

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA**



**“EL IMPACTO DE LA SÍFILIS CONGÉNITA EN EL
NEURODESARROLLO DE RECIÉN NACIDOS: UN ESTUDIO
AMBISPECTIVO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE MÉXICO”**

POR

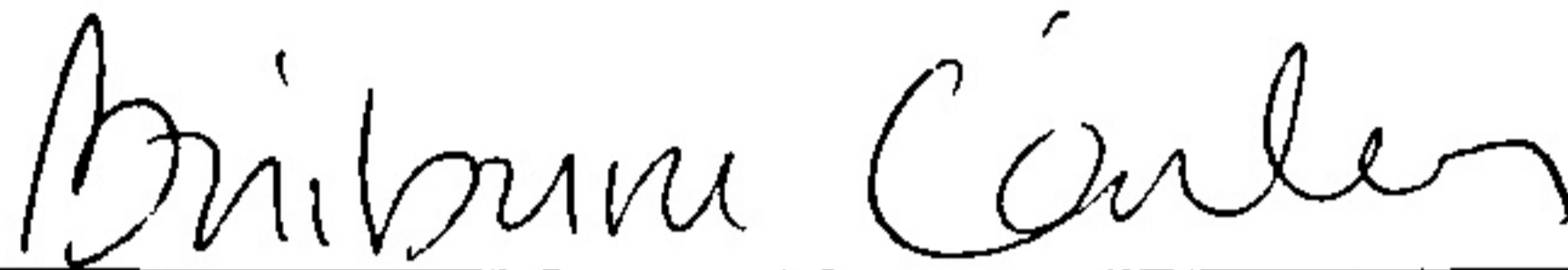
DRA. JENNY YARELY MUÑOZ CORTES

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA**

DICIEMBRE 2023

**EL IMPACTO DE LA SÍFILIS CONGÉNITA EN EL
NEURODESARROLLO DE RECIÉN NACIDOS: UN ESTUDIO
AMBISPECTIVO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE MÉXICO**

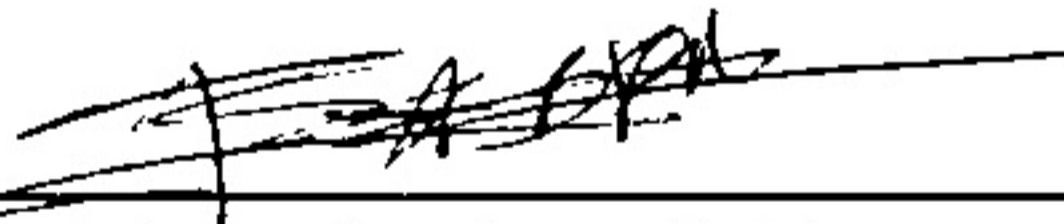
Aprobación de la Tesis:



Dra. Bárbara Cárdenas del Castillo
Director de Tesis
Coordinadora de Investigación
Profesor adscrito al Departamento de Pediatría y Servicio de Neonatología



Dra. med. Adriana Nieto Sanjuanero
Co-Asesor de tesis
Coordinador de Enseñanza



Dra. med. Isaias Rodríguez Balderrama
Profesor Titular del Programa



Dr. Manuel Enrique de la O Cavazos
Jefe del Departamento de Pediatría



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

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

A mis padres y a mi hermano, que me han apoyado en todo momento.

Por estar y por todo lo que viene.

A mis maestros, por toda su enseñanza, paciencia y cariño.

A mis pacientes, por permitirme aprender de ellos todos los días.

Gracias totales.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	1
Resumen	1
Capítulo II	3
Antecedentes	3
Planteamiento del problema	8
Pregunta de investigación	8
Justificación	9
Capítulo III	10
Hipótesis	10
Capítulo IV	11
Objetivos	11
Capítulo V	12
Material y métodos	12
Criterios de la población y muestra	13
Protocolo de estudio	14
Ética	17
Tamaño de la muestra	18
Análisis estadístico e interpretación de la información	19
Capítulo VI	21
Resultados	21
Capítulo VII	34
Discusión	34
Capítulo VIII	37

Conclusión	37
Capítulo IX	38
Anexos	37
Capítulo X	65
Bibliografía	65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	27
Características de las madres con diagnóstico de sífilis	27
Tabla 2.	28
Características de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita	28
Tabla 3.	29
Comorbilidades	29
Tabla 4.	30
Resultados de cuestionario ASQ – 3 para valoración del neurodesarrollo del infante	30
Tabla 5.	31
Comparación de afección neurológica con las habilidades del cuestionario ASQ - 3	31
Tabla 6.	32
Comparación de la afección neurológica con imágenes de ultrasonido	32
Tabla 7.	32
Comparación de la afección neurológica con clínica auditiva u ocular	32
Tabla 8.	33
Comparación de la afección neurológica con el LCR neonatal	33

LISTA DE ABREVIATURAS

SC: Sífilis congénita

ASQ: Cuestionario de edades y etapas (ages & stages questionnaire)

VDRL: Laboratorio de investigación de enfermedades venéreas (Venereal Disease Research Laboratory)

LCR: Líquido cefalorraquídeo

ETMI: Eliminación de transmisión maternoinfantil

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

CDC: Communicable Disease Center

USTF: Ultrasonido transfontanelar

PGB: Penicilina G Benzatínica

PGCS: Penicilina G Cristalínica Sódica

MU: Millones de unidades

DU: Dosis única

IV: Intravenosa

AAP: Comité de la Infancia de la Academia Americana de Pediatría

CAPÍTULO I

RESUMEN

Dra. Jenny Yarely Muñoz Cortes

Diciembre 2023

Universidad Autónoma de Nuevo León

Título: El impacto de la sífilis congénita en el neurodesarrollo de recién nacidos: Un estudio ambispectivo en un hospital de tercer nivel de México.

Número de páginas: 66

Candidato al grado de ESPECIALISTA EN NEONATOLOGÍA

Introducción: La sífilis congénita (SC) es una enfermedad causada por la transmisión de la espiroqueta *Treponema pallidum* de la madre al feto, lo que resulta en una gran variedad de presentaciones clínicas que van desde el parto prematuro asintomático hasta una amplia gama de signos y síntomas clínicos y la muerte.

La sífilis puede afectar el sistema nervioso central y provocar secuelas neurológicas y del desarrollo neurológico, pero los datos publicados sobre los resultados del desarrollo neurológico de la exposición a la sífilis en el útero y de la sífilis congénita son limitados.

Objetivo: Evaluar el desarrollo motor, cognitivo, del lenguaje, socioemocional y del comportamiento adaptativo de los pacientes que presentaron diagnóstico de sífilis congénita.

Material y métodos: Es un estudio observacional, descriptivo, ambispectivo y longitudinal. Se aplicó el cuestionario ASQ - 3 a los pacientes de 1 a 5 años, con diagnóstico confirmado de sífilis congénita (escenario 1), en un periodo de enero 2018 a diciembre 2022, que acudan a la consulta de seguimiento del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. Los datos obtenidos fueron evaluados y revisados por el investigador principal y coinvestigadores y se compararon diferentes variables que se tengan en común los sujetos de estudio.

Resultados: Treinta y seis pacientes se incluyeron en el estudio. Se analizaron variables específicas del grupo en cuestión, así como de las madres de los pacientes. Se comparo el grupo con y sin afección neurológica, con las habilidades que evalúa el cuestionario ASQ – 3, encontrándose todas las variables con una diferencia estadísticamente significativa. Se comparo la afección neurológica con la clínica presente en los pacientes de afección ocular y auditiva, además de el resultado del VDRL en LCR, encontrando correlación y diferencia significativa en estos grupos de pacientes.

Conclusión: Si bien se ha avanzado mucho sobre el estudio del neurodesarrollo en los infantes, el neurodesarrollo en pacientes con sífilis congénita aun presenta muchas incógnitas, debido a la falta de estudios y datos de evaluación en la literatura.

Con nuestro estudio se concluye la importancia de presentar un apego y evaluación de neurodesarrollo estrecho en la población de estudio, ya que se evidencia déficit en sus diferentes habilidades, así como afección neurológica.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

1. Antecedentes

La sífilis congénita (SC) es una enfermedad causada por la transmisión de la espiroqueta *Treponema pallidum* de la madre al feto, lo que resulta en una gran variedad de presentaciones clínicas que van desde el parto prematuro asintomático hasta una amplia gama de signos y síntomas clínicos y la muerte. (Vallejo & Cifuentes, 2016)ⁱ

El *Treponema pallidum*, subespecie *pallidum*, familia *Spirochaetaceae*, es una bacteria gramnegativa con forma helicoidal (espiroqueta), mide de 6 a 15 μ de largo por 0.2 μ de ancho. Las espiroquetas ingresan directamente en las membranas mucosas, o a través de abrasiones en la piel del área perigenital y perianal menos queratinizadas que otras áreas del cuerpo. Para que el *Treponema pallidum* distribuya la infección se debe adherir a las células epiteliales y los componentes de la matriz extracelular. (Dirección General de Epidemiología, 2021)ⁱⁱ

Es una patología que aún representa un problema de salud pública a nivel mundial. Si no se trata, puede provocar una alta morbilidad y mortalidad neonatal. Desafortunadamente, en la última década ha habido un resurgimiento de casos

en Estados Unidos. (Galvis & Arrieta, 2020)ⁱⁱⁱ. En México, en el 2010, la mayoría de los casos fueron registrados en Sonora y Baja California, hubo un total de 61 casos, repartidos en 8 estados. Para el 2011 se reportaron un total de 65 casos de SC; el estado más afectado continuó siendo Baja California e ingresaron a la lista entidades como Nuevo León y Chihuahua, que incrementaron sus reportes. En los años 2012 y 2013 hubo un descenso en el total de los casos reportados, sin embargo, los estados con mayor incidencia se mantuvieron siendo los localizados en el noroeste del país. A partir del año 2014 se muestra un ascenso de la tendencia en cuestión, registrándose 372 casos confirmados en el 2019 con una incidencia de 16.9 casos por cada 100,000 habitantes menores de un año. Para el 2020 se registraron 331 casos confirmados de SC, lo que representa una reducción del 11% comparado con el año anterior. Una encuesta nacional evidenció 6.6 % de anticuerpos contra *Treponema pallidum* en mujeres con antecedente de hijos nacidos muertos y 2.6 % de anticuerpos en mujeres sin hijos nacidos muertos, con lo que podemos inferir una correlación entre *Treponema pallidum* y muertes fetales o abortos. Diversos estudios en mujeres gestantes en México han informado prevalencias de sífilis entre 0.26 y 2.3 %. (Dirección General de Epidemiología, 2021). Hablando de mortalidad, en la última década se han detectado en promedio de forma anual 12 defunciones.

