que afectó al feto o recién nacido.
- Otras enfermedades o condiciones de la madre que afectaron al feto o recién nacido.
- Otras circunstancias perturbantes.

Los datos de la madre

- Fecha de nacimiento.
- N.º de embarazos previos.
- Resultados de embarazos previos.
- Embarazo actual.
- Parto.

Los datos del nacido

- Peso al nacer.
- Sexo.
- Nacimiento (simple, 1.º gemelo, etc.).
- Persona que asistió el parto.

- Fecha y hora del nacimiento.
- Nacido muerto: anteparto/intraparto/desconocido.
- Nacido vivo: muerte neonatal (fecha y hora).

Parte de agresión sexual

Comete agresión sexual quien tuviere acceso carnal con otra persona, sea por vía vaginal, anal u oral, o con uso de medios, modos o instrumentos que supongan fuerza, intimidación, prevalencia de superioridad o engaño. Se trata, pues, de una relación sexual ilegal sin consentimiento y por la fuerza contra una persona.

Protocolo de actuación

1. Establecer una relación de confianza y apoyo
   - Evaluar la situación clínica de la paciente.
   - Avisar al Juzgado de Guardia, así como al médico forense.
2. Abrir la historia de agresión sexual
   - Reclamar la historia clínica general de la paciente si la tiene o abrir una historia nueva.
   - Los resultados de las muestras se mandarán a la consulta de ginecología orgánica o al Departamento de Medicina Legal.
3. Anamnesis
   - Rellenar los datos de la historia modelo, relativos a los antecedentes personales, familiares y sociales, así como la descripción detallada de los hechos.
4. Exploración
   - La exploración, salvo indicación contraria, la realizará el médico forense, o el especialista en su presencia o en su nombre.
   - Explicación detallada a la paciente de las pruebas que vamos a realizar.
   - En presencia del personal habitual de la consulta, del médico forense o ante quien delegue y de un familiar o persona que ella designe, iniciaremos el examen.

5. Exploración general

- Inspección general de ropa (se manda a Dpto. de Medicina Legal), estado físico y psíquico, indicios de drogas, lesiones de cabeza, tronco o extremidades, tensión arterial, pulso, temperatura.

6. Exploración ginecológica

- Mamas.
- Vello vulvar y pubiano (recoger pelos con raíz).
- Vulva.
- Periné.
- Himen (estudio especial).
- Vagina.
- Cérvix.
- Útero y anejos.

7. Muestras

- Deben ir correctamente etiquetadas y deben enviarse lo antes posible al Laboratorio o Dpto. de Medicina Legal.
- Frotis en fresco (ver espermatozoides y gérmenes).
- Citología (cervical, vaginal, anal, oral mediante raspado de la cara posterior de los incisivos).
- Cultivos (vaginal, cervical, anal, oral).
- Test de embarazo.
- Serologías (lues, VHB, VIH).
- Grupo sanguíneo y Rh. Hemograma normal y lo que se considere necesario.
- Si está presente el forense, él puede decidir qué muestras tomar y dónde se envían.

8. Informar a la paciente del riesgo de embarazo y adoptar, con su consentimiento, las medidas adecuadas para impedirlo

9. Profilaxis de enfermedades de transmisión sexual, gonococia, clamidias y sífilis

- Doxiciclina 100 mg cada 12 horas vía oral durante 7 días + ceftriaxona 250 mg i.m., dosis única.
- Amoxicilina 3 g, dosis única vía oral + 1 g de probenecid vía oral.

- Penicilina G procaína 4,5 millones de unidades vía i.m. + 1 g de probenecid vía oral.
- Estas dos últimas pautas seguidas de doxiciclina 100 mg cada 12 horas vía oral durante 7 días.

10. Redactar el parte de lesiones que se remitirá al juzgado de instrucción de guardia.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO H· INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALGORITMOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN SALUD

Definiciones básicas en algoritmos autodesarrollados

Algoritmo: Conjunto finito de pasos ordenados, lógicos y secuenciales que permiten resolver un problema, tomar una decisión o ejecutar una tarea específica. En el ámbito sanitario, los algoritmos facilitan la estandarización de procesos clínicos, administrativos y de investigación.

Problema: Situación o necesidad que requiere una solución. Constituye el punto de partida para el diseño de cualquier algoritmo, ya que determina el objetivo que se desea alcanzar y los criterios para evaluar los resultados obtenidos.

Entrada (Input): Conjunto de datos, variables o información que el algoritmo recibe para iniciar su procesamiento. Las entradas pueden proceder de registros clínicos, exámenes de laboratorio, signos vitales, antecedentes médicos u otras fuentes de información relevantes.

Proceso: Serie de operaciones, cálculos, análisis o instrucciones mediante las cuales las entradas son transformadas para generar un resultado determinado. El proceso constituye el núcleo funcional de cualquier algoritmo.

Salida (Output): Resultado final producido por el algoritmo después de procesar la información de entrada. La salida puede corresponder a una recomendación clínica, una clasificación de riesgo, una alerta diagnóstica o cualquier otra información útil para la toma de decisiones.

Variable: Espacio de almacenamiento destinado a contener un valor que puede modificarse durante la ejecución del algoritmo. Por ejemplo, edad materna, presión arterial o nivel de glucosa.

Constante: Dato o valor fijo que permanece inalterable durante toda la ejecución del algoritmo. Se utiliza para representar parámetros predefinidos o valores de referencia.

Estructura secuencial: Organización básica en la que las instrucciones se ejecutan una después de otra siguiendo un orden previamente establecido, sin interrupciones ni bifurcaciones.

Estructura condicional: Mecanismo que permite tomar decisiones en función del cumplimiento o incumplimiento de determinadas condiciones. Generalmente se expresa mediante estructuras del tipo "si-entonces" o "si-entonces-sino".

Estructura repetitiva (bucle): Conjunto de instrucciones que se ejecutan de manera repetida mientras se cumpla una condición específica o durante un número determinado de iteraciones. Permite automatizar tareas repetitivas y optimizar procesos.

Pseudocódigo: Método de representación de algoritmos mediante lenguaje natural estructurado, empleando una sintaxis sencilla y comprensible que no depende de ningún lenguaje de programación específico. Facilita la planificación y comprensión de la lógica del algoritmo antes de su implementación.

Diagrama de flujo: Representación gráfica de un algoritmo utilizando símbolos estandarizados y flechas que muestran la secuencia de operaciones, decisiones y rutas posibles dentro del proceso. Constituye una herramienta útil para la visualización y documentación de procedimientos.

Modularidad: Principio de diseño que consiste en dividir un algoritmo complejo en módulos, funciones o componentes más pequeños e independientes. Esta estrategia facilita el desarrollo, mantenimiento, validación y reutilización de los diferentes elementos del sistema.

Función: Bloque de instrucciones diseñado para realizar una tarea específica dentro de un algoritmo. Puede recibir datos de entrada, procesarlos y devolver un resultado determinado.

Base de datos: Conjunto organizado de información almacenada de manera estructurada para permitir su consulta, actualización y análisis. En salud, las

bases de datos constituyen la fuente principal para el desarrollo de algoritmos clínicos y modelos predictivos.

Inteligencia artificial: Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la identificación de patrones, la predicción y la toma de decisiones.

Aprendizaje automático (Machine Learning): Subcampo de la inteligencia artificial que permite a los sistemas aprender patrones a partir de datos y mejorar su desempeño sin haber sido programados explícitamente para cada situación.

Modelo predictivo: Herramienta matemática o computacional que utiliza datos históricos para estimar la probabilidad de que ocurra un determinado evento en el futuro. En medicina puede emplearse para predecir riesgos clínicos, complicaciones obstétricas o resultados terapéuticos.

Validación: Proceso mediante el cual se evalúa el desempeño, precisión y confiabilidad de un algoritmo o modelo predictivo utilizando conjuntos de datos independientes a aquellos empleados para su desarrollo.

Trazabilidad: Capacidad de registrar y documentar todas las etapas de funcionamiento de un algoritmo, permitiendo identificar cómo se obtuvo cada resultado y facilitando la auditoría de los procesos.

Transformación digital en salud: Proceso de incorporación de tecnologías digitales, sistemas de información, inteligencia artificial y herramientas de análisis de datos para mejorar la calidad asistencial, optimizar la gestión clínica y fortalecer la toma de decisiones en los sistemas de salud.

Ejemplos prácticos de algoritmos autodesarrollados

Los algoritmos autodesarrollados son procedimientos diseñados por el propio profesional para resolver problemas específicos mediante una secuencia lógica de pasos. Constituyen la base del pensamiento computacional y permiten automatizar procesos, analizar información y apoyar la toma de decisiones.

1. Algoritmo para sumar dos números

Objetivo: obtener la suma de dos valores.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer A
    Leer B
    Suma ⟵ A + B
    Escribir Suma
Fin
```

2. Algoritmo para determinar si un número es par o impar

Objetivo: identificar si un número pertenece al conjunto de números pares o impares mediante una condición lógica.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer N
    Si N MOD 2 = 0 Entonces
        Escribir "Es par"
    Sino
        Escribir "Es impar"
    FinSi
Fin
```

3. Algoritmo para calcular el promedio de tres notas

Objetivo: calcular el promedio aritmético de tres calificaciones.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer Nota1, Nota2, Nota3
    Promedio ⟵ (Nota1 + Nota2 + Nota3) / 3
    Escribir Promedio
Fin
```

4. Algoritmo para encontrar el número mayor de tres valores

Objetivo: identificar el valor más alto entre tres números ingresados.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer A, B, C
    Si A > B Y A > C Entonces
        Mayor ⟵ A
    Sino
        Si B > C Entonces
            Mayor ⟵ B
        Sino
            Mayor ⟵ C
        FinSi
    FinSi
    Escribir Mayor
Fin
```

5. Algoritmo para contar del 1 al 10

Objetivo: mostrar una secuencia numérica utilizando una estructura repetitiva.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Para i ⟵ 1 Hasta 10 Hacer
        Escribir i
    FinPara
Fin
```

6. Algoritmo para calcular el factorial de un número

Objetivo: calcular el producto de todos los números enteros positivos desde 1 hasta un número determinado.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer N
    Factorial ⟵ 1
    Para i ⟵ 1 Hasta N Hacer
        Factorial ⟵ Factorial * i
    FinPara
    Escribir Factorial
Fin
```

7. Algoritmo simple de validación de contraseña

Objetivo: verificar si la contraseña ingresada coincide con la contraseña almacenada.

Pseudocódigo:

```
Inicio
    Leer Clave
    Si Clave = "1234" Entonces
        Escribir "Acceso permitido"
    Sino
        Escribir "Acceso denegado"
    FinSi
Fin
```

Aplicación de los algoritmos autodesarrollados en salud

Los algoritmos autodesarrollados pueden utilizarse para resolver problemas clínicos y administrativos específicos dentro de los servicios de salud. Algunos ejemplos incluyen:

- Clasificación automática de pacientes según factores de riesgo.
- Cálculo de índices clínicos y obstétricos.
- Generación de alertas ante resultados anormales de laboratorio.
- Seguimiento de embarazos de alto riesgo.
- Identificación de pacientes candidatos a pruebas diagnósticas específicas.
- Priorización de consultas mediante sistemas de triaje.
- Automatización de procesos administrativos y estadísticos.



Figura: Aplicación de algoritmos de apoyo al triaje para la valoración inicial del riesgo y la priorización de pacientes.

Importancia de los algoritmos autodesarrollados

Todos los ejemplos anteriores son algoritmos autodesarrollados porque:

- Son diseñados por el propio usuario o profesional para resolver un problema concreto.
- Siguen una secuencia lógica y estructurada de pasos.
- Utilizan las estructuras fundamentales de programación: secuenciales, condicionales y repetitivas.
- Pueden adaptarse a necesidades particulares sin depender de soluciones comerciales predefinidas.
- Constituyen la base para el desarrollo posterior de sistemas más complejos, incluyendo herramientas de inteligencia artificial y modelos predictivos.

El diseño de algoritmos autodesarrollados representa el primer paso en la transformación digital de los procesos clínicos, administrativos y de investigación, permitiendo convertir la experiencia profesional en procedimientos sistemáticos, reproducibles y susceptibles de automatización.

Historia clínica e inteligencia artificial

La historia clínica constituye el documento fundamental de la práctica médica: reúne la información sobre la salud del paciente y sirve de base para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento. En el contexto de la inteligencia artificial (IA), además, puede entenderse como una fuente organizada de datos clínicos susceptibles de análisis, identificación de patrones y apoyo a la toma de decisiones.

La historia clínica es el principal repositorio de datos de salud, y la inteligencia artificial permite transformar esos datos en conocimiento clínico útil.

La historia clínica como fuente de datos

El contenido de la historia clínica puede organizarse en bloques de información que, al ser registrados de forma ordenada, adquieren valor tanto para la atención individual como para su análisis mediante herramientas computacionales.

Componente	Contenido principal
Datos de identificación	Edad, sexo y otros datos básicos del paciente.
Antecedentes	Antecedentes personales y familiares.
Anamnesis	Motivo de consulta, historia de la enfermedad actual y síntomas asociados.
Exploración física	Hallazgos obtenidos durante la valoración clínica.
Pruebas complementarias	Resultados de laboratorio, imagen y anatomía patológica.
Diagnóstico, tratamiento y evolución	Juicio clínico, intervenciones realizadas y seguimiento del paciente.

Datos estructurados y no estructurados

Datos estructurados	Datos no estructurados
Números, códigos, fechas y resultados de laboratorio.	Texto libre de informes, evoluciones y notas clínicas.

Para el uso de IA, la calidad del registro es determinante: los datos deben recogerse de forma consistente y, cuando sea posible, estandarizada. Datos incompletos, inconsistentes o sesgados pueden limitar la utilidad de los modelos.

Principales usos de la IA sobre la historia clínica

Análisis de datos clínicos	Permite identificar patrones de enfermedad, factores de riesgo y relaciones entre evolución clínica y respuesta a tratamientos. A partir de estos análisis pueden construirse modelos predictivos.
Apoyo a la decisión clínica (CDSS)	Puede sugerir diagnósticos posibles, generar alertas sobre interacciones, dosis o alergias, e identificar pacientes de alto riesgo o que requieren priorización. Su función es de apoyo y no sustituye el juicio médico.
Medicina predictiva y personalizada	Puede utilizar grandes volúmenes de historias clínicas para estimar riesgo, pronóstico, respuesta al tratamiento y diferencias entre subgrupos de pacientes, con el fin de apoyar intervenciones más individualizadas.



Figura: Aplicaciones de la inteligencia artificial en la recopilación inicial de datos, la documentación clínica y el apoyo diagnóstico.

Tecnologías aplicadas a la historia clínica electrónica

Tecnología	Aplicación descrita
Machine learning	Modelos predictivos, análisis de riesgo y clasificación de pacientes.
Procesamiento del lenguaje natural (NLP)	Análisis de textos no estructurados, como informes y evoluciones; extracción de diagnósticos, síntomas, fármacos y otros conceptos clínicos.
Deep learning	Integración de información compleja, como imágenes médicas, datos clínicos y otros tipos de información, para construir modelos de mayor complejidad.

Flujo conceptual

El proceso puede sintetizarse como una secuencia de transformación del registro clínico en información útil para el profesional:

Historia clínica	Estructuración de datos	Procesamiento mediante IA	Identificación de patrones	Apoyo a la decisión clínica

Beneficios potenciales en la práctica clínica

Ámbito	Contribución potencial
Precisión diagnóstica	Apoyo para reconocer patrones y relacionar información clínica relevante.
Detección precoz	Generación de alertas ante patrones o combinaciones de datos que requieren atención.
Seguimiento	Apoyo para identificar pacientes con mayor probabilidad de descompensación o complicaciones.
Seguridad	Alertas sobre interacciones, duplicidades, contraindicaciones u otros riesgos registrados.
Eficiencia documental	Automatización de informes, codificación y extracción de datos.

Retos, riesgos y límites

Aspecto	Consideración
Privacidad y protección de datos	La historia clínica contiene información especialmente sensible y su uso requiere medidas estrictas de protección.
Calidad y estandarización	La utilidad de los modelos depende de la integridad, consistencia y calidad de los datos disponibles.
Sesgos algorítmicos	Datos de entrenamiento no representativos pueden generar resultados inadecuados para determinados grupos de pacientes.
Integración tecnológica	Los modelos deben integrarse en la historia clínica electrónica y en los flujos de trabajo de forma utilizable.
Aceptación profesional	La adopción requiere confianza, comprensión básica del funcionamiento del sistema y uso responsable por parte del personal clínico.

