



REPORTE DE CASO

<https://doi.org/10.18597/rcog.4328>

Reinfección por sífilis gestacional: reporte de caso y revisión sistemática de la literatura

Reinfection caused by gestational syphilis: A case report and systematic review of the literature

Harold Villamizar¹ ; Natalia Vergara¹ ; Daniela Martínez-Barreto¹ ; Jaime Moreno-Chaparro¹ ; Hernando Gaitán-Duarte^{1,2} 

Recibido: 26 septiembre, 2024 Aceptado: 26 diciembre, 2024

RESUMEN

Objetivos: presentar un caso de reinfección por sífilis gestacional (SG) y realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la frecuencia, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la reinfección.

Materiales y métodos: mujer de 21 años, inmigrante, quien es hospitalizada por preeclampsia y vaginosis bacteriana. Refiere que fue diagnosticada y tratada por SG en el primer trimestre, con posterior disminución de los títulos de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), y nueva elevación de los mismos detectada a la semana 39. Se hace el diagnóstico de reinfección por sífilis y recibe nuevamente tratamiento con penicilina benzatínica. El recién nacido presenta VDRL positivo, dilución (1:2), sin signos clínicos ni secuelas de infección por *Treponema Pallidum*; se hace diagnóstico de Sífilis Congénita (SC) y recibió tratamiento con penicilina G cristalina intravenosa, con evolución satisfactoria. Se realizó una revisión sistemática de la literatura

desde el inicio de registro de cada base de datos hasta noviembre de 2023, en Medline (PubMed), Embase, Scopus, Web of Science y Lilacs. Se seleccionaron reportes de caso, series de casos y cohortes de mujeres gestantes con reinfección por sífilis. Dos autores seleccionaron los estudios y extrajeron los datos de manera independiente. Se describen las características del estudio, la población, las características del diagnóstico, el tratamiento de la SG y la frecuencia de casos de reinfección. Análisis descriptivo.

Resultados: se identificaron 208 títulos potencialmente relevantes, de los cuales 12 fueron evaluados en texto completo. Finalmente, se incluyeron seis artículos. En total, 85 mujeres presentaron una reinfección por sífilis durante la gestación (3,8%). La incidencia de reinfección por sífilis durante el embarazo varía entre el 1,5 y 7,3%. El diagnóstico se realizó en mayor medida con pruebas no treponémicas (83,3%). La información disponible respecto al tratamiento de la gestante con reinfección, el seguimiento, el tratamiento del compañero y los resultados perinatales es limitada.

Conclusiones: la vigilancia activa e individual de los casos de SG tratada es importante porque permite no solo identificar la reinfección, sino también garantizar el tratamiento de los compañeros sexuales para prevenirla. Se requieren estudios prospectivos para evaluar la magnitud de este problema, sus consecuencias perinatales y la posible resistencia a la penicilina.

* **Correspondencia:** Grupo de Investigación Evaluación de Tecnologías y Políticas en Salud (GETS), Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Carrera 30 # 45-82, Edificio Facultad de Medicina – 471. Bogotá (Colombia). hvillamizar@unal.edu.co

1. Grupo de Investigación Evaluación de Tecnologías y Políticas en Salud (GETS), Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia).
2. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (Colombia).

Cómo citar este artículo: Villamizar H, Vergara N, Martínez-Barreto D, Moreno-Chaparro J, Gaitán-Duarte H. Reinfección por sífilis gestacional: reporte de caso y revisión sistemática de la literatura. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2025;76:4328. <https://doi.org/10.18597/rcog.4328>

Palabras clave: sífilis; sífilis congénita; embarazo; reinfección; reporte de caso.

ABSTRACT

Objectives: To present a case of gestational syphilis (GS) caused by reinfection and conduct a systematic review of the literature regarding the frequency, diagnosis, treatment, and follow-up of reinfection.