En América Latina y el Caribe, se estima que en el año 2016 había alrededor de 2 millones de nuevos casos de sífilis y es considerada la región con la tasa más alta a nivel mundial. En el 2009, la organización Panamericana de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia lanzaron una iniciativa para la

eliminación de la transmisión materno-infantil (ETMI), del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y de la SC en América Latina y el Caribe. El objetivo de esta campaña era disminuir la incidencia de sífilis congénita a la mitad de los casos para 2015; esta meta ha sido cumplida en 20 naciones, de las cuales Cuba fue la primera en recibir la validación de la Organización Mundial de la Salud. México es uno de los países en donde se reporta un progreso, sin embargo, no ha alcanzado la meta. (Valderrama, 2013)^{iv}

Existen diferentes factores de riesgo para presentar sífilis en las madres gestantes, dentro de los cuales se encuentran: presentar múltiples parejas sexuales, sexo junto con el uso y abuso de drogas o sexo transaccional, control prenatal tardío (es decir, primera visita durante el segundo trimestre o más tarde) o ausencia de atención prenatal, uso de metanfetamina o heroína, encarcelamiento de la mujer o de su pareja, y vivienda inestable o falta de vivienda. (Herrera Ortiz et al., 2019)^v

La sífilis congénita es una enfermedad controversial, ya que más del 50% de los pacientes que la presentan, pueden ser asintomáticos al nacer y sus manifestaciones clínicas pueden aparecer durante los primeros 3 meses de vida. (Brenes, 2022)^{vi}. Las manifestaciones tempranas se denominan así si aparecen en los primeros dos años de vida, y tardías, si aparecen después.

Las manifestaciones tempranas pueden incluir y comprometer diversos órganos y sistemas. Entre las más comunes se encuentran la erupción cutánea descamante (60% en manos y pies), hepatoesplenomegalia, ictericia o elevación de transaminasas, rinitis, anemia hemolítica, linfadenopatías generalizadas,

trombocitopenia, osteocondritis, periostitis, bajo peso al nacer, prematuridad, meningitis aséptica y fisuras orales y perianales. Dentro de las manifestaciones tardías se encuentran: nariz en silla de montar, triada de Hutchinson (dientes con muescas, sordera neurosensorial y queratitis intersticial del ojo), articulaciones de Clutton (que se define como la presencia de derrame articular en rodillas con sinovitis), tibias en sables, retraso mental e hidrocefalia.

La neurosífilis se presenta en aproximadamente 80 % de los neonatos con sífilis congénita diagnosticada clínicamente o confirmada por laboratorio, y en 8% de los recién nacidos sin manifestaciones clínicas ni confirmación por laboratorio. (Vallejo & Cifuentes, 2016).

Los estudios en conejos han demostrado que, a las pocas horas de la infección inicial, las treponemas pueden estar presentes en el líquido cefalorraquídeo (LCR). Además, existe la teoría de que la neuroinvasión bacteriana ocurre en todos los pacientes, y es una falta de eliminación lo que da como resultado la afección. (Patton et al., 2014)^{vii}

Muchos neonatos sobreviven a agresiones importantes en el periodo neonatal o intrauterino sin evidencia de deterioro, debido a la plasticidad del cerebro en desarrollo y las mejoras en la atención médica. Sin embargo, en algunos bebés recién nacidos, los insultos o lesiones pueden causar diversos grados de deterioro del desarrollo neurológico a largo plazo.

Las manifestaciones clínicas neurológicas pueden presentarse en el primer año de vida en forma aguda con características de meningitis bacteriana o como

cambios relacionados con la sífilis crónica, como la presencia de hidrocefalia, parálisis de pares craneales, deterioro del desarrollo intelectual/ neuropsicomotor o infarto cerebral. (Verghese et al., 2018)^{viii}

Se han informado retrasos en el desarrollo en niños diagnosticados con sífilis congénita seguidos hasta los 60 meses de vida. A pesar de estos informes de deterioro neurológico en los pacientes con esta patología, los estudios no han presentado datos sobre evaluaciones del desarrollo funcional que involucren aspectos motores, cognitivos y del lenguaje después de realizar un seguimiento longitudinal. La detección temprana de estos cambios en el neurodesarrollo puede permitir un inicio rápido de la intervención, beneficiando a esta población con un proceso de rehabilitación. (Silva, Santos, Arrais, & Balen, 2021)^{ix}

La sífilis puede afectar el sistema nervioso central y provocar secuelas neurológicas y del desarrollo neurológico, pero los datos publicados sobre los resultados del desarrollo neurológico de la exposición a la sífilis en el útero y de la sífilis congénita son limitados. Las madres afectadas por sífilis comúnmente tienen problemas socioeconómicos y de salud que también pueden afectar los resultados del desarrollo neurológico. Los niños con deficiencias en el desarrollo neurológico pueden beneficiarse de la rehabilitación y la intervención temprana si se detectan retrasos en el desarrollo o discapacidades. (Verghese et al., 2018).

2. Planteamiento del problema

Los índices de complicaciones y discapacidad infantil debido a la sífilis congénita, a corto y largo plazo, siguen siendo elevados, a pesar de la implementación de los programas de prevención, diagnóstico y tratamiento. Además de que es una patología responsable de gran cantidad de problemas en el neurodesarrollo en los lactantes.

El presente estudio pretende demostrar en base a una cohorte de pacientes recién nacidos en un hospital de tercer nivel de atención, las principales afecciones secundarias a la sífilis congénita y así correlacionar el impacto de éstas en el neurodesarrollo.

Si no se conocen todas las complicaciones de la sífilis congénita y como pueden llegar a afectar el neurodesarrollo del recién nacido, las patologías seguirán su curso natural, llegando a aumentar la discapacidad y problemas de salud relacionados.

Con un adecuado seguimiento en la evaluación del neurodesarrollo en nuestros lactantes podemos crear estrategias de detección oportuna evitando demoras en el diagnóstico y tratamiento.

3. Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto de la sífilis congénita en el neurodesarrollo de recién nacidos tratados en un hospital de tercer nivel en México?

4. Justificación

Las presentaciones tradicionalmente descritas de neurosífilis son meningitis, sífilis meningovascular, tabes dorsal y demencia, sin embargo, esto es en una minoría de los pacientes.

Debido a que en nuestro hospital no existe alguna descripción sobre el seguimiento y neurodesarrollo de pacientes con sífilis congénita, mediante el presente estudio buscamos describir las principales manifestaciones que desarrollen los pacientes.

De esta forma, podremos identificar posibles factores involucrados en su desarrollo y así crear estrategias de detección temprana y atención oportuna para brindar mayor calidad de vida a nuestros pacientes y evitar daño subsecuente.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna

El diagnóstico de sífilis congénita no se relaciona directamente con el retraso del neurodesarrollo de los pacientes.

Hipótesis nula

Sífilis congénita se relaciona directamente con el retraso del neurodesarrollo de los pacientes.

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el desarrollo motor, cognitivo, del lenguaje, socioemocional y del comportamiento adaptativo de los pacientes que presentaron diagnóstico de sífilis congénita mediante la aplicación del ASQ – 3.

Objetivos Específicos

- 1) Conocer la morbilidad asociada a la sífilis congénita en el recién nacido.
- 2) Correlacionar las imágenes del ultrasonido transfontanelar con el diagnóstico de sífilis congénita.

CAPÍTULO V

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño de estudio: Estudio observacional, descriptivo, ambispectivo y longitudinal.

Lugar y sitio: Servicio de Pediatría y Neonatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

Número de pacientes: 36

Duración del estudio: 3 meses.

Se considera un estudio ambispectivo ya que se obtendrá información de una base de datos de los pacientes diagnosticados con sífilis congénita en un periodo de 2018 al 2022, proporcionada por el departamento de infectología pediátrica, en donde se recopilarán variables de los sujetos a estudiar. Posteriormente se contactará a los sujetos contenidos en esta base de datos que cumplan con los criterios de inclusión para realizar un seguimiento del protocolo vía telefónica. Se les explicará en que consiste el protocolo de investigación, así como en que consiste el cuestionario en cuestión y se invitará a participar en él, obteniendo un consentimiento informado verbal. Se resolverán dudas y con esto ellos tomaran la decisión si deciden o no participar en el estudio.

Criterios de la población y muestra

Criterios de inclusión:

1. Lactantes de 1 - 5 años, diagnosticados con sífilis congénita confirmada con estadio I, en un periodo de enero 2018 a diciembre 2022,
2. Pacientes que acudan a consulta de seguimiento en nuestro hospital.

Criterios de exclusión:

1. Padres que no estén de acuerdo en participar en el estudio.
2. Sujetos con alguna patología subyacente en ámbito motor o neurológico que predisponga a algún trastorno del neurodesarrollo.
3. Paciente fallecido

Criterios de Eliminación:

1. Encuestas incompletas
2. Expedientes incompletos

Protocolo de estudio

Se aplicará el cuestionario ASQ - 3 a los pacientes de 1 a 5 años, con diagnóstico confirmado de sífilis congénita (escenario 1), en un periodo de enero 2018 a diciembre 2022, que acudan a la consulta de seguimiento del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

Para fines de nuestro estudio se tomarán las definiciones de cada escenario diagnóstico de sífilis congénita de acuerdo con las de la CDC (Communicable Disease Center).