Papel del profesional y principio de supervisión

La IA no sustituye la historia clínica ni la responsabilidad del médico. Su utilidad depende de la calidad del registro, de la adecuada integración de los datos

y de la interpretación profesional de los resultados. Los sistemas de apoyo deben entenderse como herramientas complementarias que aportan análisis y alertas, mientras que la valoración clínica y la decisión final permanecen bajo responsabilidad del profesional sanitario.

Síntesis

Una historia clínica bien construida proporciona datos fiables; la IA puede analizarlos y convertirlos en información útil para apoyar la práctica clínica. La calidad del resultado depende, por tanto, tanto de la tecnología como de la calidad del registro y de la supervisión humana.

Scribe médico y sistemas de documentación clínica asistida por inteligencia artificial

Un médico es una persona o un sistema de inteligencia artificial que documenta la consulta clínica en tiempo real. Su finalidad es reducir la carga de documentación del profesional, estructurar la información generada durante la atención y facilitar su incorporación a la historia clínica.

Concepto y modalidades

El material distingue dos modalidades principales:

Modalidad	Descripción
Scribe humano	Profesional que acompaña al médico de forma presencial o virtual y registra la información clínica durante la atención.
AI Scribe (escriba con IA)	Software que capta la conversación, la transcribe, identifica información clínica relevante y genera una nota estructurada para revisión médica.

Base conceptual del AI Scribe

El funcionamiento de un sistema de scribe asistido por IA se apoya en tres componentes que actúan de manera consecutiva:

Reconocimiento de voz (ASR)	Procesamiento del lenguaje natural (NLP)	Estructuración clínica
Convierte la conversación médico-paciente en texto y puede diferenciar interlocutores.	Identifica conceptos clínicos y distingue síntomas, antecedentes, hallazgos, diagnóstico y plan.	Organiza la información en formatos de nota clínica, evoluciones o estructuras como SOAP.

Metodología de uso en la práctica clínica

El proceso puede representarse como un flujo de cinco etapas. La automatización no elimina la responsabilidad clínica: la nota generada debe considerarse un borrador hasta que el médico la revise y valide.

1. Captura de la consulta	2. Transcripción automática
Registro de audio, con consentimiento, mediante captación ambiental o un dispositivo específico.	Conversión de la conversación a texto en tiempo real e identificación de los participantes.
3. Interpretación clínica	**4. Generación de la nota médica**
Extracción de motivo de consulta, síntomas, hallazgos y otros elementos clínicos relevantes.	Redacción estructurada de la nota e integración en la historia clínica o en el sistema documental correspondiente.
5. Validación por el médico	
Revisión, corrección y firma. Es el paso crítico que convierte el borrador automatizado en documentación clínica validada.	

Estructuración de la nota clínica

Los sistemas pueden organizar la información en diferentes formatos. El material original utiliza como ejemplo la estructura SOAP, que distribuye la información en cuatro apartados:

Componente	Significado	Contenido orientativo
S	Subjective (Subjetivo)	Información referida por el paciente: motivo de consulta, síntomas y antecedentes relevantes.
O	Objective (Objetivo)	Datos observados o medidos: exploración, constantes, pruebas y hallazgos.
A	Assessment (Valoración)	Impresión clínica, interpretación de los hallazgos o diagnóstico.
P	Plan	Conducta, tratamiento, indicaciones y seguimiento.

Beneficios potenciales

En el contexto descrito en el material, la incorporación de un scribe puede aportar ventajas principalmente documentales y operativas:

- Reducir el tiempo dedicado a tareas administrativas y de transcripción.
- Favorecer una interacción médico-paciente menos interrumpida por la escritura o captura manual de datos.
- Generar documentación más completa, homogénea y estructurada.
- Facilitar la recuperación de información y la continuidad documental dentro de la historia clínica.
- Apoyar procesos de auditoría, revisión de calidad y acreditación mediante registros más estandarizados.

Limitaciones, riesgos y condiciones de uso

El uso de estos sistemas exige controles clínicos y organizativos. Entre los puntos señalados en el material se encuentran:

Aspecto	Consideración
Privacidad y protección de datos	La captación de audio y el tratamiento de información clínica deben realizarse con consentimiento y conforme a la normativa aplicable.
Errores de interpretación	La transcripción o estructuración automática puede contener errores; la salida del sistema no debe asumirse como definitiva.

Aspecto	Consideración
Dependencia tecnológica	La continuidad del proceso puede depender de conectividad, integración con sistemas clínicos y disponibilidad de la plataforma.
Validación humana	La revisión, corrección y firma por el médico constituyen un requisito esencial antes de incorporar la nota como documentación clínica válida.

Aplicaciones en obstetricia y neonatología

El material propone especial utilidad en entornos con alta carga de documentación clínica. Entre los escenarios señalados se incluyen:

Consultas prenatales	Registro y estructuración de antecedentes, síntomas, hallazgos y plan.
Urgencias obstétricas	Documentación rápida de la valoración inicial y evolución clínica.
Seguimiento posparto	Apoyo al registro de evolución, indicaciones y seguimiento.
Informes neonatales	Estructuración de información clínica y evolución del recién nacido.

Criterios básicos para una implementación segura

A partir de los elementos descritos en el documento original, una implementación ordenada debería asegurar, como mínimo:

- Definir el método de consentimiento y las condiciones de captación de audio.
- Establecer qué datos serán procesados, dónde se almacenarán y quién podrá acceder a ellos.
- Integrar el scribe con la historia clínica sin sustituir los controles habituales de autenticación y trazabilidad.
- Configurar plantillas o estructuras de nota acordes con el flujo clínico del servicio.

- Mantener siempre una etapa explícita de revisión y validación médica antes de firmar o cerrar la nota.
- Supervisar de forma periódica la calidad de las transcripciones y de la información estructurada.

Síntesis operativa del proceso

En términos funcionales, el scribe asistido por IA puede resumirse como una cadena de transformación de información clínica en la que cada etapa tiene un propósito definido:

Etapa	Función principal
Entrada	Conversación clínica y datos expresados durante la consulta.
Reconocimiento	Conversión del audio en texto e identificación de interlocutores.
Interpretación	Identificación de elementos clínicos relevantes mediante procesamiento del lenguaje natural.
Estructuración	Organización de la información en una nota clínica o formato estandarizado.
Control profesional	Revisión, corrección, validación y firma por el médico antes de cerrar la documentación.

Idea central: El valor del scribe no reside únicamente en transcribir una conversación, sino en transformar la información de la consulta en un borrador clínico estructurado que reduzca carga documental sin desplazar la responsabilidad de revisión, corrección y decisión del profesional de la salud.

Inteligencia artificial aplicada a la atención sanitaria y obstétrica

Perspectivas de implementación 2026–2035

Introducción

La inteligencia artificial (IA) se perfila como una herramienta de apoyo para automatizar tareas administrativas, analizar imágenes, integrar datos clínicos, anticipar riesgos y facilitar la monitorización remota. En obstetricia, el documento base sitúa el mayor potencial inmediato en la cardiotocografía, la ecografía, la estratificación de riesgo y el seguimiento de gestantes, manteniendo al profesional como responsable de la decisión clínica.

Áreas de aplicación de la IA en sanidad hacia 2027

El documento base identifica cuatro ámbitos con mayor probabilidad de expansión temprana en los servicios sanitarios. La siguiente tabla resume su función principal y algunos ejemplos de aplicación.

Área	Aplicaciones descritas	Finalidad esperada
Automatización administrativa	Asistentes de voz para citas; transcripción automática; codificación; gestión de agendas y listas de espera.	Reducir carga administrativa y agilizar procesos.
Diagnóstico por imagen	Radiología, mamografía, oftalmología, dermatología y patología digital.	Apoyar el análisis de imágenes y funcionar como filtro previo a la revisión profesional.
Gestión hospitalaria predictiva	Predicción de ingresos; optimización de quirófanos; gestión de camas; listas de espera.	Mejorar la planificación asistencial y el uso de recursos.
Monitorización remota	Seguimiento de pacientes crónicos, postoperatorios y pacientes frágiles en domicilio.	Detectar cambios clínicos y reducir reingresos.

Aplicaciones que el documento base considera menos probables de forma masiva en 2027: diagnóstico completamente autónomo sin médico, robots médicos autónomos, medicina totalmente personalizada por IA y un "doctor virtual" independiente. El propio documento relaciona esta adopción gradual con la regulación de sistemas clínicos de alto riesgo.

Aplicaciones prioritarias en obstetricia y medicina fetal (2026–2030)

La prospectiva del documento base se centra en herramientas de apoyo a la decisión clínica y no en la sustitución del especialista. Las aplicaciones se agrupan en cinco áreas.

1. Interpretación automatizada de cardiotocografía (CTG)

La IA se plantea como apoyo para el análisis continuo del registro fetal, con las siguientes funciones:

- analizar el registro fetal en tiempo real;
- detectar patrones asociados con compromiso fetal;
- generar alertas relacionadas con riesgo de acidosis fetal;
- reducir la variabilidad de interpretación entre observadores.

El documento base señala como factores favorables la existencia de patrones analizables, bases de datos históricas y una variabilidad interobservador relevante. Se mencionan como ejemplos Omniview-SisPorto, el algoritmo del ensayo INFANT y sistemas de aprendizaje profundo aplicados a CTG intraparto.



Figura 1: Ejemplo de monitor fetal utilizado para registro cardiotocográfico.

2. IA aplicada a ecografía obstétrica

La automatización ecográfica descrita en el material se orienta a:

- identificar planos ecográficos adecuados;
- realizar biometrías fetales automáticas (BPD, HC, AC y FL);
- apoyar la detección de anomalías estructurales;
- estimar la edad gestacional.

Como impacto potencial se señalan una menor dependencia del operador, reducción del tiempo de exploración y mayor homogeneidad del cribado. El documento menciona, a modo de ejemplo, Samsung SonoCNS / SonoBiometry, GE SonoAI y algoritmos de detección automática de planos fetales.



Figura 2: Ejemplo de sistema de medición ecográfica automatizada.

3. Predicción temprana de preeclampsia

El enfoque propuesto integra información clínica y ecográfica para calcular un riesgo individualizado. Entre las variables citadas se encuentran:

- Doppler uterino;
- presión arterial;
- biomarcadores;
- antecedentes maternos;
- datos ecográficos.

La finalidad descrita es identificar embarazos de alto riesgo y apoyar decisiones preventivas, incluida la consideración de profilaxis con aspirina dentro del marco clínico correspondiente.



Figura 3: Imagen Doppler ejemplo de evaluación obstétrica.

4. Predicción de parto prematuro

El documento plantea modelos que integren múltiples variables para estimar el riesgo de prematuridad con mayor anticipación:

- longitud cervical;
- microbioma vaginal;
- marcadores de inflamación;
- antecedentes obstétricos;
- biomarcadores.

La detección anticipada del riesgo podría facilitar la selección de estrategias de seguimiento e intervención, como progesterona, cerclaje o vigilancia intensiva, siempre sujetas a valoración clínica.



Figura 4: Ejemplo de medición ecográfica de longitud cervical.

5. Monitorización inteligente del embarazo

La monitorización remota aparece como uno de los cambios organizativos más relevantes. El material contempla:

- aplicaciones móviles con funciones de IA;
- dispositivos domésticos de monitorización;
- seguimiento remoto de gestantes de riesgo.

Estas herramientas se orientan a identificar señales relacionadas con preeclampsia, restricción del crecimiento y contracciones prematuras, con el objetivo de reforzar el seguimiento domiciliario de embarazos de alto riesgo.

Horizonte posterior (2030–2035). El documento sitúa en una fase más tardía el apoyo de IA para malformaciones fetales complejas, gestaciones gemelares y patología placentaria, predicción de distocia y planificación del parto.



Figura 5: Ejemplo de plataforma de monitorización remota.

Escenario prospectivo: el paritorio con IA hacia 2035

El material original describe un paritorio en el que la IA funciona como una capa de apoyo clínico que integra información, monitoriza tendencias y genera alertas, mientras el obstetra conserva la responsabilidad de la decisión final.

Componente	Funciones previstas	Información o resultados
Monitorización fetal inteligente	Análisis continuo de CTG e integración de contracciones, progreso del parto y otras variables disponibles.	Riesgo dinámico de acidosis fetal, parto instrumental o cesárea urgente.
Ecografía intraparto automatizada	Medición de posición fetal, descenso, ángulo de progresión y rotación occipital.	Estimación de probabilidad de parto vaginal, riesgo de distocia y tiempo hasta el parto.
Predicción del curso del parto	Integración de historia clínica materna, edad gestacional, CTG, dinámica uterina, ecografía y evolución cervical.	Estimación continua de parto vaginal, cesárea urgente, hemorragia posparto y acidosis neonatal.
Asistentes clínicos	Resumen del riesgo, recomendaciones basadas en guías, registro, codificación y documentación.	Apoyo cognitivo y reducción de carga administrativa.
Seguridad obstétrica aumentada	Detección de hemorragia posparto, preeclampsia intraparto, infección y deterioro fetal; activación de alertas y listas de verificación.	Respuesta más temprana ante eventos de riesgo.



Figura 6: Esquema de análisis predictivo de cardiotocografía.



Figura 7: Ejemplo de mediciones ecográficas intraparto.

Cambio en el trabajo profesional. En este escenario, el documento base prevé una transición desde la interpretación aislada de datos hacia la supervisión de sistemas inteligentes que integran información y ofrecen análisis predictivo continuo. La decisión clínica final permanece a cargo del profesional.

Hoja de ruta hospitalaria propuesta para 2026–2028

El documento plantea una adopción progresiva, comenzando por aplicaciones operativas y avanzando hacia sistemas clínicos predictivos. La secuencia puede resumirse en cinco líneas de trabajo:

1. IA para documentación y reducción de carga administrativa: transcripción, generación de informes, codificación y resumen de historia clínica.
2. IA en ecografía obstétrica: detección de planos, biometría automática y apoyo al cribado morfológico.
3. IA para monitorización fetal intraparto: análisis continuo de CTG y alertas tempranas.
4. Sistema de predicción obstétrica: integración de historia clínica, analítica, ecografía y monitorización fetal en un panel de riesgo dinámico.
5. Equipo de innovación clínica: grupo multidisciplinario para validar algoritmos, adaptar modelos al hospital y desarrollar proyectos propios.

Año	Prioridades sugeridas en el documento base
2026	Documentación clínica asistida por IA y biometría ecográfica automatizada.
2027	Interpretación asistida de CTG e integración con la historia clínica.
2028	Sistema predictivo obstétrico y tableros clínicos de riesgo.

Modelo de "Programa de Obstetricia Aumentada por Inteligencia Artificial" (2026–2028)

A partir de la hoja de ruta anterior, el documento base desarrolla un proyecto institucional en tres módulos progresivos. En esta versión se conserva su estructura y se eliminan referencias personales o comerciales no necesarias para el anexo.

Módulo	Objetivo	Componentes principales
Módulo 1 — 2026	Reducir carga administrativa médica.	Transcripción de consultas; generación de informes ecográficos; resumen automatizado de historia obstétrica.
Módulo 2 — 2027	Mejorar seguridad clínica obstétrica.	Ecografía asistida por IA; análisis continuo de CTG; alertas tempranas y documentación automática.
Módulo 3 — 2028	Avanzar hacia medicina predictiva obstétrica.	Plataforma de riesgo para preeclampsia, parto prematuro, cesárea urgente, hemorragia posparto e ingreso neonatal.

1. Equipo mínimo propuesto
   - dirección clínica: responsable de obstetricia y neonatología;
   - equipo técnico: científico de datos, ingeniero biomédico y especialista de tecnologías de información hospitalarias;
   - apoyo institucional: dirección médica y unidad de calidad.

2. Indicadores de seguimiento
   - El material propone evaluar el proyecto mediante indicadores clínicos y operativos:

Tipo	Indicadores sugeridos
Clínicos	Cesáreas urgentes; eventos adversos fetales; hemorragia posparto.
Operativos	Tiempo administrativo médico; duración de exploraciones ecográficas; satisfacción del paciente.

3. Estimación económica incluida en el documento base
   - El material original contiene cifras parciales y globales no completamente homogéneas. Para evitar duplicidades, se conserva a continuación únicamente la estimación global por año consignada en el propio documento:

Año	Inversión estimada
2026	80.000–120.000 €
2027	150.000–250.000 €
2028	250.000–400.000 €
Total aproximado	480.000–770.000 €

Estas cifras se presentan únicamente como referencia del documento base y requieren actualización, desglose y validación financiera antes de cualquier uso institucional.

