

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Medicina

Características clínicas y epidemiológicas de la sífilis congénita: Serie de 34 casos atendidos en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, Paraguay

Eliane Lemes de Moraes¹, Hellen Yohana Cabrera López¹, Jessica Souza da Silva¹,
Eliana María Inés Chamorro Krauer¹

¹Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay.

Enviado: 18 de marzo de 2026
Aceptado: 10 de julio de 2026
Publicado: 29 de agosto de 2026

DOI: [10.5281/zenodo.22165463](https://doi.org/10.5281/zenodo.22165463)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La sífilis congénita es evitable con el tamizaje prenatal precoz y la penicilina, pero ha resurgido en varias regiones y en el Paraguay permanece subnotificada, con poca descripción local del perfil de los afectados. El objetivo fue describir las características clínicas y epidemiológicas de una serie de recién nacidos con sífilis congénita atendidos en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, Paraguay, entre enero y julio de 2025, y el perfil de sus madres. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo mediante la revisión de las historias clínicas, con análisis descriptivo. **Resultados:** Se analizaron 34 casos. Las madres tenían entre 13 y 39 años (media de 24,8), con escolaridad primaria o inferior en la mitad y pertenencia indígena en 7 (20,6 %). El control prenatal fue escaso (media de 1,85 consultas; 6 sin ningún control) y 14 (41,2 %) fueron diagnosticadas solo mediante prueba rápida en la internación. Solo 7 (20,6 %) recibieron tratamiento adecuado y ninguna pareja fue tratada. En los recién nacidos predominaron el bajo peso al nacer (17), la ictericia (10) y la rinitis sifilítica (9); el peso medio fue de 2 430 g y todos tuvieron VDRL reactiva, con títulos de 1:2 a 1:32. **Conclusiones:** La sífilis congénita en este hospital afectó a hijos de madres jóvenes, socialmente vulnerables y con un control prenatal y un tratamiento muy insuficientes. Los hallazgos respaldan el tamizaje precoz y repetido y el tratamiento de la gestante y su pareja, pero no permiten estimar la incidencia poblacional.

Autor correspondiente: Eliana María Inés Chamorro Krauer. Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay

Financiación: Esta investigación no recibió financiación específica de organismos públicos, comerciales ni de entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

Palabras clave: sífilis congénita, complicaciones infecciosas del embarazo, transmisión vertical de enfermedad infecciosa, atención prenatal, recién nacido, Paraguay

INTRODUCCIÓN

La sífilis, causada por *Treponema pallidum*, es una infección de transmisión sexual y vertical que se detecta y se trata con facilidad, pero que persiste como problema de salud pública mundial. Tras décadas de descenso, su incidencia ha vuelto a aumentar en varias regiones, y ese repunte entre las personas en edad reproductiva se ha traducido en un incremento paralelo de los casos de sífilis congénita (1,2). En 2016 se estimaron 661 000 casos de sífilis congénita en el mundo, con una tasa de 473 por 100 000 nacidos vivos; la mayor parte de los desenlaces adversos ocurrió en mujeres que asistieron al control prenatal pero no fueron tamizadas (57 %) o que fueron tamizadas pero no recibieron tratamiento (16 %) (3).

Durante el embarazo, la sífilis no tratada se transmite al feto en cualquier estadio de la enfermedad. En un meta-análisis de estudios de casos y controles, entre las gestantes con sífilis no tratada la pérdida fetal y el mortinato fueron un 21 % más frecuentes, las muertes neonatales un 9,3 % más frecuentes y la prematuridad o el bajo peso un 5,8 % más frecuentes que entre las gestantes sin sífilis, y el 15 % de los hijos presentó evidencia clínica de sífilis congénita (4). La detección y el tratamiento de la sífilis activa en el embarazo con al menos 2,4 millones de unidades de penicilina benzatínica reducen la sífilis congénita clínica en un 97 %, los mortinatos en un 82 %, el parto prematuro en un 64 % y las muertes neonatales en un 80 % (5). El momento de la intervención es determinante: recibir el tamizaje y el tratamiento en el tercer trimestre, en lugar de los dos primeros, se asocia con una probabilidad más de dos veces mayor de desenlace adverso, mientras que la detección antes de las 28 semanas revierte el riesgo a las tasas de fondo (6,7).

