

Incidencia y consecuencias de la Sífilis Congénita sobre el peso y la prematurez en hijos de gestantes menores de 25 años

Incidence and consequences of Congenital Syphilis on weight and prematurity in children of pregnant women under 25 years of age

Autoras

- ❖ Mónica Liseth Holguín Barrera, MD. -Universidad de Boyacá-
Correo: mlholguinba@gmail.com
- ❖ Marianella Estrada Bonilla, MD.- Universidad del Magdalena-
Correo: maesbo7@gmail.com
- ❖ Bibiana Alejandra Bayona Gómez, MD.- Universidad Antonio Nariño-
Correo: bibianabayona22@gmail.com
- ❖ Johanna M. Ramírez Ibáñez, MD.- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS)-
Correo: johannalinramirez@hotmail.com

Resumen

Introducción: La Sífilis Congénita es una enfermedad prevenible que representa un grave problema de salud pública en los países en desarrollo. Es una patología prevenible cuya incidencia en Colombia ha aumentado, alcanzando la cifra de 3,6 casos por 1.000 nacidos vivos en el 2016. Esta enfermedad puede causar un grave impacto en el feto e implicaciones claras, como bajo peso al nacer, prematurez, mortalidad y morbilidad, incluso, afecciones severas a la madre como arritmias, artropatías y aumento de la restricción pulmonar, entre otras. Durante esta revisión expondremos de manera detallada y grafica cómo ha evolucionado el manejo y diagnóstico de este ente patológico, así mismo explicaremos la real problemática que yace en el aumento de la tasa de incidencia de la sífilis congénita en Colombia, la cual debería encontrarse en descenso. Del mismo modo, consensuaremos la fisiopatología de la sífilis congénita, su clasificación y diagnóstico oportuno según cada estadio. También expondremos desde el punto de vista de salud pública el quehacer algorítmico recomendado en la actualidad frente al abordaje integral al binomio madre e hijo confirmado bajo este diagnóstico, enfocándonos especialmente en afecciones como la infección neonatal,

sordera, déficit neurológico, retraso del crecimiento y deformidades óseas feto.

Objetivo: Determinar la incidencia de la Sífilis Congénita y las consecuencias como infección neonatal, sordera, déficit neurológico, retraso del crecimiento y deformidades óseas de los fetos de gestantes menores de 25 años.

Método: Se realizó una búsqueda sistemática con términos Mesh, en bases de datos PubMed, Cinicalkey, Medscape, Lilacs, The New England Journal of Medicine y Google Academics ProQuest, Google Scholar, desde febrero 2015 hasta la fecha. Se encontró una amplia variedad de artículos dentro de los cuales se encuentran revisiones sistemáticas, reporte de casos, estudios retrospectivos, estudios multicéntricos y revisiones bibliográficas. Se seleccionaron un total de 33 artículos, los cuales incluían la incidencia de sífilis congénita, así como el manejo convencional y de nuevas propuestas en el abordaje del Binomio madre e hijo y especialmente de las secuelas en el feto.

Conclusiones: La incidencia de Sífilis Congénita en niños es mayor a la esperada en las últimas décadas y en ascenso en países como el nuestro, comprometiendo la salud del recién nacido. La sífilis gestacional y congénita es un importante problema de salud pública en nuestro país, ya que puede precipitar el padecimiento de una condición crónica con consecuencias graves y un alto costo humano, social y económico para los pacientes. Las cifras entregadas por OPS indican que en 2012 más de 174000 niños nacieron con sífilis congénita en América Latina y el Caribe, siendo una cifra considerable teniendo en cuenta que la sífilis puede prevenirse y también tratarse a un muy bajo costo. Por esta razón y teniendo en cuenta que dentro de los objetivos de desarrollo del Milenio se contempla la disminución de la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, se ha propuesto impulsar la iniciativa regional para la eliminación de la transmisión materno-infantil de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe. En Colombia se ha apoyado esta iniciativa con la construcción del Plan de Eliminación de Sífilis Congénita desde el año 2000. A pesar de todos los esfuerzos de los diferentes sectores involucrados en el seguimiento y control de dichos eventos, la sífilis congénita no ha sido eliminada y por el contrario la incidencia va en aumento pasando de 0,90 casos por 1000 nacidos vivos en 1998 a 2,43 en 2013 y 3.6 en diciembre del año 2016^{12,1}

Palabras Claves: Sífilis Congénita, hijos de gestante menor de 25 años, retinopatía, ceguera, artropatía, incidencia, morbilidad , mortalidad, deformidad ósea, prematurez, bajo peso al nacer, infección neonatal, sordera, déficit neurológico, retraso del crecimiento y deformidades óseas.

Abstract

Congenital syphilis is a preventable disease that represents a serious public health problem in developing countries, it is a preventable pathology whose incidence in Colombia has increased, reaching the figure of 3.6 cases per 1,000 live births in 2016. It can cause a serious impact on the fetus and clear implications, such as low birth weight, prematurity, mortality and morbidity, including severe maternal conditions such as arrhythmias, arthropathies and increased lung restriction, among others (4). During this review we will explain in detail and graphically how the management and diagnosis of this pathological entity has evolved, as well as explain the real problem that lies in the increase in the incidence rate of congenital syphilis in Colombia, which should be on the decline . In the same way we will agree on the pathophysiology of congenital syphilis, its classification and timely diagnosis according to each stage, we will also expose from the point of view of public health what to do algorithmically recommended at present compared to the comprehensive approach to the mother-son binomial confirmed under this diagnosis, focusing especially on conditions such as neonatal infection, deafness, neurological deficit, growth retardation and fetus bone deformities.