Materials and methods: A 21-year-old immigrant woman was hospitalized for preeclampsia and bacterial vaginosis. She reported being diagnosed and treated for GS in the first trimester, with a subsequent decrease in Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) titers, followed by a new elevation detected at week 39. A diagnosis of syphilis reinfection was made, and she was treated again with benzathine penicillin. The newborn presented a positive VDRL test with a titer of 1:2, but without clinical signs or sequelae of *Treponema pallidum* infection. The infant was diagnosed with Congenital Syphilis (CS), and treated with intravenous crystalline penicillin G, with satisfactory outcomes. A systematic review of the literature was conducted from the inception of each database until November 2023 in Medline (PubMed), Embase, Scopus, Web of Science, and Lilacs. Case reports, case series, and cohorts of pregnant women with syphilis reinfection were selected. Two authors independently selected the studies and extracted the data. Study characteristics, population details, diagnostic features, GS treatment, and reinfection frequency were described. Descriptive analysis was performed.

Results: A total of 208 potentially relevant titles were identified, of which 12 were reviewed in full text. Ultimately, six articles were included. In total, 85 women experienced syphilis reinfection during pregnancy (3.8%). The incidence of syphilis reinfection during pregnancy ranged from 1.5% to 7.3%. Diagnosis was predominantly made using non-treponemal tests (83.3%). Available information regarding the treatment of pregnant women with reinfection, follow-up, partner treatment, and perinatal outcomes was limited.

Conclusions: Active and individualized monitoring of treated GS cases is crucial, as it enables the identification of reinfection and ensures the treatment of sexual partners to prevent recurrence. Prospective studies are needed to assess the magnitude of this problem, its perinatal consequences, and potential resistance to penicillin.

Keywords: Syphilis; syphilis congenital; pregnancy; reinfection; case report.

INTRODUCCIÓN

La sífilis es la infección causada por el *Treponema Pallidum* (TP) (1). Se transmite principalmente por vía sexual, por vía sanguínea o por transmisión vertical de la madre al feto a través de la placenta, con la infección del feto y el neonato, llamada sífilis congénita (SC) (2). Para 2022 se describió una prevalencia global de sífilis del 0,6%, con cerca de ocho millones de nuevos casos en mujeres y hombres entre los 15 a 49 años (3), una frecuencia mayor a la informada en 2016, de 0,5 % (4); este incremento afecta principalmente a África y América (5). El *Boletín Epidemiológico Semanal* del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud de Colombia, reportó 7.570 casos de sífilis gestacional (SG) y 906 casos de SC en las primeras 40 semanas de 2024 (6).

El principal método diagnóstico de esta enfermedad son las pruebas serológicas, entre ellas: 1) las no treponémicas (NTT), que detectan anticuerpos totales contra cardiolipina y lecitina; 2) las treponémicas (TT), que son más específicas al detectar anticuerpos contra el TP (7); en el algoritmo diagnóstico tradicional se aplican en ese orden, aunque también se usa el algoritmo inverso en el que se utilizan la TT y luego las NTT, especialmente en mujeres gestantes (8). La sífilis se clasifica en etapas: primaria, secundaria, latente temprana o tardía y terciaria, clasificación que tiene implicaciones terapéuticas. Sin embargo, a nivel general y entendiendo que la replicación del TP es relativamente larga, desde 1943 se utiliza como primera línea de manejo la penicilina (9). La penicilina G benzatínica (BPG) en todos los estadios antes descritos, pero en la neurosífilis o

compromiso del sistema nervioso central se utiliza la penicilina G cristalina o G cristalina (PGC) por atravesar la barrera hematoencefalica; la efectividad es cercana al 90% (10). El tratamiento de la SG es igual al de la mujer no gestante (11).

La mayor carga de enfermedad de la sífilis está dada por la SC, pues constituye la principal causa de aborto espontáneo, muerte fetal temprana y tardía, sepsis neonatal, parto pretérmino, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas (12). La SC se presenta cuando la mujer tiene SG, ya sea porque adquiere la infección durante el embarazo, situación en que la probabilidad de transmisión al feto es del 90-100%, en especial en las etapas primaria y secundaria, o cuando una mujer tiene sífilis latente y queda en embarazo, situación en que la probabilidad de transmisión fetal oscila entre el 40 y el 70% (13).

