

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Medicina

Frecuencia de sífilis congénita y características de las díadas madre-recién nacido afectadas en el Hospital Distrital de Presidente Franco, Paraguay

Daniel Vitor Belarmino Venancio¹, Gilson Gonçalves da Fonseca¹, Raissa Helena Paulinelli Zico Venancio¹, Makarena Soledad Velázquez Yegros¹

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

Enviado: 10 de febrero de 2025

Aceptado: 6 de abril de 2025

Publicado: 30 de abril de 2025

DOI: [10.5281/zenodo.22146573](https://doi.org/10.5281/zenodo.22146573)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La sífilis materna no tratada causa aborto, mortinato, prematuridad, muerte neonatal y sífilis congénita, desenlaces evitables con el tamizaje prenatal precoz y la penicilina. En el Paraguay la carga es alta y el evento está subnotificado. El objetivo fue describir la frecuencia de sífilis congénita entre los nacidos vivos y el perfil de las madres afectadas en el Hospital Distrital de Presidente Franco, Paraguay, primer semestre de 2024. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en registros del servicio de neonatología y de estadística del hospital. Se describieron mediante frecuencias la proporción de sífilis congénita sobre los nacidos vivos y, en las madres afectadas, la edad, el número de controles prenatales, el nivel socioeconómico y la escolaridad, sin pruebas de hipótesis. **Resultados:** De 457 nacidos vivos entre enero y junio de 2024, 10 tuvieron sífilis congénita (2,19 %). En 8 de las 10 madres la edad era de 23 años o menos; 4 tenían 2 controles prenatales o menos y otras 4, 6 o más; todas eran de nivel socioeconómico bajo, con escolaridad primaria en 6 y secundaria en 4. **Conclusiones:** La sífilis congénita fue frecuente entre los nacidos vivos de este hospital distrital, y las madres afectadas eran jóvenes, de nivel socioeconómico bajo y con control prenatal a menudo insuficiente. Los hallazgos respaldan el tamizaje dual de VIH y sífilis en el primer contacto prenatal y su repetición en el tercer trimestre, el tratamiento de toda gestante serorreactiva y su pareja y la mejora del registro, pero no permiten estimar la incidencia poblacional.

Autor correspondiente: Makarena Soledad Velázquez Yegros. 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, factores socioeconómicos, Paraguay

INTRODUCCIÓN

La sífilis, causada por *Treponema pallidum*, es una infección de transmisión sexual y vertical que se identifica 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 poblaciones seleccionadas y se mantiene en niveles endémicos en los países de ingreso bajo y medio; el microorganismo tiene un período latente prolongado durante el cual la persona infectada permanece asintomática pero contagiosa, y sus manifestaciones imitan las de otras enfermedades, por lo que el diagnóstico depende del tamizaje serológico sistemático (1). El aumento de la sífilis entre las personas en edad reproductiva se ha traducido en un incremento paralelo de los casos de sífilis congénita en varias regiones (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 asistían al control prenatal pero no fueron tamizadas (57 %) o que fueron tamizadas pero no tratadas (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, y 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 se estimó en torno al 3,1 %, 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 incidencia 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 a la edad adolescente de la madre como factor asociado a la transmisión y a 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 entre 2001 y 2017 mostró un aumento sostenido de los casos y un perfil concentrado en mujeres jóvenes con pocos años de estudio (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 la frecuencia de la sífilis congénita y el perfil de las familias afectadas en el primer nivel de atención, y el departamento de Alto Paraná figura entre los de mayor transmisión del país. El objetivo general fue describir la

frecuencia de sífilis congénita entre los nacidos vivos y las características de las díadas madre-recién nacido afectadas en el Hospital Distrital de Presidente Franco durante el primer semestre de 2024. Como objetivos específicos, se buscó estimar la proporción de recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita sobre el total de nacidos vivos del período; describir la distribución de la edad de las madres de los recién nacidos afectados; describir el número de controles prenatales registrado en esas madres; y describir el nivel socioeconómico y la escolaridad de esas madres.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital Distrital de Presidente Franco, establecimiento público del departamento de Alto Paraná, Paraguay. La unidad de análisis fue el recién nacido vivo atendido en el establecimiento entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2024, y la díada madre-recién nacido en los casos con diagnóstico de sífilis congénita.

Se incluyeron los recién nacidos vivos del período con registro disponible en el servicio de neonatología. Entre ellos se identificaron los consignados con diagnóstico de sífilis congénita, que constituyeron el grupo descrito en detalle; se excluyeron los registros correspondientes a fechas fuera del período de estudio y los registros clínicos incompletos. Se consideró recién nacido con sífilis congénita al así consignado en los registros del servicio, sin que la fuente permitiera reconstruir los criterios serológicos o clínicos aplicados para el diagnóstico.

