

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ANTICONCEPCIÓN  
POST EVENTO OBSTÉTRICO EN UN HOSPITAL DEL NORESTE  
DE MÉXICO.**

**POR**

**DRA. MARIA CELESTE ESQUIVEL MARTIN**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

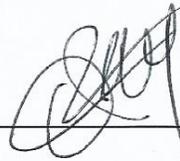
**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ANTICONCEPCIÓN  
POST EVENTO OBSTÉTRICO EN UN HOSPITAL DEL NORESTE DE  
MÉXICO.**

Aprobación de la tesis:



---

**Dr. Med. Abel Guzmán López**  
**Investigador principal**  
**Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia**



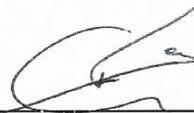
---

**Dr. Óscar Rubén Treviño Montemayor**  
**Coordinador de Investigación**



---

**Dr. Juan Antonio Soria López**  
**Co-investigador de tesis**



---

**Dr. Tomas I. Guzmán Pérez**  
**Co-investigador de tesis**



---

**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez**  
**Subdirector de Estudios de Posgrado**

## **DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS**

A Dios, gracias, por las puertas que me ha abierto, las oportunidades que me ha brindado y las bendiciones que ha derramado en mi camino durante mi carrera profesional. Su presencia me ha dado la confianza y la paz necesaria para enfrentar cualquier obstáculo que se presentó durante el proceso.

A mis padres por su amor y apoyo incondicional, gracias por creer en mí y proporcionarme los recursos y motivación para poder cumplir mi sueño. Gracias por siempre darme ánimos y echarme porras cuando el cansancio ganaba y las ganas se perdían, por alentarme a nunca renunciar. No me alcanzarían las palabras para agradecer lo que han hecho por mí.

A mi amado novio, mi mejor amigo y compañero de vida gracias por ser mi ancla en mis momentos de debilidad, por ser los brazos que me brindan seguridad, gracias por creer en mi incluso cuando yo dudaba de mis capacidades. Tu amor y tu apoyo han sido mi más grande motivación para lograr esta meta.

Este logro es nuestro, en equipo.

A mis maestros, Dr. Abel Guzmán, Dr. Juan A. Soria, Dr. Oscar Treviño, Dr. Tomás Guzmán, por brindarme las herramientas y compartir sus conocimientos para poder cumplir mi sueño, sin ustedes los conceptos serian solo palabras y las palabras ya sabemos que se las lleva el viento.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Capítulo I</b> .....	<b>7</b>
Resumen .....	7
<b>Capítulo II</b> .....	<b>10</b>
Introducción .....	10
<b>Capítulo III</b> .....	<b>19</b>
Hipótesis .....	19
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>20</b>
Objetivos.....	20
<b>Capítulo V</b> .....	<b>21</b>
Material y métodos.....	21
<b>Capítulo VI</b> .....	<b>26</b>
Resultados .....	26
<b>Capítulo VII</b> .....	<b>33</b>
Discusión .....	33
<b>Capítulo VII</b> .....	<b>37</b>
Conclusión .....	37
<b>Capítulo IX</b> .....	<b>38</b>
Bibliografía .....	38
<b>Capítulo X</b> .....	<b>43</b>
Resumen autobiográfico .....	43

## **INDICE DE TABLAS Y FIGURAS**

Tabla 1. Preferencia de uso de métodos de planificación familiar en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022, de acuerdo con el grupo etario.

Figura 1. Comparación por año (julio 2016 a 2022) de la cobertura anticonceptiva empleada posterior a un evento obstétrico.

Figura 2. Preferencia de uso de métodos de planificación familiar de acuerdo con el grupo etario en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022.

Figura 3. Preferencia de uso de métodos de planificación familiar de acuerdo con el tipo de evento obstétrico en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022.

Figura 4. Comparación por año (julio 2016 a 2022) de la preferencia en el uso de métodos de planificación familiar empleada posterior a un evento obstétrico.

## LISTA DE ABREVIATURAS

DIU	Dispositivo intrauterino
DIU - LNG	Dispositivo intrauterino con levonorgestrel
IMC	Índice de masa muscular
OTB	Oclusión tubárica bilateral
APEO	Anticoncepción post evento obstétrico
COVID 19	Coronavirus 2019
MPF	Método de planificación familiar
ENAPEA	Estrategia Nacional para Prevención del Embarazo en Adolescente

# **CAPITULO I**

## **RESUMEN**

**Dra. María Celeste Esquivel Martín**

**Universidad Autónoma de Nuevo León**

**Título: Caracterización epidemiológica de la anticoncepción post evento obstétrico en un hospital del noreste de México.**

**Número de Páginas: 44**

**Candidato al grado de MEDICO ESPECIALISTA en Ginecología y Obstetricia**

**Área de estudio: Ginecología y Obstetricia**

El uso de anticoncepción post evento obstétrico (parto, cesárea y aborto) es crucial para reducir la incidencia de embarazos no planeados y prolongar el periodo intergenésico. La ovulación puede restablecerse tan pronto como 4 semanas después del parto en mujeres que no amamantan. Sin embargo, muchos anticonceptivos se ofrecen hasta la sexta semana postparto, lo que aumenta el riesgo de nuevos embarazos y abortos, esto destaca la importancia sobre ofrecer a las pacientes los métodos anticonceptivos durante el postparto inmediato.

El problema identificado es que muchas mujeres reanudan la actividad sexual en las primeras semanas postparto. En México, la falta de cobertura y promoción anticonceptiva se asocia a una elevada incidencia de embarazos no deseados, especialmente entre adolescentes y esto se relaciona con desenlaces obstétricos perinatales adversos y tiene implicaciones socioeconómicas significativas.

Se justifica la necesidad de políticas adecuadas de anticoncepción y educación desde una edad temprana. Proveer anticoncepción inmediata y efectiva postparto. Conocer los patrones de uso de anticonceptivos en el hospital y asociarlas con variables epidemiológicas permitirá un abordaje más individualizado, mejorando la adherencia y eficacia de los métodos elegidos.

Por lo que se planteó la hipótesis sobre si se tenía una cobertura anticonceptiva posterior al evento obstétrico o aborto en nuestro centro hospitalario con relación a las metas del plan nacional en pacientes adolescentes y adultas. Además de evaluar las variables y selección del método de anticoncepción.

Se obtuvo de manera retrospectivas los expedientes clínicos de pacientes, donde se incluyeron los datos de 30 457 mujeres que tuvieron evento obstétrico en el transcurso del año 2016 al 2022, con un rango de edad entre 10 a 50 años con un grupo etario de mayor frecuencia 20 a 24 años (30.8%).

En nuestra institución, el porcentaje de cobertura anticonceptiva posterior a un evento obstétrico en el periodo comprendido de julio de 2016 a diciembre 2022 fue del 64.4%. El método anticonceptivo mayormente elegido fue el DIU T de cobre con un 36.5% en menores y mayores de 20 años. La OTB como método anticonceptivo se eligió en un 31.9% en el grupo etario de 25 a 29 años, aunado a eso se observó un aumento en la población más joven del grupo etario de 20 a 24 años que eligieron este método como anticonceptivo con un 14.13%. Con los resultados obtenidos se puede observar que en solo el año 2021 se alcanzó la meta del plan nacional, en los demás años se observó un porcentaje menor, aunque cercano, fue inferior. Cabe destacar que el 2020 debido a la pandemia de COVID- 19 en México, en contraste con el 2019 los eventos obstétricos atendidos disminuyeron en un 50% esto está

relacionado con el hecho de no haber alcanzado las metas de APEO en nuestro hospital. Por lo que es importante que en un futuro inmediato se incrementen esfuerzos en la detección de factores que pudieran estar influyendo en no alcanzar las metas de APEO, para así poder generar mayor conocimiento que contribuya con las estrategias estatales y nacionales.