Escenario 1, sífilis congénita confirmada o altamente probable. Cualquier recién nacido con:

- Un examen físico anormal que sea consistente con sífilis congénita.
- Un título serológico no treponémico cuantitativo en suero que es cuatro veces más alto que el título de la madre.
- Una prueba de campo oscuro o una reacción en cadena de la polimerasa de lesiones o fluidos corporales positivos.

Escenario 2, posible sífilis congénita. Cualquier recién nacido que tenga un examen físico normal y un título serológico no treponémico cuantitativo en el suero igual o menos de 4 veces el título materno en el momento del parto y uno de los siguientes:

- La madre no recibió tratamiento, recibió tratamiento inadecuado o no tiene documentación de haber recibido tratamiento.
- La madre fue tratada con eritromicina o un régimen diferente a los

recomendados en las pautas (es decir, un régimen sin penicilina G).

- La madre no recibió el régimen recomendado pero el tratamiento se inició <30 días antes del parto.

Escenario 3, sífilis congénita menos probable. Cualquier recién nacido que tenga un examen físico normal y un título serológico no treponémico cuantitativo en suero igual o menos de 4 veces el título materno en el momento del parto y ambos de los siguientes son verdaderos:

- La madre fue tratada durante el embarazo, el tratamiento fue apropiado para la etapa de la infección y el régimen de tratamiento se inició >30 días antes del parto.

- La madre no tiene evidencia de reinfección o recaída.

Escenario 4, sífilis congénita improbable. Cualquier recién nacido que tenga un examen físico normal y un título serológico no treponémico cuantitativo en suero igual o menos de 4 veces el título materno al momento del parto y ambos de los siguientes son verdaderos:

- El tratamiento de la madre fue adecuado antes del embarazo.
- El título serológico no treponémico de la madre permaneció bajo y estable (es decir, seronegativo) antes y durante el embarazo y en el parto.

Se define un tratamiento adecuado en sífilis en madres embarazadas como Penicilina G Benzatínica, 2.4 millones de unidades en dosis única. Para las embarazadas con sífilis tardía (más de dos años de duración) o cuyo tiempo de infección se desconozca, se recomienda administrar 2,4 millones de unidades de

penicilina benzatínica via intramuscular, 1 vez a la semana durante 3 semanas.

Las escalas de evaluación se han utilizado para monitorear el neurodesarrollo, ya que son una forma viable, confiable y estandarizada de evaluar dominios y habilidades.

Las evaluaciones del ASQ (Ages & Stages Questionnaires Third Edition) son conjuntos de cuestionarios que son válidos, confiables y apropiados para cada edad del niño/a. Cada cuestionario ASQ - 3 tiene tres partes principales: 1) una hoja de información familiar, 2) varias edades de ítems/preguntas que debe responder un padre o cuidador principal, y 3) una hoja de resumen de información ASQ - 3. Hay 21 cuestionarios para usar en diferentes edades, denominados "intervalos".

Cada intervalo del ASQ -3 tiene 30 preguntas sobre las habilidades del niño, organizadas en cinco áreas: Comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y personal - social. Para cada elemento, los padres tienen tres opciones para responder si su hijo está demostrando la habilidad descrita "sí", "a veces" y "todavía no". Los resultados se interpretan de la siguiente manera: Una puntuación por encima del límite indica que al niño le va bien en esa área de desarrollo. Proporcionar un entorno enriquecido, incluido el uso de actividades, promoverá un desarrollo saludable continuo. Una puntuación cercana al límite es la "zona de control", lo que significa que el niño puede necesitar práctica en esa área. Y, por último, una puntuación por debajo del punto límite indica que es posible que sea necesario derivar al niño para una evaluación adicional en esa área.

Esta escala ha demostrado ser una herramienta útil para ser aplicada a lactantes sin indicios de riesgos o patologías asociadas en Sudamérica, así como a prematuros y niños con riesgo de retraso en el desarrollo motor. Es una herramienta utilizada para la identificación de retrasos en el desarrollo, descripción del perfil de desarrollo y análisis de factores de riesgo en relación con aspectos del desarrollo.^x

Los datos obtenidos serán evaluados y revisados por el investigador principal y coinvestigadores y se compararan diferentes variables que se tengan en común los sujetos de estudio y diferenciar cuales se pueden tomar como factores de riesgo predisponentes a lo largo de la vida del paciente.

Con esta información se llenará una base de datos para posteriormente analizar los resultados y evaluar el impacto del curso de la enfermedad durante este periodo de tiempo.

Ética

La información de los pacientes será utilizada y revelada sólo para las actividades y operaciones que estén relacionadas con el protocolo de investigación, así como en circunstancias limitadas, como cuando sea requerido por ley. El uso y revelación de datos sobre los pacientes se limitará al estándar del "mínimo necesario" y será utilizada solo por los investigadores relacionados con el protocolo de investigación. Otros usos y revelaciones de la información de los pacientes, no ocurrirá a menos que el tutor o padre del paciente dé su consentimiento. El paciente podrá ejercer sus derechos bajo la política de

confidencialidad sin temor a ser víctima de cualquier acto de intimidación ni represalias.

Se trata de una investigación que ha sido evaluada y aprobada por el Comité de Ética en Investigación y por el Comité de Investigación, del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo 17, Fracción I, este estudio se considera como Investigación sin riesgo, debido a que la información será obtenida del expediente de cada paciente.

Tamaño de la muestra

Se utilizó una fórmula de estimación de una media en una población infinita, con el objetivo primario de: evaluar el desarrollo motor, cognitivo, del lenguaje, socioemocional y del comportamiento adaptativo de los pacientes que presentaron diagnóstico de sífilis congénita.

Esperando una puntuación media de 13.4 ± 1.5 en la evaluación cognitiva por medio del instrumento ASQ -3, con una significancia bilateral del 5%, y un poder del 97.5%, se necesitan por lo mínimo 35 sujetos de estudio.

Los parámetros fueron establecidos con base en esta referencia: Silva, T. da C., Santos, L. J. P. do N., Arrais, N. M. R., & Balen, S. A.. (2021). Development of infants presented with congenital syphilis in their first months of life. Revista CEFAC, 23(Rév. CEFAC, 2021 23(6)). <https://doi.org/10.1590/1982->

ESTIMACIÓN DE LA MEDIA EN UNA POBLACIÓN				
$N = \frac{(Z\alpha)^2 (\sigma)^2}{\delta^2}$				
		al cuadrado		
valor Z	1.96	3.8416		
sigma	1.5	2.25	n =	34.5744
valor d	0.5	0.25		

Análisis estadístico e interpretación de la información

En la estadística descriptiva se reportarán frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Para las variables numéricas se reportarán medidas de tendencia central y dispersión (media/mediana; desviación estándar/rango intercuartil).

En la estadística inferencial se evaluará la distribución de la muestra por medio de la prueba de Shapiro-Wilk

Se compararán variables categóricas por medio de la prueba de Chi cuadrado de Pearson o test exacto de Fisher. Para comparar variables numéricas en grupos independientes se utilizarán las pruebas de t-Student y/o U de Mann Whitney. Se utilizarán los coeficientes de correlación de Pearson y/o Spearman para determinar el grado de asociación entre variables numéricas

Se considerará un valor de $p < 0.05$ y un intervalo de confianza al 95% como estadísticamente significativo. Se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 25.

CAPÍTULO VI

Resultados

De la base de datos proporcionada por el departamento de infectología pediátrica de nuestro hospital, 44 pacientes presentaron el diagnóstico de sífilis congénita escenario I, en un periodo de tiempo de enero 2018 a diciembre 2022, sin embargo 6 pacientes se excluyeron por ser prematuros y 2 más se excluyeron del estudio por fallecimiento. Se incluyeron un total de 36 sujetos de estudio que cumplieron con los criterios de inclusión.

En la tabla 1 se describen las características de las madres con diagnóstico de sífilis, las variables que se incluyeron fueron:

Trimestre de embarazo al diagnóstico de sífilis. La mayoría de las madres, contaron con un diagnóstico certero hasta después de haber finalizado el embarazo (55.6%).

La mayoría de las madres del estudio (86.1%), no presentaron síntomas de sífilis, concordando así con un diagnóstico nulo durante el embarazo, así también, el 44.4% no recibió tratamiento, seguido de un 25% el cual recibió solo una dosis de 2.4 millones de unidades de penicilina G benzatínica, el cual se considera un tratamiento inadecuado.

Las características de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita se describen en la tabla 2:

Hablando de las características demográficas, la mayoría de nuestros pacientes eran de género masculino (58.3%). El peso al nacer del total de los pacientes incluidos contó con una mediana de 2815 gramos con una desviación estándar de más o menos 529 gramos. La edad al momento del diagnóstico se realizó de recién nacidos en 30 de nuestros pacientes, al mes de edad en solo 1 de ellos, a los 2 meses en 4 y a los 3 meses en 1 paciente.

El VDRL en el líquido cefalorraquídeo se presentó positivo en 16.7% y negativo en 63.9%. En nuestro estudio se definió como muestra no procesada la punción lumbar no exitosa, es decir que haya estado contaminada o con un resultado traumático que pueda alterar los resultados, las muestras en esta categoría fue de 19.4%.

El ultrasonido transfontanelar se presentó sin alteraciones en 86.1% de los pacientes, y en solo 13.9% como alterado, entendiéndose como la presencia de ventriculitis, calcificaciones, aumento del diámetro de los ventrículos o hemorragia ventricular.

32 de nuestros pacientes recibieron como tratamiento la penicilina G sódica cristalínica vía intravenosa por 10 días, y solo 4 de ellos por 14 días. La mayoría de los pacientes presentaban un adecuado seguimiento en la consulta del Hospital Universitario, sin embargo, se documentó que este seguimiento se divide entre el servicio de infectología pediátrica y el de valoración de neurodesarrollo por parte de neonatología.

Dentro de las comorbilidades estudiadas, (tabla 3), se presentó con mayor frecuencia la afección hematológica, definiéndose esta como, alguna alteración en la biometría hemática de inicio ya sea anemia, trombocitopenia, leucopenia o incluso leucocitosis. La segunda afección en frecuencia fue la dermatológica, incluyendo todos los pacientes que presentaron rash maculopapular (principalmente en palmas y pies), rinitis y pénfigo sifilíticos, condiloma lata e ictericia.