La información se obtuvo de los registros del servicio de neonatología y de los reportes del departamento de estadística del hospital. Se registraron el número total de nacidos vivos del período y su distribución mensual, el número de recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita y su distribución mensual, y, en las madres de estos últimos, la edad agrupada en intervalos, el número de controles prenatales agrupado en categorías (2 o menos, de 3 a 5, y 6 o más), el nivel socioeconómico (bajo, medio o alto) y la escolaridad alcanzada (ninguna, primaria, secundaria o superior). La proporción de sífilis congénita se calculó sobre el total de nacidos vivos del período.

Los datos se tabularon en una planilla de cálculo y se analizaron de forma descriptiva mediante frecuencias absolutas y relativas. Dado el propósito descriptivo del estudio y el número reducido de casos, los resultados se expresan como recuentos además del porcentaje

correspondiente, y no se aplicaron pruebas de contraste de hipótesis ni análisis de asociación.

El estudio contó con el aval del comité de ética institucional y con la autorización de la dirección del Hospital Distrital de Presidente Franco. Por tratarse de una revisión retrospectiva de registros, la información se manejó de forma anonimizada y confidencial, mediante identificadores codificados, y se utilizó únicamente con fines de investigación.

RESULTADOS

Entre enero y junio de 2024 se registraron 457 nacidos vivos en el establecimiento, con una distribución mensual que osciló entre 58 y 84 nacimientos por mes.

De los 457 nacidos vivos, 10 tuvieron diagnóstico de sífilis congénita, lo que corresponde a una proporción del 2,19 %; los 447 restantes no tuvieron ese diagnóstico. Los casos de sífilis congénita se distribuyeron de forma irregular a lo largo del semestre, entre 0 y 3 casos por mes, sin un mes sin nacimientos con el diagnóstico salvo marzo. En enero hubo 1 caso entre 75 nacidos vivos, en febrero 2 entre 83, en marzo ninguno entre 84, en abril 3 entre 74, en mayo 2 entre 83 y en junio 2 entre 58.

Las 10 madres de los recién nacidos con sífilis congénita tenían entre 15 y más de 26 años. La edad se concentró en el intervalo de 21 a 23 años, con 4 madres, seguido del intervalo de 18 a 20 años, con 3; los intervalos de 15 a 17 años, de 24 a 26 años y de más de 26 años tuvieron 1 madre cada uno. En conjunto, 8 de las 10 madres tenían 23 años o menos.

En cuanto al control prenatal, 4 madres habían tenido 2 controles o menos, 2 habían tenido de 3 a 5 controles y 4 habían tenido 6 controles o más. Las 10 madres pertenecían al nivel socioeconómico bajo. La escolaridad materna era primaria en 6 casos y secundaria en 4; ninguna madre tenía escolaridad superior ni figuraba sin escolaridad.

DISCUSIÓN

Entre los nacidos vivos del Hospital Distrital de Presidente Franco durante el primer semestre de 2024, el 2,19 % tuvo diagnóstico de sífilis congénita, y las 10 madres afectadas eran jóvenes, todas de nivel socioeconómico bajo, con escolaridad primaria o secundaria y con un control prenatal frecuentemente insuficiente. Estos hallazgos deben leerse como la descripción de una serie

pequeña, procedente de un solo establecimiento y de un solo semestre, y no como una medida poblacional.

La proporción observada es alta. La prevalencia de sífilis en gestantes del Paraguay se estimó en el 3 % en 2018, la tasa nacional de sífilis congénita se ha estimado entre 10,5 y 17,0 por 1000 nacidos vivos y la carga real supera con creces a la notificada (9,10). En América Latina la incidencia de sífilis congénita se ha situado históricamente entre 1,4 y 12,0 por 1000 nacidos vivos, con el Paraguay entre los países de mayor prevalencia materna (8). La cifra de este estudio, equivalente a 21,9 por 1000 nacidos vivos, es coherente con un entorno de transmisión elevada como el de Alto Paraná, pero corresponde a la proporción de casos entre los nacimientos de un hospital en seis meses y depende de cómo se identificaron y consignaron los casos; no equivale a una incidencia ni a una prevalencia poblacional y está sujeta a una imprecisión considerable por el número reducido de eventos.

El perfil de las madres coincide con el descrito en la literatura regional. Ocho de las 10 madres tenían 23 años o menos; la edad materna joven se ha identificado de forma repetida como marcador de riesgo de sífilis congénita, tanto en revisiones sistemáticas de factores maternos como en el propio análisis del sistema de información perinatal paraguayo, que halló una asociación significativa con la edad adolescente (10,11). El predominio de mujeres jóvenes con pocos años de estudio también caracteriza la notificación brasileña de sífilis en la gestación (13).