4. Impacto estratégico esperado
   - fortalecer la seguridad materno-fetal y reducir la variabilidad clínica;
   - optimizar el tiempo médico y la calidad documental;
   - favorecer proyectos de investigación y docencia;
   - apoyar iniciativas de calidad, acreditación e innovación clínica.



Figura 8: Ejemplo de interfaz de estratificación de riesgo obstétrico.

Centros y líneas de trabajo mencionados en el material de origen

El documento base menciona diversos centros académicos y hospitalarios como ejemplos de actividad en IA obstétrica. Para esta versión se eliminan rankings, calificaciones, porcentajes de impacto y afirmaciones de liderazgo que no estaban acompañadas de referencias bibliográficas.

Centro mencionado	Línea de trabajo asociada en el documento base
Sheba Medical Center	Embarazo digital y monitorización remota de gestaciones de riesgo.
Stanford Medicine	Modelos predictivos materno-fetales e integración de grandes bases de datos.
UCSF Fetal Treatment Center	Diagnóstico fetal avanzado y análisis de imágenes.
Oxford Maternal and Perinatal Health Institute	Ecografía obstétrica, cribado de preeclampsia y cardiotocografía.
Maimonides Medical Center	Integración de IA clínica en obstetricia y paritorio.

Modelos predictivos y algoritmos desarrollados con datos propios en Ginecología y Obstetricia

El desarrollo de modelos predictivos entrenados con datos clínicos propios permite adaptar el análisis a las características de una población y a los flujos asistenciales de cada institución. El material de origen reúne seis áreas de aplicación en ginecología y obstetricia: preeclampsia, parto prematuro, ecografía fetal, predicción de cesárea o fallo de parto, reproducción asistida y cardiotocografía.

En este anexo, el contenido se reorganiza con una estructura homogénea para distinguir el objetivo clínico, las variables utilizadas, el tipo de algoritmo y la aplicación asistencial descrita en el documento fuente.

Panorama de aplicaciones

Área	Datos o insumos principales	Finalidad descrita
Preeclampsia	Doppler uterino, PAPP-A, presión arterial y antecedentes	Estratificación individualizada del riesgo
Parto prematuro	Longitud cervical, fibronectina fetal e historia obstétrica	Predicción de riesgo y apoyo al seguimiento
Ecografía fetal	Imágenes ecográficas y bases de imágenes propias	Biometría y detección automatizada de hallazgos
Cesárea / fallo de parto	Dilatación, dinámica uterina, peso fetal estimado y edad materna	Estimación de probabilidad intraparto
Reproducción asistida	Imágenes time-lapse, edad, AMH y calidad embrionaria	Predicción de implantación embrionaria
Cardiotocografía	Series temporales de frecuencia cardíaca fetal	Interpretación automatizada y apoyo intraparto

1. Predicción de preeclampsia con modelos adaptados a la población

Los modelos descritos integran información clínica, bioquímica y ecográfica para estimar un riesgo individualizado durante el primer trimestre. El documento destaca la posibilidad de ajustar algoritmos institucionales con cohortes propias.

Variables	Doppler uterino, PAPP-A, presión arterial y antecedentes maternos.
Métodos	Regresión logística o modelos bayesianos personalizados.
Referencia mencionada	Modelo de la Fetal Medicine Foundation; se señala que algunos centros desarrollan adaptaciones para su población.
Aplicación clínica	Apoyo a la decisión sobre inicio precoz de aspirina y estratificación del seguimiento.



Figura 1: Ejemplo de algoritmo de cribado de riesgo de preeclampsia.

2. Modelos predictivos de parto prematuro

El enfoque presentado combina marcadores clínicos y obstétricos para estimar el riesgo de parto prematuro. Se propone el entrenamiento de modelos con datos locales para generar herramientas ajustadas a cohortes institucionales.

Variables	Longitud cervical, fibronectina fetal e historia obstétrica.
Métodos	Random Forest o Gradient Boosting entrenados con datos locales.
Referencia mencionada	Modelos internos adaptados a cohortes en centros como King's College London.
Aplicación clínica	Apoyo para evitar ingresos innecesarios y orientar el uso de corticoides y tocolíticos.



Figura 2: Ecografía transvaginal de longitud cervical.

3. Sistemas de apoyo al diagnóstico fetal mediante ecografía inteligente

La ecografía fetal constituye uno de los campos descritos con mayor potencial para algoritmos basados en imágenes. El material plantea redes neuronales entrenadas con bases propias para automatizar mediciones y apoyar la identificación de anomalías.

Finalidad	Detección automatizada de hallazgos fetales relacionados con cerebro, corazón y crecimiento.
Métodos	Redes neuronales convolucionales (CNN) entrenadas con imágenes propias.
Ejemplos mencionados	Proyectos inspirados en trabajos de Stanford University y modelos institucionales para biometría automática y detección de malformaciones.
Aplicación clínica	Disminución de variabilidad entre ecografistas y apoyo a la detección precoz.

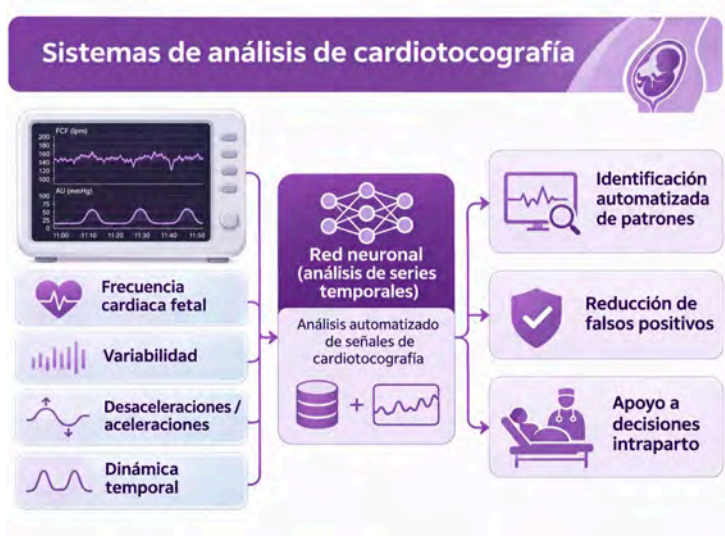


Figura 3: Flujo general de análisis y ejemplo de segmentación en ecografía fetal.

4. Predicción de cesárea o fallo de parto

Los modelos de esta sección buscan estimar durante el trabajo de parto la probabilidad de cesárea o de evolución desfavorable mediante variables obstétricas disponibles en tiempo real o durante la valoración intraparto.

Variables	Dilatación, dinámica uterina, peso fetal estimado y edad materna.
Métodos	Aprendizaje automático supervisado, incluido XGBoost y redes neuronales simples.
Ejemplos mencionados	Modelos desarrollados en hospitales universitarios, con Harvard Medical School citado en el documento fuente.
Aplicación clínica	Anticipación de complicaciones y apoyo a la toma de decisiones en sala de partos.

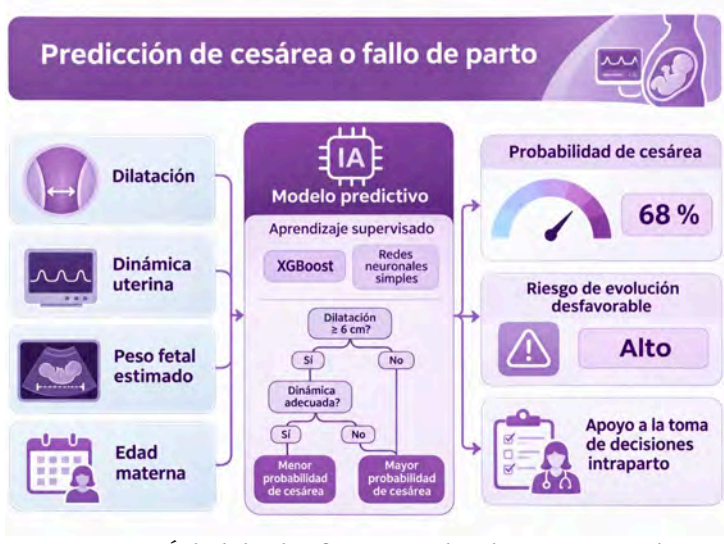


Figura 4: Árbol de clasificación utilizado como ejemplo de predicción del tipo de parto.

5. Clasificación de riesgo en reproducción asistida

En reproducción asistida, el material describe modelos orientados a estimar la probabilidad de implantación embrionaria mediante imágenes y variables clínicas. Se incluyen aproximaciones de aprendizaje profundo y puntuaciones internas.

Datos	Imágenes time-lapse de embriones, edad, hormona antimülleriana (AMH) y calidad embrionaria.
Métodos	Aprendizaje profundo sobre imágenes y puntuaciones internas que combinan variables clínicas y embrionarias.
Ejemplos mencionados	Sistemas inspirados en investigaciones de IVI Valencia.
Impacto señalado	Mejora de la tasa de éxito y reducción de embarazos múltiples, según el material de origen.



Figura 5: Esquema de flujo de selección embrionaria asistida por aprendizaje automático.

6. Sistemas de análisis de cardiotocografía

Los sistemas descritos analizan patrones de frecuencia cardíaca fetal y dinámica temporal con el propósito de apoyar la interpretación de la cardiotocografía y facilitar decisiones durante el trabajo de parto.

Finalidad	Interpretación automatizada de patrones de frecuencia cardíaca fetal.
Métodos	Redes neuronales combinadas con análisis de series temporales.
Ejemplos mencionados	Sistemas tipo Dawes-Redman adaptados localmente e inspirados en trabajos de University of Oxford.
Aplicación clínica	Reducción de falsos positivos y apoyo a decisiones intraparto, según el documento de origen.



Figura 6: Ejemplo de registro cardiotocográfico con identificación automatizada de patrones.

7. Consideraciones para el desarrollo institucional de modelos

El documento de origen subraya el interés de entrenar o ajustar algoritmos con datos propios cuando se dispone de un volumen clínico suficiente. La ventaja buscada es una mayor adecuación a la población atendida y a los protocolos internos.

Elementos que se repiten en los seis ejemplos

- Uso de datos generados en la práctica clínica habitual para entrenamiento o ajuste del modelo.
- Adaptación de variables y umbrales a la población y a los procesos asistenciales de la institución.
- Integración de información clínica, analítica, ecográfica o de monitorización según el problema abordado.
- Empleo del algoritmo como herramienta de apoyo a la estratificación del riesgo, la detección o la toma de decisiones.
- Necesidad de convertir los resultados del modelo en una herramienta interpretable y utilizable dentro del flujo clínico.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO I. ACTIVIDAD FÍSICA, ACONDICIONAMIENTO Y VALORACIÓN CORPORAL

Gasto energético estimado según actividad

Actividad	Intensidad o referencia	Gasto energético estimado (kcal/h)
Bailar	—	330
Boliche	—	264
Bicicleta	8 km/h*	360
Golf	—	300
Balonmano	—	612
Cortar el césped	—	462
Patinaje sobre ruedas	—	350
Correr	16 km/h*	900
Dormir	—	60
Béisbol	—	360
Baloncesto	—	480
Bicicleta	20 km/h*	750
Fútbol americano / fútbol*	—	600
Tenis de mesa	—	250
Tenis	—	420
Voleibol	—	350
Nadar	—	300
Bajar escaleras	—	470
Subir escaleras	—	1,200
Caminar	35 km*	240
Caminar	7 km/h*	420
Trabajo sedentario	Sentado	90

Nota: Los valores corresponden al gasto energético expresado en kilocalorías por hora (kcal/h). Las cifras deben interpretarse como valores de referencia y pueden variar de acuerdo con las características de la persona y la intensidad con que se realice la actividad. *Se recomienda verificar en la fuente original las unidades y velocidades señaladas.*

Guía de ejercicios de acondicionamiento físico, relajación y valoración de la condición física

Los ejercicios suaves, llamados de precalentamiento, son indispensables a la hora de hacer cualquier ejercicio físico. Incluso al proponerse dar un paseo andando, es mejor que el ritmo inicial sea suave. Gracias a estos movimientos moderados, la circulación se activará y los músculos y las articulaciones se prepararán para ejercer una actividad de mayor intensidad. Si ésta se alcanza de forma gradual, se evitará la posibilidad de sufrir desgarramientos musculares, distensiones de ligamentos y todo tipo de pequeños accidentes que pueden entorpecer por un tiempo la realización de cualquier ejercicio físico normal.

También es importante acompañar con una respiración bien acompasada los diversos movimientos inherentes a cualquier ejercicio gimnástico.

El primer síntoma de que se está forzando el cuerpo antes de tiempo suelen notarse en la respiración: cuando se siente dificultad para respirar. En ese caso lo mejor será detenerse, descansar durante un tiempo y comenzar de nuevo los movimientos imprimiéndoles un ritmo más pausado que el que tenía al producirse la respiración dificultosa y agitada.

Otro síntoma que también hay que tener en cuenta y, en consecuencia, debe evitarse, es el dolor agudo y sostenido en un músculo. Pero esto no es válido para las llamadas "agujetas", que son el resultado normal de no haber ejercitado los músculos del cuerpo durante un tiempo más o menos prolongado.

Dentro de las normas estéticas que menos aceptación tienen en la actualidad cabe citar el vientre abultado, con la subsiguiente desaparición de la cintura. Pero, además, al punto de vista estético se suma la incomodidad de que una persona sin cintura tiene, de hecho, mucha menos facilidad de movimiento y, por tanto, grandes y frecuentes dificultades para realizar ciertos actos, como el de agacharse para recoger algo del suelo.

A ello se añade que cada vez gana más terreno la ya bastante difundida teoría de que la vida más larga saludable está directamente relacionada con la

cintura delgada y flexible, y que, junto con el cuello y los hombros, la cintura integra el cuadro de las zonas generalmente más tensas del cuerpo. Por consiguiente, es natural que entre los ejercicios de precalentamiento se incluyan algunos de flexión de la cintura que, además, tienen la virtud de que, con la ayuda adicional de un cierto control dietético, pueden ser los únicos, y los mejores, ejercicios que deba hacer quien haya perdido la cintura.

La cintura delata la verdadera condición física de una persona. Cuanto más gruesa sea, menos saludable será su estado físico.

Los ejercicios físicos por cuenta propia están contraindicados para quienes tengan problemas específicos en alguna articulación.

No es aconsejable hacer movimientos físicos intensos sin hacer antes ejercicios de precalentamiento.

Primeros movimientos

Es aconsejable, como primer ejercicio, empezar a caminar sin avanzar, es decir, sin moverse del lugar, y gradualmente ir aumentando el ritmo.

Si se ha llevado una vida sedentaria y la práctica de ejercicios físicos se inicia en este momento, el aumento del ritmo deberá ser especialmente gradual hasta que se alcance el correspondiente a correr con calma, pero sin sentir ningún síntoma de fatiga.

El cuello

Teniendo en cuanta que la parte más agarrotada del cuerpo suele ser el cuello, es conveniente hacer, a continuación, una serie de movimientos rítmicos, destinados a flexibilizar sus articulaciones y músculos.

Para ello, debe mantenerse el cuerpo erguido, los pies juntos, las manos cogidas en la espalda y, en esta posición, comenzar a hacer señas afirmativas exageradas con la cabeza, moviéndolas unas diez veces de atrás hacia delante hasta tocar el pecho con la barbilla, y viceversa.

El ejercicio siguiente consistirá en "negar" unas diez veces con la cabeza erguida. Finalmente, y para terminar se flexionará al máximo el cuello de izquierda a derecha igual número de veces.

Con estos primeros ejercicios centrados exclusivamente en el cuello, puesto que el resto del cuerpo debe estar inmovilizado, se desagarrotan los músculos de esa zona, y la anterior sensación de tensión es reemplazada por la de una mayor flexibilidad.

Los brazos

Separando ligeramente las piernas, extendemos los brazos y moverlos juntos de atrás hacia delante, describiendo círculos, mientras se inspira y se espira lenta y profundamente con cada movimiento. Este ejercicio debe hacerse una diez veces y sin pausa, otras diez veces en sentido inverso.

Para terminar, y sin cambiar las piernas de posición, deben abrirse los brazos de cruz, con las palmas de las manos hacia delante y llevar los brazos hacia atrás de forma enérgica, a la vez que se inspira y se hecha el pecho hacia delante lo máximo posible. Este ejercicio, que también debe repetirse una diez veces, está indicado para tonificar los músculos pectorales, facilitar la distensión de la caja torácica y estimular el ritmo de la respiración.