Objective: *To determine the incidence of congenital syphilis and the consequences such as neonatal infection, deafness, neurological deficit, growth retardation and bone deformities of fetuses of pregnant women under 25 years of age.*

Method: *A systematic search was performed with Mesh terms, in databases PubMed, Cinicalkey, Medscape, Lilacs, The New England Journal of Medecine and Google Academics, ProQuest, Google Scholar; from February 2015 to date. A wide variety of articles were found, including systematic reviews, case reports, retrospective studies, multicenter studies and bibliographic reviews. A total of 33 articles were selected, which included the incidence of congenital syphilis, as well as the management conventional and new proposals in the approach of the mother-child binomial and especially of the sequelae in the fetus.*

Conclusions: *The incidence of congenital syphilis is higher than expected in recent decades and on the rise in countries like ours, compromising the health of the newborn. Gestational and congenital syphilis is an important public health problem in our country since it can precipitate the suffering of a chronic condition with serious consequences and a high human, social and economic cost for patients. Figures provided by PAHO indicate that in 2012 more than 174,000 children were born with congenital syphilis in Latin America and the Caribbean, a considerable number considering that syphilis can be prevented and also treated at a very low cost. For this reason and bearing*

in mind that the Millennium Development Goals include: Decrease in infant mortality, improve maternal health, it has been proposed to promote the regional initiative for the elimination of mother-to-child transmission of congenital syphilis in Latin America and the Caribbean. In Colombia, this initiative has been supported with the construction of the Congenital Syphilis Elimination Plan since 2000. Despite all the efforts of the different sectors involved in the monitoring and control of such events, congenital syphilis has not been eliminated and On the contrary, the incidence is increasing, going from 0.90 cases per 1000 live births in 1998 to 2.43 in 2013 and 3.6 in December 2016.

Keywords: *congenital syphilis, retinopathy, blindness, arthropathy, incidence, morbidity, mortality, prematurity, low birth weight, deafness, neurological deficit, growth retardation and bone deformities.*

Introducción

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual causada por la bacteria *Treponema pallidum*. La infección se puede transmitir al feto a través de la placenta en cualquier etapa gestacional. En casos excepcionales, la sífilis se puede transmitir al nacer a través del contacto del niño con el canal de parto, cuando hay lesiones genitales maternas (transmisión directa); y esta solo se puede transmitir a través de la lactancia materna si hay lesiones de sífilis mamaria 1. La infección congénita está asociada a resultados adversos, que incluyen: muerte perinatal, parto prematuro, bajo peso al nacer, anomalías congénitas, sífilis activa en el recién nacido y secuelas a largo plazo, como sordera y deterioro neurológico.²

La OMS estima que aproximadamente 1.3 a 2.0 millones de mujeres embarazadas se infectan cada año con sífilis. La sífilis congénita en Colombia continúa siendo un problema de salud pública, cuyo seguimiento e intervención parecen ser insuficientes, ya que no se ha logrado la reducción esperada de casos. A pesar de contar con un sistema de seguridad social en salud que debió alcanzar la cobertura universal desde el año 2000 y con programas de control prenatal de obligatorio cumplimiento, la incidencia va en aumento y, por ende, las consecuencias de la misma llegan a ocasionar aborto espontáneo, muerte perinatal, bajo peso al nacer, prematurez, infección neonatal y otros trastornos, como sordera, déficit neurológico, retraso del crecimiento y deformidades óseas^{3,4}.

Los índices de mortalidad, morbilidad y discapacidad infantil a corto y largo plazo siguen siendo elevados, a pesar de la implementación de los

programas de prevención, diagnóstico y tratamiento. En el 2008 se estimó que la sífilis de la mujer gestante a nivel mundial había originado 305.000 muertes fetales y neonatales y que 215.000 recién nacidos tuvieron peso bajo, prematuridad o complicaciones relacionadas con la enfermedad. Latinoamérica y el Caribe poseen la tasa más alta de sífilis en el mundo y se cree que cada año nacen 164.000 niños con la enfermedad.

En el 2012 se estimó una incidencia de 3,28 casos por 1.000 nacidos vivos en Colombia, cifra que varió según la región y la calidad de los sistemas de notificación obligatoria, y estuvo muy lejana de la propuesta por la Organización Panamericana de la Salud de 0,5 casos por 1.000 recién nacidos. La tasa de incidencia de la sífilis congénita en el territorio nacional tiene una tendencia lineal en ascenso, como señalaba las cifras anotadas, sin embargo, durante el año 2015 se reportaron 952 casos probables de sífilis congénita, con una tasa de incidencia de 0,98 por mil nacidos vivos, siendo una de las cifras más altas en los últimos 25 años⁵.

Conozcamos un poco de historia

La Sífilis Congénita (SC) es el resultado de la infección transplacentaria producida por la espiroqueta *treponema pallidum* subespecie *pallidum*, que más raramente puede suceder por contagio del niño en el momento del parto. La enfermedad es conocida desde hace más de 500 años¹. Las descripciones de las devastadoras manifestaciones clínicas y patológicas, tempranas y tardías, de la enfermedad han sido recopiladas en excelentes tratados en la literatura antigua. Revisando la presentación clínica menos agresiva de la enfermedad, observada en la era posterior al descubrimiento de la penicilina, de acuerdo con las revisiones sistemáticas tocaremos un poco de la historia.