La afección pulmonar se encontró en 32 de nuestros pacientes, se incluía la presencia de dificultad respiratoria, neumonía y neumonitis.

La afección hepática fue definida como la presencia de elevación de transaminasas, hepatomegalia, ictericia. La cual solo se presentó en 36.1% de los pacientes.

Las afecciones auditiva y ocular se presentaron en el 30.6% y 8.3% respectivamente. Se incluyeron todos los pacientes que presentaron pérdida auditiva neurosensorial, evaluada por medio de potenciales evocados auditivos, así como datos de queratitis intersticial, coriorretinitis, glaucoma secundario, cicatrización corneal o atrofia óptica.

En nuestro estudio se definió como afección neurológica a todos los pacientes que presentaban manifestaciones clínicas, incluyendo convulsiones, hipotonía, letargia o reflejos alterados. Esta se presentó en el 25% de los pacientes.

En la tabla 4 se muestran los resultados del cuestionario ASQ – 3 para la valoración del neurodesarrollo del infante. Recordando que el ASQ – 3 se divide en habilidad de comunicación, habilidad motora gruesa, habilidad motora fina, resolución de problemas y habilidad socio individual. La habilidad motora gruesa y fina fueron las más afectadas, presentando cada una 3 pacientes con una puntuación por debajo de lo esperado para la edad. Destaca la habilidad motora fina donde solo el 50% de los pacientes se encuentran sobre lo esperado, y el otro 50% se encuentra en la clasificación de limite y por debajo de lo esperado. La resolución de problemas fue la habilidad menos afectada, presentando la mayoría de los pacientes una puntuación por arriba de lo esperado para su edad (77.8%).

Se realizó la división de los sujetos de estudio en dos grupos, los que contaban con afección neurológica documentada (9 pacientes) y los que no presentaban datos clínicos de afección neurológica (27 pacientes) y se compararon sus habilidades evaluadas por medio de la ASQ – 3. Los resultados fueron plasmados en la tabla 5. En todas las habilidades estudiadas, se demostró una diferencia significativa, ($P < 0.05$), entre los pacientes con afección neurológica y los que no presentaban alteración alguna, es decir, si hay un impacto en el desarrollo por el daño neurológico en los sujetos de estudio.

En la habilidad de comunicación, la afectación neurológica presento mayor proporción en las categorías “limite y por debajo del lo esperado”, casi ninguno se encontraba “sobre lo esperado”, al contrario de los pacientes sin

afectación neurológica donde la mayoría de los pacientes se encontraban en “sobre lo esperado para la edad”.

En la habilidad motora gruesa y fina, los resultados fueron muy similares. De los pacientes con afectación neurológica, ninguno de ellos se presento en la zona de “sobre lo esperado para la edad”, la gran mayoría se encontraban en el “límite y por debajo de lo esperado”, en comparación de los pacientes sin afectación, quienes la mayoría sobresalieron como era esperado.

En la resolución de problemas, los pacientes neurológicamente afectados presentan mayor proporción en el “límite de lo esperado” y solo 1 se encontraba en “sobre lo esperado”. En los pacientes no afectados se observa lo contrario donde la mayor cantidad de paciente se encuentran en categoría sobresaliente.

En la habilidad socio individual sucede algo similar a la resolución de problemas, donde los pacientes sin afección neurológica destacan en “sobre lo esperado para la edad”, a diferencia de los pacientes con presencia de la afección, que la mayoría se encuentran distribuidos en el límite de lo esperado para la edad.

Se realizó la comparación de los pacientes con afección neurológica y las imágenes encontradas en el ultrasonido transfontanelar, sin embargo, la proporción de pacientes con el ultrasonido normal y alterado fue similar en ambos grupos, por lo que no se encontró una diferencia significativa (tabla 6).

En la tabla 7 se muestra la comparación de ambos grupos de estudio, y su relación con las afecciones clínicas auditiva y ocular. En ambas afecciones predominaban positivos los pacientes que contaban con alguna alteración neurológica. Destacando que incluso de los 27 pacientes sin afección neurológica, 5 de ellos si presentaban datos de pérdida auditiva neurosensorial.

También se estudió la relación del VDRL positivo en líquido cefalorraquídeo en ambos grupos (tabla 8). De los pacientes con afección neurológica, 4 se encontraban con VDRL positivo, 4 negativo, y solo 1 paciente con muestra no procesada. En comparación, los paciente sin afección neurológica, la mayoría de estos (19 pacientes) resultaron con muestra negativa, 6 de ellos con muestra no procesada y solamente 2 pacientes con muestra positiva.

Tablas de contenido

Tabla 1. Características de las madres con diagnóstico de sífilis.

Variable	n (%)
Trimestre de embarazo al diagnóstico	
Primer trimestre	1 (2.8)
Segundo Trimestre	4 (11.1)
Tercer trimestre	8 (22.2)
Desconoce	2 (5.6)
Previo al embarazo	1 (2.8)
Posterior al embarazo	20 (55.6)
Síntomas maternos de sífilis	
Si	4 (11.1)
No	31 (86.1)
Desconoce	1 (2.8)
Tratamiento Materno	
PGB 2.4 MU DU	9 (25)
PGB 2.4 MU 3 dosis	3 (8.3)
Sin tratamiento	16 (44.4)
Otros (antibiótico no penicilina)	5 (13.9)
Desconoce	3 (8.3)

Tabla 2. Características de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita.

Variable	n = 36	
	Mediana ± DE	n (%)
Género		
Masculino		21 (58.3)
Femenino		15 (41.7)
Peso al nacer	2815 ± 529	
Edad al diagnóstico (meses)		
0 meses		30 (83.3)
1 mes		1 (2.8)
2 meses		4 (11.1)
3 meses		1 (2.8)
VDRL en LCR		
Positivo		6 (16.7)
Negativo		23 (63.9)
No procesado		7 (19.4)
Ultrasonido transfontanelar		
Normal		24 (86.1)
Alterado		5 (13.9)
Tratamiento Neonatal		
PGSC IV 10 días		32 (88.9)
PGSC IV 14 días		4 (11.1)
Seguimiento		
Si		29 (80.6)
No		7 (19.4)

Tabla 3. Comorbilidades

Variable	n (%)
Afección hepática	
Si	13 (36.1)
No	23 (63.9)
Afección auditiva	
Si	11 (30.6)
No	25 (69.4)
Afección hematológica	
Si	14 (38.9)
No	22 (61.1)
Afección dermatológica	
Si	13 (36.1)
No	23 (63.9)
Afección pulmonar	
Si	4 (11.1)
No	32 (88.9)
Afección neurológica	
Si	9 (25)
No	27 (75)
Afección ocular	
Si	3 (8.3)
No	33 (91.6)

Tabla 4. Resultados de Cuestionario ASQ – 3 para valoración del neurodesarrollo del infante.

Variable	n (%)
Habilidad de comunicación	
Sobre lo esperado	24 (66.7)
Límite de lo esperado	11 (30.6)
Por debajo de lo esperado	1 (2.8)
Habilidad motora gruesa	
Sobre lo esperado	21 (58.3)
Límite de lo esperado	12 (33.3)
Por debajo de lo esperado	3 (8.3)
Habilidad motora fina	
Sobre lo esperado	18 (50)
Límite de lo esperado	15 (41.7)
Por debajo de lo esperado	3 (8.3)
Resolución de problemas	
Sobre lo esperado	22 (61.1)
Límite de lo esperado	14 (38.9)
Por debajo de lo esperado	0
Habilidad Socio Individual	
Sobre lo esperado	28 (77.8)
Límite de lo esperado	8 (22.2)
Por debajo de lo esperado	0

Tabla 5. Comparación de afección neurológica con las habilidades del cuestionario ASQ – 3

Variable	Afección neurológica n = 9	Sin afección neurológica n = 27	P valor
Habilidad de comunicación			0.003
Sobre lo esperado	2	22	
Límite de lo esperado	6	5	
Por debajo de lo esperado	1	0	
Habilidad motora gruesa			0.000
Sobre lo esperado	0	21	
Límite de lo esperado	6	6	
Por debajo de lo esperado	3	0	
Habilidad motora fina			0.000
Sobre lo esperado	0	18	
Límite de lo esperado	6	9	
Por debajo de lo esperado	3	0	
Resolución de problemas			0.000
Sobre lo esperado	1	21	
Límite de lo esperado	8	6	
Por debajo de lo esperado	0	0	
Habilidad Socio individual			0.005
Sobre lo esperado	4	24	
Límite de lo esperado	5	3	
Por debajo de lo esperado	0	0	

Tabla 6. Comparación de afección neurológica con imágenes de ultrasonido transfontanelar

Variable	Afección neurológica n = 9	Sin afección neurológica n = 27	P valor
Imagen de ultrasonido transfontanelar			0.959
Normal	8	23	
Alterado	1	4	

Tabla 7. Comparación de la afección neurológica con clínica auditiva u ocular.

Variable	Afección neurológica n = 9	Sin afección neurológica n = 27	P valor
Afección ocular			0.002
Si	3	0	
No	6	27	
Afección auditiva			0.007
Si	6	5	
No	3	22	

Tabla 8. Comparación de la afección neurológica con el LCR neonatal.

Variable	Afección neurológica n = 9	Sin afección neurológica n = 27	P valor
VDRL en LCR neonatal			0.035
Positivo	4	2	
Negativo	4	19	
No solicitado	1	6	

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

La sífilis congénita es una patología que aún representa un problema de salud pública a nivel mundial. Si se mantiene sin tratamiento, puede provocar una alta morbimortalidad neonatal. Mas del 50% de los pacientes que la presentan, pueden ser asintomáticos al nacer y sus manifestaciones clínicas pueden aparecer durante los primeros 3 meses de vida.

La sífilis puede afectar el sistema nervioso central, resultando en secuelas neurológicas y del neurodesarrollo, pero la información publicada sobre los resultados de neurodesarrollo en pacientes expuestos a sífilis in-útero es muy limitada.