La cintura

El ejercicio físico para reducir y flexibilizar la cintura quizá sea el más conocido, porque es rara la persona que no ha intentado alguna vez tocarse los pies con las manos sin doblar las rodillas, en general, sin conseguirlo.

Para lograr, debe comenzar por poner los pies juntos —o apenas separados—, alzar los brazos a los lados de la cabeza y, llevando ésta hacia atrás, espirando lentamente de manera que se termine de expeler todo el aire al momento de llegar a tocar los pies con las manos, sin flexionar las rodillas. Será difícil lograrlo al principio, pero con tesón y paciencia, repitiendo este ejercicio unas diez veces por día, se llegará a tocar los pies no sólo con las puntas de los dedos de las manos sino incluso son las palmas.

A modo de complemento de estos movimientos, debe ponerse el cuerpo en posición erguida, con las manos cruzadas tras la nuca e, inspirando profundamente por la nariz, llevar los codos hacia atrás.

Con los brazos en la misma posición, a continuación, y mientras se espira por la boca, se gira el tronco hacia la derecha y se vuelve a la posición inicial. Se repite la inspiración y la espiración moviendo nuevamente el tronco, pero esta vez hacia la izquierda. Este ejercicio, repetido unas diez veces al día, le dará a la cintura flexibilidad en la rotación, siempre que sea sólo de la cintura hacia arriba la parte del cuerpo que se mueva.

Para completar los ejercicios destinados a agilizar el movimiento de la cintura, deben separarse ligeramente las piernas, poner las manos sobre las caderas y flexionar la cintura hacia los lados, espirando al iniciar el ejercicio e inspirando al volver a la posición inicial. Tras hacer este ejercicio diez veces, debe flexionarse la cintura hacia adelante hasta tocar el pie derecho con la mano izquierda, a la vez que se espira.

Se inspira al erguir el cuerpo y se repite el ejercicio, pero esta vez tocando el pie izquierdo con la mano derecha. En ambas ocasiones, el ejercicio, que también se repetirá unas diez veces, deberá hacerse sin flexionar las rodillas en absoluto.

Como los ejercicios para dar una mayor flexibilidad a la cintura obliga a mantener en tensión los tendones y las articulaciones de las rodillas, se suele producir en la parte trasera de éstas un cierto dolor. Con el fin de aliviar, basta ponerse lentamente en cuclillas, con los pies apoyados sobre los dedos, con el torso erguido y los brazos extendidos hacia adelante, apoyando las manos sobre las rodillas y quedarse unos instantes en esta posición, antes de repetirla dos o tres veces más.

Tras este ejercicio, debe ponerse el cuerpo erguido, con las piernas nuevamente rectas, flexionar la cintura —llevando el torso hacia delante— y, con los brazos extendidos, ejercer una suave presión sobre las rodillas con las manos. Este ejercicio, repetido una diez veces, ayudará a terminar de distender las articulaciones de la rodilla.

Debido a que la cintura es la zona del cuerpo donde mayor facilidad suele acumularse el exceso de grasa, además de las flexiones que a modo de calentamiento están destinadas a darle más soltura, hay una serie de ejercicios gimnásticos diseñados de forma exclusiva para lograr resultados más inmediatos, en materia de reducción de la medida de su circunferencia, y más eficaces, en cuanto se refiere a otorgarle una flexibilidad mayor y definitiva.

La circunvolución

El arte de este ejercicio consiste en describir un semicírculo con las manos, manteniendo los brazos extendidos y la cintura flexionada. Para ello, hay que separar ligeramente las piernas, inspirar profundamente y, a la vez, elevar los brazos lentamente hasta colocarlos a los lados de la cabeza. Espirando con mucha lentitud, flexionar al máximo la cintura hacia la derecha y girar el tronco de modo que la cara quede mirando al suelo. A continuación, flexione la cintura hacia abajo, hasta tocar el suelo con las manos y desplazarlas lentamente hacia el lado opuesto, es decir, hacia la izquierda, haciendo sobre el suelo el dibujo imaginario de un semicírculo.

Al llegar al final de esta posición haberse espirado todo el aire de los pulmones. Flexionar entonces la cintura hacia arriba y recuperar la postura original. Volver a inspirar y repetir el ejercicio dos veces más y, posteriormente, tres veces en el sentido opuesto.

Andar con las manos suele ser uno de los ejercicios en los que, al comienzo, más trampas se hacen.

Andar con las manos

Para poder hacer lo que suena como una proeza, pero que no es tal, hay que poner los pies juntos y, tras inspirar profundamente, flexionar la cintura hacia delante, espirando despacio, hasta tocar el suelo con las palmas de las manos, de modo que queden delante de los pies.

Inspirando de nuevo, pero de forma suave, comenzar avanzar tanto como sea posible sobre las manos, sin mover los pies para nada y manteniendo las rodillas sin flexionar.

Ahora que las manos están separadas de los pies, hacer avanzar éstos hacia las manos, nuevamente sin flexionar las rodillas, hasta alcanzar la distancia que originalmente había entre pies y manos. Repetir este ejercicio unas tres o cuatro veces más.

El sentido del equilibrio mejora notablemente con los ejercicios de circunvolución.

Las torsiones

Estas se recomiendan de forma especial porque, a diferencia de las flexiones, no suelen constituir movimientos habituales de la vida cotidiana.

Una primera serie de torsiones consiste en separar las piernas ligeramente y girar la cintura lo máximo posible hacia la derecha y luego hacia la izquierda, veinte veces con las manos sobre las caderas, otras veinte con las manos en la nuca y, otras tantas veces con los brazos en cruz.

Una segunda serie de torsiones implica poner las piernas separadas, las rodillas rectas y los brazos en forma de cruz, inspirar profundamente y realizar una flexión hacia abajo acompañadas de una torsión hacia la izquierda, hasta asir el tobillo derecho con la mano izquierda y dar cinco tirones al tobillo, terminando a la vez con la espiración.

Repetir dos veces más el ejercicio de este lado y, a continuación, hacerlo tres veces en sentido inverso, de manera que la mano derecha coja el tobillo izquierdo.

Las piernas, los pilares sobre los que recae todo el peso del cuerpo, son también nuestro medio de locomoción. Por dicha razón, sus huesos son los más grandes del cuerpo humano, sus músculos son los más fuertes y sus articulaciones son las de mayor resistencia.

Pero la falta de movilidad inherente a una vida muy sedentaria tiene consecuencias negativas para los músculos, cuya tonificación no se realiza de forma homogénea, para las articulaciones, que van perdiendo flexibilidad, y para la circulación de la sangre, por lo cual se produce con excesiva frecuencia varices e inflamaciones de los pies y de los tobillos.

Además, debe tenerse en consideración el aspecto estético. Unas piernas sanas y bien torneadas no sólo son sinónimo de fortaleza y salud sino que también constituyen un atractivo imponderable para quien las posee.

El ejercicio que con ellas se hace cuando se tiene la costumbre de dar paseos andando, aunque más saludable que la casi inmovilidad que supone el sedentarismo, no pone en movimiento todos los músculos y las articulaciones que las conforman. Para compensar esta deficiencia, existe un número de ejercicios concretos, entre los que destacan los que se ofrecen a continuación.

Para activar las rodillas

Son varios los ejercicios dedicados a reforzar la flexión de las rodillas.

Uno de ellos consiste en ponerse de pie, en posición erguida, inspirar profundamente y, sobre los pies juntos y apoyarse de plano en el suelo, flexionar las rodillas de modo que se baje verticalmente el cuerpo hasta quedar en cuclillas, mientras se va espirando y levantando los brazos hacia adelante para mantener el equilibrio. Este ejercicio debe repetirse entre diez y quince veces.

Otro ejercicio requiere separar bien las piernas y, con las manos apoyadas en las rodillas, flexionar éstas alternativamente, cinco veces cada una, desplazando el tronco erguido hacia el lado de la pierna flexionada y estirando al máximo la otra. Un tercer ejercicio estriba en ponerse de pie, hacer una profunda inspiración, adelantar ligeramente una pierna con la rodilla levemente flexionada y cargar sobre ella el peso del cuerpo, mientras se va espirando. Este ejercicio se repite cinco veces con cada pierna.

El último consiste en hacer una profunda inspiración y, de pie, elevar una rodilla hacia el pecho. Cuando la rodilla ha alcanzado la altura máxima, asirla con las dos manos y acercarla lo más posible al cuerpo, suavemente, mientras se va espirando el aire.

Lo ideal es repetir este ejercicio diez veces con cada pierna.

La flexión máxima que puede alcanzar las rodillas varía según la posición del resto del cuerpo.

Para activar toda la pierna

Tumbado boca arriba en el suelo, estirar los brazos en forma de cruz y, haciendo una inspiración profunda, cruzar una pierna rígidamente extendida sobre la otra, de manera que quede paralela al brazo del lado opuesto, mientras se va espirando. Volver a inspirar y tomar de nuevo la posición inicial.

Repetir unas cinco veces cada pierna.

Tumbado de perfil, apoyarse sobre el anverso de un brazo con el codo flexionado, de modo que se mantenga el tronco ligeramente levantado, y las piernas estiradas, paralelas una sobre la otra.

Haciendo una inspiración profunda, elevar la pierna que está en la posición superior, sin flexionar la rodilla, hasta alcanzar la máxima altura posible y aguantarla en esta posición durante unos segundos. Bajarla a su posición inicial, espirando el aire.

Repetir dos veces más y, luego, invirtiendo la postura, hacerlo tres veces con la otra pierna.

Lo ideal que se debe conseguir con este ejercicio es levantar una pierna hasta formar un ángulo de 90 grados con la que permanece en el suelo.

Para tornear las piernas

Los cinco ejercicios siguientes están diseñados teniendo en consideración particular la preparación de las piernas para realizar un esfuerzo mayor.

El primero consiste en separar los pies ligeramente, manteniendo el cuerpo erguido, inspirar y flexionar levemente las rodillas levantando los talones, de manera que el peso del cuerpo recaiga sobre los dedos de los pies.

El segundo se inicia con el cuerpo en una postura totalmente vertical, con los pies un poco apartados, los brazos a los lados de las caderas y la cabeza erguida. Se inspira profundamente y se elevan sólo los talones profundamente y se elevan sólo los talones hasta quedar de puntillas, espirando levemente. Permanecer así durante unos cuatro segundos y luego bajar los talones hasta apoyarlos en el suelo.

Este ejercicio debe hacerse cinco veces seguidas.

El tercer ejercicio estriba en poner las piernas bien separadas, con los dedos de los pies apuntando hacia afuera. Flexionar las rodillas al máximo sin levantar los talones ni mover el tronco hacia los lados. Alcanzada la postura de flexión máxima que permitan las rodillas, permanecer en ella unos cuatro segundos y volver lentamente hacia la posición original.

El cuarto se comienza adoptando la posición original del anterior. Luego, se trata de levantar los talones del suelo, manteniendo las rodillas flexionadas y el resto del cuerpo inmóvil, con los brazos caídos sobre el lado interno de los músculos y, en unos cuatro segundos, recobrar la postura con las piernas estiradas y bajar los talones hasta apoyar de pleno en el suelo las plantas de los pies.

Para realizar el último, deben ponerse los pies juntos, el cuerpo erguido y la manos en forma de cruz. Inspirar luego profundamente y, sin flexionar la rodilla, levantar la pierna extendida hacia un lado hasta tocar con ella la mano del mismo lado que se mantiene en alto.

Repetir otras cuatro veces este ejercicio con las misma pierna y después hacerlo cinco veces con la otra.

Los que se describen a continuación requieren de un apoyo, como el respaldo de una silla o el borde de una mesa, cuya altura permita asirse con una mano estando de pie o en cuclillas.

Con una mano sobre el apoyo, el cuerpo bien erguido y las piernas juntas, inspirar y elevar los talones del suelo hasta quedar de puntillas. Permanecer en esta posición unos cuatro segundos y, espirando, tomar de nuevo la posición inicial con lentitud y repetir cinco veces más.

En la misma posición inicial del anterior, levantar los talones, flexionar las rodillas hasta quedar en una posición como si se estuviese sentado y estirar la pierna más alejada del apoyo hacia un costado. Recogerla lentamente y volver a la postura original.

Repetir cinco veces con cada pierna.

También partiendo de la posición inicial y bajando el cuerpo mediante la flexión de las rodillas, estirar una pierna hacia delante y, con lentitud, describir con ella un semicírculo hasta que quede detrás del tronco. A continuación, traerla nuevamente hacia delante en la misma forma. Este ejercicio debe hacerse cinco veces con cada pierna.

Antes de iniciar cualquiera de los ejercicios de extensión y flexibilidad de las piernas que se ofrecen a continuación, deben hacerse otros más suaves, del tipo de los de calentamiento, con el fin de que las articulaciones adquieran un poco de flexibilidad y los músculos entren en calor. De lo contrario, es considerable el riesgo que se corre de producirse algún esguince o distensión muscular porque, aunque estos ejercicios no son demasiados duros, sí son bastante enérgicos.

A pesar de que están dedicados a las piernas en particular, de hecho los efectos se sienten en todo el cuerpo, y de modo especial, en la cintura y en la columna vertebral. Además, ofrecen el beneficio adicional de incrementar el sentido del equilibrio.

Estos ejercicios serán los primeros en que se agradecerá el haber cumplido el requisito del calentamiento previo.

El primer ejercicio que debe hacerse, porque en cierta forma completa el precalentamiento, consiste en ponerse en posición de firmes, inspirar profundamente y, espirando con rapidez, levantar una pierna recta hacia arriba y extender ambos brazos hasta que las puntas de los dedos de las manos y del pie se toquen. Para ello será necesario inclinar un poco el tronco.

Repetir el ejercicio diez veces con cada pierna.

La posición para comenzar el segundo ejercicio estriba en apoyar las manos separadas sobre el suelo, con los dedos hacia los costados, y extender las piernas, pero ligeramente arqueadas, apoyándolas sobre los dedos de los pies.

Flexionar la rodilla de una pierna y llevarla hacia delante, hasta que quede bajo el tronco y entre ambos brazos, y apoyar la planta del pie plenamente sobre el suelo.

Sin mover ni los pies ni las manos del lugar donde se encuentran, extender la pierna que se ha flexionado, estirando también la otra al máximo. Mantener esta posición durante unos cuatro segundos.

Repetir cinco veces con cada pierna.

Los ejercicios incluidos en este grupo garantizan la tonificación de la columna vertebral y la flexibilidad de la cintura.

Para iniciar este otro ejercicio, se adopta la misma posición original del segundo. Se flexiona una rodilla y se lleva la pierna hacia delante hasta que esté debajo del tronco, con la planta del pie apoyada en el suelo.

A continuación, con el tronco bien erguido, se cogen ambas manos detrás de la espalda, con los brazos extendidos.

Mantenerse en esta posición durante cuatro segundos y volver a la posición inicial para repetir todo el ejercicio cinco veces con cada pierna. Al realizar este ejercicio, así como el que le sigue, se agradecerá el haber hecho un calentamiento previo, porque se notará la tonificación de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones.

Ponerse de pie, con las piernas bien separadas y, flexionando la cintura hacia delante, coger el tobillo izquierdo con la mano derecha mientras la otra

mano se apoya en la parte trasera de la cintura. Permanecer en esta posición durante cinco segundos.

Repetir diez veces alternando las manos en la pierna contraria.

El último ejercicio consiste en poner las piernas bien separadas y, cogiendo los empeines con las manos, flexionar la columna hasta tocar el suelo con la cabeza. Mantenerse en esta posición durante unos cuatro segundos. Elevar entonces el tronco y apoyar las plantas de las manos sobre el suelo.

En todos estos ejercicios, gradualmente más duros que los descritos hasta ahora, será de gran utilidad acompañar los movimientos con una respiración acompasada, porque ayudará a que el esfuerzo adicional que implican no se traduzca en una sensación de cansancio.

Con frecuencia, la parte posterior del cuerpo es relegada a un segundo plano en cuanto se refiere a mantener bien tonificados y firmes los músculos que la conforman, y en particular, los de los glúteos y los de la espalda. En general se les trata como si su función fuese solamente la de sostener el cuerpo cuando se está sentando.

Pero nada puede estar más lejos de la verdad, tanto desde el punto de vista mecánico como del estético.