América Latina y el Caribe concentran una carga elevada. Con datos de los programas nacionales, la prevalencia de sífilis en embarazadas de la región se estimó en torno al 3 %, con cifras que iban del 1,0 % en el Perú al 6,2 % en el Paraguay, y una incidencia de sífilis congénita de 1,4 a 12,0 por 1000 nacidos vivos (8). En el Paraguay, la prevalencia de sífilis en gestantes se estimó en el 3 % en 2018 y la carga real de sífilis congénita fue alrededor de nueve veces la notificada, lo que refleja un

subregistro importante; en respuesta, el Ministerio de Salud reforzó la capacitación y los sistemas de información y adquirió pruebas rápidas duales de VIH y sífilis (9). Un análisis de las historias perinatales cargadas en el sistema de información perinatal del país entre 2018 y 2021 identificó 506 casos de sífilis congénita, con tasas estimadas de 10,5 a 17,0 por 1000 nacidos vivos según el año, y señaló la edad adolescente de la madre como factor asociado a la transmisión y la carga incompleta de datos como una limitación persistente de la vigilancia (10).

La sífilis congénita se asocia de forma consistente con la vulnerabilidad social. Una revisión sistemática de factores de riesgo maternos halló que la edad joven, la baja escolaridad, el desempleo, el bajo ingreso familiar y la ausencia de residencia fija se asociaban con un mayor riesgo del desenlace, junto con el control prenatal inadecuado o tardío y el tratamiento materno insuficiente (11). En la cohorte hospitalaria nacional del Brasil, la sífilis congénita se asoció con menor escolaridad materna, inicio tardío del control prenatal, menor número de consultas y menor realización de la serología prenatal, y la mortalidad fetal fue seis veces mayor que en los nacimientos sin sífilis congénita (12); el análisis espacio-temporal de la notificación brasileña mostró un aumento sostenido de los casos y un perfil concentrado en mujeres jóvenes con pocos años de estudio (2). En una revisión integrativa centrada en América Latina, las manifestaciones más frecuentes de la sífilis congénita fueron el bajo peso al nacer, la anemia y la hepatoesplenomegalia, y la falta de tratamiento de la gestante durante el control prenatal fue la ocasión más habitual de pérdida de la oportunidad de prevención (13).

Pese a la existencia de pruebas y de un tratamiento eficaces y de bajo costo, cada caso de sífilis congénita representa una falla del sistema de salud pública en la provisión de un control prenatal oportuno (14). En el Paraguay se dispone de poca información local sobre las características de los recién nacidos afectados y de sus madres en el primer nivel de atención, y el departamento de Caaguazú figura entre los de transmisión persistente. El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y epidemiológicas de una serie de recién

nacidos con sífilis congénita atendidos en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, así como el perfil de sus madres, entre enero y julio de 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo, con diseño de serie de casos. La fuente de información fueron las historias clínicas y los registros de los servicios de neonatología y maternidad del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú, en el departamento de Caaguazú, en la región Oriental del Paraguay. El establecimiento es una institución pública dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con atención de primer y segundo nivel de complejidad, servicios de pediatría y maternidad y área de internación neonatal, y constituye un referente regional para la atención materno-infantil. El período analizado fue el comprendido entre enero y julio de 2025.

La unidad de análisis fue el recién nacido con diagnóstico de sífilis congénita consignado en la historia clínica durante ese período, y la díada madre-recién nacido. Se consideró caso al recién nacido así consignado sobre la base del diagnóstico clínico o serológico registrado, sin que la fuente permitiera reconstruir de manera uniforme los criterios serológicos o clínicos aplicados. Se incluyeron los casos con información mínima disponible sobre el diagnóstico y el seguimiento del recién nacido y con datos maternos accesibles en la historia clínica. Se excluyeron los registros con diagnóstico no confirmado, las historias clínicas incompletas o ilegibles y los recién nacidos derivados de otros hospitales sin datos maternos. De 36 registros identificados en el período se excluyeron 2 correspondientes a óbitos fetales intrauterinos en los que no se confirmó la infección congénita, por lo que la serie analizada quedó constituida por 34 casos. Se trabajó con la totalidad de los casos, sin muestreo.

Las variables analizadas fueron las maternas sociodemográficas (edad; escolaridad; procedencia urbana o rural; pertenencia indígena; estado civil), las de atención prenatal y diagnóstico (número de controles prenatales; realización y momento del diagnóstico de sífilis durante la gestación; resultado de la serología materna; vía de parto), las del tratamiento materno (cumplimiento del esquema; tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la primera dosis; tratamiento de la pareja) y las del recién nacido (sexo; edad gestacional al nacimiento; peso al nacer; días de internación; manifestaciones clínicas;

título de la prueba VDRL), según constaban en la historia clínica.