Muchos neonatos sobreviven a agresiones importantes en el periodo neonatal o intrauterino sin evidencia de deterioro, debido a la plasticidad del cerebro en desarrollo y las mejoras en la atención médica. Sin embargo, en algunos bebés recién nacidos, los insultos o lesiones pueden causar diversos grados de deterioro del desarrollo neurológico a largo plazo.

En un estudio realizado en Canadá, se incluyeron pacientes con diagnóstico de sífilis congénita y a quienes se les realizó una evaluación de neurodesarrollo. Se concluye la necesidad de un seguimiento en el neurodesarrollo en todos los infantes nacidos de madres con sífilis primaria, secundaria y latente temprana e incluso en la ausencia de sífilis congénita, por diferentes afecciones que se vieron involucradas.

El Comité de la Infancia de la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda que las visitas de supervisión de la salud antes de los 5 años incluyan la vigilancia del desarrollo estructurada y sistemática, con el uso de herramientas estandarizadas para realizar un cribado del desarrollo, al menos, en tres edades (9, 18 y 24 o 30 meses).

La detección se puede realizar por cuestionarios o pruebas, según su forma de administración. Se aumento a más del 90% la sensibilidad y 91% la especificidad, con la validación del Cuestionario de Edades y Etapas (Ages and Stages Questionnaire; ASQ, por sus siglas en inglés) de 1999, en su tercera versión de 2009, y con el ASQ-SE socioemocional. Al ser autocontestado o por interrogatorio del pediatra o de profesionales de salud o educación, no requiere capacitación específica y es de administración rápida.

En nuestro estudio se demostró por medio de la aplicación del cuestionario ASQ -3 que los pacientes con diagnóstico comprobado de sífilis congénita escenario I, presentan deficiencias a lo largo de su neurodesarrollo, lo cual se vio reflejado en las diferentes variables que se evalúan.

La habilidad motora gruesa y fina fueron las variables más afectadas dentro del grupo de pacientes, teniendo cada una 3 pacientes, por debajo de lo esperado para su edad.

Dentro de nuestros pacientes con afección neurológica en el tiempo neonatal, se comprobó una mayor afección en las 5 variables (habilidad de comunicación, habilidad motora gruesa, habilidad motora fina, resolución de

problemas y habilidad socio individual) en comparación con los que no la presentaban. Además de también presentar un aumento en las afecciones oculares y auditivas.

En la literatura hay datos limitados sobre el neurodesarrollo de los pacientes con sífilis congénita. Nuestro objetivo era investigar este aspecto en nuestro estudio para poder detectar a tiempo las afecciones en los pacientes y poder realizar estrategias de intervención temprana.

Existen algunas limitaciones con nuestro estudio, por tratarse de un diseño de centro único, ser un estudio de tipo ambispectivo y por tratarse de una muestra pequeña, no hay suficientes datos comparativos existentes en la literatura.

Capítulo VIII

Conclusión

Si bien se ha avanzado mucho sobre el estudio del neurodesarrollo en los infantes, el neurodesarrollo en pacientes con sífilis congénita aun presenta muchas incógnitas, debido a la falta de estudios y datos de evaluación en la literatura.

Con nuestro estudio se concluye la importancia de presentar un apego y evaluación de neurodesarrollo estrecho en la población de estudio, ya que se evidencia déficit en sus diferentes habilidades, así como afección neurológica.

Podemos finalizar señalando el impacto de las intervenciones adecuadas para nuestra población de riesgo, con la meta de disminuir efectos negativos a largo plazo en la vida de los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita.



Cuestionario de 12 meses

11 meses 0 días a
12 meses 30 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los bebés. Puede ser que su bebé ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su bebé hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su bebé antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su bebé como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su bebé haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: _____

Notas:

COMUNICACION

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. ¿Puede hacer dos sonidos similares como "ba-ba", "da-da", o "ga-ga"? (No es necesario que los sonidos tengan significado.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. Cuando Ud. se lo pide, ¿puede su bebé jugar a algún juego infantil sin que Ud. se lo demuestre primero (por ejemplo, decir adiós, esconderse tapándose los ojos, aplaudir, o indicar que tan grande es algo)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. ¿Sigue su bebé instrucciones sencillas, como por ejemplo, "ven acá", "dámelo", o devuélvelo" sin que Ud. le haga gestos para que entienda lo que le está pidiendo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Dice su bebé tres palabras como "mamá", "dada", y "baba"? (Una "palabra" se define como un sonido o un grupo de sonidos que siempre repite su bebé al referirse a alguien o a alguna cosa concreta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. Al preguntarle, ¿dónde está la pelota (el gorro, el zapato, etc.)?, ¿su bebé mira el objeto? (Asegúrese de que el objeto esté presente. Marque "sí" en esta pregunta si reconoce por lo menos un objeto.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Cuando su bebé quiere algo, ¿lo señala con el dedo para comunicárselo a Ud.?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—

TOTAL EN COMUNICACION _____

MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Al estar agarrado a un mueble, ¿puede su bebé agacharse para recoger un juguete del suelo y después volver a ponerse de pie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. Al estar agarrada a un mueble, ¿puede su bebé agacharse, manteniendo el control (sin caerse al suelo)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—





MOTORA GRUESA (continuación)

3. ¿Camina por la casa su bebé, agarrándose a los muebles con una sola mano?

SI	A VECES	TOODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

4. Si Ud. le agarra ambas manos para ayudarlo a mantener el equilibrio, ¿su bebé da unos pasitos hacia adelante sin tropezar o caerse? (Si su bebé ya puede caminar solo, marque "sí" en esta pregunta.)



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

5. Cuando Ud. le toma una mano para que no se caiga, ¿puede su bebé dar unos pasitos hacia adelante? (Si su bebé ya camina sola, marque "sí" en esta pregunta.)



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

6. ¿Su bebé puede ponerse de pie y dar algunos pasitos hacia adelante sin ninguna ayuda o soporte?

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

TOTAL EN MOTORA GRUESA

MOTORA FINA

1. Después de intentarlo una o dos veces, ¿puede agarrar su bebé un segmento de cuerda con los dedos índice y pulgar? (La cuerda puede estar atada a un juguete.)



SI	A VECES	TOODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Puede agarrar una migaja de pan o un Cheerio (cereal de desayuno) con las yemas de los dedos (índice y pulgar)? Puede apoyar el brazo o la mano en la mesa mientras que lo hace.



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

3. ¿Puede poner un juguete pequeño en la mesa (en el sofá o en el suelo), sin dejarlo caer, y después levantar la mano de encima del juguete?

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

4. Sin apoyar la mano o el brazo en la mesa, ¿puede agarrar una migaja de pan o un Cheerio (cereal de desayuno) con las yemas de los dedos (índice y pulgar)?



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------

5. ¿Puede lanzar su bebé una pelota pequeña, moviendo el brazo hacia adelante por encima del hombro? (Si simplemente la deja caer, marque "todavía no" en esta pregunta.)



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------



MOTORA FINA

(continuación)

6. ¿Su bebé le ayuda a Ud. a darle la vuelta a las hojas de un libro? (Ud. puede darle la página para que ella la agarre.)

SI	A VECES	TOOMVA NO	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TOTAL EN MOTORA FINA

"Si marcó "si" o "a veces" en la pregunta 4, marque "si" en la pregunta 2.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

- Al tener un juguete pequeño en cada mano, ¿su bebé intenta golpearlos uno con otro (como cuando se aplaude)?
- ¿Su bebé agarra o usa el dedo índice para tocar un Cheerio (cereal de desayuno) o una migaja de pan que está dentro de una botella transparente (por ejemplo una botella de refresco o un biberón)?
- Después de verle a Ud. esconder un juguete pequeño debajo de una hoja de papel o de un trozo de tela, ¿puede su bebé encontrarlo? (Asegúrese de que el juguete esté completamente escondido.)
- Si Ud. pone un juguete en un tazón o en una caja, ¿su bebé lo/la imita queriendo meter un juguete también, aunque pueda ser que no lo suelte? (Si ya suelta el juguete en el tazón o en la caja, marque "si" en esta pregunta.)
- ¿Su bebé pone dos juguetes, uno tras otro, en un recipiente como una caja o un tazón grande? (Puede ensenarle cómo se hace.)
- Si Ud. traza rayones o garabatos en un papel con una crayola (o con un lápiz o una pluma), ¿hace su bebé lo mismo, imitándole a Ud.? (Si ya sabe trazar solo, marque "si" en esta pregunta.)

SI	A VECES	TOOMVA NO	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS

"Si marcó "si" o "a veces" en la pregunta 5, marque "si" en la pregunta 4.

SOCIO-INDIVIDUAL

- Al extenderle la mano y pedirle su juguete, ¿su bebé se lo ofrece aunque no lo suelte? (Si ya suelta el juguete para dárselo, marque "si" en esta pregunta.)
- Cuando Ud. viste a su bebé, ¿puede él meter el brazo por la manga de la camisa una vez que Ud. le haya metido la mano en la bocamanga?
- Cuando Ud. le extiende la mano para pedirle un juguete, ¿su bebé lo suelta para que Ud. lo tome?
- Al vestir a su bebé, ¿levanta ella el pie cuando Ud. le va a poner el zapato, el calcetín, o el pantalón?