Según la teoría precolombina, el hallazgo de esqueletos encontrados en asentamientos neolíticos con lesiones óseas aparentemente de origen sifilítico, habla en favor de la sífilis congénita. Sin embargo, en la ciudad romana de Pompeya se han hallado esqueletos con lesiones características de sífilis congénita. Era tan usual presentar sífilis en el siglo XVI que el humanista Erasmo de Rotterdam (1469-1536) decía cínicamente: «Un hombre noble sin sífilis o no era demasiado noble o no era demasiado hombre». Los Habsburgo, tanto en su rama española como en su rama austríaca, fueron una familia real

aquejada de sífilis. Fueron sifilíticos Felipe II y su tercera esposa, Isabel de Valois, así como su hijo Carlos, que tenía síntomas de sífilis hereditaria. El rey Felipe IV de España contrajo sífilis e infectó a Mariana de Austria, que a su vez la transmitió al hijo de ambos, Carlos II. Los Habsburgo de Austria, como Francisco José I, esposo de Sissy (Emperatriz de Austria), el hijo de ambos, Rodolfo de Habsburgo, su esposa Estefanía y su amante María Vetsera padecieron sífilis ⁶.

Entre los autores que se ocuparon de SC citaremos a Colles (1773-1843), Diday (1812-1894) y sobre todo a Jonathan Hutchinson, médico inglés del *London Hospital* que, en 1861, describió la denominada *Tríada de Hutchinson*, consistente en sordera, afección de la visión y dientes en forma de muesca ⁷. Fue Fournier (1832-1914) a quien le preocupaba especialmente la SC el que afirmó que «la herencia sifilítica constituye el mayor problema de toda la sífilis». Cabe recordar que la hipótesis de que es la madre quien transmite la infección al feto durante el embarazo fue de implantación tardía, y no consiguió su plena aceptación hasta los últimos años del siglo XIX. Kassowitz, en 1876, afirmó que la mortalidad en niños de madre sifilítica disminuye en partos sucesivos, realidad que fue posteriormente contrastada y aceptada ⁸.

Fue en el año 1906, con la aparición de las técnicas de diagnóstico serológico, cuando se demostró que para la transmisión de la sífilis al feto se requiere la infección previa de la madre. Son hechos incontestables actualmente tanto su verdadera etiología (desde que se descubrió el agente etiológico de la enfermedad y su demostración en tejidos fetales por Levaditti), como la evidencia de que el tratamiento previo de la madre evita la infección fetal ⁹.

Con este trabajo tratamos de ofrecer una visión actual y completa de la SC. Para ello recurrimos a la bibliografía específica aportada por la comunidad científica a este respecto, la analizamos y la procesamos con el objetivo de buscar estrategias válidas para aumentar el conocimiento científico del lector. Además, aportamos nuestra experiencia, enfocada de nuestra vida laboral con pacientes con dicha patología, de los que obtuvimos abundante y valiosa información.

Conozcamos un poco más de la Sífilis Congénita

La sífilis congénita es la afectación al feto o recién nacido, a través de la diseminación de la bacteria llamada *T. pallidum*, por vía hematogena, transparentaría o contacto directo de lesión activas por el paso del canal vaginal, siendo la fuente de infección primaria la gestante. A continuación, se amplía la definición de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Salud y la Protección Social establecido por la Guía de práctica clínica basada en la evidencia, para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. 2014.

Tabla 1. Criterios definición y diagnóstico SC.

Es aquel caso que cumpla al menos uno de los siguientes criterios:

Todo fruto de la gestación (mortinato o nacido vivo) de madre con sífilis gestacional sin tratamiento o con tratamiento inadecuado para prevenir la sífilis congénita, sin importar el resultado de la prueba no treponémica (VDRL,RPR) del neonato. Se considera tratamiento adecuado para prevenir sífilis congénita haber recibido al menos una dosis de penicilina benzatinica de 2.400.000 UI intramuscular aplicada 30 o más días antes del momento del parto (criterio por nexo epidemiológico).

Todo fruto de la gestación con prueba no treponémica (VDRL,RPR) con títulos cuatro veces mayores que los títulos de la madre al momento del parto, lo que equivale a dos diluciones por encima del título materno.

Todo recién nacido hijo de gestante con diagnóstico de sífilis en el embarazo actual, con una o varias manifestaciones sugestivas de sífilis congénita al examen físico con exámenes paraclínicos sugestivos de sífilis congénita.

Todo fruto de la gestación con demostración de *treponema pallidum* por campo oscuro, inmunofluorescencia u otra coloración o procedimiento específico en lesiones, secreciones, placenta, cordón umbilical o en material de autopsia.

Fuente: Tomado Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. 2014.

¿Cómo nos contagiamos?

Las treponemas son bacterias macroaerofílicas gramnegativos, con unas dimensiones que oscilan entre los 6-20 mm de largo y los 0,1-0,5 mm de diámetro. El genoma se secuenció en 1998. La membrana externa está en su mayor parte compuesta de lípidos y contiene pocas proteínas, lo que dificulta la aparición de nuevos test diagnósticos, así como el desarrollo de vacunas efectivas¹⁰. Aunque la sífilis puede ser transmitida de forma excepcional al

recién nacido intraparto, en la mayoría de los casos el niño contrae la infección en el útero, de manera que el *treponema pallidum* atravesaría los tejidos maternos y fetales. Otra posibilidad sería que el *T. pallidum* accediera a la circulación fetal, atravesando primero las membranas fetales y, posteriormente, infectando el líquido amniótico^{11,12}. La presencia de *treponema pallidum* en el líquido amniótico no solo puede desempeñar un importante papel en el diagnóstico prenatal de la SC, sino que algunos autores lo relacionan con la severidad de la enfermedad en el feto¹².