La recolección se efectuó mediante la revisión manual de los registros en el archivo clínico, con un formulario estandarizado diseñado para el estudio, y los datos se volcaron en una hoja de cálculo con doble verificación entre la ficha y el archivo digital. La información se registró de forma codificada, sin datos que permitieran identificar a las pacientes ni a los recién nacidos. El análisis fue descriptivo: las variables se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas; para la edad materna, el peso al nacer, el número de controles prenatales y los días de internación se calcularon la media y, cuando la fuente lo permitió, la mediana y el rango. No se calculó ninguna proporción sobre el total de nacimientos del período ni se aplicaron pruebas de hipótesis o análisis de asociación.

El protocolo contó con la autorización de la dirección del Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú y con el aval del comité de ética en investigación de la facultad. El estudio se ciñó a los principios de la Declaración de Helsinki y a las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas; al tratarse de una revisión retrospectiva de registros, sin contacto con las pacientes y con datos anonimizados, no se requirió consentimiento informado individual.

RESULTADOS

En el período se identificaron 36 registros de recién nacidos con sífilis congénita; se excluyeron 2 correspondientes a óbitos fetales intrauterinos y se analizaron los 34 casos restantes. La distribución mensual fue de 1 caso en enero, 6 en febrero, 4 en marzo, 7 en abril, 6 en mayo, 7 en junio y 3 en julio.

Las 34 madres tenían entre 13 y 39 años, con una media de 24,8 años, y la mayoría de los casos correspondió a madres jóvenes. La escolaridad materna se concentró en los niveles bajos: 17 madres (50,0 %) tenían escolaridad primaria o incompleta y 3 (8,8 %) no tenían instrucción formal, mientras que 13 (38,2 %) se distribuían entre la educación inicial, básica, media o secundaria y solo 1 (2,9 %) había alcanzado el nivel universitario. En cuanto a la procedencia, 18 madres (52,9 %) residían en zonas urbanas y 16 (47,1 %) en zonas rurales. Siete madres (20,6 %) se identificaron como indígenas. Respecto del estado civil, 21 madres (61,8 %) vivían en unión de

hecho o convivencia, 12 (35,3 %) eran solteras y 1 (2,9 %) estaba casada.

El control prenatal fue escaso: el número de controles osciló entre 0 y 6, con una media de 1,85 y una mediana de 2. Seis madres (17,6 %) no realizaron ningún control prenatal, 25 (73,5 %) realizaron entre 1 y 3 controles y 3 (8,8 %) alcanzaron 4 o más. Entre las 28 madres que asistieron al menos a un control, el diagnóstico de sífilis se había realizado durante el embarazo en 20 (71,4 %). En el conjunto de la serie, 20 madres (58,8 %) contaban con un diagnóstico prenatal y 14 (41,2 %) fueron identificadas únicamente mediante la prueba rápida realizada en la internación; todas las madres tuvieron una prueba rápida reactiva al ingreso. Aproximadamente dos tercios de los partos se resolvieron por vía vaginal (65 %) y el resto, por cesárea (35 %).

El cumplimiento del tratamiento materno fue bajo. Solo 7 madres (20,6 %) completaron el esquema de forma adecuada, 7 (20,6 %) lo recibieron de forma irregular y 2 (5,9 %) referían un tratamiento previo no vigente; 18 madres (52,9 %) no recibieron tratamiento durante la gestación. Al analizar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la primera dosis, 12 madres (35,3 %) la iniciaron el mismo día del diagnóstico, 9 (26,5 %) entre 1 y 7 días después y 8 (23,5 %) más de una semana después, mientras que 5 (14,7 %) no recibieron ninguna dosis. Ninguna de las parejas registradas recibió tratamiento. En las madres tratadas, el esquema fue penicilina benzatínica de 2 400 000 UI por vía intramuscular, una vez por semana durante tres semanas, por clasificarse los casos como sífilis latente.