La SC es totalmente prevenible si se hace el diagnóstico y tratamiento oportuno durante el control prenatal. Una sola ampolla de BPG de 2.400.000 unidades administrada a la madre tiene una efectividad del 97% para prevenir la SC (14). Las principales razones para que se presenten casos de SC son: 1) la no asistencia al control prenatal, 2) la no realización de las pruebas de tamización, 3) el no recibir el tratamiento de forma oportuna y 4) la reinfección durante la gestación (15).

La reinfección se define en la persona con diagnóstico de sífilis que recibe el tratamiento adecuado de acuerdo con el estadio, pero en quien, durante el seguimiento, se detectan lesiones compatibles con sífilis en genitales o piel, o se registra un aumento en las pruebas serológicas de dos diluciones (cuatro veces), o cuando los títulos no descienden (al menos dos diluciones) después de seis meses del tratamiento (16). Es poco lo que se conoce sobre la frecuencia de la reinfección por sífilis en la gestación (17), sobre todo si se tiene en cuenta la alta frecuencia de no tratamiento del compañero sexual, situación presente aun en Colombia (6,18). Este reporte de caso y revisión sistemática de la literatura tiene como objetivos presentar un caso de reinfección por SG y realizar una revisión sistemática de la literatura sobre su frecuencia, tratamiento y pronóstico perinatal del *T. pallidum*.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una mujer de 21 años, primigestante, migrante, residente en Bogotá desde 2023, con el antecedente de SG, la cual fue diagnosticada mediante una prueba NTT positiva en una dilución de 1:16, a las 15 semanas + 4 días de gestación, quien había recibido tratamiento para sífilis de duración desconocida con tres dosis de BPG de 2.400.000 unidades, la última de ellas en los siguientes 15 días del diagnóstico y con criterio de curación, según la Guía de Práctica Clínica Colombiana (16), por una prueba NTT de control positiva en una dilución de 1:2, a las 19 semanas de gestación. No se identificó evidencia de tratamiento a la pareja sexual en la historia clínica.

La paciente ingresó a las 39 semanas de gestación, por ecografía del segundo trimestre, a un hospital público general, de nivel medio de complejidad, que atiende población perteneciente al régimen subsidiado por el Estado en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia (SGSS), ubicado en Bogotá. Se diagnosticó hipertensión gestacional estadio II (149/100 mmHg). En los exámenes de laboratorio se identificó una prueba NTT reactiva en una dilución de 1:16, test para VIH negativo y un frotis de flujo vaginal sugestivo de vaginosis bacteriana.

Se consideró que la paciente cursaba con un trastorno hipertensivo y vaginosis bacteriana, además de cumplir con los criterios de reinfección por sífilis durante la gestación. Fue hospitalizada y se inició manejo con 2.400.000 unidades de BPG para ella y su pareja. Adicionalmente, se formuló metronidazol en dosis única y un antihipertensivo oral. Durante la hospitalización la paciente cursó con preeclampsia severa y compromiso de la unidad fetoplacentaria, por lo que fue llevada a cesárea el 20 octubre de 2023. Se le administró una segunda dosis de BPG a la siguiente semana.

Se recibió un neonato de sexo masculino, peso de 2.615 g, talla de 50 cm y APGAR de 8-9-9/10, quien presentó síndrome de dificultad respiratoria (Silverman 3/10) secundario a una taquipnea transitoria, con requerimiento de oxígeno suplementario, el cual se resolvió durante la estancia hospitalaria. En el neonato se obtuvo una prueba TT positiva, con prueba NTT positiva en una dilución

de 1:2. La muestra de líquido cefalorraquídeo arrojó un VDRL negativo, leucocitos y proteínas normales. Las transaminasas estaban discretamente elevadas. Se realizó el diagnóstico de SC por nexo epidemiológico, por considerar que el tratamiento fue inadecuado según la guía nacional (16), menos de 30 días después del nacimiento. El recién nacido fue valorado por oftalmología sin encontrar signos de sífilis ocular. Se inició manejo del neonato con CPG, 130.000 unidades cada 12 horas durante

tres días. Posteriormente, a criterio de infectología y teniendo en cuenta el caso de reinfección materna, se indicó una dosis única profiláctica de BPG, 50.000 unidades/kg. No se cumplió con la recomendación de la guía nacional. En la historia clínica no se identificó registro de la administración de la tercera dosis del tratamiento a la madre, tampoco se realizaron estudios para la detección de resistencia del TP a la penicilina (Figura 1).