Epidemiología

Situación epidemiológica mundial

Se estima que todos los años se registran 357 millones de nuevos casos de cuatro tipos de ITS curables en personas de entre 15 y 49 años siendo la infección por sífilis ocupar el tercer lugar arrojando una cifra (6 millones) siendo estas estimaciones más recientes 2012¹³. La sífilis en el embarazo provoca más de 300.000 muertes fetales y neonatales por año y expone a otros 215.000 niños a un treponemica mayor riesgo de muerte prematura¹³.

Situación epidemiológica en América

En América Latina y el Caribe la prevalencia en las embarazadas varía del 0,1 al 7 % de un país a otro. Se calcula que de las 63.000 infecciones que hubo en el año 2012, 14.000 tuvieron un desenlace desfavorable¹⁶. La OPS ha propuesto la meta de eliminar la SC como problema de salud pública llevando la incidencia a 0,5 casos o menos, incluidos los mortinatos /1.000 nacidos. Para lograr esta meta, es necesario que se detecten y traten más del 95 % de las gestantes infectadas, con lo que se logrará reducir la prevalencia de sífilis durante la gestación a menos de 1 %¹⁴. Se dispone de información válida de 15 países. En siete de ellos (Costa Rica, Colombia, Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina) la Sífilis Congénita (SC) constituye un problema de Salud Pública, es decir, se reportan más de 0,5 casos por 1 000 nacidos vivos¹⁴.

Situación epidemiológica nacional

La notificación de casos de sífilis congénita en Colombia en los años 2014 y 2015, según referenciado en el protocolo de vigilancia en salud pública, sífilis gestacional y congénita, se estableció un subregistro y silencio epidemiológico a nivel nacional. A causa, en el 2015 se toma referente y se estableció la nueva Guía de práctica clínica, la cual transforma las definiciones de caso cambiando entre otros, el algoritmo diagnóstico de la enfermedad.

En la actualidad, todavía nos encontramos lejos de la meta establecida. La proporción de incidencia de sífilis congénita ha pasado de 0,9 a 1,11 casos/1.000 nacidos vivos entre 1998 y 2016 respectivamente, y la razón de prevalencia para sífilis gestacional de 1,3 a 6,6 casos / 1.000 nacidos vivos entre 2003 y 2016¹⁵. A continuación se observa el boletín epidemiológico de la semana 12-2020 tomado del INS, considerando la SC en nuestra actualidad el caso con mayor incidencia, pero no obstante, no el menos relevante, dado que las implicaciones al RN como se van a mencionar son relevantes acarreado a este secuelas o problemas de salud a corto o largo plazo.

Tabla 2. Trata de la situación actual 2020.

Evento	Observado	Esperado	Poisson
IRAG inusitado	317	31	0,00
Sarampión	16	80	0,00
Rubeola	4	19	0,00
Leptospirosis	5	32	0,03
Fiebre tifoidea y paratifoidea	1	5	0,04
Mortalidad materna	6	8	0,06
Lepra	1	8	0,07
Sífilis congénita	19	20	0,07
Tuberculosis fármacorresistente	0	7	0,08
ESAVI	5	11	0,11
Mortalidad por IRA	13	10	0,12
Mortalidad por dengue	4	2	0,24
Mortalidad por EDA 0-4 Años	4	3	0,25
Leishmaniasis mucosa	1	2	0,30

Fuente: Boletín epidemiológico SC, Sivigila: Instituto Nacional Salud, Colombia, 2020.

El compromiso de eliminación de la SC se renovó y se amplió en el año 2016, cuando los Estados Miembros de la OPS aprobaron el Plan de acción

para la prevención y el control de la infección por VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021¹⁵, igualmente, los objetivos de desarrollo sostenible 3.2 y 3.3 plantean la necesidad de poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de cinco años, y de combatir las enfermedades transmisibles. Además, dentro de las metas de la dimensión de sexualidad, derechos sexuales y reproductivos del Plan Decenal de Salud Pública, se encuentra que para el año 2021 se debe alcanzar y mantener la incidencia de sífilis congénita en 0,5 casos o menos, incluidos los mortinatos / 1.000 nacidos vivos¹⁶. ¿Estaremos los países de Latinoamérica y Colombia cercanos a dicha meta propuesta años antes? O ¿debemos implementar estrategias de salud pública efectivas para llegar a dicha meta? Interrogantes que nos genera la revisión bibliográfica, pero analizando los datos para el año 2020, no es posible cumplir con dichas metas propuestas retrospectivamente.

Manifestaciones clínicas de la Sífilis Congénita (SC)

La infección sifilítica del feto produce, según nuestros datos y dependiendo de su severidad: aborto tardío espontáneo (20-40%), mortinato (20-25%), parto pretérmino (15-55%) con infección congénita o recién nacido vivo a término con infección congénita (40-70%). La infección congénita puede manifestarse, según su severidad, como muerte neonatal, como enfermedad neonatal o como infección latente, pudiendo desarrollar secuelas tardías. La muerte prenatal es el resultado más frecuente, pues ocurre entre el 40 y hasta el 70% de las gestaciones de mujeres con sífilis no tratada o tratada inadecuadamente. La mayoría de los recién nacidos vivos son asintomáticos, pero pueden desarrollar manifestaciones tardías¹⁷, llegando a ser un número importante de neonatos asintomáticos, y halando de una subestimación de dicho número y encontrando sintomatología en fases avanzadas, con lesiones irreversibles en ellos.