## CAPITULO II

### INTRODUCCION

#### 1. Marco teórico

##### Embarazo no deseado en México y factores asociados

Existen definiciones distintas para los términos “embarazo no deseado” y “embarazo no planeado”, donde el primero es definido como un embarazo que ocurre contra el deseo de reproducción, pero por cuestiones personales, sociales y culturales, la mujer se ve obligada a tener el producto. El segundo término es definido como aquel embarazo que ocurre cuando la mujer no lo planeaba, pero acepta el embarazo y tener al producto. Para fines de este estudio, se utilizará la definición global de embarazo no planeado como aquel que ocurre sin haber planeado la reproducción. <sup>(1)</sup>

De acuerdo con estadísticas del 2009, más de la mitad (55%) de todos los embarazos en México han sido clasificados como no planeados. Aproximadamente la mitad de estos resultan en un aborto inducido, un tercio (34%) en nacimientos no planeados y 12% en abortos espontáneos. <sup>(2)</sup> A su vez, de acuerdo con estadísticas nacionales de Estados Unidos, resultados similares son observados donde de acuerdo con datos observados en el 2008, hasta 51% de todos los embarazos fueron no planeados, observándose cifras de aborto inducido similares a las de nuestro país. <sup>(3)</sup>

Se ha descrito que, dentro del total de los embarazos no planeados que ocurren en nuestra población, una significativa proporción de estos ocurren en mujeres adolescentes, donde son la causa de la mayoría de los embarazos

observados. En las últimas décadas, se ha observado una tendencia al aumento en las cifras de embarazo adolescente en nuestro país, aunado a que se ha descrito que hasta 45% de las mismas inician relaciones sexuales sin utilizar un método anticonceptivo. Además, de acuerdo con estadísticas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, se sabe que México ocupa el primer lugar en frecuencia de embarazo adolescente, con una tasa de fecundidad de 77 nacimientos por cada mil adolescentes entre los 15 y 19 años. <sup>(4,5)</sup>

Son distintos los factores asociados a un embarazo no planeado, los más frecuentemente descritos son bajo estado socioeconómico, edad materna (mujeres jóvenes tienen mayor riesgo), edad paterna (padres jóvenes tienen mayor riesgo), bajo nivel de estudios, conductas sexuales y de salud riesgosas, entre otras. Sin embargo, el factor más fuertemente relacionado al aumento de la incidencia de embarazo no planeado es el uso inadecuado o carente de anticoncepción, asociado a su vez indirectamente a los factores ya previamente mencionados. El acceso a educación adecuada sobre anticonceptivos y a los recursos necesarios para adquirirlos es una barrera en la prevención de embarazos no planeados en todos los grupos de edad. De manera que, como se ha planteado ya, el embarazo no planeado representa un problema de salud global donde el uso óptimo de anticoncepción es vital para su prevención. <sup>(6)</sup>

#### Información general sobre métodos anticonceptivos

Cualquier mujer que se encuentre en edad fértil y quiera prevenir un embarazo debe utilizar anticoncepción. Los métodos anticonceptivos son frecuentemente divididos en dos grandes grupos, métodos hormonales y no hormonales, pero también se pueden dividir en métodos reversibles de acción corta

y métodos reversibles de acción larga. De manera específica, se han descrito los siguientes grupos: <sup>(7,8)</sup>

- Dispositivos intrauterinos (DIU): Forma parte de los anticonceptivos reversibles de acción larga y se trata del método reversible de anticoncepción más utilizado a nivel mundial. Consiste en una estructura de plástico en forma de T que se inserta en el útero. Existen dos principales tipos de DIU, aquel enrollado por un alambre de cobre que provoca una reacción inflamatoria tóxica para los espermatozoides y óvulo, y aquel que contiene la hormona levonorgestrel (DIU-LNG), que genera un espesamiento del moco cervical para prevenir el paso de espermatozoides e induce la atrofia del endometrio.
- Implantes: El otro tipo de anticonceptivos reversibles de acción larga junto con el DIU. Consiste en una varilla plástica flexible que se coloca de manera subcutánea en la parte superior del brazo y libera de manera regular una dosis baja de levonorgestrel. Su principal mecanismo de acción consiste en generar un moco cervical impenetrable para los espermatozoides y alteración de la mucosa endometrial. Se trata del método reversible con menor índice de fallo.
- Anticonceptivos inyectables: Conocidos como anticonceptivos de depósito, el acetato de medroxiprogesterona es el más ampliamente utilizado. Consiste en la inyección de este de manera bimensual o trimensual y su mecanismo de acción suprime la ovulación y aumenta la densidad del moco cervical.
- Anticonceptivos orales combinados: Contiene una forma biológicamente activa de etinil estradiol y un progestágeno. Su principal mecanismo de

acción consiste en la supresión de la ovulación a través de la progestina. Las píldoras deben ser consumidas de manera diaria.

- Píldoras de progestina: Principalmente son recetadas para mujeres que amamantan por el efecto deletéreo de los estrógenos en el recién nacido.
- Anticonceptivos hormonales no orales: Incluyen al parche transdérmico y al anillo vaginal.
- Métodos de barrera: Incluyen a los preservativos masculinos, esponjas vaginales y diafragmas. Todos funcionan al prevenir que los espermatozoides accedan al cérvix. Los preservativos masculinos son los únicos métodos de anticoncepción que también previenen la incidencia de enfermedades de transmisión sexual.
- Métodos conductuales: Incluye al coito interrumpido y la abstinencia periódica. Carecen de una efectividad adecuada y hasta 20% de las mujeres que utilizan este método podrían embarazarse durante el primer año, sin embargo, se trata de un método muy popular.
- Anticoncepción de emergencia: Consiste en cualquier tipo de anticoncepción empleada después del coito para prevenir un embarazo. Las opciones incluyen el uso del DIU de cobre, píldoras de levonorgestrel y acetato de ulipristal. Las píldoras previenen el embarazo al retrasar la ovulación y el DIU de cobre genera una reacción inflamatoria endometrial.
- Anticoncepción definitiva.

## 2. Antecedentes

Uno de los momentos más importantes para ofrecer anticoncepción a la mujer es posterior a un evento obstétrico como un parto o cesárea, así como a un aborto, es aquí cuando surge la oportunidad de proveer de anticoncepción oportuna a la mujer que no desee un embarazo en el futuro cercano, reduciendo así la incidencia de embarazos no planeados y prolongando el periodo intergenésico. La ovulación se restablece tan pronto pasen 4 semanas después del nacimiento en una mujer que no amamanta.<sup>(9)</sup> En un estudio prospectivo, 43% de las mujeres iniciaron actividad sexual en las primeras seis semanas postparto, y solo la mitad de ellas utilizó protección anticonceptiva. Tradicionalmente, los servicios anticonceptivos han sido ofrecidos hasta la sexta semana post parto, una concepción errónea que resulta en una mayor incidencia de nuevos embarazos y abortos, ya que además de lo previamente mencionado, se ha observado que muchas mujeres no acuden a la consulta de seguimiento para planificación familiar.<sup>(10)</sup>

De lo previamente mencionado surge la necesidad de discutir sobre anticoncepción oportuna desde el periodo del embarazo. Métodos de acción larga como los implantes hormonales y DIUs son incluso recomendados desde el postparto inmediato donde ambos han demostrado ser prácticas seguras y eficaces. Con respecto a otros métodos, por ejemplo, los anticonceptivos orales combinados, debido al riesgo elevado de tromboembolismo venoso observado durante las primeras 6 semanas del puerperio, se recomienda esperar al menos 21 días para utilizarlos en mujeres que no amamantan y 6 meses en aquellas que sí. En mujeres

que abortaron, existe una recomendación amplia de uso inmediato posterior al evento. <sup>(11)</sup> Al evaluar la literatura sobre la elección de métodos anticonceptivos posterior a un evento obstétrico, se hicieron los siguientes hallazgos sobre su uso.