El sedentarismo de la vida actual, por el que muchas personas pasan la mayoría del tiempo sentadas, ya sea realizando tareas de oficina o destinando largos ratos de ocio frene al televisor, tiene como resultado el descuido de la tonificación de los músculos glúteos y el consiguiente aumento de la acumulación de grasas en esa zona. Además, debido a que está muy generalizada la tendencia a sentarse adoptando malas posiciones para los músculos de la espalda, se contribuye no sólo a que éstos carezcan de la tonificación necesaria, sino también a que sean objeto de un cierto grado de entumecimiento y agarrotamiento, con las consecuentes molestias que lo suele producir.

Los ejercicios que se ofrecen a continuación han sido diseñados con el fin de dotar a estos músculos de la tonificación y fortaleza necesarias para que cumplan sus funciones en las mejores condiciones posibles y contribuyan, además, a favorecer el aspecto estético.

Tras hacer los ejercicios recomendados, conviene quedarse durante unos segundos en posición fetal para relajar los músculos.

Para fortalecer los glúteos

La siguiente serie de ejercicios está destinada a tonificar, en particular, los músculos glúteos.

Tomando como posición inicial el cuerpo apoyando sobre el suelo boca arriba, los brazos abiertos en forma de cruz y las rodillas flexionadas juntas a la altura del pecho, girar la cadera hacia la derecha hasta tocar el suelo con la parte lateral de las piernas. Volver entonces a la posición inicial y hacer el giro hacia la izquierda.

Repetir los movimientos unas diez veces hacia cada lado.

Una variante a este ejercicio consiste en poner las piernas juntas y estiradas verticalmente, en lugar de flexionadas, y, mientras se mantiene una en posición vertical, llevar la otra hacia un costado hasta tocar lateralmente el suelo. Volver a unirla con la vertical y hacer lo mismo con la otra.

Repetir estos movimientos unas diez veces.

Después, y nuevamente juntas las dos piernas en posición vertical, girar la cadera hacia un lado hasta tocar el suelo con ellas sin separarlas y después hacia el otro lado.

Volver luego a la posición original y repetir unas diez veces.

El último ejercicio de esta tanda se hace de pie, con el cuerpo bien erguido y las manos apoyadas sobre una mesa, en el respaldo de una silla o incluso sobre las caderas. El movimiento consiste en elevar las piernas estiradas al máximo posible, unas cinco veces, de forma alternativa.

Es recomendable comenzar apoyando las manos en un objeto porque ofrece menos dificultad.

Una vez adquirida una cierta flexibilidad, conviene hacerlo con las manos apoyadas sobre las caderas, pues de este modo se fortalecerá también el sentido del equilibrio.

Ejercicio boca arriba

Es conveniente hacer estos ejercicios en primer término porque su dificultad es menor que los que se hacen tumbado boca abajo.

Como posición inicial de los dos ejercicios que siguen, debe apoyarse el cuerpo boca arriba sobre el suelo con las rodillas flexionadas, de modo que las plantas de los pies queden planas sobre la superficie, y las manos extendidas a los lados del cuerpo, con las palmas hacia abajo.

El primer ejercicio consiste en contraer con firmeza los glúteos y, manteniendo la flexión de las rodillas, elevar lentamente sólo las caderas hasta alcanzar la máxima altura posible.

Permanecer en esta posición durante unos cinco segundos y, a continuación, estirar una pierna y mantenerla así unos dos segundos. Luego, recogerla y estirar la otra durante el mismo tiempo. En ningún momento deben despegarse del suelo las plantas de los pies.

El estiramiento de las piernas debe repetirse unas cinco veces.

El segundo ejercicio implica, desde la posición original del anterior, elevar lentamente los talones del suelo hasta sostener el peso del cuerpo con las puntas de los pies, coger los empeines con las manos estiradas y elevar la pelvis a la máxima altura posible, manteniéndose en esta postura entre siete y diez segundos. Bajar lentamente los talones hasta alcanzar la posición inicial.

Convienen repetir este ejercicio unas cinco veces.

Para el tercer ejercicio que se propone, la posición inicial requiere acostarse boca arriba, situar las manos bajo la nuca y, con los glúteos bien apoyados sobre el suelo, elevar las piernas juntas hasta formar un ángulo de 90 grados con el tronco. A continuación, abrir las piernas lo más posible y, en esta posición, intentar unas diez veces superar el ángulo de apertura logrado. Por último, volver a juntar las piernas en la posición vertical y bajarlas luego hasta el suelo.

Para el siguiente ejercicio, la posición inicial del tronco y de los brazos debe ser igual a los anteriores, pero las piernas deben mantenerse abiertas, con las rodillas flexionadas y las plantas de los pies bien apoyadas en el suelo. El movimiento consiste en elevar sólo la pelvis, y unir y volver a separar las rodillas unas diez veces.

Es aconsejable repetir este ejercicio unas cinco veces.

Ejercicio boca abajo

La posición inicial para el primer ejercicio radica en poner el cuerpo baca abajo, flexionar las rodillas al máximo, de manera que los talones queden sobre

los glúteos. Elevar la cabeza y los hombros y, con los brazos estirados hacia atrás, coger firmemente los pies con las manos, apoyándolas sobre los empeines. Una vez adquirida esta postura, elevar con energía el tronco y los muslos, estirando los brazos, de modo que el cuerpo quede apoyado sobre las caderas.

Permanecer en esta posición durante unos cuatro segundos, volver a la posición inicial y repetir cuatro veces más.

Para los dos ejercicios siguientes, la postura inicial implica mantener el cuerpo estirado, con las piernas juntas y los brazos con los codos flexionados de manera que se apoye el tronco y la cabeza sobre los antebrazos. Elevar entonces las piernas estiradas y juntas, y continuación separarlas verticalmente durante unos ocho segundos, con movimientos de tijera.

Repetir el ejercicio desde la posición original unas cinco veces.

Desde la misma posición original, el segundo ejercicio consiste en elevar las piernas juntas y girar las puntas de los pies hacia afuera de modo que los talones queden unidos. Entonces, separar las piernas horizontalmente y mantenerlas en esa postura durante unos ocho segundos. Unir nuevamente los talones y apoyar las piernas en el suelo, tomando la postura inicial.

Este ejercicio debe repetirse de forma consecutiva unas cinco veces.

El ejercicio siguiente, que al comienzo tal vez ofrezca más dificultad, se inicia boca abajo, con los puños situados debajo de la pelvis y las piernas juntas, estiradas, y ligeramente elevadas.

Una vez en esta posición, hacer presión con los puños y elevar sólo las piernas a la máxima altura posible, mateniéndolas así durante unos cinco segundos.

Bajarlas lentamente, relajarse y volver a hacer el ejercicio unas cuatro veces más.

Para terminar de fortalecer los glúteos y los músculos de la espalda, este ejercicio requiere ponerse de rodillas, con las piernas juntas y estiradas hacia atrás, y apoyando las manos sobre los muslos, mantener el cuerpo erguido y luego, lentamente, echarlo hacia atrás lo más posible manteniéndolo en línea recta.

Permanecer en esta posición unos cinco segundos, volver a la posición vertical del comienzo y reiniciar el ejercicio hasta repetirlo unas diez veces en total.

La base del fortalecimiento de los músculos glúteos radica en las contracciones a que se los somete.

Son diversos los músculos, así como las articulaciones, que apenas participan en los movimientos que se suelen hacer con los brazos cuando se lleva una vida sedentaria. La importancia que reviste el ejercicio de todos los músculos y las articulaciones de las extremidades superiores estriba en que sus movimientos repercuten en los hombros, y éstos, a su vez, en la espalda y en la columna vertebral, con lo cual se beneficia gran parte del cuerpo.

Asimismo, es importante que los brazos, aunque no se utilicen para levantar cargas pesadas, estén bien desarrollados para realizar las operaciones habituales de forma eficaz y con menos riesgo de sufrir distensiones o molestias cuando se les exige apenas más de lo normal.

Para efectuar los ejercicios que se describen a continuación, deberá utilizarse una vara o un palo de entre un metro y un metro y veinte centímetros de largo.

Practicando esos ejercicios con la espalda bien recta se eliminan la tendencia a llevar los hombros caídos.

Ejercicios para hacer sentado

Sentarse en el suelo con las piernas cruzadas, el torso erguido los brazos estirados hacia adelante, abiertos en un ángulo apenas superior a la distancia entre los hombros, y las manos apoyadas sobre la vara, que se situará de forma transversal.

Coger la vara y elevarla sobre la cabeza, con los brazos extendidos y haciendo una profunda inspiración, y continuar hasta apoyarla sobre el suelo, detrás de la espalda, mientras se espira. Traerla nuevamente hacia delante, haciendo un movimiento igual en sentido inverso, hasta apoyarla delante del cuerpo.

Repetir estos movimientos unas diez veces.

Es normal que las articulaciones que unen los hombros con los brazos se resientan un poco al comienzo. Si el dolor es muy fuerte, deberá reducirse la intensidad del ejercicio.

Cuanto más se contraigan el estómago y el vientre, más se fortalecerá los músculos que los componen.

Ejercicios para hacer de pie

Con los pies juntos, el cuerpo y la vara puesta transversalmente por delante, flexionar la cintura hacia delante y coger la vara. Elevar los brazos estirados y pasar la vara sobre la cabeza hasta alcanzar, por detrás del cuerpo, la altura de los glúteos. Iniciar entonces el ejercicio en sentido inverso hasta tener la vara delante, siempre sujeta con los brazos bien estirados.

Repetir los movimientos unas diez veces.

Partiendo de la misma posición inicial que en el ejercicio anterior, éste consiste en levantar la vara por encima de la cabeza con los brazos estirados, y sostenerla detrás de la cabeza durante unos instantes. Luego, flexionar los brazos de modo que la vara se apoye sobre los omóplatos. En esta posición, flexionar la cintura hacia delate manteniendo las piernas y el tronco del cuerpo en un ángulo de 90 grados, durante unos cinco segundos.

Iniciar de nuevo el movimiento completo en sentido y volver a repetirlo unas diez veces.

La rectitud con que se mantenga la espalda, tanto si el cuerpo está en posición sentada como si está de pie, se halla directa y estrechamente relacionada con la tonicidad de los músculos que la conforman a lo largo de la columna vertebral. Por lo general, las posturas flácidas que se adoptan tanto el estar quieto, ya sea de pie o sentado, como con el cuerpo en movimiento, con indicativas de que se hace poco o ningún ejercicio con los músculos de la espalda, con lo cual éstos van perdiendo tono y vigor.

Con el fin de fortalecerlos para que desempeñen sus funciones en mejores condiciones y otorguen al cuerpo un sentido de esbeltez, es recomendable realizar los siguientes ejercicios.

De pie

En esta posición se recomiendan dos ejercicios. El primero consiste en poner las piernas juntas y estiradas, con las manos apoyadas sobre las rodillas, y arquear la espalda, hacia arriba lo más posible, contrayendo el torso al máximo, hasta que el peso del cuerpo descanse sobre los talones. A continuación, y sin cambiar la postura de los brazos ni de las piernas, estirar la columna al máximo, elevando la cabeza.

Repetir los movimientos desde la postura inicial unas diez veces.

El segundo ejercicio consiste en poner las manos enlazadas sobre los glúteos, manteniendo la espalda y las piernas lo más estiradas posibles. Separar entonces los brazos del cuerpo, con suavidad, elevándolos hacia atrás lo más que se pueda y echando los hombros hacia atrás. Con las piernas rectas y sosteniendo siempre al máximo de altura los brazos estirados, con las manos enlazadas, flexionar la cintura dirigiendo el torso hacia delante hasta que la cabeza alcance la postura más baja posible. Mantener la posición durante unos tres segundos y volver de nuevo a la postura inicial.

Repetir el ejercicio unas ocho o diez veces.

En algunos de esos ejercicios también intervienen, de forma indirecta, los músculos del vientre y los posteriores de las piernas.

Entre una y otra repetición de los ejercicios, es recomendable hacer inspiraciones y espiraciones profundas.

También en la posición inicial de pie, dirigir los brazos hacia atrás hasta alcanzar a cogerse una mano con la otra, a la vez que se inspira profundamente.

A continuación, doblar el tronco hacia delante, espirando, y levantar los brazos por encima de la espalda.

Respirar de seis a ocho veces.

De rodillas

A partir de la posición de rodillas, apoyar las manos en el suelo, hacia atrás, a la altura de los pies, a la vez que se arquea el cuerpo y se contraen los músculos abdominales.

Es conveniente mantenerse en esta posición durante 15 o 20 segundos, y repetir el ejercicio por lo menos unas tres o cuatro veces.

Tumbado en el suelo

Este ejercicio requiere tumbarse en el suelo boca arriba, con las piernas juntas y estiradas, y los brazos ligeramente flexionadas detrás de la cabeza de modo

que las puntas de los dedos se toquen. A continuación, y con un movimiento rápido, deben cruzarse las piernas y flexionarse la cintura, llevando el tronco hacia delante hasta que los brazos, abiertos y extendidos, toquen el suelo por delante del cuerpo, lo más lejos posibles de éste.

Es aconsejable volver a hacer este ejercicio unas diez veces seguidas, espirando a partir del momento en que se inicia el movimiento hacia delante.

Es muy corriente oír decir que las personas mayores de treinta años, ya sean hombres o mujeres, lucen la denominada "curva de la felicidad" cuando, de hecho, lo que lucen es un vientre flácido, de tamaño aumentado por la acumulación de grasas que resulta de la falta de ejercicios de los músculos abdominales.

Pero el problema de este tipo de vientre no se reduce al simple aspecto antiestético que ofrece esa relajada masa abdominal, sino que también implica que los músculos flácidos no realizan su función principal, cual es la de mantener en su lugar las vísceras abdominales. Estas, al no estar bien sostenidas, tienden a descender hacia el fondo del saco abdominal, donde se superponen, perdiendo parte de la capacidad natural que les permite desarrollar de manera normal y óptima sus propias funciones.

A la vista del desarreglo funcional que supone los vientres innecesariamente abultados, los ejercicios que se ofrecen a continuación no sólo deben llevarse a cabo con fines estéticos, sino también, y si se quiere de forma casi exclusiva, con el objeto de mantener las vísceras en buen estado de salud y operatividad. Además, como complemento, tienen la virtud de fortalecer los músculos dorsales y los pectorales.

Tumbado boca arriba

El primer ejercicio consiste en estirar el cuerpo sobre el suelo y, con las manos unidas debajo de la nuca, flexionar una rodilla, acercándola lo más posible al cuerpo, mientras se mantiene la otra pierna separada a un palmo del suelo por contracción abdominal.

Alternar la flexión de las piernas hasta haberla realizado unas diez veces.

Partiendo de la misma posición inicial, otro ejercicio estriba en subir y bajar las piernas estiradas haciendo movimientos verticales de tijera hasta alcanzar, con una pierna, una altura máxima de 45 grados y, con la otra, no tocar jamás el suelo. Este ejercicio debe repetirse de forma consecutiva una diez veces.

Desde la misma posición inicial, pero con lo brazos estirados hacia atrás y las palmas de las manos hacia arriba, flexionar la cintura hacia delante hasta tocar la punta de los pies con las manos, manteniendo las piernas rígidas, y volver a la posición original. Se repetirá el ejercicio entre siete y nueve veces.

Otro ejercicio que se inicia con la misma posición que el anterior, consiste en elevar las piernas juntas y rectas al unísono, y flexionar la cintura de forma que las puntas de los pies se unan a las puntas de las manos situadas en la parte posterior de la cabeza. Repetir estos movimientos unas diez veces.

Uno de los dos últimos ejercicios de esta serie, cuya posición inicial es tumbado sobre el suelo, flexionando la cintura, hasta quedar sentado con las piernas siempre extendidas. Poner entonces las manos sobre las rodillas y, flexionando la cintura, llevar la cabeza hacia delante hasta apoyarla sobre las rodillas. Volver a la posición original y repetir unas diez veces.

En el siguiente ejercicio se inspira profundamente mientras se estiran los brazos por encima de la cabeza. Se espira mientras se flexiona la cintura hasta alcanzar con las manos las puntas de los pies. Debe prestarse especial atención a no doblar las piernas en ningún momento. Se regresa a la posición inicial espirando pausadamente. Este ejercicio se repite unas cinco veces.

Para cerrar esta tanda de ejercicio, se ofrece el siguiente, que debe hacerse a partir de la misma posición. Estando, pues, tumbado boca arriba se procede a elevar las dos piernas a la vez, de modo que se mantengan lo más juntas posible, y procurando que no se doble las rodillas.