Las manifestaciones clínicas pueden ser tempranas o tardías y su espectro es muy variado. La SC puede afectar a cualquier órgano del feto, más comúnmente hígado, riñones, médula, páncreas, bazo, pulmones, corazón y cerebro. En la placenta existe proliferación focal de las vellosidades con necrosis e infiltración focal de linfocitos maternos y células plasmáticas (Figura 1). Dichas vellosidades son inmaduras y están aumentadas de tamaño

y amontonadas. El cordón umbilical también puede estar afectado, con la presencia de cambios inflamatorios y necróticos¹⁸. Existen estudios que apoyan la relación con la prematuridad, el bajo peso en el nacimiento y el pequeño tamaño para la edad gestacional; también con el aborto espontáneo, el cual puede ocurrir durante el segundo y principios del tercer trimestre ¹

Figura 1. *Idrops* fetal en recién nacido con sífilis congénita que sobrevivió varias horas.



Fuente: Tomado con fines académicos de Cerqueira LRP ¹.

La SC temprana ocurre hasta los primeros 2 años de vida y, en la mayoría de los casos, surge dentro del periodo perinatal ¹⁹. Existe un número importante de pacientes con SC que no presentan síntomas, por lo que el diagnóstico se demora varias semanas. Estos niños pueden comenzar con *hidrops* fetal no inmunológico, fallo en el desarrollo, fallo renal, hipotiroidismo, mixedema, rinitis o neumonía (Figuras 2y 3). Clásicamente los niños tienen mocos con un contenido claro, purulento o sanguinolento, los cuales son un rico foco de treponemas; también condritis, con la consecuente destrucción del cartílago nasal y afección laríngea, que puede dar lugar a un llanto afónico. Las lesiones cutáneas maculo-papulosas (Figuras 4y 5)

aparecen en el 30 al 60% de los casos y son generalmente similares a las de la sífilis secundaria del adulto. Además, también puede ocurrir un *rash* vesiculoampollosa de localización primordia en palmas y en plantas, de diverso tamaño y de contenido seropurulento o hemorrágico. Posteriormente, darán lugar a úlceras y costras. Estas lesiones son altamente contagiosas ¹ (Figuras 6 y7).

Figura 2. Lactante con atrofia y severa desnutrición (sífilis congénita precoz).



Fuente: Tomado con fines académicos de Cerqueira LRP ¹.

Figura 3. Feto con mixedema e hipotiroidismo. **Figura 4.** Lesiones peribucales características y abombamiento frontal por hidrocefalia en niño con sífilis congénita precoz.



Fuente: Tomado con fines académicos de Cerqueira LRP ¹.

Figura 5. Niña con hepatoesplenomegalia y rash maculopapuloso generalizado.



Fuente: Tomado con fines académicos de Cerqueira LRP ¹.

Figura 6. Grandes ampollas en manos. **Figura 7.** Recién nacido:(pénfigo sifilítico). (A) y pies (B) en un paciente con sífilis congénita precoz de contenido altamente contagioso (pénfigo sifilítico).



Fuente: Imágenes tomadas con fines académicos de Cerqueira LRP ¹.

En cuanto a la afección del sistema nervioso, las manifestaciones tempranas corresponden a la meningitis y la hidrocefalia, que pueden dejar como secuela retardo mental o psicomotriz, ya sea leve o severo. La

afectación pulmonar más conocida es la neumonía con patrón intersticial proliferativo o neumonía alba²⁰.

La mayoría de los niños con SC aparentemente asintomáticos pueden manifestar alteraciones radiográficas en forma de osteocondritis o pericondritis, periostitis y osteomielitis diafisaria (Figura 8). En ocasiones las lesiones óseas pueden ser dolorosas con destrucción ósea o tener fracturas superpuestas, dando lugar a pseudoparálisis del miembro afectado, más conocido como pseudoparálisis de Parrot¹

Figura 8. Radiografía de extremidades superiores con imágenes osteolíticas en metafisis proximal y distal de húmero, cúbito y radio bilateral.



Fuente: Imagen tomada con fines académicos de Cerqueira LRP¹.

La SC tardía es similar a la enfermedad del adulto, excepto por la rareza de afección del sistema cardiovascular. Las manifestaciones pueden ocurrir bien a través de malformaciones (estigmas), las cuales ocurren porque la infección sucede en un estado crucial del desarrollo o crecimiento, bien debidas a la propia actividad de la enfermedad¹. Dentro de las primeras se incluyen el abultamiento del frontal, la nariz en silla de montar (Figura 9), la tibia en sable, los incisivos escasa o pobremente esmaltados y los molares mal formados. De las lesiones infamatorias, la queratitis intersticial es la más conocida. Está usualmente presente en el niño y se manifiesta con visión borrosa, fotofobia y exceso de lagrimeo. Cuando esta se cura, puede hacerse explícita la retinitis sifilítica. La sordera por afección del VIII par craneal suele presentarse tardíamente, con afección tanto unilateral como, la más frecuente, bilateral, y puede cursar con nistagmo y vértigos. Cuando la

queratitis intersticial concurre con los dientes de Hutchinson (Figura 10) y la sordera, a esta tríada se la conoce como tríada de Hutchinson y es muy predictiva de SC. Esto proporciona una facies característica a la SC ¹.

Figura 9. Frente prominente y nariz en silla de montar. **Figura 10.** Dientes de Hutchinson.



Fuente: Imágenes tomadas con fines académicos de Cerqueira ¹.