En un análisis poblacional de 143,335 mujeres, Oduyebo y colaboradores estimaron la prevalencia de uso de anticoncepción postparto, encontrando que esta fue del 79.2%. Los métodos no hormonales (preservativo) fueron los más frecuentemente reportados en 24.8% de las participantes, seguido de métodos hormonales en 27.9%, anticonceptivos reversibles de acción larga en 15.3% y esterilización en 11.3%. <sup>(12)</sup>

En un estudio de cohorte retrospectivo a nivel poblacional en Estados Unidos, se estudiaron 373,840 mujeres, valorando la distribución de los métodos anticonceptivos iniciados en el postparto, los cuales incluyeron esterilización (7%), anticonceptivos reversibles de acción larga como el DIU e implante (16.9%), inyecciones anticonceptivas (2.5%), píldoras/parches/anillo anticonceptivo (36.8%), mientras que 36.7% reportó no iniciar ningún método durante el postparto. Las tasas de nuevo embarazo a corto plazo fueron mínimas con métodos como la esterilización y anticonceptivos de acción larga (1-6%), moderadas con las inyecciones anticonceptivas (12%), y altas con las píldoras/parche/anillo anticonceptivo (21%) y el no usar ningún método (23%). <sup>(13)</sup>

En una encuesta en línea realizada a aproximadamente 600 mujeres húngaras en el postparto, Vanya y colaboradores reportaron que, a las 6 semanas de este periodo, únicamente 22.5% de las mujeres entrevistadas se encontraba utilizando un método anticonceptivo efectivo (DIU, píldoras anticonceptivas, esterilización postparto, anillo vaginal, implante anticonceptivo) mientras que 40.2%

confiaba en la amenorrea por lactancia, 21.7% utilizaba preservativos y 15.5% utilizaba otro método menos efectivo (abstinencia periódica, espermicidas, coito interrumpido, duchas vaginales, ningún método).<sup>(14)</sup>

Heller y colaboradores evaluaron a mujeres que presentaron un nuevo embarazo o aborto durante el siguiente año posterior a un parto previo. Los autores descubrieron que la mayoría de estas mujeres (96.7%) no planeaban tener un nuevo embarazo y que solo una minoría de ellas (12.8%) había planeado utilizar anticoncepción de acción larga. Posteriormente, casi la mitad de ellas aceptaría la aplicación de un DIU o implante hormonales si este pudiera insertarse antes de abandonar el hospital, indicando que esta es una oportunidad importante para proveer de anticoncepción a la paciente postparto o postaborto.<sup>(15)</sup>

De todo lo previamente delineado, surge la interrogante de estudiar la epidemiología de uso de anticoncepción en nuestro centro hospitalario durante los últimos siete años, para así conocer cuáles han sido los métodos más comúnmente elegidos por las pacientes y las características epidemiológicas asociadas a su elección, con la finalidad de proveer una mejor atención anticonceptiva, posterior al evento obstétrico para así disminuir la incidencia de embarazos no planeados en el futuro.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La mayoría de las mujeres han referido actividades sexuales en las primeras semanas postparto, y en aquellas que no amamantan, la ovulación se puede restablecer tan pronto como en 4 semanas. Se ha mencionado hasta el 25% que esta población se encuentra en riesgo de presentar un segundo embarazo en los siguientes dos años posterior al embarazo previo.

En nuestro país, la falta tanto de cobertura anticonceptiva como de su promoción se ha asociado a una elevada prevalencia de desinformación entre la población general, lo que es un factor determinante en la alta incidencia de embarazos no deseados. México ocupa el primer lugar en la tasa de embarazos adolescentes entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, esto se encuentra íntimamente relacionado con una carente cobertura anticonceptiva. El embarazo no deseado en México está asociado a desenlaces obstétricos y perinatales adversos, frecuentemente deriva en abandono escolar y profesional de la madre y su familia, así como en otros aspectos socioeconómicos. Además, se han observado altas tasas de desuso con la mayoría de los anticonceptivos por razones relacionadas con efectos adversos, influencia familiar y de la pareja, entre otras.

Es necesario establecer políticas adecuadas de anticoncepción y educación desde edad temprana y de presentarse un embarazo, realizar intervenciones oportunas para evitar un embarazo no deseado en el futuro a través de anticoncepción efectiva.

## **JUSTIFICACIÓN**

El embarazo no planeado presenta una gran prevalencia en nuestra población. Especialmente en pacientes que ya tienen un embarazo previo y se encuentran en el periodo postparto, es especialmente importante proveer de anticoncepción oportuna de manera inmediata para evitar un nuevo embarazo en el futuro cercano, prolongar el periodo intergenésico y evitar abortos.

Conocer los patrones de utilización sobre los métodos anticonceptivos empleados posterior al evento obstétrico durante los últimos años en nuestro centro hospitalario sería de vital importancia ya que, al asociarlo con variables epidemiológicas de interés podría realizarse un abordaje más individualizado sobre la elección del método anticonceptivo óptimo para cada paciente. Como se ha mencionado previamente, dentro de las mejores alternativas, se encuentra la que cumple con la preferencia y cubre las necesidades de cada mujer, ya que de esta manera se aseguraría un apego al método establecido, evitando graves afecciones que incluso pueden llegar a la muerte materna. Además, el plan nacional de desarrollo 2018-2024 busca que las mujeres en edad fértil cumplan metas para la cobertura de planificación familiar, en él se busca que al menos el 80% de las mujeres menores de 20 cuenten con método de planificación familiar y el 70% de las mujeres mayores de 20 años.

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **Hipótesis alterna**

Existe suficiente cobertura anticonceptiva posterior al evento obstétrico en nuestro centro hospitalario con relación a las metas del plan nacional de desarrollo 2018 – 2024.

#### **Hipótesis nula**

Existe insuficiente cobertura anticonceptiva posterior al evento obstétrico o aborto en nuestro centro hospitalario con relación a las metas del plan nacional de desarrollo 2018 – 2024.

## **CAPITULO IV**

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Revisar la cobertura anticonceptiva empleada posterior a un evento obstétrico para valorar el porcentaje del cumplimiento de metas del plan nacional de desarrollo 2018-2024 posterior a un evento obstétrico en adolescentes y adultas del Hospital Universitario.

#### **Objetivos particulares**

Evaluar la asociación entre variables epidemiológicas y la selección del método anticonceptivo posterior al evento obstétrico.

## **CAPITULO V**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **Tipo de estudio**

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

#### **Sitio de reclutamiento**

Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”

#### **Criterios de elegibilidad**

##### *Criterios de inclusión*

Expedientes de pacientes femeninas de edad indistinta que hayan presentado un evento obstétrico con expediente clínico completo e información suficiente sobre la cobertura anticonceptiva posterior al evento.

##### *Criterios de exclusión*

Ninguno

#### **Metodología**

Se obtendrán de manera retrospectiva los expedientes clínicos de las participantes que cumplan con los criterios de elegibilidad. Posterior a asistir al departamento de estadística de la institución, se obtendrán los registros de todas las pacientes en las que ocurrió un evento obstétrico (parto o cesárea), así como aborto u óbito desde el año julio 2016 al año diciembre 2022. Posteriormente, se procederá a recopilar información sobre las variables mencionadas en el siguiente apartado.