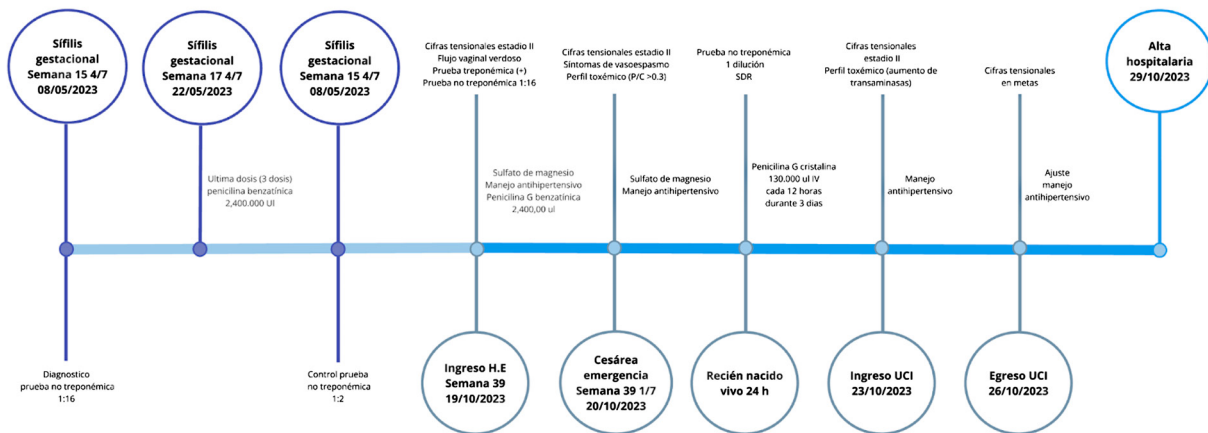


Figura 1. Línea temporal del reporte de caso.

Fuente: Autores.

Consideraciones éticas. Este reporte de caso contó con el consentimiento informado escrito de la paciente. Adicionalmente, se cumplieron las normas establecidas sobre ética en la investigación en salud para Colombia (19).

MATERIALES Y MÉTODOS

Con base en las preguntas: ¿cuál es la frecuencia de reinfección por sífilis gestacional?, ¿cómo se ha realizado el diagnóstico, tratamiento? y ¿cuál es su pronóstico?, se planteó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las indicaciones del Cochrane Handbook for Systematic Reviews (20), y reportando los Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (21).

Criterios de inclusión. Por tipo de estudio: reportes y series de casos, estudios de corte transversal

o cohortes. Tipo de población: mujeres con SG diagnosticadas en el primer o segundo trimestre del embarazo, y con tratamiento adecuado para esta infección.

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos Medline vía PubMed, Embase, Scopus, Web of Science y Lilacs. Los términos de búsqueda indexados y relevantes fueron: "Syphilis", "Treponema pallidum", "Pregnancy" y "Reinfection". Se realizaron búsquedas adicionales en Google Scholar y Open Grey (Material suplementario 1). Además, se llevaron a cabo búsquedas con el método de bola de nieve a partir de las referencias de los estudios identificados, limitando la información a los documentos en español, inglés y portugués desde el inicio de registro de cada base de datos hasta el primero de noviembre de 2023.

Selección de estudios y extracción de información. La selección inicial de los estudios se realizó por medio de la revisión del título y el resumen. Luego, se analizó el texto completo para determinar su inclusión. Estos procedimientos se efectuaron de forma pareada por tres de los investigadores. La extracción de datos fue llevada a cabo por uno de los autores, con revisión cruzada por otro autor y de forma independiente. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso. De los artículos se extrajo información de autor y año de publicación, número de mujeres con diagnóstico de SG, método de tamizaje, confirmación de la sífilis y títulos de la NTT, tratamiento recibido, proporción de parejas tratadas, seguimiento serológico después del tratamiento, número de mujeres con diagnóstico de reinfección por sífilis durante la gestación, método utilizado para el diagnóstico de la reinfección, título serológico al momento de la reinfección, tratamiento recibido para la reinfección, desenlaces perinatales y seguimiento a uno y cinco años.