La afectación osteomuscular en forma de osteoperiostitis o inflamación indolora simétrica de las rodillas es conocida como articulaciones de Clutton. Hay una forma característica de osteomielitis diafisaria que compromete falanges, metacarpianos y metatarsianos. Las alteraciones tardías se evidencian después de la edad preescolar, entre los 5 y los 14 años de edad. Generalmente, coexisten la periostitis y la osteomielitis diafisaria que compromete principalmente las tibias, que con el reblandecimiento llevan al arqueamiento, que persistirá cuando se haya llegado a la etapa de condensación y engrosamiento de la enfermedad, dando lugar a la deformidad llamada «tibias en sable»^{21,22}. A continuación, en resumen, presentamos la sintomatología presentada por SC.

Tabla 3. Archivo clínico. Laboratorio y radiográficos hallazgos en sífilis congénita sin embargo la mayoría de infectados son asintomáticos.

<p>Early congenital syphilis (o 2 years of age): Physical examination findings: Stillborn Preterm Nonimmune hydrops fetalis Intrauterine growth restriction / small for gestational age Hepatomegaly with or without jaundice Splenomegaly Skin rash Adenopathy (characteristically palpable epitrochlear nodes) Rhinitis (snuffles) Mucus patch Condylomata lata Pseudoparalysis of Parrot Eye: chorioretinitis, cataract Central nervous system: asymptomatic invasion, a cranial nerve palsies, seizures</p>
<p>Laboratory findings: Anemia Thrombocytopenia Hypoglycemia Cerebrospinal fluid pleocytosis, elevated protein content Liver transaminitis and direct hyperbilirubinemia</p>
<p>Radiographic findings: Bone abnormalities: periostitis, osteochondritis Pneumonia alba</p>
<p>Other: Nephrotic syndrome, pancreatitis, myocarditis, fever, gastrointestinal malabsorption, hypopituitarism (diabetes insipidus)</p>
<p>Late congenital syphilis (42 years of age): Dentition: Hutchinson's teeth, b Mulberry molars Eye: interstitial keratitis, b healed chorioretinitis Eighth nerve deafness b Rhagades Central nervous system: mental retardation, hydrocephalus, seizures, optic nerve atrophy, juvenile general paresis, cranial nerve palsies Bone/Joint: frontal bossing, saddle nose deformity, protuberant mandible, short maxilla, high palatal arch, saber shin, sternoclavicular joint thickening (Higouménakis sign), Clutton joints</p>

Fuente: Tomado con fines académicos de Cooper JM³³.

Innovando en el diagnóstico

El diagnóstico de SC se establece mediante la observación de las espiroquetas en líquidos o tejidos corporales y los resultados de las serologías. *T. Pallidum* puede ser identificado por microscopia de campo oscuro, reacción en cadena de la polimerasa (PCR), prueba de anticuerpos fluorescentes o tinción con plata de lesiones mucocutáneas, secreción nasal, Líquido amniótico, placenta, cordón umbilical o tejido obtenido en la autopsia²³⁻²⁴⁻²⁵. Los anticuerpos IgG maternos y treponémica se transfieren transplacentaria al feto, lo que complica la interpretación de pruebas serológicas reactivas para sífilis en bebés de hasta 18 meses de edad. El resultado del suero cuantitativo de un bebé título serológico no treponémica, que es cuatro veces mayor que el título de la madre define infección congénita. Si la EIA o la CIA es positiva, entonces una cuantitativa se realiza una prueba no treponémica (ej., RPR) que si también reactivo, se confirma el diagnóstico de sífilis. Sin embargo, si el RPR la prueba no es reactiva, luego una segunda prueba treponémica (TP-PA) se realiza, preferiblemente en la misma muestra. Si la segunda prueba treponémica es sífilis reactiva, actual o pasada la infección es confirmada²⁶.

El diagnóstico de neurosífilis congénita es difícil, ya que la mayoría de los bebés con sífilis congénita no manifiesta anormalidad en el examen neurológico central. La invasión del sistema nervioso por *T. pallidum* solo se infiere si el LCR presenta las anomalías como una prueba reactiva de VDRL, pleocitosis (mayor de 18 a 25 glóbulos blancos por microlitro) y proteína elevada contenido (4150 mg / dL; 4170 mg / dL si el bebé es prematuro)²⁶.

Vamos a erradicar la Sífilis Congénita

La penicilina es el único agente antimicrobiano efectivo conocido para prevención de la transmisión vertical de la sífilis y tratamiento de infección fetal y SC. Mujeres embarazadas con la sífilis deben recibir el régimen de penicilina apropiado para La etapa de infección²⁷. Mujeres embarazadas que tienen antecedentes de la alergia a la penicilina deben desensibilizarse y tratarse con penicilina²⁷. La decisión de tratar a un bebé por sífilis congénita es basada en la presentación clínica, prueba serológica previa resultados y tratamiento de la madre, y los resultados de pruebas serológicas del bebé y la madre en el momento de nacimiento.

Recién nacidos con SC probada o altamente probable y que tengan un examen físico anormal eso es consistente con la sífilis congénita. Tomaremos los siguientes criterios: (1) un título serológico no treponémico cuantitativo que es cuádruple más alto que el título de la madre. (2) o prueba de campo oscuro positivo de fluidos del cuerpo, deben recibir ya sea cristalino acuoso penicilina G (50,000 U / kg por vía intravenosa cada 12 horas durante primera semana de edad, seguida de cada 8 horas más allá de los 7 días). Neonatos con posible sífilis congénita que tiene un examen físico normal, pero su evaluación (conteo de CBC y plaquetas, análisis de LCR, y radiografías de huesos largos) es anormal o incompleto. También debe recibir un curso de 10 días de terapia con penicilina. Si se pierde más de 1 día de terapia, todo el curso debe reiniciarse²⁸.