### Variables de estudio

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Reportada como</b>
Edad	Edad en años	Cuantitativa, discreta.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.
IMC	Índice de masa corporal	Cuantitativa, continua.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.
Hipertensión	Presencia de Hipertensión Arterial (>130/90)	Cualitativa, nominal.	Frecuencia y porcentaje.
Diabetes	Presencia de Diabetes Mellitus	Cualitativa, nominal.	Frecuencia y porcentaje.
Enfermedades hipertensivas del embarazo	Presencia de preeclampsia	Cualitativa, nominal.	Frecuencia y porcentaje.
Diabetes gestacional	Presencia de diabetes gestacional	Cualitativa, nominal.	Frecuencia y porcentaje.
Otras comorbilidades	Presencia de otras comorbilidades	Cualitativa, nominal.	Frecuencia y porcentaje.
Número de gesta	Cantidad de gestaciones cursadas.	Cuantitativa, discreta.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.
Número de partos	Número de partos	Cuantitativa, discreta.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.

Número de cesáreas	Número de cesáreas	Cuantitativa, discreta.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.
Número de abortos	Número de abortos	Cuantitativa, discreta.	Media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.
Método de planificación familiar	Método utilizado por la paciente como planificación familiar	Cualitativa, nominal	Frecuencia y porcentaje.

### **Desenlaces**

Se evaluarán los siguientes desenlaces:

- Prevalencia general de uso de los distintos métodos anticonceptivos (dispositivo intrauterino, preservativo masculino, implantes hormonales, inyecciones hormonales, píldoras anticonceptivas, etc.).
- Prevalencia del uso de los distintos métodos anticonceptivos estratificada por el grupo de edad, número de gestas, último tipo de evento obstétrico, IMC y perfil de comorbilidades.

### **Cálculo de tamaño de muestra**

Es un estudio poblacional, se incluirán pacientes registradas en una base de datos de pacientes con evento obstétrico desde julio 2016 - diciembre 2022 ( $\pm 30,000$ ).

### **Análisis estadístico**

Para el análisis estadístico, las variables cuantitativas serán reportadas en media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil con previa comprobación de su distribución a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov, las variables

cualitativas serán reportadas en frecuencia y porcentaje. Para la comparación de se utilizará la prueba  $X^2$  (chi cuadrada) para comparar variables cualitativas y la prueba t de Student o U de Mann Whitney en el caso de las cuantitativas dos grupos independientes, y ANOVA o Kruskal Wallis en caso de las cuantitativas con más de dos grupos independientes. Para realizar una correlación de dos variables, se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson y Spearman. Se considerará como estadísticamente significativo a un valor de p menor a 0.05. Para el análisis estadístico se utilizará el paquete SPSS Statistics versión 24 (Armonk, NY).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Los procedimientos de este estudio se apegan a las normas éticas, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, buenas prácticas clínicas y se llevará a cabo en concordancia con los principios “Declaración de Helsinki”. Agregado a lo anterior, se respetarán los principios contenidos en el Código de Nüremberg y el Informe Belmont.

## **COMITÉ DE ÉTICA**

El presente protocolo de investigación será sometido al comité de ética e investigación de nuestra institución local para aprobación, el equipo de investigación y se apegará a las sugerencias proporcionadas por este.

## **CONFIDENCIALIDAD**

Únicamente los miembros del equipo de investigación tendrán acceso a la información recopilada y los resultados serán divulgados con una intención científica, sin utilizar datos personales de ningún participante.

## **FINANCIAMIENTO**

El financiamiento del presente estudio se realizará a través de recursos propios del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

## **FACTIBILIDAD**

Se trata de un estudio con alta factibilidad debido al fácil acceso al expediente clínico de las participantes. A su vez, el servicio de Ginecología y Obstetricia y el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” poseen con el equipo básico para las actividades de soporte del estudio de investigación.

## CAPITULO VI

### RESULTADOS

Este estudio incluyó los datos de 30,457 mujeres que acudieron al Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” por evento obstétrico, y que además optaron por un método de planificación familiar posterior a este. El rango de edad de las pacientes fue de 10 a 50 años, el grupo etario con mayor frecuencia fue el de 20 a 24 años (30.86%). Las preferencias de método de planificación familiar por grupo etario se describen en la tabla 1, además de las frecuencias obtenidas para el tipo de evento obstétrico. La tabla 1 se divide en mujeres menores de 20 años (28.49%) y mayores de 20 años (71.51%).

En nuestra institución, la prevalencia observada de cobertura anticonceptiva empleada posterior a un evento obstétrico en el periodo comprendido de julio de 2016 a diciembre de 2022 fue de 64.4%. En la figura 1 se puede apreciar cómo fue evolucionando la prevalencia por año dentro del periodo mencionado anteriormente. La asociación entre el año y el número de aceptantes resultó estadísticamente significativa ( $p = 0.001$ ), no obstante, el valor de  $V$  de Cramér indica que están débilmente asociados ( $<0.001$ ).

El método mayormente elegido fue el DIU "T" de cobre (36.57%) esto también se observó en el grupo de menores de 20 años (47.23%) y en el de mayores de 20 años (32.32%), por otro lado, el DIU medicado (0.28%) y los parches (0.02%) fueron los menos preferidos de manera global y por grupos. El evento obstétrico más frecuente fue el parto (55.34%) y el menos presentado fue el aborto (11.24%), el mismo patrón se observó entre grupos.

Tanto la asociación del grupo etario (<20 y ≥20 años) como el tipo de evento obstétrico resultaron estadísticamente significativos ( $p = 0.001$ ), sin embargo, al utilizar V de Cramér para medir el tamaño del efecto para la prueba chi-cuadrado, se encontró que, aunque el resultado es estadísticamente significativo, los campos sólo están moderadamente asociados (0.285) para el tipo de MPF y débilmente asociado (0.073) para el tipo de evento obstétrico.

En la figura 2 se puede ver que el grupo etario que más se decidió por OTB como método anticonceptivo fue el de 25 a 29 años (31.91%), las mujeres que más escogieron DIU T de cobre fueron las de 15 a 19 años (35.51%) y las de 20 a 24 años (33.23%), estos dos grupos también fueron los que más optaron por uso de implante, 36.74% y 34.97% respectivamente. Por lo que se refiere a los métodos más usados por edad, el más frecuentemente elegido por todas las menores de 30 años fue el DIU T de cobre, esto se vio principalmente marcado en el grupo de 10 a 14 años (48.97%) y en el de 15 a 19 años (47.17%), las mayores de 30 años optaron por OTB.

El aumento de OTB en la población más joven comenzó a notarse en las mujeres de 20 a 24 años con un 14.13% de preferencia en esta edad. El preservativo femenino se eligió muy poco (0.94%), la población que más lo escogió fue la de 20 a 24 años (33.68%). Los anticonceptivos hormonales orales post aborto, otro de los métodos que tuvieron bajo porcentaje (8.01%) lo eligieron con mayor frecuencia las pacientes mayores a 40 años (16.79%).

Respecto al APEO y al tipo de evento obstétrico, se encontró que las mujeres que predominantemente optaron por OTB (52.64%) y DIU medicado (66.67%) fueron aquellas que resolvieron su embarazo mediante cesárea, y quienes

prefirieron en su mayoría DIU T de cobre (65.08%) e implante (58.51%) tuvieron su parto vía vaginal, de las pacientes que escogieron el preservativo femenino en su mayor parte (61.05%) lo hicieron después de un aborto. El método que se eligió mayormente posterior a parto y cesárea fue el DIU T de cobre, 43.01% y 37.3% respectivamente, por su parte posterior a un aborto fue el preservativo masculino (37.27%).