SI	A VECES	TOOMVA NO	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



SOCIO-INDIVIDUAL

(continuación)

	SI	A VECES	TOCMA/NO	
5. Al jugar a la pelota con su bebé, ¿su bebé la tira o la hace rodar para que Ud. se la devuelva?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. ¿Juega su bebé con una muñeca o con un muñeco de peluche, abrazándolo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				—

OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Usa su bebé ambas manos y ambas piernas igualmente bien? Si contesta "no", explique: SI NO

2. ¿Experimenta su bebé con sonidos, o parece formar nuevas palabras? Si contesta "no", explique: SI NO

3. Cuando está de pie, ¿pone su bebé los pies completamente planos sobre el suelo la mayoría de las veces? Si contesta "no", explique: SI NO

4. ¿Le preocupa que su bebé sea muy callado/a o que no haga sonidos como otros bebés? Si contesta "sí", explique: SI NO



ASQ3

Cuestionario de 12 meses *página 4 de 6*

OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

5. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo?
Si contesta "sí", explique:

SÍ NO

6. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su bebé? Si contesta "sí",
explique:

SÍ NO

7. ¿Ha tenido su bebé algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí",
explique:

SÍ NO

8. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su bebé? Si contesta "sí",
explique:

SÍ NO

9. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su bebé? Si contesta "sí", explique:

SÍ NO



ASQ-3 **ASQ-3: Compilación de datos 12 meses** 11 mes 0 días a 12 meses 30 días

Nombre del bebé: _____ Fecha de hoy: _____
 # de identificación del bebé: _____ Fecha de nacimiento: _____
 Nombre del programa/proveedor: _____ Para bebés prematuros, ¿seleccionó el cuestionario apropiado tomando en cuenta la edad ajustada del bebé? Sí No

1. **CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCION AL GRAFICO DE ABAJO:** Véase ASQ-3 User's Guide para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califíque cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Sume los puntos de cada pregunta, anotando el puntaje total en la línea provista al final de cada sección del cuestionario. En el gráfico de abajo, anote el puntaje total de cada sección, y rellene el círculo correspondiente.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	15.64		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora gruesa	21.49		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora fina	34.50		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Resolución de problemas	27.32		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Socio-individual	21.73		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2. **TRANSFIERA LAS RESPUESTAS DE LA SECCION TITULADA "OBSERVACIONES GENERALES":** Las respuestas escritas en negrita o con mayúsculas requerirán un seguimiento. Véase el capítulo 6 del ASQ-3 User's Guide para obtener información sobre las pautas a seguir.

- | | |
|--|--|
| 1. ¿Usa ambas manos y ambas piernas por igual? SI NO
Comentarios: | 5. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia? SI NO
Comentarios: |
| 2. ¿Experimenta con sonidos y/o parece formar palabras? SI NO
Comentarios: | 6. ¿Preocupaciones sobre la vista? SI NO
Comentarios: |
| 3. ¿Normalmente pone los pies completamente planos en el suelo? SI NO
Comentarios: | 7. ¿Hay problemas de salud recientes? SI NO
Comentarios: |
| 4. ¿Preocupaciones porque no hace sonidos? SI NO
Comentarios: | 8. ¿Preocupaciones sobre comportamiento? SI NO
Comentarios: |
| | 9. ¿Otras preocupaciones? SI NO
Comentarios: |

3. **INTERPRETACION DEL PUNTAJE Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Para determinar el nivel de seguimiento apropiado, hay que tomar en cuenta el Puntaje total de cada sección, las respuestas de la sección titulada "Observaciones generales", y también factores adicionales, tales como considerar si el bebé tiene oportunidades para practicar las habilidades.

- Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje del bebé está por encima de las expectativas, y el desarrollo del bebé parece estar bien hasta ahora.
- Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje está apenas por encima de las expectativas. Proporcione actividades adicionales para ayudarle al bebé y vigile su progreso.
- Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje está debajo de las expectativas. Quizás se requiera una evaluación adicional más a fondo.

4. **SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Marque todos los que apliquen.
- ____ Dar actividades adicionales y reevaluar en _____ meses.
 - ____ Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
 - ____ Referirlo/la para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
 - ____ Referirlo/la a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): _____
 - ____ Referirlo/la a un programa de intervención temprana/educación especial para niños preescolares para hacer una evaluación adicional.
 - ____ No tomar medidas adicionales en este momento.
 - ____ Medida adicional (favor de escribirla): _____

5. **OPCIONAL:** Anote las respuestas específicas (S = SI, V = A VECES, N = TODAVIA NO, R = falta esta respuesta).

	1	2	3	4	5	6
Comunicación						
Motora gruesa						
Motora fina						
Resolución de problemas						
Socio-individual						



Cuestionario de 18 meses 17 meses 0 días a 18 meses 30 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: _____

Notas:

A esta edad, muchos niños no cooperan cuando se les pide hacer cosas. Quizás Ud. tenga que intentar hacer las actividades más de una vez con su niño/a. Si es posible, intente hacer las actividades cuando su niño/a tenga buena disposición. Si su niño/a puede hacer la actividad, pero se niega a hacerla, marque "sí" en la pregunta.

COMUNICACION

	SI	A VECES	TOCAMA NO	_____
1. Cuando su niño quiere algo, ¿lo señala con el dedo para comunicárselo a Ud.?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
2. Cuando Ud. se lo pide, ¿va su niño a otro cuarto a buscar un juguete u objeto conocido? (Puede preguntarle, "¿Dónde está la pelota?", o decirle "Tráeme tu abrigo", o "Busca tu cobija".)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
3. ¿Dice su niño ocho o más palabras además de "mamá" y "papá"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
4. ¿Imita su niño una oración de dos palabras? Por ejemplo, cuando Ud. dice "Mamá juega", "Papá come", o "¿Qué es?", repite ella la misma frase? (Marque "sí" aun si sus palabras sean difíciles de entender.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
5. Sin enseñarle primero, ¿puede señalar con el dedo el dibujo correcto cuando Ud. le dice, "Enséname dónde está el gatito", o le pregunta, "¿Dónde está el perro?" (Solamente tiene que identificar un dibujo correctamente.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
6. ¿Puede decir dos o tres palabras juntas que representen ideas diferentes, como: "Veo perro", "Mamá llega casa", o "¿Se fue gatito"? (No cuente las combinaciones de palabras que expresen una sola idea como "se acabó", "está bien", y "¿qué es?") Escriba un ejemplo de una combinación de palabras que dice su niño:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____

TOTAL EN COMUNICACION _____



MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TOCABA NO	
1. ¿Puede su niña agacharse para recoger un objeto del suelo y volver a ponerse de pie sin apoyo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Camina su niño por la casa en lugar de gatear?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. ¿Camina bien su niña, sin caerse a menudo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Se sube a algún objeto como una silla para alcanzar algo que quiere (por ejemplo, para agarrar un juguete que está arriba del mostrador de la cocina o para "ayudarlo" en la cocina)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Su niño puede bajar las escaleras si usted lo lleva de la mano? Puede agarrarse de la pared o de la barandilla también. (Ud. puede hacer esta observación en la tienda, en el parque, o en casa.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Al enseñarle cómo se da una patada a un balón, ¿intenta su niño dar la patada moviendo la pierna hacia adelante o caminando hasta tocar el balón? (Si ya sabe dar una patada al balón, marque "sí" en esta pregunta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—



TOTAL EN MOTORA GRUESA —

MOTORA FINA

	SI	A VECES	TOCABA NO	
1. ¿Puede lanzar su niño una pelota pequeña, moviendo el brazo hacia adelante por encima del hombro? (Si simplemente la deja caer, marque "todavía no" en esta pregunta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Coloca su niña un cubito o un juguete pequeño encima de otro? (También puede usar carretes de hilo de coser, cajitas, o juguetes que midan aproximadamente una pulgada, o 3 centímetros.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. Cuando intenta dibujar, ¿marca su niño la hoja de papel con la punta de la crayola (o del lápiz o de la pluma)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Puede su niña poner tres cubitos o juguetes uno sobre otro sin ayuda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Sabe darle la vuelta a las hojas de un libro sin ayuda? (Tal vez pase más de una hoja a la vez.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Normalmente, ¿puede su niño meterse la cuchara en la boca sin que se le caiga la comida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—



TOTAL EN MOTORA FINA —



ASQ-3

Cuestionario de 18 meses página 4 de 6

RESOLUCION DE PROBLEMAS

- | | SI | A VICES | TOCMA NO | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. ¿Mete varios juguetes pequeños, uno tras otro, dentro de un recipiente como una caja o un tazón? (Puede enseñarle cómo se hace.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. Después de enseñarle a su niña cómo se hace, ¿usa una cuchara, un palo, u otro implemento similar para intentar agarrar un juguete pequeño que esté ligeramente fuera de su alcance? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. Después de dejar caer una migaja o un Cheerio (cereal de desayuno) en una pequeña botella transparente, ¿pone la botella al revés para sacarlo? (Puede enseñarle cómo hacerlo.) (Puede usar una botella de refresco o un biberón.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. Sin enseñarle cómo hacerlo, ¿traza su niña garabatos o rayas cuando Ud. le da una crayola (o un lápiz o una pluma)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 5. Después de observarlo a Ud. dibujar una línea de arriba a abajo usando una crayola (o pluma o lápiz), ¿su niño intenta dibujar una línea recta en cualquier dirección en la hoja de papel? (Marque "todavía no" si su niño hace rayas o garabatos de un lado para otro.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 6. Después de dejar caer una migaja o un Cheerio (cereal de desayuno) en una pequeña botella transparente, ¿pone la botella al revés para sacarlo? (No le muestre cómo hacerlo.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |



TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS —

*Si marcó "si" o "a veces" en la pregunta 6, marque "si" en la pregunta 3.

SOCIO-INDIVIDUAL

- | | SI | A VICES | TOCMA NO | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. Al mirarse en el espejo, ¿su niña se ofrece un juguete a sí misma? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. ¿Juega su niño con una muñeca o con un muñeco de peluche, abrazándolo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. ¿Intenta conseguir su atención o intenta enseñarle algo tirándole de la mano o de la ropa? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. ¿Viene a pedirle ayuda su niña, como cuando necesita que alguien le dé cuerda a un juguete o que quite la tapa de un frasco? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 5. ¿Sabe su niño beber de un vaso y bajarlo nuevamente sin que se le caiga mucho del contenido? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 6. ¿Lo/la imita a Ud. su niña, haciendo las mismas actividades que Ud. hace, por ejemplo limpiar algo que se le ha caído, pasar la aspiradora, afeitarse, o peinarse? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL —



OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique: SI NO

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique: SI NO

4. ¿Cree Ud. que su niño/a camina, corre, y trepa igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

5. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? Si contesta "si", explique: SI NO



ASQ-3

Cuestionario de 18 meses pagina 6 de 6

OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

6. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SÍ NO

7. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique: SÍ NO

8. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SÍ NO

9. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SÍ NO



Cuestionario de 22 meses 21 meses 0 días a 22 meses 30 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: _____

Notas:

A esta edad, muchos niños no cooperan cuando se les pide hacer cosas. Quizás Ud. tenga que intentar hacer las actividades más de una vez con su niño/a. Si es posible, intente hacer las actividades cuando su niño/a tenga buena disposición. Si su niño/a puede hacer la actividad, pero se niega a hacerla, marque "sí" en la pregunta.