De los 34 recién nacidos, 18 (52,9 %) eran de sexo masculino y 16 (47,1 %) de sexo femenino. En los recién nacidos, la manifestación más frecuente fue el bajo peso al nacer, en 17 casos, seguida de la ictericia, en 10, y de la rinitis sifilítica, en 9; la tríada de anemia, trombocitopenia e ictericia se registró en 5 casos, la microcefalia en 3, la insuficiencia respiratoria con necesidad de derivación en 1, la macrosomía en 1, y 1 recién nacido no tenía manifestaciones consignadas. Varios recién nacidos presentaron más de una manifestación. El peso al nacer tuvo una media de 2 430 g (mediana de 2 350 g; rango de 2 100 a 4 100 g), y 20 de los 34 recién nacidos (58,8 %) tuvieron bajo peso al nacer, definido como menos de 2 500 g. La edad gestacional fue predominantemente a término, con la mayoría de los nacimientos entre las semanas 38 y 40 y una media estimada de alrededor de 39 semanas; se registraron 2 nacimientos pretérmino (35 y

36 semanas), 1 de 42 semanas y 1 sin dato de edad gestacional. Los días de internación tuvieron una media de 8,3 (mediana de 8; rango de 3 a 11), con una internación superior a 7 días en 22 de los 34 recién nacidos.

Todos los recién nacidos tuvieron una prueba VDRL reactiva. El título pudo consignarse en 32 de los 34 casos y varió entre 1:2 y 1:32, con predominio de valores bajos a moderados: 1:2 en 8 casos, 1:4 en 10, 1:8 en 6, 1:16 en 6 y 1:32 en 2.

Los 2 óbitos fetales intrauterinos excluidos del análisis correspondieron a gestantes residentes en zonas rurales, sin controles prenatales, con prueba rápida reactiva realizada en la internación; ambas ingresaron de urgencia alrededor de la semana 33 de gestación y el parto se resolvió por cesárea. No se realizaron estudios que permitieran confirmar la infección congénita ni establecer la causa del óbito.

DISCUSIÓN

Esta serie reúne 34 recién nacidos con sífilis congénita atendidos en un hospital distrital paraguayo a lo largo de siete meses. Las madres eran en su mayoría jóvenes, con escolaridad baja, una proporción relevante de pertenencia indígena y un control prenatal marcadamente insuficiente; el tratamiento materno fue adecuado en solo una de cada cinco y ninguna pareja fue tratada. Estos hallazgos deben leerse como la descripción de una serie de casos de un solo establecimiento, sin denominador de nacimientos, y no como una medida de frecuencia poblacional.

El perfil de las madres coincide con el descrito en la literatura regional. La edad media fue de 24,8 años y buena parte de las madres eran adolescentes o adultas jóvenes; la edad joven se ha identificado de forma repetida como marcador de riesgo de sífilis congénita, tanto en revisiones sistemáticas de factores maternos como en el análisis del sistema de información perinatal paraguayo, que halló una asociación con la edad adolescente (10,11). La baja escolaridad, la unión de hecho como estado civil más frecuente y la presencia de un 20,6 % de madres indígenas configuran un cuadro de vulnerabilidad social que caracteriza a la sífilis congénita como evento centinela de inequidad y de brechas del sistema de salud (2,11,12). En las poblaciones indígenas y rurales, las barreras geográficas, lingüísticas y organizativas para acceder al control prenatal y al tamizaje son mayores, lo que puede retrasar el diagnóstico y el tratamiento.

Como el estudio no incluyó un grupo de comparación, estas características se describen como propias de las madres de los casos y no como factores de riesgo cuantificados.

El dato más consistente de la serie fue la debilidad de la captación prenatal: la media fue de 1,85 controles, casi una de cada cinco madres no tuvo ningún control y el 41,2 % fue diagnosticada únicamente mediante la prueba rápida realizada en la internación. El beneficio del tamizaje depende de su precocidad y de que se acompañe de un tratamiento oportuno; cuando la intervención se produce en el tercer trimestre, la probabilidad de un desenlace adverso se duplica, y la detección antes de las 28 semanas la revierte a las tasas de fondo (6,7). En las estimaciones globales, el 57 % de los desenlaces adversos de la sífilis congénita ocurre en mujeres que asisten al control pero no son tamizadas y el 16 % en mujeres tamizadas pero no tratadas (3). En la cohorte brasileña, la sífilis congénita se asoció con el inicio tardío del control, el menor número de consultas y la menor realización de la serología prenatal (12).

El tratamiento materno también fue deficiente. Solo el 20,6 % de las madres completó el esquema de forma adecuada, más de la mitad no recibió tratamiento alguno durante la gestación y ninguna de las parejas fue tratada. La falta de tratamiento de la pareja mantiene el riesgo de reinfección materna y perpetúa la cadena de transmisión, por lo que el manejo integral de la sífilis en el embarazo exige tratar a la gestante y a su pareja de forma simultánea y documentada (15,16). La penicilina benzatínica sigue siendo el fármaco de elección y su administración oportuna constituye una de las intervenciones más costo-efectivas de la salud materno-infantil (5,16). Debe señalarse, además, que el esquema aplicado a las madres tratadas —tres dosis semanales de penicilina benzatínica por clasificarse los casos como sífilis latente— solo es eficaz para prevenir la transmisión vertical si se completa con suficiente antelación al parto.