La figura 4 muestra el cambio de frecuencias en el uso de MPF a lo largo de los años, en 2016 el método que prefería la mayoría era el uso de condón masculino, pero fue sustituido en 2018 por el DIU "T" de cobre y esta predilección se ha mantenido hasta la fecha. De 2016 a 2017 se presentó un incremento destacable en el uso de DIU T de cobre ya que paso de 19.21% a 30.43% como MPF preferido posterior a un evento obstétrico.

**Tabla 1. Preferencia de uso de métodos de planificación familiar en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022, de acuerdo con el grupo etario.**

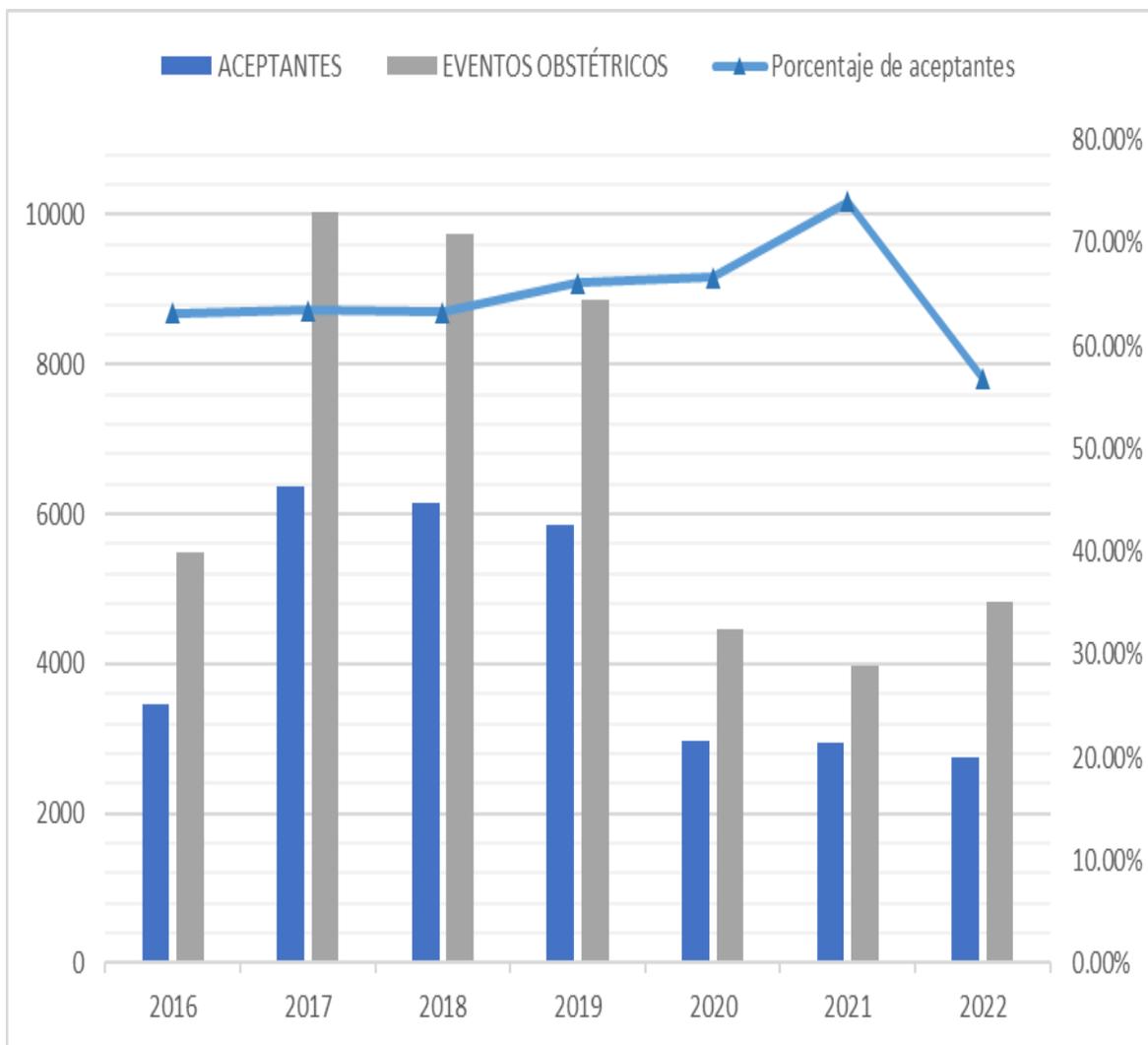
Variables	GLOBAL	Grupo etario		p
		<20 n=8,676	≥20 n=21,781	
MPF				<0.001
OTB	5,845(19.19%)	177(2.04%)	5,668(26.02%)	
DIU "T" DE COBRE	11,138(36.57%)	4,098(47.23%)	7,040(32.32%)	
DIU MEDICADO	84(0.28%)	18(0.21%)	66(0.30%)	
IMPLANTES	3,683(12.09%)	1,419(16.36%)	2,264(10.39%)	
PRESERVATIVOS MASCULINOS	6,821(22.40%)	2,178(25.10%)	4,643(21.32%)	
PRESERVATIVOS FEMENINOS <sup>a</sup>	285(0.94%)	93(1.07%)	192(0.88%)	
HORMONALES ORALES POSTABORTO	2,439(8.01%)	652(7.51%)	1,787(8.20%)	
HORMONALES INYECTABLES POSTABORTO	162(0.53%)	41(0.47%)	121(0.56%)	
PARCHES <sup>bc</sup>	6(0.02%)	0(0%)	6(0.03%)	
EVENTO OBSTETRICO				<0.001
PARTO	16,856(55.34%)	5,294(61.02%)	11,562(53.08%)	
CESAREA	10,179(33.42%)	2,483(28.62%)	7,696(35.33%)	
ABORTO	3,422(11.24%)	899(10.36%)	2,523(11.58%)	

Los valores de *p* se calcularon mediante  $\chi^2$ . MPF: Método de planificación familiar.