Se flexiona entonces la cintura hasta conseguir que las puntas de los pies toquen el suelo al nivel en que se encuentran las manos. Repetir este ejercicio unas diez veces.

La respiración debe ser lenta y pausada cuando no se indica lo contrario. Los músculos de los brazos se tonifican en buena medida con esta serie de ejercicios.

El esfuerzo que implican los distintos ejercicio varían según los músculos que intervienen en los movimientos.

Tumbado boca abajo

Para realizar los ejercicio que se describen a continuación es necesaria una buena oxigenación, ya que requieren hacer un esfuerzo considerablemente mayor que los anteriores.

Con el cuerpo tumbado boca abajo, la barriga separada del suelo, las piernas juntas y los brazos estirados hacia adelante, se comienza por elevar ligeramente el tronco y las piernas a la vez, manteniendo la postura unos segundos. Apoyar de nuevo todo el cuerpo en el suelo y relajarse. Este ejercicio, que tiene como función calentar los músculos para facilitar la ejecución de los que les siguen, debe repetirse unas cinco veces.

Una variante de este ejercicio consiste en cambiar sólo la postura de los brazos, poniéndolos estirados hacia atrás, a los lados del tronco y con las palmas de las manos en el suelo y relajarse. Este ejercicio, que tiene como función calentar los músculos para facilitar la ejecución de los que les sigue, debe repetirse unas cinco veces.

Una variante de este ejercicio consiste en cambiar sólo la postura de los brazos, poniéndolos estirados hacia atrás, a los lados del tronco y con las palmas de las manos en el suelo, y volver a levantarse el tronco y las piernas juntas, aguantándolo así durante unos cuantos segundos. Esta posición permite que tanto el tronco como las piernas se eleven un poco más que en la anterior. Repetir también estos movimientos unas cinco veces y relajarse al volver a la posición original.

Para el tercer ejercicio de esta serie, colocar los brazos hacia atrás a lo largo del tronco con las palmas de las manos apoyadas sobre el suelo, y la cabeza ligeramente apartada del suelo. Elevar de forma alternativa las piernas estiradas, manteniendo el resto del cuerpo, en la posición inicial. Repetir los movimientos unas cinco veces con cada pierna, volver a la postura inicial y relajar bien todo el cuerpo.

Terminando el anterior ejercicio, se hará el siguiente, que guarda mucha similitud con el primero de los se hacen con el cuerpo tendido boca abajo, Aunque la posición inicial es la misma, el fin del primero consiste en mantener el tronco y las piernas elevadas durante unos segundos, mientras que éste tiene por objeto elevar mucho más el tronco y las piernas y bajarlos de manera más rápida, sin aguantar el cuerpo con esas partes elevadas. La realización de

los ejercicios anteriores permitirá alcanzar ahora una mayor altura, porque tanto los músculos como las articulaciones tendrán mayor tonicidad y habrá adquirido más flexibilidad. Los movimientos de este ejercicio deben realizarse entre seis y diez veces, tras lo cual conviene relajar bien todo el cuerpo.

El último de los ejercicio que integran esta tanda es uno de los que mayor dificultad supone para realizarlo de forma correcta. Lo esencial es iniciarlos poco a poco, sin esforzarse demasiado al comienzo. Con el cuerpo estirado boca abajo, la cabeza ligeramente separada del suelo, los brazos junto al tronco, con los codos flexionados y las palmas de las manos apoyadas en el suelo, inspirar profundamente y, espirando, presionar sobre las manos y elevar el tronco del suelo hasta que quede apoyado en las manos y las rodillas. Bajar el tronco lentamente, mientras se inspira, hasta alcanzar la posición inicial. Es ideal repetir este ejercicio unas diez veces y, cuando ya se logre hacerlo con facilidad, cuantas veces se quiera.

Es bastante conocido el hecho de que una sesión de gimnasia, no importa cual sea la intensidad de los movimientos físicos que la compongan, se inicia en general con un determinado número de ejercicios de calentamiento. Esto están diseñados de forma especial para que las articulaciones y los músculos, al entrar en calor, se vayan soltando y tonificando, y corran menos riesgos de sufrir las dolorosas distensiones que suelen producirse cuando se los somete a grandes esfuerzos estando fríos.

Sin embargo, es poco frecuente oír hablar de los ejercicios de enfriamiento, cuyo objetivo es exactamente inverso a los de calentamiento. Lo que con ellos se pretende es relajar los músculos y las articulaciones y recuperar el ritmo normal de respiración, con la finalidad de que no se vaya a la ducha con la típica sensación de cansancio y con la respiración aún agitada debido a la hiperventilación que suele ocasionar los ejercicios fuertes realizados.

Para conseguir que los ejercicios de enfriamiento sean lo más beneficiosos posibles, es necesario efectuarlos de forma relajada y suave, sin forzar el cuerpo en absoluto, y acompañándolos de inspiraciones y espiraciones muy lentas, profundas y pausadas. Al practicar estos ejercicios, cualquier esfuerzo adicional o exagerado que se realice podría tener consecuencias contrarias a las deseadas, como la de sobrecargar la tensión muscular e impedir el relajamiento general del cuerpo que con ellos se persigue.

El primer ejercicio consiste en ponerse de rodillas, con las piernas juntas y el tronco erguido y, sentándose sobre los talones, elevar por delante los brazos extendidos hasta que se encuentren en posición vertical a los lados de la cabeza.

A continuación, comenzar a bajar el tronco hasta que las manos y la cabeza queden apoyadas en el suelo. Permanecer en esta posición mientras se inspira y espira de forma pausada unas dos o tres veces antes de volver a la posición inicial. Repetir este ejercicio con suavidad unas cuatro veces más.

La inspiración y la espiración profunda y pausada es esencial para recuperar el ritmo de respiración normal.

Con estos movimientos relajan los músculos, tras haber sido tensados con ejercicios más enérgicos.

El segundo ejercicio, de mayor dificultad que el primero, se inicia con el cuerpo tumbado en el suelo boca arriba, las rodillas ligeramente flexionadas y los dedos de los pies cogidos por ambas manos. Relajando el cuerpo al máximo, espirar el aire de los pulmones, inspirar con suavidad y profundidad y, levantando un poco la cabeza y el tronco del suelo, estirar lentamente las piernas hasta que queden rectas, sujetando siempre los dedos de los pies con las manos.

Volver a hacer unas tres o cuatro veces más, cuidando el detalle de espirar profundamente al iniciarlo e inspirar al máximo al terminarlo.

Para realizar el tercer ejercicio, que también ofrece cierta dificulta, hay que ponerse de rodillas, con la cabeza y las manos, un poco más adelante, apoyadas sobre el suelo. El movimiento estriba en deslizar el cuerpo por el suelo hacia delante, sin mover ni las manos ni las piernas.

Cuando los hombros hayan superado la posición de las manos, se eleva lentamente el tronco y se extiende los brazos, sin cambiar la posición de las manos, hasta que las piernas estén completamente estiradas y apoyadas sobre el suelo. Volver entonces a la postura original y repetir unas tres veces.

Para el cuarto, tal vez el más difícil de todos, la posición inicial del cuerpo es tumbado boca arriba, con los brazos extendidos hacia fuera y las manos apoyadas sobre el suelo. Elevar las piernas con suavidad hasta pasarlas por encima de la cabeza y bajarlas hacia atrás, flexionándolas, de manera que se lleguen a apoyar las rodillas junto a las orejas. Relajarse y permanecer en esta

posición entre ocho y diez segundos antes de volver a la postura inicial. Si de entrada resulta muy difícil alcanzar esta posición con los brazos estirados y apartados del cuerpo, puede comenzar con los codos apoyados en el suelo y las manos sobre los riñones para ayudar a aguantar el tronco.

Repetir este ejercicio unas tres o cuatro veces o, de lo contrario, hacer una sola vez pero permanecer más tiempo con las rodillas junto a las orejas, entre treinta y cuarenta segundos en lugar del tiempo antes señalado.

El último ejercicio de la serie dedicada al enfriamiento se inicia de pie, con las piernas ligeramente separadas y los brazos en alto describiendo una curva a cada lado de la cabeza. Con el cuerpo bien relajado, espirar con lentitud, deslizar el pie derecho hacia afuera, para aumentar el ángulo de separación de las piernas, y dejar caer el tronco hacia la derecha, sosteniendo los brazos a los lados de la cabeza. Inspirar lenta y profundamente, y regresar a la posición inicial. A continuación, repetir sobre el lado izquierdo y, de forma alternativa, tres veces más sobre cada lado.

Es frecuente que, cuando una persona pierde peso sólo como resultado de una dieta alimentaria, se encuentre con que las zonas del cuerpo antes tersas y tirantes por el contenido de grasas se conviertan en colgados de piel o, cuando menos, en zonas fláccidas, pero igualmente antiestéticas. Además, con el adelgazamiento suelen producir ciertos cambios en el sistema circulatorio, así como el desplazamiento del centro de gravedad, situaciones que se agudizan más aún cuando la pérdida de los kilos sobrantes con mucha rapidez.

Para evitar estos trastornos, tanto funcionales como estéticos, es muy recomendable que cualquier dieta de adelgazamiento se complementa con ejercicios destinados a fortalecer y tonificar, en particular, los músculos de las zonas del cuerpo donde es más habitual que se depositen las materias grasas.

Los ejercicios que se ofrecen a continuación han sido seleccionados teniendo en cuenta las necesidades especiales que implica la recuperación de la línea. En conjunto, tiene por objetivo no solamente conseguir el tono necesario para los músculos que suelen ser más afectados por la adiposidad y el sedentarismo, sino para todos los músculos en general. Asimismo, están destinados a restablecer el sentido del equilibrio y a conferir un mayor grado de armonía y de esbeltez a todo el cuerpo.

Tras hacer los ineludibles ejercicios de calentamiento, pueden iniciarse los de esta serie, pero respetando el orden en que aquí se presentan. Una vez

dominados éstos, podrán añadirse otros de mayor dificultad de los que se han ofrecido para cada una de las zonas citadas.

Ejercicio de piernas

De pie, con el cuerpo erguido, flexionar las rodillas juntas sin despegar las plantas de los pies del suelo y extender los brazos hacia delante, en posición horizontal, de modo que se conserve el equilibrio. Permanecer en esta posición dos o tres segundos y volver a la inicial. Es recomendable repetir este ejercicio entre seis y diez veces.

El segundo ejercicio tumbado de costado sobre el suelo. Con el tronco ligeramente elevad sobre el brazo inferior flexionado y el superior apoyado sobre la palma de la mano, con las piernas extendidas juntas, flexionar la pierna superior de modo que la punta del pie toque la rodilla de la pierna inferior. A continuación, extender la pierna superior verticalmente hasta formar un ángulo de 90 grados con la inferior, y bajarla con lentitud hasta su posición original. repetir cuatro veces más sobre el mismo costado y, de inmediato, cinco veces sobre el otro.

Ejercicio de cintura

Sentarse en el suelo con el tronco erguido, las piernas extendidas en el mayor ángulo de separación posible y las manos sobre la nuca. Espirando, flexionar la cintura de modo que se lleve el tronco hacia delante como su se quisiera tocar el suelo con la cabeza. Volver a la posición inicial haciendo una inspiración profunda y repetir unas cinco veces más.

Partiendo de la misma posición que el anterior, flexionar la cintura e intentar tocar con la frente primero una rodilla y luego la otra. Volver a la postura original y repetir dos o tres veces.

Ejercicio de gluteos y espalda.

Tumbado boca arriba sobre el suelo y con las manos debajo de la nuca, elevar verticalmente las piernas extendidas y juntas, separadas luego lo más posible presionando unas diez veces sobre el límite máximo como si se quisiera

separarlas aún más y, de forma lenta, volver a juntarlas en sentido vertical. Repetir este ejercicio entre seis y diez veces.

Ejercicios de hombros y brazos

Estos ejercicios pueden realizarse con la ayuda de una vara, o también sin ella. Con los pies juntos, las piernas estiradas y el cuerpo erguido, flexionar la cintura llevando el tronco hacia delante y cogerse las manos por detrás de la espalda con los brazos extendidos. Inspirar con profundidad y elevar los brazos, igualmente extendidos, pasándolos por encima de la cabeza, y bajarlos hasta tocar el suelo con las manos. Volver en sentido inverso, y repetir unas diez veces.

Una variante de este ejercicio consiste en sostener la vara sobre la cabeza con los brazos entendidos y el tronco ligeramente flexionado hacia atrás. Flexionar los brazos hasta apoyar la vara sobre los omóplatos y, sosteniéndola en esa posición, flexionar la cintura a 90 grados. También este ejercicio debe repetirse unas diez veces.

Ejercicio para la columna vertebral

Como postura inicial, ponerse de pie con las piernas juntas, el tronco erguido y las manos enlazadas en la espalda. Deslizar una pierna hacia delante, a la vez que se flexiona la cintura y se elevan las manos enlazadas lo más posible. Volver a la posición original y realizar los mismos movimientos con la otra pierna. Repetir, utilizando las piernas de manera alternativa, entre ocho y diez veces.

Ejercicios de esbeltez

El primero estriba en tumbarse en el suelo, elevar verticalmente las piernas juntas y extendidas. Con los brazos flexionados y sujetando la cintura por detrás con ambas manos, de manera que el peso recaiga sobre los codos. Mover las piernas unas diez veces como si se estuviera pedaleando en una bicicleta.

Para el segundo ejercicio se debe apoyar el cuerpo sobre las rodillas y las manos, llevar una rodilla hacia delante arqueando ligeramente el tronco y manteniendo la cabeza hacia abajo. A continuación, elevar la cabeza y estirar la

pierna hacia atrás hasta mantenerla en línea recta con el tronco estirando horizontalmente . Bajar la pierna a su posición inicial y repetir los movimientos con la otra pierna. Volver a hacer el ejercicio unas cinco veces con cada pierna.

El yoga, de origen indostánico, es un sistema psicofísico basado en los ritmos respiratorios y sanguíneo, con el que se desarrollan las facultades psíquicas y se restablecen el equilibrio mental y muscular. Los ejercicios deben hacerse con el estómago vacío, por lo cual es recomendable practicarlos antes del desayuno o de la cena. Asimismo, es preferible realizarlos al aire libre pero, si ellos no fuera posible, podrá hacerse en una habitación bien aireada.

La suavidad y la lentitud que caracterizan a estos ejercicios, uno de cuyos objetivos consiste en desbloquear el cuerpo tanto en el plano físico como también en el psíquico, permiten que los realicen personas de todas las edades.

Aunque son muchas las posturas y flexiones que integran el sistema completo de la gimnasia yoga, basta con practicar las más corrientes, cuyo número no supera la docena. El mantenimiento de una postura dada será, al comienzo, de unos escasos segundos. No obstante, con la práctica asidua se logrará mantenerla durante los minutos que el sistema recomienda en particular para cada uno.

Basado en posturas de estiramiento muscular y articular, es esencial comenzar los ejercicios de manera relajada. Realizarlos con lentitud y profundidad, y poner especial cuidado en la respiración, uno de los pilares de este doblemente beneficioso sistema de gimnasia.

La relajación es el final idóneo de todas las actividades físicas y de las tensiones nerviosas.

Ejercicios de respiracion

Cinco son los ejercicios básicos para aprender a dominar la respiración:

El primero consiste en extender el cuerpo y, con las manos sobre el diafragma, expulsar el aire de los pulmones e inspirar con profundidad hasta que el diafragma se ensanche y el tórax quede estirado por completo. Exhalando e inspirando siempre el aire por la nariz, repetir unas diez veces.

El segundo, con la misma posición del anterior, está destinado a contener la respiración. Radica en inspirar con profundidad y retener el aire en los

pulmones durante unos segundos y, a continuación, expulsarlo por completo. Repetir desde el comienzo entre diez y quince veces.

El tercer ejercicio, dedicado a practicar la respiración rápida, se inicia sentado sobre los talones. Espirar el aire de los pulmones e inclinar el cuerpo hacia delante. Volver a la posición original inspirando lenta y profundamente. Repetir cuatro o cinco veces más.

El objetivo del cuarto ejercicio es aprender a respirar de manera lenta y profunda, que es la forma más adecuada para realizar las posturas que ofrecen mayor dificultad . De pie, con el cuerpo erguido y los brazos caídos a los costados, inspirar con profundidad y contener la respiración. Girar el tronco hacia un lado, manteniendo las piernas en la misma posición inicial, y extender los brazos hacia arriba. Alcanzado el punto de torsión máxima, girar en sentido contrario. A continuación, volver a la postura original y espirar con lentitud.