Evaluación de la calidad. Los estudios incluidos fueron evaluados de forma independiente por dos de los autores utilizando la herramienta del Joanna

Briggs Institute (22). Se calificaron en riesgos de sesgos de selección (ítems 1, 4, 5), sesgos de medición (ítems, 2, 3, 6, 7), generalización de resultados (ítem 8) y calidad del análisis (ítem 9).

Los resultados se muestran de forma descriptiva con síntesis metaagregativa. La información se enfoca en la metodología y la población de estudio de las gestantes con reinfección por sífilis.

RESULTADOS

Búsqueda y selección de los estudios. Durante la búsqueda se identificaron 203 estudios potencialmente relevantes, y otros cinco fueron seleccionados en la pesquisa de bola de nieve, para un total de 208 títulos (Figura 2). Luego de la revisión por título y resumen, se eliminaron cinco estudios que estaban duplicados y otros 191 que no cumplían los criterios de inclusión. Doce estudios fueron evaluados en texto completo, pero seis no cumplían los criterios de inclusión por lo que fueron descartados (Material suplementario 2). Finalmente, se incluyeron seis estudios para el análisis de la información.

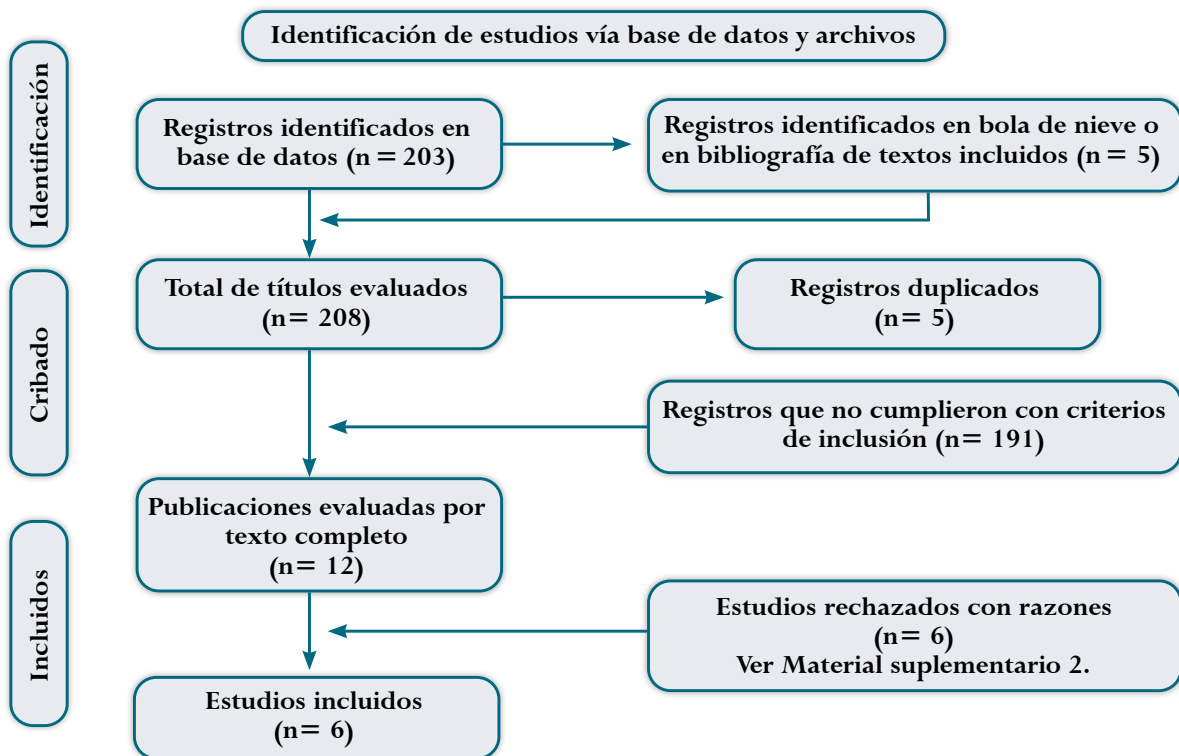


Figura 2. Diagrama de flujo.
Fuente: Autores.