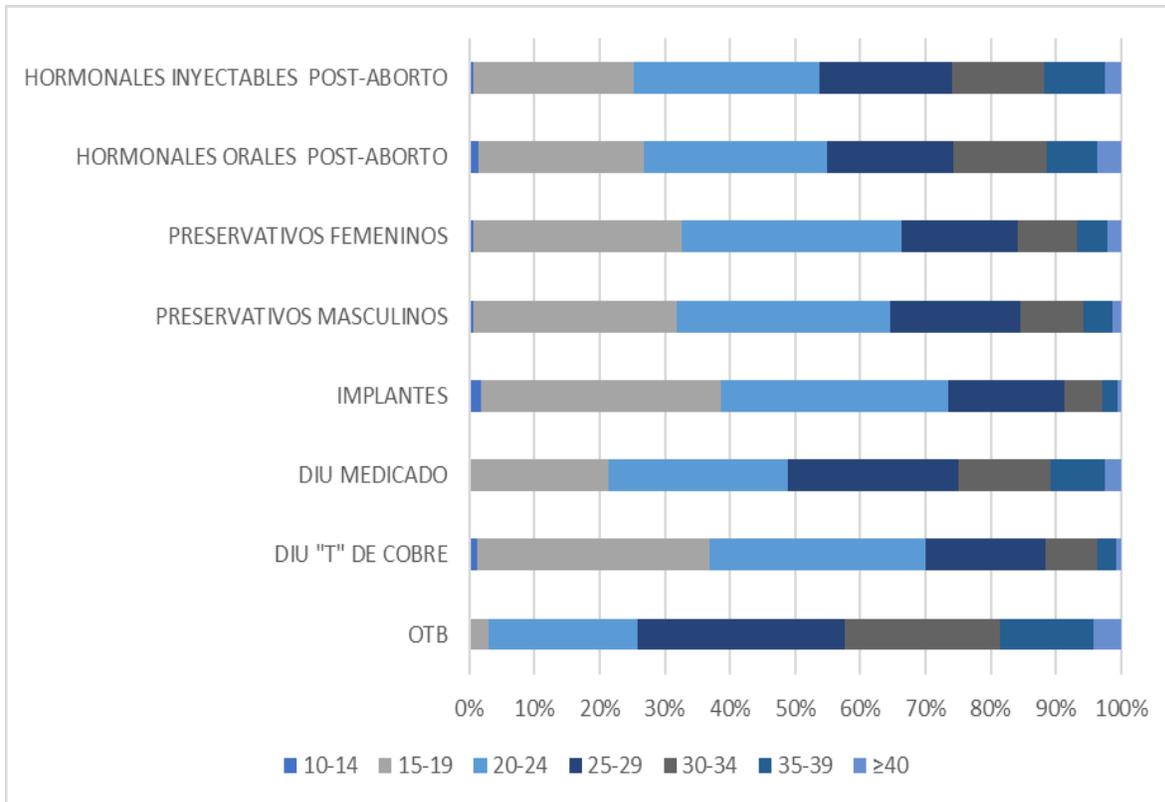
<sup>a</sup>Datos a partir de 2018

<sup>b</sup>Datos de 2017 a 2019

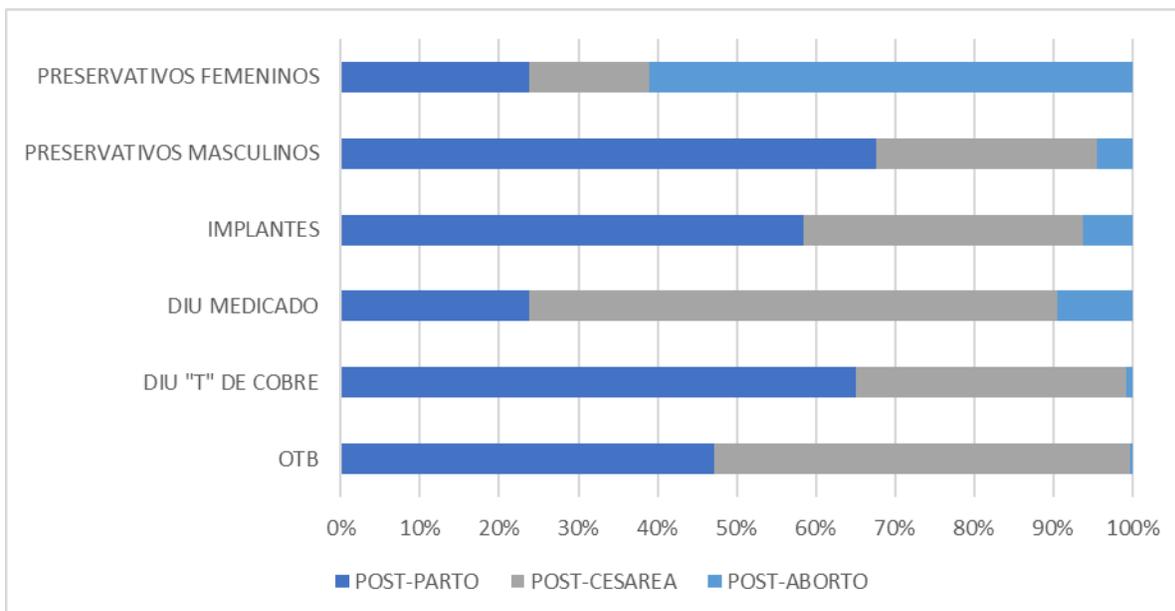
<sup>c</sup>No incluido para el cálculo de valor de *p*



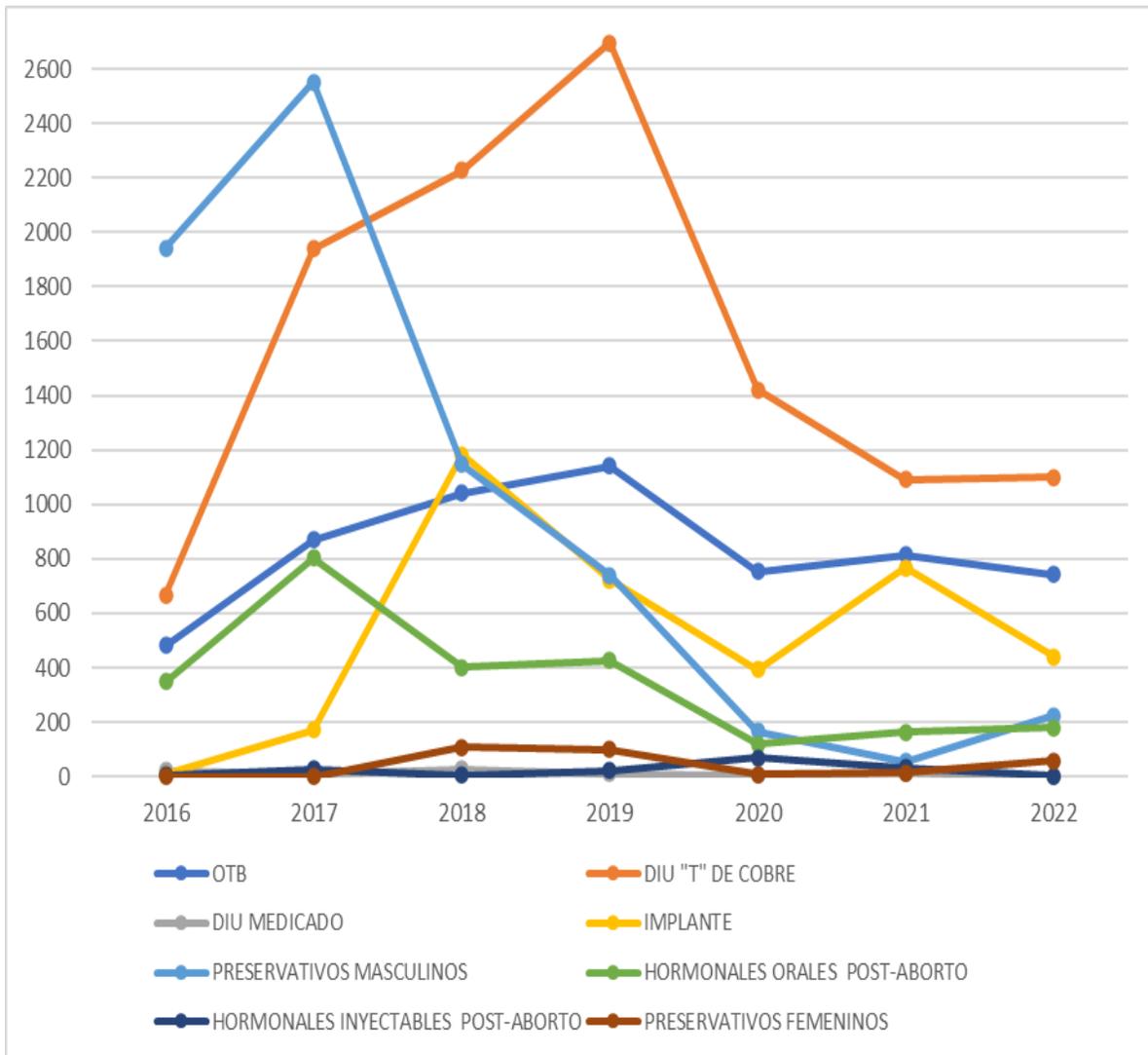
**Figura 1.** Comparación por año (julio 2016 a 2022) de la cobertura anticonceptiva empleada posterior a un evento obstétrico. Las columnas grises representan el total de mujeres que acudieron por evento obstétrico y las columnas azules muestran cuantas de estas optaron por un método de planificación familiar, ambas columnas se cuantifican conforme al eje de la izquierda. La línea azul muestra el porcentaje de cobertura anticonceptiva post evento obstétrico y se cuantifica de acuerdo con el eje de la derecha.