El último ejercicio, que estriba en dominar la respiración alterna, se realiza sentado sobre el suelo, con los ojos cerrados. Con el pulgar de la mano derecha, obturar la fosa nasal del mismo lado e inspirar por la fosa izquierda, contando hasta cuatro. Con el índice de la misma mano, tapar ambas fosas y mantener la respiración durante unos diez segundos. Luego espirar lentamente por la fosa derecha y descansar. Repetir tres veces, con cada fosa nasal y con la mano del lado respectivo.

La relajación profunda estimula la circulación sanguínea y regula el ritmo cardíaco.

La concentración mental es un pilar básico para que el cuerpo logre un estado de abandono total.

Postura basica

Estas posturas se mantendrán, al comienzo, durante unos pocos segundos, tiempo que se aumentará de forma gradual hasta varios minutos cuando se adquiera la soltura y la práctica necesarias.

El loto

Sentado sobre las nalgas, colocar los pies sobre los muslos opuestos y las manos sobre las rodillas, con los brazos relajados.

La montaña

De pie, con el cuerpo erguido y los pies juntos, equilibrar sobre el peso apoyando el talón y la parte externa de la planta del pie y levantando, a la vez, los dedos hacia arriba.

El perro

Tumbado boca abajo, con los dedos de los pies y las palmas de las manos apoyados sobre el suelo, levantar el cuerpo exhalando el aire de los pulmones, manteniendo las piernas y los brazos rectos. La cabeza debe quedar escondida entre los hombros. La respiración, lenta y profunda, es de suma importancia en esta postura.

El triangulo

De pie, con las piernas muy separadas, girar un pie hacia fuera hasta que sus dedos queden perpendiculares al costado correspondiente del cuerpo.
Colocar los brazos en forma de cruz bajando el tronco recto, tratar de tocar el tobillo con la mano más cercana a la pierna pertinente, manteniendo el brazo bien extendido. Repetir la postura con la otra pierna.

El arado

Tumbado en el suelo boca arriba, con el cuerpo extendido, elevar las piernas juntas hasta alcanzar un ángulo de 90 grados con relación al tronco. A continuación, apoyar las manos sobre el tronco y levantarlo hasta que la barbilla se apoye en el pecho. Mantenerse en esta posición unos segundos, con las manos apoyadas a la altura de los omóplatos. Volver a la postura original y repetir entre cuatro y seis veces.

Flexiones básicas

Para realizar las tres flexiones siguientes que se propone es indispensable mantener en todo momento la espalda lo más recta posible.

La postura para la primera requiere ponerse de pie, con las piernas juntas. El ejercicio consiste en espirar y flexionar al máximo la cintura hacia delante, manteniendo la espalda estirada y recta. Alcanzar la posición más baja posible del tronco, relajarlo hasta dejarlo colgado y mantener la postura mientras se respira de manera normal. Volver a la posición original con la cabeza alta y la espalda recta, y repetir unas cinco veces.

La segunda flexión también se inicia de pie, pero con las piernas muy separadas y los pies paralelos. Colocar las manos en las caderas y flexionar la cintura de modo que se lleve el tronco hacia delante hasta llegar a apoyar las manos en el suelo sin flexionar las piernas. Repetir cinco veces.

La postura inicial de la última consiste en sentarse en el suelo, con el tronco erguido y las piernas estiradas y juntas. Sin arquear la espalda, flexionar la cintura hacia delante e intentar coger las puntas de los pies con las manos. Mantener es esa posición durante unos segundos y repetir unas cinco veces más.

Ejercicios de relajación

Los ejercicios de relajación no sólo deben realizarse después de haber sometido el cuerpo a actividades físicas, sean éstas suaves o enérgicas, sino también, y de forma muy especial, cuando se experimenta una sobrecarga de tensión, que con frecuencia se registra al terminar el día.

Aunque son diversas las formas de relajación que ofrecen el yoga, se proponen aquí las más corrientes de todas. Unos diez minutos diarios dedicados a practicar cualquiera de estos tipos de relajación son suficientes para eliminar la sensación de estrés o ansiedad, y adquirir de nuevo el debido control sobre el sistema nervioso.

Postura del muerto

Tumbado sobre el suelo boca arriba, con los ojos cerrados, extender los brazos y las piernas y colocar la cabeza con la barbilla en línea con el ombligo. Comenzar la relajación de todo el cuerpo, poco a poco, del siguiente modo.

Empezar por los glúteos y la espalda de manera que queden pegados al suelo. Una vez alcanzada la relajación de estas zonas, y siguiendo una línea imaginaria que divida el cuerpo a lo largo en dos, relajar las piernas estiradas con los pies vueltos hacia el exterior y los talones equidistantes de la línea imaginaria. Girar entonces las palmas de las manos hacia arriba y relajar una mano, luego la muñeca y el brazo correspondiente y, a continuación, hacer lo mismo con el otro brazo.

Una vez lograda la máxima relajación posible de todos los músculos del cuerpo, debe prestarse atención a la respiración, que debe ser lenta y tranquila durante todo el período de relajación. El mejor ejercicio respiratorio consiste en dejar transcurrir un segundo al acabar de espirar y volver a inspirar con la mayor lentitud posible.

Es probable que, al comienzo, este ejercicio de respiración exija un alto grado de concentración, pero tras practicarlo de modo asiduo, se convertirá de forma gradual en un proceso que acompañará de forma casi automática cualquier ejercicio de relajación.

Posturas alternativas

Suele suceder que cuando la tensión es muy fuerte, la espalda o los hombros se niegan a apoyarse de forma relajada sobre el suelo, por lo que la postura del muerto provoca molestias que impiden alcanzar el grado de relajación adecuada. De ser ese el caso hay otras posturas que, aunque no tan completas, son muy eficaces para lograr el mismo fin. Una de ellas consiste en tumbarse sobre el suelo y, flexionando las piernas, apoyar las pantorrillas y los pies sobre una silla e iniciar desde esta postura los ejercicios de relajamiento de todo el cuerpo. Si algunos músculos, como los de la espalda o los hombros, ofrecen cierta resistencia para descansar inertes sobre el suelo, por estar demasiado tensos, puede recurrir a apoyarlos sobre una manta doblada.

Relajación y estiramiento

Algunos ejercicios, como los que ilustran en las fotografías superiores, combinan la relajación con el estiramiento de los músculos. Pese a las apariencias, su realización no entraña excesiva dificultad.

El primero de ellos se inicia tumbado en el suelo, de espaldas. Se apoyan entonces las manos en el suelo y se arquea el cuerpo con lentos movimientos elevando rodillas y abdomen.

El segundo ejercicio se inicia estando de rodillas, y consiste en desplazar el cuerpo hacia atrás hasta conseguir que la cabeza se apoye en el suelo. Conviene realizarlo con mucha lentitud y con respiración pausada.

Son muchas las personas que, tras llevar una prolongada vida sedentaria, decide comenzar a hacer ejercicios sin tener en cuenta sus condiciones físicas y, en consecuencia, sin tomar las debidas precauciones para no correr riesgos innecesarios. Si bien es cierto que estos riesgos aumenta con la edad, nadie cuya edad supere los treinta años está exento de tener alguna condición latente por la cual esté contraindicado cierto tipo de ejercicio.

Estas posibilidades pueden descararse llevando a cabo sencillas medidas de control. Algunas de las condiciones pueden ser comprobadas por el propio interesado mediante la realización de ciertas pruebas, como, por ejemplo, tomarse el pulso o efectuar algunos test para determinar el tono de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones. Otras deben ser controladas por un médico a través de pruebas más técnicas y exhaustivas, como pueden ser los electrocardiogramas y los exámenes físicos completos y minuciosos.

Las que se ofrecen a continuación forman parte de las pruebas más corrientes para determinar el estado físico general, sin recurrir al servicio médico. No obstante, para iniciar una actividad física sin correr riesgo alguno, es necesario tener en cuenta los consejos que figuran en primer término.

Medidas esenciales

Tras un largo período de sedentarismo, y sin perjuicio de la edad que se tenga, no es aconsejable iniciar una actividad física sin haberse sometido a un examen médico, que variará según la edad del interesado. Así, para los menos de treinta años, bastará con haber pasado de manera satisfactoria un examen médico general en un plazo no superior a un año. Si se tiene entre treinta y cuarenta años, el examen debe haberse realizado en los últimos tres meses y haber incluido un electrocardiograma en reposo.

El examen de quienes cuenten entre cuarenta y sesenta años, además de haberse hecho en el último trimestre e incluir el citado electrocardiograma,

deberá haber comprendido también la prueba de fatiga, que consiste en tomar un electrocardiograma mientras se pedalea en una bicicleta fija.

Para quienes tengan más de sesenta años será el médico quien, tras hacer un examen exhaustivo, recomiende no sólo el tipo de ejercicio que pueden iniciar, sino también el grado en que pueden practicarlo.

Es incorrecto tomarse el pulso con el dedo pulgar; debe hacerse con los dedos índice y corazón.

El pulso

Una de las formas más sencillas de controlar el buen estado físico consiste en tomarse el pulso. Para hacerse correctamente deben ponerse los dedos índice y corazón de la mano derecha sobre la muñeca izquierda. Si se tiene práctica en hacerlo, bastará con contar las pulsaciones durante diez segundos y ,multiplicar la cifra resultante por seis. Si se carece de experiencia, el método más seguro consiste en contar las pulsaciones normales todo un minuto. Es aconsejable tomarse el pulso por la mañana, al levantarse, para evitar que haya sido alterado tanto por la ingestión de café como por cualquier tipo de esfuerzo o de tensión nerviosa.

Las pulsaciones normales por un minuto en una persona adulta varía según el sexo. Para los hombres, la cifra mínima normal en reposo oscila entre 70 y 85; para la mujer, entre 75 y 90. Si el recuento arroja un resultado de entre 90 y 100 pulsaciones, se debe descartar la realización de toda clase de ejercicio físicos y será prudente concertar una visita al médico; si la mínima supera las 100 pulsaciones por minuto, cifra alarmante la consulta con el médico debe ser hecha con rapidez y de forma impostergable.

Entre las pruebas existentes para que el propio interesado pueda controlar la aceleración del pulso producida por un esfuerzo físico, una de las más utilizadas es la del escalón, o banqueta, que debe tener de 40 a 50 cm de altura para los hombres y de 30 a 40 cm para las mujeres.

El ejercicio consiste en ponerse de pie ante el escalón, con los pies juntos y el cuerpo erguido, subir primero un pie y luego el otro hasta quedar de pie sobre el escalón. A continuación, se baja de igual forma y se inicia de nuevo

la operación hasta repetir 135 veces en seis minutos, cambiar el pie con que se comienza cada 22 veces.

Una vez terminada el ejercicio, se mide de inmediato el pulso, cuyos valores máximos no debe ser superiores a 170, entre los veinte y los treinta años; a 162, entre los treinta y los cuarenta; a 154, entre los cuarenta y los cincuenta; a 147, ente los cincuenta y los sesenta; y a 140, entre los sesenta y los setenta.

Márgenes de seguridad

Al hacer ejercicios físicos, cualquiera que sea la edad que se tenga, el ritmo de pulsaciones se acelera. No obstante, hay establecidos unos límites de seguridad dentro de los cuales no se corren riesgos, mientras que si se sobrepasan al realizar un esfuerzo físico poco habitual pueden tener consecuencias impredecibles. Por ejemplo, las pulsaciones máximas de una persona de veinte años pueden llegar hasta 200 por minuto, pero al hacer ejercicio, no debe permitir que su pulso supere el 75% de esa cifra, es decir las 150 pulsaciones por minuto. En una persona que ronda los sesenta años, cuyo máximo de pulso no suele sobrepasar las 150, no debe superar las 110 pulsaciones por minuto al hacer un esfuerzo físico, o sea el 75% del máximo correspondiente a su edad.

Aunque existen distintas formas de calcular el ritmo de seguridad máxima, una de las más corrientes es deducir de 200 la edad que se tiene y, si no se está físicamente preparando para hacer ejercicios, otros 40 puntos. Es decir que, si se trata de una persona, de cincuenta años que lleva una via sedentaria y decide comenzar a practicar algún deporte o a hacer gimnasia, a las 200 habrá de restarle 50 más 40, con lo cual su límite máxima de seguridad será de 110 (200 - 50 - 40 = 110). A partir de esta cifra, todo ejercicio que produzca un ritmo de pulsaciones superior deberá ser descartado.

A medida que se avanza en la realización de esfuerzos físicos, podrá reducirse la cifra de 40, pero con ciertas condiciones. Cuando se haya alcanzado un buen estado físico, los menores de 30 años podrán olvidarse de esos 40 puntos, mientras que los que tengan entre treinta o cuarenta años deberán descontar siempre 5 puntos, los que tengan entre cuarenta y cincuenta, 15 puntos, y los que se hallen por encima de los cincuenta años, 20 puntos.

Tras mucho tiempo de inactividad, la recuperación de la flexibilidad y la tonificación muscular debe ser pausada.

Pruebas de capacidad

Flexibilidad general

La forma más sencilla de comprobar la flexibilidad muscular y articular consiste en sentarse sobre el suelo, con las piernas juntas y estiradas, flexionar la cintura y llevar lentamente el tronco hacia delante con los brazos extendidos hasta alcanzar la distancia máxima.

Si las manos llegan con soltura a la punta de los pies, podrá decirse que la flexibilidad de los músculos y de las articulaciones es buena; si sólo llegan a los tobillos, será aceptable; si apenas pasan por encima de las rodillas será indicativo de que la flexibilidad es deficiente.

Músculos abdominales

Para comprobar el estado físico de estos músculos es necesario tumbarse en el suelo boca arriba, con los brazos cruzados sobre el pecho, adelantar la cabeza e incorpora el tronco de forma lenta hacia delante, hasta quedar sentado. El poder logrado varias veces consecutivas será señal de una buena tonicidad de los abdominales; lograr sólo una incorporación a medias será indicativo de normalidad; apenas poder despegar el tronco del suelo apuntará a músculos sin fuerza, que será necesario tonificar.

Músculos de los brazos

Aunque la pruba que se propone a continuación está pensada principalmente para medir la capacidad de los músculos de los brazos, también afecta a los de los hombros y los pectorales. De pie, con el cuerpo erguido y los pies ligeramente separados ente sí y a una distancia de alrededor de un metro de una mesa, extender los brazos hasta apoyar las manos sobre el borde de la mesa.

Manteniendo el cuerpo recto, flexionar los codos y echar el tronco hacia delante hasta que el pecho toque el borde de la mesa. Extender nuevamente los brazos y llevar el cuerpo a su posición inicial. Repetir cinco veces.

Quien no pueda hacer el ejercicio las cinco veces, sabrá que tiene los músculos en baja forma; quien pueda hacerlo entre cinco y diez veces, los tendrá en forma aceptable; los de quien lo haga más de diez veces estará en muy buenas condiciones.

L. Cabero Roura
A. Guzmán López
J. Calaf Alsina

ANEXO J. SEXUALIDAD, ORIENTACIÓN SEXUAL Y DIVERSIDAD DE GÉNERO

Orientación sexual

Introducción

La sexualidad constituye una dimensión fundamental del ser humano y comprende aspectos biológicos, psicológicos, emocionales, afectivos, sociales y culturales. Dentro de ella, la orientación sexual representa uno de los componentes más importantes de la identidad personal.

La orientación sexual se refiere a la capacidad de una persona para sentir atracción emocional, afectiva y/o sexual hacia otras personas. No se limita únicamente al comportamiento sexual, sino que incluye sentimientos, vínculos afectivos, enamoramiento y relaciones interpersonales.

Las principales organizaciones científicas y sanitarias internacionales, entre ellas la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Asociación Americana de Psicología (APA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reconocen que la diversidad de orientaciones sexuales forma parte de la variabilidad natural de la sexualidad humana y no constituye una enfermedad, trastorno ni condición patológica.

Definición de orientación sexual

La orientación sexual es el patrón persistente de atracción emocional, romántica y/o sexual hacia personas de un determinado sexo o género.

Esta orientación puede manifestarse a través de:

- Atracción emocional.
- Atracción afectiva.
- Atracción romántica.
- Atracción sexual.
- Formación de vínculos de pareja.

La orientación sexual es independiente del sexo biológico, de la identidad de género y de la expresión de género.