Diseño de los estudios. Los seis estudios fueron cohortes basadas en sistemas de vigilancia (23-28). Solo un estudio reportó la fuente de financiamiento ($n = 1$, 16,6 %) (26). En todos los textos se manifestó no tener conflictos de interés (23-28). La totalidad de los estudios se llevaron a cabo en Estados Unidos, la mitad

de ellos en Florida (50 %) (23,25,27) y la otra mitad en Nueva York (24,28) (33,3 %) y Arizona (16,7 %) (26). Cronológicamente, estos estudios fueron publicados entre los años 2012 y 2022. Las características generales de los estudios incluidos se resumen en la Tabla 1.

Autor y año	Matthias et al., 2017 (23)	Slutsker et al., 2018 (24)	Matthias et al., 2021 (25)	Sykes et al., 2021 (26)	Matthias et al., 2022 (27)	Patel et al., 2012 (28)
Diseño	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2013-2014	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2010-2016	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2018	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2017-2018	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2018-2019	Cohorte basada en el sistema de vigilancia 2000-2009
Número de mujeres diagnosticadas y tratadas	321	578	369	205	551	190
Edad materna	14-45 años	15-44 años	16-43 años	13-45 años	14-45 años	17,7-45,2 años
Etapas de la sífilis	Temprana (primaria, secundaria y latente temprana): 38%	Duración desconocida o tardía: 74,6 % Secundaria 21,8 % Primaria 1,0 %	No hay información	Primaria, secundaria y temprana: 61,4 % Latente tardía: 26,3 %	Primaria o secundaria: 13 % Duración desconocida: 62 %	Duración desconocida: 36 % Latente tardía: 35 % Latente primaria: 26 %
Método confirmatorio y diluciones de la prueba NTT	Rango 1:2-1:32	No reportan diluciones	Mediana 1:32 (1:4-1:28)	No reportan diluciones	Rango 1:2-1:32	No reportan diluciones
Tratamiento recibido	No hay información	Penicilina (no especifican)	No hay información	No hay información	No hay información	Penicilina (no especifican dosis)
Proporción de parejas tratadas	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información
Seguimiento serológico	No hay información	No hay información	Disminución diluciones: Rango: 2-64	No hay información	No hay información	No hay información

Fuente: Autores.

La población incluida por cada estudio comprendió entre 191 a 578 mujeres con diagnóstico de SG, para un total de 2.214 participantes. Los estudios abarcaron mujeres entre los 13 y 45 años. En cuanto al diagnóstico inicial, este se realizó exclusivamente con pruebas NTT (23-28); tres estudios reportaron títulos entre 1:2 y 1:32 (23,25,27), el resto no aportó información al respecto.

Del total de las gestantes, el 58 % ($n = 1.281$) tenía diagnóstico de sífilis de duración desconocida; el 22 % ($n = 481$) de sífilis primaria, secundaria o latente temprana; el 3,74 % ($n = 83$) sífilis latente tardía y en el 16,66 % ($n = 369$) no se reportó la fase de la sífilis. Dos de los estudios (33-3 %) describieron como tratamiento inicial el uso de penicilina (24,28); sin embargo, ninguno informó el esquema exacto

de manejo. Solo en un estudio (16,6 %) se describió la infección de tres compañeros sexuales, pero no hubo información acerca de si recibieron tratamiento o no para la sífilis (25). El resto de los estudios no reportó el diagnóstico o tratamiento de las parejas. El seguimiento serológico solo se reportó en un estudio (16,6%), con una mediana de disminución de ocho veces los títulos de la NTT (25).