**Figura 2.** Preferencia de uso de métodos de planificación familiar de acuerdo con el grupo etario en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022.



**Figura 3.** Preferencia de uso de métodos de planificación familiar de acuerdo con el tipo de evento obstétrico en el periodo de julio 2016 a diciembre 2022.



**Figura 4.** Comparación por año (julio 2016 a 2022) de la preferencia en el uso de métodos de planificación familiar empleada posterior a un evento obstétrico.

## CAPITULO VII

### DISCUSION

En nuestro país el uso y aceptación de métodos de planificación familiar es un tema relativamente nuevo, tenemos que en 1974 recién se legalizó en México la venta y el uso de anticonceptivos orales, a partir de entonces, aumentó su uso yendo de 30.2% para 1976 a 71.8% para el 2000, a pesar de estos avances, su uso sigue siendo baja en comparación con otros países de América Latina. Según el INEGI, en 2018, solo el 62% de las mujeres sexualmente activas usaban algún tipo de anticonceptivo. <sup>(16)</sup> La cobertura de anticoncepción postevento obstétrico era de 41.1% en el 2000, este porcentaje es mucho menor en comparación al obtenido por este estudio, el cual fue de 64.4% en el periodo de julio 2016-2022, similar a los obtenidos para cada año estudiado, esto refleja un gran avance en el tema de anticoncepción posterior a evento obstétrico. <sup>(17)</sup>

Solo en 2021 se alcanzó la meta del plan nacional de desarrollo 2018-2024, los demás años se observó un porcentaje menor, aunque cercano, y el promedio obtenido para el periodo de tiempo estudiado resulto de igual forma inferior. El último año evaluado presentó la cobertura más baja (56.81%) de las reportadas de manera anual en el periodo analizado. A nivel nacional la provisión de APEO ha ido aumentando mientras que la cobertura ha ido disminuyendo (Zacatecas es el único estado que no mostró esta propensión), en Nuevo León la estadística arroja que para 2009 el APEO era de 60.6% y para el 2014 disminuyó a 54%, esta tendencia también se ha observado en nuestra institución actualmente. <sup>(18-21)</sup>

Este estudio muestra que la prevalencia por año de cobertura anticonceptiva postevento obstétrico no varió considerablemente en el periodo de 2016 a 2018, se mantuvo en 63% independientemente de la cantidad de mujeres atendidas en cada año, para 2019 la prevalencia aumentó a 66.12% y en 2020 incrementó ligeramente a 66.63%, esto último es de destacar ya que fue el primer año de la pandemia por COVID-19 en México, en contraste con 2019 los eventos obstétricos atendidos disminuyeron en 50% para el 2020.

Para el 2019 en las unidades de los Servicios de Salud de Nuevo León, la cobertura de anticoncepción post evento obstétrico en mujeres de todas las edades fue de 82%, porcentajes significativamente mayores a los nuestros, nuestros resultados se asemejan más a los reportados a nivel nacional (67%). Nuestra estadística refleja que el MPF mayoritariamente elegido fue el DIU T de cobre (36.7%) al igual que a nivel estatal (45%), seguido del condón masculino (22.4%), en el estado el segundo más usado fue el implante (24%), en el Hospital Universitario solo el 12.1% de mujeres optaron por implante. A nivel nacional el segundo método utilizado fue la oclusión tubárica bilateral con 16 %.<sup>(22)</sup>

La razón por la que el preservativo masculino resultó predominante en la estadística global fue porque en 2016 y 2017 exhibió una preferencia de 55.9% y 40.08% respectivamente, a partir de 2018 su frecuencia de preferencia fue reduciéndose sustancialmente a tal grado que en 2021 su uso en comparación con el resto de los MPF fue de 1.83% y en 2022 de 8.16%. Ya para 2018 el DIU T de cobre se posicionó como el más elegido (36.29%) y continúa siéndolo, en segundo lugar, se ha mantenido la OTB solo en 2018 fue superada por el implante (19.27% vs 16.97%).

En 2020 en nuestro estado el APEO ascendió a 72.8%, mientras que en nuestro hospital se logró un 66.6%. En 2021 las cifras en Nuevo León fueron de 73% contemplando mujeres de todas las edades, solo en este año nuestro hospital logró superar el porcentaje obtenido a nivel estatal, alcanzando una cobertura del 74%. Estas cifras han ido disminuyendo ya que en 2017 el APEO reportado fue de 80% (63.4% en nuestra institución).<sup>(23)</sup>

En 2021 las pacientes en nuestra institución continuaron disminuyendo, fueron 11% menos que en 2020, no obstante, el porcentaje de aceptantes de MPF creció a 74.03%, para el 2022 esto se redujo a 56.81% aun cuando el número de pacientes atendidas aumento en un 21.3%. Es posible que los cambios atípicos en la prevalencia por año se deban principalmente al cambio en la cobertura de seguridad social y la pandemia COVID-19.

La Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA) tiene dos grandes metas: la primera es lograr que no haya nacimientos en niñas de 10 a 14 años y la segunda es reducir en un 50% la tasa de fecundidad en adolescentes de 15 a 19 años para el año 2030, lo que equivale a 37.2 (de 74.3 estimada en 2015).<sup>(24)</sup> Respecto a la primera meta en nuestro hospital del 2016 a 2019 tuvimos una media de 60 niñas de 10 a 14 años que eligieron un MPF posterior a un evento obstétrico, para 2022 la cifra disminuyó a 24. En adolescentes de 15 a 19 años se observó un patrón de disminución similar al mencionado previamente.

<sup>(25)</sup>

Este trabajo da pauta a futuros estudios donde se podrían buscar intencionadamente factores asociados al uso de métodos de planificación familiar post evento obstétrico, esto mismo ya se ha hecho en América Latina un ejemplo

de esto es el estudio realizado por Peña et al. donde se encontró que hay una correlación significativa entre el uso de métodos anticonceptivos después de un evento obstétrico y cuatro variables: conocimiento de la pareja en el uso de método anticonceptivo; escolaridad de la paciente; área del centro de salud en la que recibió la consejería y número de relaciones sexuales mensuales.<sup>(26)</sup>

## **CAPITULO VIII**

### **CONCLUSION**

Los factores más importantes relacionados con el hecho de no haber alcanzado las metas de APEO en nuestro hospital posterior al 2019 pudieran ser la interrupción o disminución de servicios que no estaban directamente relacionados con la gestión de la pandemia de COVID-19, el miedo de la población a visitar instalaciones médicas y las amenazas de contagio, así como las medidas de distanciamiento social. Previo a 2019 las cifras estaban estables y creciendo un poco. Es importante que en un futuro inmediato se incrementen esfuerzos en la detección de factores que pudieran estar influyendo en no alcanzar las metas de APEO, para así poder generar mayor conocimiento que contribuya con las estrategias estatales y nacionales.