COMUNICACION

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
1. Si Ud. señala un dibujo de una pelota (gatito, vaso, gorro, etc.) y le pregunta a su niña "¿qué es?", ¿puede identificar y nombrar al menos un dibujo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. Sin darle pistas señalándole o usando gestos, ¿puede su niño seguir al menos tres de las siguientes instrucciones?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/> a. "Pon el juguete en la mesa". <input type="radio"/> d. "Busca tu abrigo".				
<input type="radio"/> b. "Cierra la puerta". <input type="radio"/> e. "Dame la mano".				
<input type="radio"/> c. "Tráeme una toalla". <input type="radio"/> f. "Agarra tu libro".				
3. Al pedirle a su niña que señale la nariz, los ojos, el pelo, los pies, las orejas, etc., ¿puede señalar al menos siete partes del cuerpo? (Las puede señalar en su propio cuerpo, en el de Ud. o en una muñeca. Marque "a veces" si señala correctamente al menos tres partes del cuerpo.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
4. ¿Dice su niño al menos 15 palabras además de "mamá" y "papá"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. ¿Puede usar correctamente al menos dos palabras como "mi", "yo", "mía", o "tú"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
6. ¿Puede decir dos o tres palabras juntas que representen ideas diferentes, como: "Veo perro", "Mamá llega casa", o "¿Se fue gatito"? (No cuente las combinaciones de palabras que expresen una sola idea como "se acabó", "está bien", y "¿qué es?") Escriba un ejemplo de una combinación de palabras que dice su niño:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___






TOTAL EN COMUNICACION _____



ASQ3

Cuestionario de 22 meses pagina 3 de 6

MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TOCMA NO	
1. Al enseñarle cómo se da una patada a un balón, ¿intenta su niño dar la patada moviendo la pierna hacia adelante o caminando hasta tocar el balón? (Si ya sabe dar una patada al balón, marque "si" en esta pregunta.) 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Su niña corre bien y sabe detenerse sin chocar con las cosas o caerse? 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. ¿Su niña puede bajar las escaleras si usted la lleva de la mano? Puede agarrarse de la pared o de la barandilla también. (Ud. puede hacer esta observación en la tienda, en el parque, o en casa.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Su niño sube o baja al menos dos escalones sin ayuda? Puede agarrarse de la pared o de la barandilla. 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Puede saltar su niño, levantando ambos pies del suelo a la vez? 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿sabe su niño dar una patada a un balón moviendo la pierna hacia atrás y luego hacia adelante? 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—*
TOTAL EN MOTORA GRUESA				—
<small>*Si marcó "si" o "a veces" en la pregunta 6, marque "si" en la pregunta 1.</small>				

MOTORA FINA

	SI	A VECES	TOCMA NO	
1. Normalmente, ¿puede su niño meterse la cuchara en la boca sin que se le caiga la comida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Puede su niña poner seis cubitos o juguetes pequeños uno sobre otro sin ayuda? (También puede usar carretes de hilo, cajitas, o juguetes que midan aproximadamente 1 pulgada, o 3 centímetros.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—



MOTORA FINA (continuación)

- ¿Rota (gira) la mano su niño al intentar abrir una puerta, darle cuerda a un juguete, jugar con un trompo, o poner y quitar una tapa de un frasco?
- ¿Sabe darle la vuelta a las hojas de un libro sin ayuda? (Tal vez pase más de una hoja a la vez.)
- ¿Su niña prende y apaga interruptores (como el de la luz)?
- ¿Sabe meter un cordón (o agujeta) por el agujero de objetos pequeños como cuentas de madera, sopa de macarrones o de rueditas, o por los agujeros de los zapatos?



SI	A VECES	TODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN MOTORA FINA			—

RESOLUCION DE PROBLEMAS

- Sin enseñarle cómo hacerlo, ¿traza su niño garabatos o rayas cuando Ud. le da una crayola (o un lápiz o una pluma)?
- Mientras su niña lo/la observa, ponga cuatro objetos, como unos cubos o unos carritos, en línea recta. ¿Lo/la intenta imitar poniendo al menos dos objetos en línea recta? (También puede usar carretes de hilo, unas cajitas, u otros juguetes.)
- ¿Su niño juega con objetos imaginándose que son otras cosas? Por ejemplo, ¿se pone un vaso junto a la oreja jugando como si fuera un teléfono? ¿Se pone una caja en la cabeza como si fuera un gorro? ¿Usa un cubito u otro juguete pequeño para revolver la comida?
- Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de arriba a abajo usando una crayola (o pluma o lápiz), ¿su niño intenta dibujar una línea recta en cualquier dirección en la hoja de papel? (Marque "todavía no" si su niño hace rayas o garabatos de un lado para otro.)
- Después de dejar caer una migaja o un Cheerio (cereal de desayuno) en una pequeña botella transparente, ¿pone la botella al revés para sacarlo? (No le muestre cómo hacerlo.) (Puede usar una botella de refresco o un biberón.)
- Si Ud. le da una botella, una cuchara, o un lápiz al revés, ¿intenta su niña darle la vuelta para usarlo correctamente?



SI	A VECES	TODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS			—

SOCIO-INDIVIDUAL

- ¿Lo/la imita a Ud. su niña, haciendo las mismas actividades que Ud. hace, por ejemplo limpiar algo que se le ha caído, pasar la aspiradora, afeitarse, o peñarse?

SI	A VECES	TODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—



SOCIO-INDIVIDUAL

(continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
2. Si Ud. hace algunos de los siguientes gestos, ¿su niño intenta imitar al menos uno de ellos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/> a. Abrir y cerrar la boca.				
<input type="radio"/> b. Abrir y cerrar los ojos.				
<input type="radio"/> c. Jalarsé la oreja.				
<input type="radio"/> d. Tocar la mojiila.				
3. ¿Come con un tenedor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Sabe su niña beber de un vaso y bajarlo nuevamente sin que se le caiga mucho del contenido?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. Al jugar con un animalito de peluche o con una muñeca, ¿lo mece, le da de comer, le cambia los pañales, lo acuesta, etc.?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. ¿Su niño empuja un carrito con ruedas, un cochecito de bebé, u otro juguete con ruedas, evitando chocar con las cosas y saliéndose en re-versa de un rincón si no puede girar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				—

OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique: SI NO

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique: SI NO



OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

4. ¿Cree Ud. que su niño/a camina, corre, y trepa igual que los otros niños de su edad? SI NO
Si contesta "no", explique:

5. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? SI NO
Si contesta "sí", explique:

6. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

7. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique: SI NO

8. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

9. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO



ASQ-3: Compilación de datos **22** meses

21 meses 0 días a
22 meses 30 días

Nombre del niño/a: _____ Fecha de hoy: _____

de identificación del niño/a: _____ Fecha de nacimiento: _____

Nombre del programa/proveedor: _____ Para niños prematuros, ¿seleccionó el cuestionario apropiado tomando en cuenta la edad ajustada del niño/a? SI No

1. CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCIÓN AL GRÁFICO DE ABAJO: Véase ASQ-3 User's Guide para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califique cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Sume los puntos de cada pregunta, anotando el puntaje total en la línea provista al final de cada sección del cuestionario. En el gráfico de abajo, anote el puntaje total de cada sección, y rellene el círculo correspondiente.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	13.04		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora gruesa	27.75		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora fina	29.61		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Resolución de problemas	29.30		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Socio-individual	30.07		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2. TRANSFERA LAS RESPUESTAS DE LA SECCIÓN TITULADA "OBSERVACIONES GENERALES": Las respuestas escritas en negrita con mayúsculas requerirán un seguimiento. Véase el capítulo 6 del ASQ-3 User's Guide para obtener información sobre las pautas a seguir.

- | | | | |
|---|-------|--|-------|
| 1. ¿Oye bien?
Comentarios: | SI NO | 6. ¿Preocupaciones sobre la vista?
Comentarios: | SI No |
| 2. ¿Habla como otros niños de su edad?
Comentarios: | SI NO | 7. ¿Hay problemas de salud recientes?
Comentarios: | SI No |
| 3. ¿Ud. entiende lo que dice su niño/a?
Comentarios: | SI NO | 8. ¿Preocupaciones sobre comportamiento?
Comentarios: | SI No |
| 4. ¿Camina, corre, y trepa como otros niños?
Comentarios: | SI NO | 9. ¿Otras preocupaciones?
Comentarios: | SI No |
| 5. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia?
Comentarios: | SI No | | |

3. INTERPRETACION DEL PUNTAJE Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ASQ: Para determinar el nivel de seguimiento apropiado, hay que tomar en cuenta el Puntaje total de cada sección, las respuestas de la sección titulada "Observaciones generales", y también factores adicionales, tales como considerar si el niño/a tiene oportunidades para practicar las habilidades.

Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje del niño/a está por encima de las expectativas, y el desarrollo del niño/a parece estar bien hasta ahora.

Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje está apenas por encima de las expectativas. Proporcione actividades adicionales para ayudarlo al niño/a y vigile su progreso.

Si el Puntaje total está dentro del área , el puntaje está debajo de las expectativas. Quizás se requiera una evaluación adicional más a fondo.