El control prenatal de las madres afectadas fue heterogéneo: 4 habían tenido 2 controles o menos, pero otras 4 habían tenido 6 controles o más. Este patrón ilustra que un número formalmente suficiente de consultas no garantiza la prevención: el beneficio del tamizaje depende de su precocidad y de que se acompañe de tratamiento adecuado y oportuno, y cuando la intervención se produce en el tercer trimestre la probabilidad de un desenlace adverso se duplica (6,7). En las estimaciones globales, el 16 % de los desenlaces adversos de sífilis congénita ocurre en mujeres tamizadas pero no tratadas, y en los Estados Unidos la falta de tamizaje oportuno o de tratamiento adecuado durante el embarazo explicó el 88 % de los casos notificados en 2022 (3,15). 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 nivel socioeconómico bajo en la totalidad de las madres y la escolaridad mayoritariamente primaria

refuerzan la interpretación de la sífilis congénita como un evento centinela de vulnerabilidad social y de brechas del sistema de salud (11,13). Los factores que perpetúan la sífilis congénita en la región —falta de conciencia del problema, acceso difícil al control prenatal y al tamizaje, baja demanda de la prueba y estigma— operan de forma más intensa en las poblaciones de menor ingreso y escolaridad (8).

La sífilis congénita tiene consecuencias graves y prevenibles. Entre los hijos de gestantes con sífilis no tratada, el 15 % presenta evidencia clínica de la enfermedad y la pérdida fetal y el mortinato son más frecuentes (4); en una serie hospitalaria argentina, los niños con sífilis congénita presentaron alteraciones óseas en el 59 %, anemia en el 62,8 % y hepatoesplenomegalia en el 54,1 %, con un diagnóstico a menudo tardío (16). En la cohorte brasileña, la mortalidad fetal fue seis veces mayor en los embarazos con sífilis congénita (12). Frente a ello, la detección y el tratamiento con penicilina benzatínica constituyen una de las intervenciones más costo-efectivas de la salud materno-infantil (5).

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, una segunda prueba en el tercer trimestre o en el parto y la penicilina benzatínica G como tratamiento de primera línea (17,18). La incorporación de la prueba rápida de sífilis, idealmente en formato dual con la de VIH, en el primer contacto prenatal, junto con el tratamiento documentado de toda gestante serorreactiva y de su pareja y la evaluación estructurada de todo recién nacido de madre con serología reactiva, son medidas de eficacia demostrada (14). Su implementación en entornos de recursos limitados mejora con intervenciones comunitarias, con la mejora de la calidad del servicio y con incentivos, y requiere un suministro sostenido de insumos y la capacitación del personal (19). El fortalecimiento del registro y de la vigilancia es igualmente necesario, dado el subregistro documentado en el país (9,10).

El estudio tiene limitaciones importantes. Se basa en los registros de un solo establecimiento durante seis meses, con la calidad y la exhaustividad propias de una fuente secundaria retrospectiva. La fuente no permitió reconstruir los criterios diagnósticos de sífilis congénita ni disponer de la serología y los títulos maternos, la idoneidad del tratamiento, las manifestaciones clínicas de los recién nacidos ni los desenlaces del embarazo. El denominador

es el total de nacidos vivos del hospital y no una población definida, de modo que la proporción no representa una incidencia ni una prevalencia poblacional; el número de casos es reducido, lo que hace imprecisas las estimaciones e impide todo análisis de subgrupos o de asociación, y el estudio careció de grupo de comparación, por lo que no identifica factores de riesgo. Los componentes cualitativos y el análisis con soporte informático previstos en el protocolo no se llevaron a cabo. El nivel socioeconómico y la escolaridad se registraron con categorías amplias y, en la fuente, dos de los cuadros de resumen conservaban un encabezado de un año distinto al del estudio, por lo que esas dos distribuciones deben leerse con cautela adicional. Como fortaleza, el trabajo aporta una primera descripción local de la sífilis congénita en un hospital distrital de Alto Paraná, sobre la totalidad de los nacimientos de un semestre.

En conclusión, en este hospital distrital paraguayo la proporción de sífilis congénita entre los nacidos vivos fue elevada y las madres afectadas eran jóvenes, de nivel socioeconómico bajo y con un control prenatal a menudo insuficiente; estos hallazgos, descriptivos y basados en pocos casos, respaldan el tamizaje dual rápido de VIH y sífilis en el primer contacto prenatal y su repetición en el tercer trimestre, el tratamiento documentado de toda gestante serorreactiva y su pareja, la evaluación del recién nacido y la mejora del registro y de la vigilancia, pero no permiten estimar la incidencia poblacional ni la carga de sífilis congénita en el distrito.

REFERENCIAS

1. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen XS, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17073. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.73>
2. 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>
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 Nacer no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(6):e00082415. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>
13. 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>
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. McDonald R, O'Callaghan K, Torrone E, Barbee L, Grey J, Jackson D, et al. Vital signs: missed opportunities for preventing congenital syphilis - United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2023;72(46):1269-74. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7246e1>
16. 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>
17. 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>
 18. 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>
 19. 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>