## CAPITULO IX

### BIBLIOGRAFIA

1. López O, Maribel A, Reséndiz M, Tomasa M, Galván R, Isela R, et al. Embarazo no deseado a término en mujeres atendidas en dos hospitales del Distrito Federal. *Rev Espec Médico-Quirúrgicas*. 2011;16(4):240–7.
2. Juárez F, Singh S, Maddow-Zimet I, Wulf-Deidre. Unintended Pregnancy And Induced Abortion In Mexico. Guttmacher Institute [Internet]. 2013;(November). Available from:  
[https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report\\_pdf/unintended-pregnancy-rwanda.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report_pdf/unintended-pregnancy-rwanda.pdf)
3. Finer LB, Zolna MR. Declines in Unintended Pregnancy in the United States, 2008–2011. *Obstet Gynecol Surv*. 2016;71(7):408–9.
4. Instituto Nacional de las Mujeres. Estrategia nacional para la prevención del embarazo en adolescentes. Gobierno de Mexico. 2017.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328094/Informe\\_Ejecutivo\\_2017\\_ENAPEA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328094/Informe_Ejecutivo_2017_ENAPEA.pdf)
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Análisis de resultados de la encuesta nacional de la dinámica demográfica. Gobierno de Mexico. 2014. Apartado de Natalidad y fecundidad.  
<https://www.inegi.org.mx/temas/natalidad/>
6. Sarder A, Islam SMS, Maniruzzaman, Talukder A, Ahammed B. Prevalence of unintended pregnancy and its associated factors: Evidence from six south Asian countries. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(2 February):1–13. Available

from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245923>

7. Nelson AL. Reversible female contraception: Current options and new developments. *Expert Rev Med Devices*. 2007;4(2):241–52.
8. Woodhams EJ, Gilliam M. Contraception. *Ann Intern Med*. 2019;170(3):ITC17–31.
9. Sober S, Schreiber CA. Postpartum contraception. *Clin Obstet Gynecol*. 2014;57(4):763–76.
10. Thompson EL, Vamos CA, Logan RG, Bronson EA, Detman LA, Piepenbrink R, et al. Patients and providers' knowledge, attitudes, and beliefs regarding immediate postpartum long-acting reversible contraception: a systematic review. *Women Heal [Internet]*. 2020;60(2):179–96. Available from: <https://doi.org/10.1080/03630242.2019.1616042>
11. Makins A, Cameron S. Post pregnancy contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol [Internet]*. 2020;66(March):41–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.01.004>
12. Oduyebo T, Zapata LB, Boutot ME, Tepper NK, Curtis KM, D'Angelo D V., et al. Factors associated with postpartum use of long-acting reversible contraception. *Am J Obstet Gynecol [Internet]*. 2019 Jul;221(1):43.e1-43.e11. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937819304806>
13. Brunson MR, Klein DA, Olsen CH, Weir LF, Roberts TA. Postpartum contraception: initiation and effectiveness in a large universal healthcare system. *Am J Obstet Gynecol [Internet]*. 2017;217(1):55.e1-55.e9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.02.036>

14. Vanya M, Devosa I, Barabás K, Bártfai G, Kozinszky Z. Choice of contraception at 6–8 weeks postpartum in south-eastern Hungary. Eur J Contracept Reprod Heal Care [Internet]. 2018;23(1):52–7. Available from: <https://doi.org/10.1080/13625187.2017.1422238>
15. Heller R, Cameron S, Briggs R, Forson N, Glasier A. Postpartum contraception: A missed opportunity to prevent unintended pregnancy and short inter-pregnancy intervals. J Fam Plan Reprod Heal Care. 2016;42(2):93–8.
16. INEGI. (2018). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/ageeml/>
17. Secretaria de Salud. (2002). Anticoncepción posparto, transcesárea, poscesárea y posaborto. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7204.pdf>
18. Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo Adolescente 2015. México: Gobierno de México. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/232826/ENAPEA\\_0215.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/232826/ENAPEA_0215.pdf)
19. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Programa de Acción Específico, Salud sexual y reproductiva, 2020-2024. México: Secretaría de Salud, 2021. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE\\_SSR\\_24\\_5\\_2\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE_SSR_24_5_2_1.pdf)
20. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Modelo de Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes

(MAISSRA). México: Secretaría de Salud, 2016. Disponible en:

[http://www.cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SSRA/ModeloAISSRA/web\\_Mo-dAtnIntSSRA.pdf](http://www.cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SSRA/ModeloAISSRA/web_Mo-dAtnIntSSRA.pdf)

21. Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes.

Guía para la implementación de la “Ruta para la atención y protección integral de niñas y adolescentes madres y/o embarazadas menores de 15 años”. México: Gobierno de México, 2020. Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/577810/Guia\\_Implementacion\\_Ruta\\_NAME\\_FINAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/577810/Guia_Implementacion_Ruta_NAME_FINAL.pdf)

22. Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. (2020).

Informe de actividades 2019. Retrieved from <http://gob.mx>

23. Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. (2022).

Informe de actividades 2021. Retrieved from <http://gob.mx>

24. Instituto Nacional de las Mujeres. Estrategia nacional para la prevención del embarazo en adolescentes. Gobierno de México. 2021.

<https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454#:~:text=El%20objetivo%20general%20de%20la,principales%20metas%20de%20la%20ENAPEA>

25. Secretaria de Salud. (2020). Programa de Acción Específico. Salud sexual y reproductiva 2020-2024. Recuperado de

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE\\_SSR\\_24\\_5\\_21.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE_SSR_24_5_21.pdf)

26. Peña, A. K. Z., Ortega, M. Á. F., Rosas, E. R. P., & Mendoz, R. D. (2020).

Anticoncepción post evento obstétrico. Revista Cubana de Medicina General Integral, 36(3).

## **CAPITULO X**

### **RESUMEN AUTOBIOGRAFICO**

María Celeste Esquivel Martin

Candidato para el Grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia

Tesis: Caracterización epidemiológica de la anticoncepción post evento obstétrico en un hospital del noreste de México.

Campo de estudio: Ciencias de la Salud

Biografía:

Datos personales: nacida en Monclova, Coahuila el 25 de mayo de 1995.

Estado civil: Soltera

Grado de estudio: Médico Cirujano y Partero por la Universidad Autónoma de Nuevo León, graduado en 2020

Realice mis estudios de primaria en la escuela “El Chamizal”, posteriormente continúe la secundaria y el bachillerato en el Instituto Central Coahuila en Monclova, Coahuila ciudad donde nací, desde muy pequeña tenía el sueño de ser la doctora de las mamás, ayudarles a que tuvieran a su bebé, por tal motivo quise estudiar Medicina, y ya que en mi casa solo se hablaba de la Universidad Autónoma de Nuevo León, alma mater de mi papá, fue sencillo decidir estudiar en esta gran institución, tuve que mudarme e iniciar esta aventura sola, no fue para nada fácil pero valió la pena. Dentro de mis años de estudiante fui Instructora del Dpto. de Embriología del año 2015-2019, periodo en el que confirmé que la formación del cuerpo humano es grandiosa y conocer su proceso es maravilloso, ahí aprendí a ser maestra, transferir mis conocimientos y confirmar lo que quería hacer toda mi

vida, al concluir mi carrera, realice mi servicio social en la Clínica #15 del IMSS e inmediatamente inicie mi Residencia de Ginecología y Obstetricia nuevamente en mi Alma Mater, donde Gracias a Dios, al apoyo, la paciencia, los ánimos de mis padres y de mi novio, pude concluir esta meta que me propuse desde muy pequeña.