Reinfección por sífilis durante la gestación y sífilis congénita.
 En relación con la reinfección, se identificaron entre 5 y 27 casos por cada estudio, para un total de 85 mujeres con este diagnóstico (3,84%). La incidencia osciló entre el 1,5 y el 7,3 %. En tres estudios (50%) el criterio para establecer el diagnóstico de reinfección

fue un aumento de al menos cuatro títulos en la prueba NTT, después del tratamiento inicial para la SG (23,25,27); en uno de ellos, el criterio fue presentar cualquier aumento (24), y en los estudios restantes no se definió claramente un criterio (26,28) (Tabla 2). Solo un estudio reportó el tratamiento recibido por las mujeres con reinfección (16,6 %) (25), donde 11 pacientes recibieron una única dosis de BPG de 2.400.000 unidades, y cinco pacientes recibieron tres dosis (25). Finalmente, ningún estudio incluyó información acerca del seguimiento materno, los resultados perinatales o la falla del tratamiento posterior a la reinfección.

Tabla 2.
Información detallada sobre reinfecciones.

Autor y año	Matthias et al., 2017 (23)	Slutsker et al., 2018 (24)	Matthias et al., 2021 (25)	Sykes et al., 2021 (26)	Matthias et al., 2022 (27)	Patel et al., 2012 (28)
Número de mujeres con diagnóstico de reinfección	Cinco casos (1,5% de la población) y 6% de los niños con sífilis congénita fueron por reinfección o falla terapéutica	15 casos (2,5% de la población) y 71,4% de los casos de sífilis congénita	19 casos (5,1%)	Cinco casos (2,4% de la población) y 8,8% de los casos de sífilis congénita	27 casos (4,9% de la población) y 10% de los niños con sífilis congénita fueron por reinfección o falla terapéutica	14 casos (7,3%)
Método diagnóstico de reinfección	NTT	NTT	NTT	No hay información	NTT	NTT
Título serológico al momento de la reinfección	Incremento de cuatro veces los títulos después del tratamiento inicial	Incremento de títulos (no especifican cantidad)	Incremento de cuatro veces los títulos después del tratamiento inicial	No hay información	Incremento de cuatro veces los títulos después del tratamiento inicial	No hay información
Tratamiento recibido de la reinfección	No hay información	No hay información	11 pacientes recibieron una dosis de penicilina benzatínica de 2.400.000 UI Cinco pacientes recibieron tres dosis de penicilina benzatínica de 2.400.000 UI	No hay información	No hay información	No hay información
Resultado perinatal	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información
Seguimiento	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información	No hay información

Fuente: Autores.

Evaluación de la calidad. En cuanto a la calidad, los estudios obtuvieron un puntaje que varió entre 4/10 y 7/10. El riesgo de sesgos de selección fue bajo, aunque en dos no hubo información completa sobre la inclusión de las participantes (23,26). Hubo alto riesgo de sesgos de medición ya que no

se presentó información sobre el seguimiento de las gestantes con diagnóstico de reinfección por sífilis, ni de los recién nacidos. En cuatro estudios no se describió el análisis estadístico (23,26-28) (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados de la evaluación de la calidad.						
Autor y año	Matthias et al., 2017 (23)	Slutsker et al., 2018 (24)	Matthias et al., 2021 (25)	Sykes et al., 2021 (26)	Matthias et al., 2022 (27)	Patel et al., 2012 (28)
Criterios JBI	Evaluación					
1. ¿Había un criterio de inclusión claro para los casos? (Sesgo de selección)						
2. ¿La condición medida fue estandarizada y fiable para todos los participantes incluidos en la serie de casos? (Sesgo de medición)						
3. ¿Hubo métodos validados que se hayan usado para identificar la condición de todos los participantes incluidos en la serie de casos? (Sesgo de medición - Mala clasificación)						
4. ¿La serie de casos incluyó a los participantes de una serie consecutiva? (Sesgo de selección)						
5. ¿La serie de casos tenía una inclusión completa de los participantes? (Sesgo de selección)						
6. ¿Hubo informes claros de la demografía de los participantes en el estudio? (Sesgo de medición)						
7. ¿Hubo informes claros de información clínica de los participantes? (Sesgo de medición)						
8. ¿Se informaron claramente los resultados de seguimiento de los casos? (Sesgo de medición - Datos perdidos)						
9. ¿Hubo informes claros de la información demográfica de los sitios/clínicas de presentación? (Generalización de los resultados)						
10. ¿Fue apropiado el análisis estadístico? (Calidad del análisis)						
Calificación	4/10	7/10	6/10	6/10	4/10	7/10
Información de color	Sí	No	No es claro	No aplica		

Fuente: Autores.