En los recién nacidos, el bajo peso al nacer fue la manifestación más frecuente, presente en el 58,8 %, con un peso medio de 2 430 g, seguido de la ictericia y de la rinitis sifilítica; la tríada de anemia, trombocitopenia e ictericia apareció en varios casos. Este patrón reproduce el descrito en la revisión integrativa latinoamericana, en la que el bajo peso, la anemia y la hepatoesplenomegalia encabezan las manifestaciones de la enfermedad (13), y en una serie hospitalaria argentina, en la que los niños con sífilis congénita presentaron alteraciones óseas en el

59 %, anemia en el 62,8 % y hepatoesplenomegalia en el 54,1 %, a menudo con un diagnóstico tardío (17). El predominio de nacimientos a término indica que la sífilis congénita puede manifestarse con independencia de la edad gestacional, sobre todo cuando el control prenatal y el tratamiento materno son insuficientes (13,17). Todos los recién nacidos tuvieron una prueba VDRL reactiva, con títulos en su mayoría bajos o moderados; esa variabilidad refleja el momento de adquisición de la infección materna, la adecuación del tratamiento durante la gestación y la respuesta inmunitaria del neonato (17). La internación prolongada en dos tercios de los recién nacidos es coherente con la carga clínica de la enfermedad y con la necesidad de antibioticoterapia parenteral.

Los 2 óbitos fetales intrauterinos, aunque excluidos del análisis por no haberse confirmado la infección, ocurrieron en gestantes sin ningún control prenatal, sin tratamiento y con diagnóstico tardío. La sífilis materna no tratada es un factor reconocido de muerte fetal, parto prematuro y bajo peso al nacer: entre las gestantes con sífilis no tratada, la pérdida fetal y el mortinato son un 21 % más frecuentes y el 15 % de los hijos presenta evidencia clínica de la enfermedad (4). La confirmación de la etiología, sin embargo, requiere estudios fetales o posmortem específicos que no se realizaron.

Desde la perspectiva de la salud pública, estos resultados respaldan varias acciones concretas en el primer nivel de atención. Las guías de la gran mayoría de los países recomiendan el tamizaje universal en la primera consulta prenatal, idealmente con la prueba rápida dual de VIH y sífilis, una segunda prueba en el tercer trimestre o en el parto y la penicilina benzatínica como tratamiento de primera línea (15,16). A ello deben sumarse el tratamiento documentado de toda gestante serorreactiva y de su pareja, la evaluación estructurada de todo recién nacido de madre con serología reactiva y el fortalecimiento del registro y la vigilancia, dado el subregistro documentado en el país, que se estima en torno a nueve veces (9,10,14). La implementación de estas medidas en entornos de recursos limitados mejora con intervenciones dirigidas a la calidad del servicio y al suministro sostenido de insumos (18), y requiere estrategias específicas para las poblaciones indígenas y rurales, en las que la captación prenatal fue más deficiente.

Este estudio tiene limitaciones. Se trata de una serie retrospectiva de un solo establecimiento y de un período de siete meses, y la información dependió de la calidad y la completitud de las historias clínicas. La fuente no

permitió reconstruir de forma uniforme los criterios diagnósticos de sífilis congénita, y no se dispuso de la serología ni de los títulos maternos, del esquema y el momento exacto del tratamiento neonatal ni de la desviación estándar de las variables cuantitativas. No se calculó ninguna proporción sobre el total de nacimientos del período, de modo que los resultados no representan una prevalencia ni una incidencia poblacional, y la ausencia de un grupo de comparación impide identificar factores de riesgo. Las categorías de escolaridad materna se registraron de forma heterogénea y sus subtotales no coincidían con el total de la serie; el número de madres sin tratamiento difería según la variable considerada (18 en la clasificación del cumplimiento y 5 en el análisis del tiempo hasta la primera dosis), y el título de VDRL solo constaba en 32 de los 34 recién nacidos. Como fortaleza, el trabajo aporta una primera descripción local de la sífilis congénita en un hospital distrital del departamento de Caaguazú, sobre la totalidad de los casos de un período.