Componentes de la orientación sexual

La orientación sexual puede comprender diferentes dimensiones:

Atracción sexual: Se refiere al deseo o interés sexual hacia otras personas.

Atracción romántica: Corresponde al interés por establecer relaciones sentimentales o de pareja.

Conducta sexual: Hace referencia a las prácticas o comportamientos sexuales que una persona realiza.

Identidad sexual: Es la forma en que una persona se reconoce y define respecto de su orientación sexual.

Estas dimensiones no siempre coinciden completamente, ya que una persona puede experimentar atracción hacia un grupo determinado sin necesariamente mantener relaciones o identificarse públicamente con una orientación específica.

Principales orientaciones sexuales

Heterosexualidad: Orientación sexual caracterizada por la atracción emocional, afectiva o sexual hacia personas del sexo o género opuesto.

Es la orientación sexual más frecuente en la mayoría de las sociedades.

Homosexualidad: Orientación sexual caracterizada por la atracción emocional, afectiva o sexual hacia personas del mismo sexo o género.

- *Hombre homosexual:* tradicionalmente denominado gay.
- *Mujer homosexual:* tradicionalmente denominada lesbiana.

La homosexualidad fue eliminada de las clasificaciones internacionales de enfermedades por la Organización Mundial de la Salud en 1990.

Bisexualidad: Orientación sexual caracterizada por la atracción emocional, afectiva o sexual hacia más de un sexo o género.

La bisexualidad no implica necesariamente una atracción idéntica hacia todos los géneros ni relaciones simultáneas con distintas personas.

Pansexualidad: Orientación sexual caracterizada por la atracción hacia personas independientemente de su sexo o identidad de género.

La persona pansexual puede sentirse atraída por individuos de cualquier género.

Asexualidad: Orientación caracterizada por la ausencia o escasa presencia de atracción sexual hacia otras personas.

Las personas asexuales pueden experimentar vínculos afectivos, románticos y emocionales profundos.

Demisexualidad: Forma de orientación dentro del espectro asexual en la que la atracción sexual suele aparecer únicamente después de establecer un fuerte vínculo emocional.

Desarrollo de la orientación sexual

La evidencia científica actual indica que la orientación sexual surge de una compleja interacción de factores:

- Biológicos.
- Genéticos.
- Hormonales.
- Psicológicos.
- Sociales.
- Ambientales.

No existe evidencia científica que respalde la idea de que la orientación sexual sea una elección voluntaria o una conducta aprendida de manera exclusiva.

Asimismo, no se ha identificado una única causa responsable de la orientación sexual.

Mitos frecuentes sobre la orientación sexual

Mito 1: La orientación sexual es una enfermedad.

Falso. Las organizaciones médicas y psicológicas internacionales reconocen que la diversidad de orientaciones sexuales forma parte de la normal variabilidad humana.

Mito 2: Puede modificarse mediante tratamientos.

No existe evidencia científica que demuestre la eficacia o seguridad de las denominadas "terapias de conversión".

Diversas asociaciones profesionales consideran estas prácticas potencialmente perjudiciales para la salud mental.

Mito 3: La orientación sexual depende de la educación recibida.

La evidencia científica no respalda que la orientación sexual esté determinada únicamente por la crianza o la educación.

Mito 4: Las personas homosexuales o bisexuales presentan más trastornos psicológicos.

Las investigaciones muestran que las diferencias observadas en salud mental suelen relacionarse con experiencias de discriminación, estigmatización o violencia, más que con la orientación sexual en sí misma.

Orientación sexual y salud

Los profesionales sanitarios deben brindar atención basada en:

- Respeto
- Confidencialidad
- No discriminación
- Evidencia científica
- Derechos humanos

La orientación sexual de una persona no determina su estado de salud ni su capacidad para establecer relaciones afectivas saludables.

Sin embargo, la discriminación y el rechazo social pueden incrementar el riesgo de:

- Ansiedad
- Depresión
- Estrés crónico
- Aislamiento social
- Problemas de autoestima

Por ello, la atención sanitaria debe promover entornos seguros e inclusivos para todas las personas.

Consideraciones éticas y legales

Los principios bioéticos aplicables incluyen:

- Autonomía.
- Beneficencia.
- No maleficencia.
- Justicia.

Los profesionales de la salud tienen la responsabilidad de garantizar una atención libre de prejuicios y de respetar la dignidad, privacidad y derechos de todas las personas independientemente de su orientación sexual.

La discriminación basada en la orientación sexual puede constituir una vulneración de los derechos humanos y de los principios fundamentales de la práctica sanitaria.

Conclusiones

La orientación sexual constituye una dimensión natural de la diversidad humana. Comprende patrones de atracción emocional, afectiva y sexual que pueden manifestarse de distintas formas a lo largo de la vida. La evidencia científica actual reconoce que las diversas orientaciones sexuales no representan enfermedades ni trastornos y que las personas deben recibir atención sanitaria basada en el respeto, la dignidad, la igualdad y los derechos humanos.

El género queer

El género *queer* es un término amplio que se usa para describir identidades y expresiones de género y orientación sexual que no encajan en las categorías tradicionales, como hombre/mujer o heterosexual/homosexual.

La palabra "queer" viene del inglés y originalmente significaba "raro" o "diferente". Hoy en día, muchas personas la usan de forma positiva para expresar que su identidad es diversa o no convencional.

En cuanto al género, "queer" puede referirse a personas que:

- No se identifican completamente como hombre ni como mujer.
- Se identifican con varios géneros o con ninguno.
- Sienten que su identidad de género es fluida o cambia con el tiempo.

También puede usarse como un término general para incluir diferentes identidades dentro de la comunidad LGBTQ+.

AUTORES



Luis Cabero Roura

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. Doctor en Medicina y Cirugía y en Ciencias Biológicas. Director del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Quirónsalud, en Barcelona. Catedrático de Ginecología y Obstetricia en la Universitat Autònoma de Barcelona.



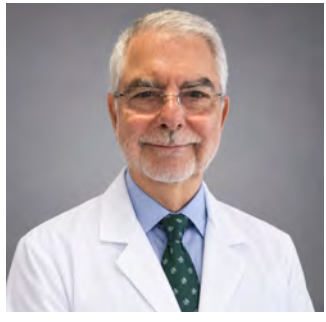
Abel Guzmán López

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia y subespecialista en Perinatología. Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona. Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia, Subdirector de la Torre HU e Investigador del SNI, nivel 1.



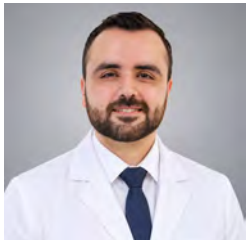
Esther Martínez García

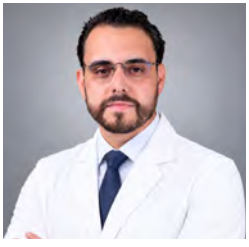
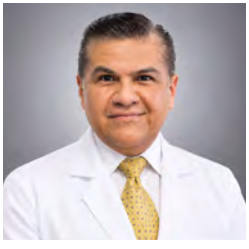
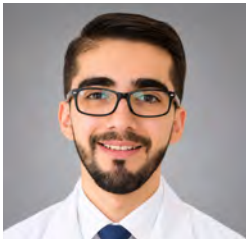
Especialista en Anestesiología, Reanimación y Clínica del Dolor. Máster en Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células. Cuenta con trayectoria en el ámbito hospitalario y la gestión de servicios de salud. Directora gerente del Hospital Quirónsalud Barcelona, España.

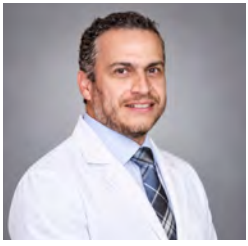


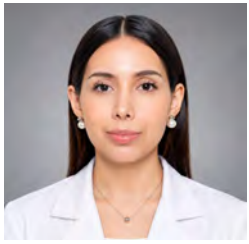
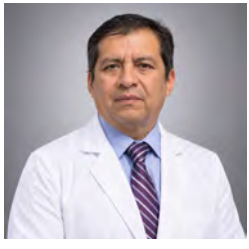
Joaquim Calaf Alsina

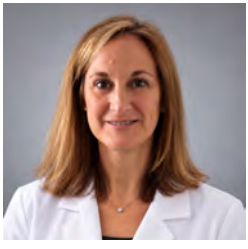
Catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Ha dirigido numerosos congresos y cursos de Endocrinología, con participación destacada en actividades de investigación. Su trayectoria ha sido reconocida por diversas instituciones, mediante distinciones y diplomas otorgados en Europa y Sudamérica.

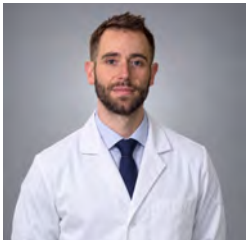
	**Erasmo Saucedo Uribe** Doctor en Medicina y psiquiatra por la UANL, con Maestría en Neurociencias. Profesor de pregrado y posgrado en el Hospital Universitario de la UANL, miembro del SNI nivel I, participante en más de 50 proyectos de investigación y Director Médico de CIT-Neuropsique en Monterrey.
	**César Eduardo Luna Gurrola** Doctor en Salud Pública con más de 20 años de experiencia en docencia e investigación. Profesor del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León; asesor en más de 700 proyectos de investigación, con líneas de trabajo en determinantes sociales de la salud e inteligencia artificial.
	**Diego Vidal Torres** Especialista en Ginecología y Obstetricia, con subespecialidad en Ginecología Oncológica, egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Realizó su especialidad en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" y su subespecialidad en el Instituto Nacional de Cancerología. Miembro de reconocidas asociaciones médicas nacionales e internacionales, entre ellas la Sociedad Mexicana de Oncología e ISUOG.
	**Felipe Arturo Morales Martínez** Médico Cirujano y Partero, especialista en Ginecología y Obstetricia y subespecialista en Biología de la Reproducción Humana por la UANL. Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona. Subdirector de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Jefe del Centro Universitario de Medicina Reproductiva (CEuMER).

	**Iván Vladimir Dávila Escamilla** Especialista en Medicina Materno-Fetal en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", seguida de un fellowship en Investigación y Neuroimagen Fetal en el Texas Children's Hospital de la Universidad de Baylor, en Houston, Texas. Doctorado en Bioética por el Instituto de Investigaciones en Bioética.
	**Jesús Humberto Cervantes Castro** Médico cirujano con especialidad en Ginecología y Obstetricia y subespecialidad en Ginecología Oncológica. Profesor de Ginecología y Ginecología Oncológica en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".
	**Jorge Martínez Dávila** Especialista en Biología de la Reproducción egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Doctorado en Bioética por el Instituto de Investigaciones en Bioética.
	**Pedro Pablo Samayoa Godoy** Médico y Cirujano, y especialista en Ginecología y Obstetricia por la Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualmente cursa la especialidad de Biología de la Reproducción Humana en la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde ha sido reconocido como estudiante destacado, distinción que recibió también durante los cuatro años de formación en Ginecología y Obstetricia.

	**Ricardo Ibarra Patiño** Profesor del servicio de Ginecología, con formación en Ginecología Oncológica, Doctorado / UAB. Subdirector de Pregrado de la Licenciatura como Médico Cirujano y Partero de la FACMED - UANL.
	**Hilda Cristina Ochoa Bayona** Médico Cirujano y Partero por la UANL. Doctorado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Maestría en Bioética por el Instituto de Investigaciones en Bioética. Jefe del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
	**Vivian Borrayo Garza** Médica residente de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", UANL. Comprometida con la salud integral de la mujer, con especial interés en la cirugía de mínima invasión, el estudio de la endometriosis y la investigación clínica.
	**Cristina Aidé Ramírez Colunga** Médico Cirujano y Partero por la UANL, con especialidad en Ginecología y Obstetricia y subespecialidad en Biología de la Reproducción Humana por la UANL. Coordinadora de la Clínica de Menopausia del Centro Universitario de Medicina Reproductiva, UANL. Miembro activo de la Sociedad Norteamericana de Menopausia y la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología. Con investigación enfocada en las áreas de Menopausia, Infertilidad y Preservación de la fertilidad.

	**Paulina Esquivel Rodríguez** Médica residente de posgrado en Medicina Interna del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL. Médica cirujana egresada de la generación 2024 de la UANL y subinvestigadora de protocolos clínicos.
	**Andrea Morales Leal** Psicóloga con maestría en Clínica Sistémica y doctoranda en Psicología en la Universidad de Stanford. Su experiencia clínica y sus intereses de investigación se centran en la salud reproductiva de la mujer y la conexión mente-cuerpo, particularmente en infertilidad, salud perinatal y menopausia.
	**Emilio Modesto Treviño Salinas** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, con subespecialidad en Oncología Ginecológica y Doctorado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente, se desempeña como Docente de la Facultad de Medicina y Jefe del Servicio de Ginecología
	**Juan Antonio Soria López** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, con subespecialidad en Perinatología. Docente de la Facultad de Medicina y Jefe del Servicio de Obstetricia.

	**Luis Abel Guzmán Ochoa** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Medicina Materno Fetal y Cirugía Fetal. Profesor, Investigador y Coordinador del Programa de Especialidad en Medicina Materno Fetal de la Facultad de Medicina de la UANL.
	**Alejandra Mejía Sustaita** Médico psiquiatra por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), con interés clínico y académico en la relación entre la salud mental y los trastornos de la conducta alimentaria.
	**Paola Saucedo Mancias** Máster en antropología por la Universidad de Aalborg. Su trabajo se orienta a comprender los vínculos entre las dimensiones sociales, culturales, y tecnológicas de la vida contemporánea.
	**María Ángeles Sánchez Durán** Especialista en Obstetricia y Ginecología por el Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona, España. Profesora asociada de la Universidad Autónoma de Barcelona. Responsable de la Unidad de Diagnóstico Prenatal del Hospital Universitario Vall d'Hebron, con actividad profesional en el ámbito de la atención obstétrica especializada.

	**Manuel Víctor Albi González** Especialista en Ginecología y Obstetricia por la vía MIR, con formación en la Universidad Complutense de Madrid, España. Profesor asociado de Medicina y Cirugía de la Universidad Rey Juan Carlos. Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia de los hospitales con asistencia pública del grupo Quirónsalud en Madrid, España.
	**Alba Farras Llobet** Especialista en Obstetricia y Ginecología por el Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona, España. Doctora por la Universidad Autónoma de Barcelona. Colaboradora en proyectos de investigación en el área de Medicina Materna y Fetal del Hospital Universitario Vall d'Hebron, con participación en actividades de investigación clínica.
	**Francisco Javier de la Torre Fernández de Vega** Especialista en Ginecología y Obstetricia. Médico adjunto del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona, España, donde desarrolla actividades asistenciales en el ámbito de la atención ginecológica y obstétrica especializada.
	**Miquel Martra Celma** Especialista en Ginecología y Obstetricia, con estudios de posgrado en Medicina Fetal y máster en Endoscopia Ginecológica. Médico adjunto del equipo Cobero i Roura de Obstetricia y Ginecología del Centro Médico Quirónsalud Barcelona, España, con actividad profesional en la atención ginecológica y obstétrica.

	**Omar Alberto Hernández Barboza** Especialista en Ginecología, con curso de alta especialidad en Endoscopia Ginecológica por el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Profesor e investigador del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario de la UANL, México.
	**María Goya Canino** Especialista en Obstetricia y Ginecología, con máster en Medicina Materno-Fetal y doctorado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Especialista e investigadora del Hospital Universitario Vall d'Hebron. Especialista de la Unidad de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Quirónsalud Barcelona y profesora asociada de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona.
	**Cristina Cabero Riera** Especialista en Ginecología y Obstetricia del Hospital Quirónsalud Barcelona, España. Cuenta con un máster en Reproducción Humana por la Universidad Rey Juan Carlos, con formación académica orientada al ámbito de la medicina reproductiva y la atención ginecológica especializada.
	**Rodrigo Orozco Fernández** Máster en Obstetricia y Ginecología por la Universidad de Barcelona y doctor en Ginecología Oncológica por la Universidad de Murcia, España. Jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Quirónsalud Málaga. Profesor colaborador de la Universidad de Málaga, con participación en la actividad asistencial y académica de su especialidad.



Control de la salud de la mujer. Desde la infancia a la vejez femenina: Guía en la era de la Inteligencia Artificial, de Luis Cabero Roura, Abel Guzmán López, Esther Martínez García y Joaquim Calaf Alsina, terminó de imprimirse en noviembre de 2026. El cuidado editorial estuvo a cargo de la Editorial Universitaria UANL.