4. SEGUIMIENTO DEL ASQ: Marque todos los que apliquen.

- Dar actividades adicionales y reevaluar en _____ meses.
- Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
- Referirlo/a para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
- Referirlo/a a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): _____
- Referirlo/a a un programa de intervención temprana/educación especial para niños preescolares para hacer una evaluación adicional.
- No tomar medidas adicionales en este momento.
- Medida adicional (favor de escribirla): _____

5. OPCIONAL: Anote las respuestas específicas (S = SI, V = A VECES, N = TODAVIA NO, R = falta esta respuesta).

	1	2	3	4	5	6
Comunicación						
Motora gruesa						
Motora fina						
Resolución de problemas						
Socio-individual						



Cuestionario de 33 meses 31 meses 16 días a 34 meses 15 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: _____







Notas:

COMUNICACION



	SI	A VECES	TOCADA NO	—
1. Al pedirle a su niño que señale la nariz, los ojos, el pelo, los pies, las orejas, etc., ¿puede señalar al menos siete partes del cuerpo? (Las puede señalar en su propio cuerpo, en el de Ud. o en una muñeca. Marque "a veces" si señala correctamente al menos tres partes del cuerpo.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Forma su niña oraciones de tres o cuatro palabras? Favor de escribir un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 40px; width: 100%;"></div>				
3. Sin darle pistas ni señas, ni hacer gestos, dígame a su niño: "Pon el libro encima de la mesa y pon el zapato debajo de la silla". ¿Puede seguir las dos instrucciones correctamente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. Al mirar un libro de ilustraciones, ¿puede su niño decirle lo que pasa en la ilustración o nombrar la actividad que se muestra (por ejemplo, "ladra", "come", "corre", "llora")? Ud. puede preguntarle, "¿Qué hace el perro (o el niño)?"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. Enséñele a su niño como el cierre (cremallera) de un abrigo sube y baja y dígame: "Mira, esto sube y baja". Suba el cierre hasta la mitad y pídale que lo baje. Suba el cierre hasta la mitad otra vez y pídale que lo suba. Repita esto varias veces antes de pedirle que lo haga solo. ¿Siempre sube el cierre cuando Ud. le dice "súbelo" y siempre lo baja al decirle "bájalo"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Al preguntarle a su niño, "¿Cómo te llamas?" ¿responde ya sea con su nombre o con su apodo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN COMUNICACION				—



MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. ¿Su niña corre bien y sabe detenerse sin chocar con las cosas o caerse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
2. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿sabe su niño dar una patada a un balón moviendo la pierna hacia atrás y luego hacia adelante?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
3. ¿Puede saltar su niño, levantando ambos pies del suelo a la vez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
4. ¿Sube las escaleras su niño poniendo sólo un pie en cada escalón? (El pie izquierdo en un escalón y el derecho en el siguiente.) Puede agarrarse de la barandilla o de la pared. (Ud. puede hacer esta observación en lugares como una tienda, el parque, o en casa.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
5. ¿Puede pararse su niña en un solo pie por aproximadamente 1 segundo sin agarrarse de nada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
6. Al estar de pie, ¿su niño lanza una pelota hacia adelante, levantando el brazo a la altura del hombro? (Marque "todavía no" si la deja caer o si la tira desde la altura de la cintura.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
TOTAL EN MOTORA GRUESA				<input type="checkbox"/>

MOTORA FINA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Después de observarlo/a Ud. dibujar una línea de arriba abajo en una hoja de papel con un lápiz, una crayola, o una pluma, pídale a su niño que haga una línea como la suya. No lo deje dibujar encima de la suya ni usar papel transparente. ¿Su niño dibuja una línea vertical, copiando lo que Ud. hizo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
				
				



MOTORA FINA (continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
2. ¿Sabe meter un cordón (o agujeta) por el agujero de objetos pequeños como cuentas de madera, sopa de macarrones o de rueditas, o por los agujeros de los zapatos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de un lado al otro de la hoja de papel, pídale a su niña que haga una línea como la suya. No la deje dibujar encima de la suya ni usar papel transparente. ¿Su niña dibuja una línea horizontal, copiando lo que Ud. hizo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
	Marque "sí" Marque "todavía no"			
4. Después de observarlo/la a Ud. dibujar un círculo, pídale a su niño que dibuje un círculo como el suyo. No lo deje dibujar encima del suyo ni usar papel transparente. ¿Su niño dibuja un círculo, copiando lo que Ud. hizo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
	Marque "sí" Marque "todavía no"			
5. ¿Sabe darle la vuelta a las hojas de un libro una por una?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Su niño intenta cortar papel con tijeras para niños? No es necesario que llegue a cortar el papel, pero sí debe saber abrir y cerrar las tijeras mientras que agarra el papel con la otra mano. (Ud. puede enseñarle cómo se usan las tijeras. Asegúrese de supervisar a su niño cuando esté usando las tijeras para que no se vaya a cortar.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL EN MOTORA FINA				<input type="checkbox"/>

RESOLUCION DE PROBLEMAS

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Mientras su niña se mira en un espejo, pregúntele: "¿Dónde está _____?" (Diga el nombre de su niña.) ¿Se señala en el espejo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mientras su niña lo/la observa, ponga cuatro objetos como unos cubos o unos carritos en línea recta. ¿Lo/la intenta imitar, poniendo los cuatro objetos en línea recta también? (También puede usar cametes de hilo, unas cajitas u otros juguetes.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. Si quiere algo que no alcanza, ¿busca su niña una silla o una caja para subirse encima y alcanzarlo? (Por ejemplo, para agarrar un juguete que está en el mostrador de la cocina, o para "ayudarse" a Ud. en la cocina.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>



ASQ3

Cuestionario de 33 meses página 5 de 7

RESOLUCION DE PROBLEMAS

(continuación)

4. Al señalarle esta figura y preguntarle a su niño, "¿Qué es?", ¿dice una palabra que se refiera a una persona o a un ser que se parezca a una persona? (Marque "sí" si da una respuesta como "muñeco de nieve", "niño", "señor", "niña", "papá", "astronauta", o "mono".) Escriba la respuesta de su niño a continuación:



5. Si Ud. le dice a su niña, "Di 'siete tres'", ¿repite únicamente los dos números en el mismo orden? Ud. no debe repetir los números. Si es necesario, intente otro par de números, por ejemplo, "Di 'ocho dos'". (Su niña sólo tiene que repetir una serie de dos números para que Ud. pueda marcar "sí" en esta pregunta.)
6. Después de hacer un dibujo o trazar un garabato, ¿le dice su niño lo que acaba de dibujar? (Ud. le puede decir, "Cuéntame algo sobre tu dibujo" o "¿Qué dibujaste?")

SI	A VECES	TOCABA NO	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS

SOCIO-INDIVIDUAL

1. A la hora de comer, ¿su niña se mete la cuchara en la boca sin que se le caiga mucha comida?
2. ¿Su niño empuja un carrito con ruedas, un cochecito de bebé u otro juguete con ruedas, evitando chocar con las cosas y saliendo en reversa de un rincón si no puede girar?
3. ¿Su niña se pone el abrigo, su chaqueta, o su camisa sin ayuda?
4. Si Ud. le ayuda a ponerse los pantalones, metiendo sus pies primero, ¿su niño se los sube hasta la cintura?
5. Si Ud. le pregunta a su niña, "¿Quién está ahí?" cuando se ve en el espejo, ¿contesta "yo" o dice su nombre?
6. Hágale la siguiente pregunta a su niño empleando estas palabras exactas: "¿Eres una niña o un niño?" ¿Sabe responder correctamente?

SI	A VECES	TOCABA NO	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL



OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique: SI NO

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique: SI NO

4. ¿Otras personas pueden entender la mayor parte de lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique: SI NO

5. ¿Cree Ud. que su niño/a camina, corre, y trepa igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO



OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

6. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? SI NO
Si contesta "sí", explique:

7. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

8. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique: SI NO

9. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

10. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

CAPÍTULO X

Bibliografía

1. ⁱ Vallejo, C., & Cifuentes, Y. (2016). Caracterización y seguimiento durante seis meses de una cohorte de recién nacidos con sífilis congénita. *Biomedica*, 36(1), 101–108.
<https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i1.2661>
2. ⁱⁱ Dirección General de Epidemiología. (2021). Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de sífilis congénita. Secretaría de Salud. Retrieved from
https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/31_Manual_SIFILIS.pdf
3. ⁱⁱⁱ Galvis, A. E., & Arrieta, A. (2020). Congenital Syphilis: A U.S. Perspective. *Children* 2020, Vol. 7, Page 203, 7(11), 203.
<https://doi.org/10.3390/CHILDREN7110203>
4. ^{iv} Valderrama, J. (2013). Eliminación de la sífilis congénita en américa latina y el caribe. *Organizacion Panamericana de La Saud*, (202), 0–2.

-
5. ^v Herrera Ortiz, A., Lopez Gatell, H., Garcia Cisneros, S., Cortes Ortiz, M. A., Olamendi Portugal, M., Hegewish Taylor, J., & Sanchez Aleman, M. A. (2019). Sífilis congénita en México. Análisis de las normas nacionales e internacionales desde la perspectiva del diagnóstico de laboratorio (pp. 464–472). pp. 464–472.
<https://doi.org/10.24875/GMM.19004779>
 6. ^{vi} Brenes, L. J. G. (2022). Sífilis congénita : una enfermedad engañosa
Congenital syphilis : a misleading disease. *Médica Sinergia*, 7(6).
 7. ^{vii} Patton, M. E., Su, J. R., Nelson, R., Weinstock, H., An, A. I., & An, A. I. (2014). Primary and Secondary Syphilis — United States , 2005 – 2013. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, 63(18), 402–406.
 8. ^{viii} Verghese, V. P., Hendson, L., Singh, A., Guenette, T., Gratrix, J., & Robinson, J. L. (2018). Early Childhood Neurodevelopmental Outcomes in Infants Exposed to Infectious Syphilis In Utero. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 37(6), 576–579.
<https://doi.org/10.1097/INF.0000000000001842>
 9. ^{ix} Silva, T. da C., Santos, L. J. P. do N., Arrais, N. M. R., & Balen, S. A.

(2021). Development of infants presented with congenital syphilis in their first months of life. *Revista CEFAC*, 23(6), 1–8.

<https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212369321>

- 10.^x Romero Otalvaro AM, Grañana N, Gaeto N, et al. ASQ-3: validación del Cuestionario de Edades y Etapas para la detección de trastornos del neurodesarrollo en niños argentinos. *Arch Argent Pediatr* 2018;116(1):7-13.