En conclusión, la sífilis congénita atendida en el Hospital Distrital Inmaculada Concepción de Caaguazú entre enero y julio de 2025 afectó a hijos de madres jóvenes, socialmente vulnerables y con un control prenatal y un tratamiento marcadamente insuficientes, y se expresó sobre todo como bajo peso al nacer, ictericia y rinitis sífilítica; estos hallazgos, descriptivos y basados en un número reducido de casos, respaldan el tamizaje precoz y repetido durante el embarazo, el tratamiento documentado de la gestante y su pareja, la evaluación de todo recién nacido expuesto y la mejora del registro y la vigilancia, pero no permiten estimar la incidencia poblacional de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Kojima N, Klausner JD. An update on the global epidemiology of syphilis. *Curr Epidemiol Rep*. 2018;5(1):24-38. <https://doi.org/10.1007/s40471-018-0138-z>
2. Silva ÂAO, Leony LM, Souza WV, Freitas NEM, Daltro RT, Santos EF, et al. Spatiotemporal distribution analysis of syphilis in Brazil: cases of congenital and syphilis in pregnant women from 2001-2017. *PLoS One*. 2022;17(10):e0275731. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275731>
3. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—estimates for 2016 and progress since 2012. *PLoS One*. 2019;14(2):e0211720. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>
4. Gomez GB, Kamb ML, Newman LM, Mark J, Broutet N, Hawkes SJ. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2013;91(3):217-26. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.107623>
5. Blencowe H, Cousens S, Kamb M, Berman S, Lawn JE. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. *BMC Public Health*. 2011;11(Suppl 3):S9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-S3-S9>
6. Hawkes SJ, Gomez GB, Broutet N. Early antenatal care: does it make a difference to outcomes of pregnancy associated with syphilis? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2013;8(2):e56713. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056713>
7. Braccio S, Sharland M, Ladhani SN. Prevention and treatment of mother-to-child transmission of syphilis. *Curr Opin Infect Dis*. 2016;29(3):268-74. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000270>
8. Valderrama J, Zacarías F, Mazin R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina: un problema grave de solución sencilla. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(3):211-7. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892004000900012>
9. Heath K, Alonso M, Aguilar G, Samudio T, Korenromp E, Rowley J, et al. WHO method for estimating congenital syphilis to inform surveillance and service provision, Paraguay. *Bull World Health Organ*. 2022;100(3):231-6. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.271569>
10. Ovelar P, Rolón R, Rumich A, Aguilar G, Samudio T, Cusihamán A, et al. Situación de la sífilis congénita en Paraguay utilizando datos del sistema de información perinatal (SIP Plus). *Rev Inst Med Trop*. 2024;19(1):10-20. <https://doi.org/10.18004/imt/2024.19.1.10>
11. Pascoal LB, Carellos EVM, Tarabai BHM, Vieira CC, Rezende LG, Salgado BSF, et al. Maternal and perinatal risk factors associated with congenital syphilis. *Trop Med Int Health*. 2023;28(6):442-53. <https://doi.org/10.1111/tmi.13881>
12. Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(6):e00082415. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>
13. Rocha AFB, Araújo MAL, Barros VL, Américo CF, Silva Júnior GB. Complications, clinical manifestations of congenital syphilis, and aspects related to its prevention: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(4):e20190318. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0318>

14. Cooper JM, Sánchez PJ. Congenital syphilis. *Semin Perinatol.* 2018;42(3):176-84.
<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2018.02.005>
15. Trinh T, Leal AF, Mello MB, Taylor MM, Barrow R, Wi TE, et al. Syphilis management in pregnancy: a review of guideline recommendations from countries around the world. *Sex Reprod Health Matters.* 2019;27(1):1691897.
<https://doi.org/10.1080/26410397.2019.1691897>
16. Rac MW, Revell PA, Eppes CS. Syphilis during pregnancy: a preventable threat to maternal-fetal health. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(4):352-63.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.11.1052>
17. Garcia LN, Destito Solján A, Moroni S, Falk N, Gonzalez N, Moscatelli G, et al. Congenital syphilis in Argentina: experience in a pediatric hospital. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021;15(1):e0009010.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009010>
18. Harrison J, Lind P, Sawleshwarkar S, Pasupathy D, Yapa HM. Rapid systematic review of interventions to improve antenatal screening rates for syphilis, hepatitis B, and HIV in low- and middle-income countries. *Int J Gynaecol Obstet.* 2024;166(1):3-26.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.15425>