Recién nacidos normales, nacidos de madres tratadas adecuadamente durante el embarazo y más de 4 semanas antes del parto debe considerarse como un "contacto cercano" y recibir una sola inyección intramuscular de benzatina penicilina G (50,000 U / kg), aunque no se requiere ni se recomienda una evaluación^{29,30}. Del mismo modo, los bebés normales que no tienen, o la madre recibió el tratamiento recomendado 4 semanas antes del parto, pueden recibir una inyección intramuscular única de benzatina penicilina G (50,000 U / kg). Si se estudian LCR, CBC y plaquetas 38 resultado reactivo no treponémico del suero, pero nacido para las madres con sífilis no tratada o inadecuada, pueden recibir una dosis única de benzatina penicilina G intramuscular (50,000 U / kg) sin evaluación, un problema cada vez más común, escenario con el uso de detección de sífilis de secuencia inversa durante el embarazo. Recién nacidos con examen físico normal²⁷.

Los resultados de las pruebas no treponémicas y no reactivas, son poco probables de tener anomalías detectadas en laboratorio convencional y pruebas radiográficas 43,44. Bebés y niños de edad ≥ 1 mes que tienen reactivo pruebas serológicas para sífilis y SC confirmada, deben recibir penicilina G cristalina acuosa (200,000–300,000 unidades / kg / día IV, administrado como 50,000 unidades / kg cada 4 a 6 horas durante 10 días). Si el niño no tiene manifestaciones clínicas de sífilis congénita y la evaluación (incluido el examen de LCR) es normal, el tratamiento con hasta 3 dosis semanales de benzatina penicilina G (50,000 U / kg IM) es una alternativa adecuada. Una dosis única de se puede considerar la penicilina G de benzatina

(50,000 unidades / kg IM) después del curso de 10 días de penicilina acuosa IV, para proporcionar duración del tratamiento más comparable a la de aquellos que no tienen manifestaciones clínicas y LCR normal³¹⁻³²

No más sífilis congénita

La infección por sífilis se previene eficazmente mediante control prenatal, detección serologías maternas y tratamiento con penicilina mujeres infectadas, sus parejas sexuales y sus recién nacidos infantes³³. Todas las mujeres embarazadas deben hacerse una prueba serológica para la sífilis realizada en la primera visita prenatal del primer trimestre y en áreas de alto riesgo, nuevamente a las 28–32 semanas de gestación y parto²⁷.

Las pruebas de detección serológicas deben ser realizado en madres y no en bebés, porque el bebé puede tener un resultado de prueba serológica no reactivo, sí la madre. El título es reactivo a baja dilución. La madre de cada recién nacido no debe salir del hospital sin la serológica materno. Estado documentado al menos una vez durante el embarazo, y preferiblemente, nuevamente en el momento del parto, si se encuentra en un área de alto riesgo.

Los bebés con sífilis congénita sospechada o comprobada son cuidado solo con precauciones estándar. Si el infante tiene lesiones cutáneas o compromiso de la membrana mucosa, luego precauciones de contacto con guantes deben instituirse hasta 24 horas de tratamiento se han completado. El impacto en la salud pública de la sífilis en el embarazo y la infancia sigue siendo sustancial, y solo a través de un control prenatal óptimo, los servicios de salud eliminarán la transmisión de sífilis a la madre y el niño se hace realidad²⁶.

Responsabilidades morales, éticas y bioéticas

Protección de personas y animales: Las autoras declaramos que, para este estudio, no se realizó experimentación en seres humanos ni en animales. Este trabajo de investigación no implica riesgos ni dilemas éticos, por cuanto su desarrollo se hizo con temporalidad retrospectiva. El proyecto fue revisado y aprobado por el comité de investigación del centro hospitalario. En todo momento, se cuidó el anonimato y confidencialidad de los datos, así como la integridad de los pacientes.

Confidencialidad de datos: Las autoras declaramos que se han seguido los protocolos de los centros de trabajo en salud, sobre la publicación de los datos presentados de los pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Las autoras declaramos que en este escrito académico no aparecen datos privados, personales o de juicio de recato propio de los pacientes.

Financiación: No existió financiación para el desarrollo, sustentación académica y difusión pedagógica.

Potencial conflicto de interés(es): Las autoras manifiestan que no existe ningún(os) conflicto(s) de interés(es), en lo expuesto en este escrito estrictamente académico.



Referencias

1. Cerqueira LRP, Monteiro DLM, Taquete SR, et al. La magnitud de la sífilis: de la prevalencia a la transmisión vertical. Rev Inst Med Trop Sao Paulo . 2017; 59: e78. Publicado el 21 de diciembre de 2017 doi: 10.1590 / S1678-9946201759078.
2. Organización Mundial de Salud. Eliminación mundial de sífilis congénita: fundamento lógico y estrategia para acción. Ginebra: OMS; 2008
3. Cristian Vallejo1, Yolanda Cifuentes, Caracterización y seguimiento durante seis meses de una cohorte de recién nacidos con sífilis congénita, Biomédica 2016;36:101-8.
4. OPS/OMS. ETMI-PLUS: marco para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. 2017 [Fecha de consulta: 2017 Octubre. Disponible en: <https://bit.ly/31BMwQM>
5. OMS. Estrategia Mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. [Fecha de consulta: 2017 Octubre 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3kuDUV0>
6. Morton RS. A clinical look at the morbus gallicus. Eur J Sex TransDis. 1985; 2:133-40.
7. Morton RS, Rashid S. The syphilis enigma: the riddle resolved. Sex Trans Infec. 2001;77:322---4.
8. Sierra X. Historia de la Dermatología. ed. Barcelona: Creación y Realización Editorial; 1994.

9. Moreno JC, Escudero J. Sífilis congénita. En: Vilata Corell JJ, editor. Venereología: aspectos epidemiológicos y clínicos de las infecciones transmitidas por vía sexual. Madrid: Aula Médica; 2005. p. 63---71.
10. Matejková P, Strouhal M, Smajs D, Norris SJ, Palzkill T, Petrosino JF, et al. Complete genome sequence of *Treponema pallidum* ssp. *pallidum* strain SS14 determined with oligonucleotide arrays. BMC Microbiol. 2008; 8:76.
11. Thomas DD, Navab M, Haake DA, Fogelman AM, Miller JN, Lovett MA. *Treponema pallidum* invades intercellular junction of endothelial cell monolayers. Proc Natl Acad Sci (USA). 1988; 85:3608.
12. Riley BS, Oppenheimer-Marks N, Hansen EJ, Radolf JD, Norgard MV. Virulent *Treponema pallidum* activates human vascular endothelial cells. J Infect Dis. 1992; 165:484---93.
13. OMS. Estrategia Mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. Fecha de consulta: 2020 Julio 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3iptvbk>
14. OPS. Eliminación de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe Marco de referencia para su implementación.; 2005 [Fecha de consulta: 2020 Julio 3. Disponible en: <https://bit.ly/2DBgpst>
15. Instituto Nacional De Salud. Informe de sífilis gestacional y sífilis congénita Colombia periodo VI año 2018. 2018.
16. Wilson CB, Nizet V, Remington JS, Klein JO, Maldonado Y. Infectious diseases of the fetus and newborn. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 7085.
17. Rodríguez-Cerdeira MC, Silami VG. Actualización en sífilis congénita. Rev Int Dermatol Dermocosmet Clin. 2003; 6:248---56
18. Mercadal-Peyri J, Bosch-Castañe J, Mercadal-Peyri JO. Multiple osteochondritis due to prenatal syphilis. Actas Dermosifiliogr. 1967; 58:101---4.
19. Radolf JD, Sánchez PJ, Schulz K, Murphy FK. Congenital syphilis. En: Holmes KK, Sparling PF, Mårdh PA, Lemon SM, Stamm WE, Piot P, et al., editores. Sexually Transmitted Diseases. New York: Mc Graw-Hill; 1999. p. 1165---89.
20. Carles G, Lochet S, Youssef M, El Guindi W, Helou G, Alassas N et al. Syphilis and pregnancy. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2008; 37:353---7

21. Abdelmoula LC, Chiraz A, Yahia CB, Tekaya R, Chaabouni L, Zouari R. Osteoarticular manifestations of late congenital syphilis. *Presse Med.* 2008; 37:1507---11.
22. Liu C, Chen X, Zhai Q, Jiang PF, Wen GM, Tang ZH. Late congenital syphilis presenting as deletion of uvula and cardiovascular disease. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2006;20:1385---6.
23. Sanchez PJ, Wendel GD Jr., Grimprel E, et al. Evaluation of molecular methodologies and rabbit infectivity testing for the diagnosis of congenital syphilis and neonatal central nervous system invasion by *Treponema pallidum*. *J Infect Dis.* 1993;167(1):148–157.
24. Magnuson HJ, Eagle H, Fleischman R. The minimal infectious inoculum of *S. pallida* in rabbits, and its rate of multiplication in vivo. *Fed Proc.* 1947;6(1):430.
25. Grimprel E, Sanchez PJ, Wendel GD, et al. Use of polymerase chain reaction and rabbit infectivity testing to detect *Treponema pallidum* in amniotic fluid, fetal and neonatal sera, and cerebrospinal fluid. *J Clin Microbiol.* 1991;29(8):1711–1718.
26. Joshua M. Cooper, MD, and Pablo J. Sánchez, MD, Congenital syphilis, *S E M I N A R S I N P E R I N A T O L O G Y* 4 2 (2018)176 – 1 8 4
27. Workowski KA, Bolan GA, Centers for Disease C, Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports.* 2015;64(3RR):1–137.
28. Radolf JD, Deka RK, Anand A, Smajs D, Norgard MV, Yang XF. *Treponema pallidum*, the syphilis spirochete: making a living a stealth pathogen. *Nat Rev Microbiol.* 2016;14(12):744–759.
29. Rac MW, Bryant SN, Cantey JB, McIntire DD, Wendel GD Jr., Sheffield JS. Maternal titers after adequate syphilotherapy during pregnancy. *Clin Infect Dis.* 2015;60(5):686–690.
30. Rac MW, Bryant SN, McIntire DD, et al. Progression of ultrasound findings of fetal syphilis after maternal treatment. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;211(4):426, e1–e6.
31. Wozniak PS, Cantey JB, Zeray F, et al. Congenital syphilis in neonates with nonreactive nontreponemal test results. *J. Perinatol.* 2017;37(10):1112–1116.

32. Peterman TA, Newman DR, Davis D, Su JR. Do women with persistently negative nontreponemal test results transmit syphilis during pregnancy? . 2013;40(4):311-315.
33. Cooper JM, Michelow IC, Wozniak PS, Sanchez PJ. In time: the persistence of congenital syphilis in Brazil—more progress needed! Rev Paulista Pediatr. 2016;34(3):251–253.