CONCLUSIONES

La vigilancia activa e individual de los casos de SG tratada es importante porque permite no solo identificar la reinfección, sino también garantizar el tratamiento de los compañeros sexuales para prevenirla. Se requieren estudios prospectivos para evaluar la magnitud de este problema, sus consecuencias perinatales y la posible resistencia a la penicilina.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

HV, NV y DMB: conceptualización, adquisición de datos, análisis formal, redacción borrador original, redacción, revisión y edición, aprobación.

JMC: investigación, metodología, análisis formal, redacción, borrador original, redacción, revisión y edición, aprobación.

HGD: metodología, análisis formal, redacción borrador original, redacción, revisión y edición, aprobación.

REFERENCIAS

1. Ghanem K, Ram S, Rice P. The modern epidemic of syphilis. *N Eng J Med.* 2020;382:845-54. <https://doi.org/10.1056/nejmra1901593>.
2. Peeling R, Mabey D, Kamb M, Chen X, Radolf J, Benzaken A. Syphilis. *Nat Rev Dis Primers.* 2017;3:17073. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.73>.
3. World Health Organization. Global sexually transmitted infections programme: Strategic information. Strategic information [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/strategic-information>.
4. Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad L, et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: Global prevalence and incidence estimates, 2016. *Bull World Health Organ.* 2019;97:548-62P. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.228486>
5. Sinka K. The global burden of sexually transmitted infections. *Dermatol Clin.* 2024;42(2):110-8. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.12.002>
6. Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semanal 14 de 2024. 2024;14:1-40. <https://doi.org/10.33610/23576189.2024.14>
7. Park I, Tran A, Pereira L, Fakile Y. Sensitivity and specificity of treponemal-specific tests for the diagnosis of syphilis. *Clin Infect Dis.* 2020;71:S13-S20. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa349>
8. Ortiz D, Shukla M, Loeffelholz M. The traditional or reverse algorithm for diagnosis of syphilis. *Pros Cons Clin Infect Dis.* 2020;71:S43-S51. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa307>
9. Ros C, González M, Navarro J, Sánchez J, González A, Portilla J. Evolution of treatment of syphilis through history 2018;31(6):485-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30427145/>
10. Clement M, Okeke N, Hicks C. Treatment of syphilis. *JAMA.* 2014;312:1905. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.13259>
11. Workowski K, Bachmann L, Chan P, Johnston C, Muzny C, Park I, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. 2021; 70(4),1-187. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7004a1>
12. McDermott J, Steketee R, Larsen S, Wirima J. Syphilis-associated perinatal and infant mortality in rural Malawi. *Bull World Health Organ.* 1993;71:773-80. PMID: 8313495.
13. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases, Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. Committee on Infectious Diseases [Internet]. 2006. Disponible en: https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183376718?utm_medium=email&utm_source=transaction.
14. Alexander J, Sheffield J, Sanchez P, Mayfield J, Wendel G. Efficacy of treatment for syphilis in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1999;93:5-8. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(98\)00338-X](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(98)00338-X)
15. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: Analysis of multinational antenatal surveillance data. *PLoS Med.* 2013. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001396>

16. Colombia. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-guia-corta-sifilis.pdf>.
17. Tsimis M, Sheffield J. Update on syphilis and pregnancy. *Birth Defects Res.* 2017;109:347-52. <https://doi.org/10.1002/bdra.23562>
18. Vanegas N, Cáceres Y, Jaimes C, Ángel E, Rubio J. Tratamiento de la sífilis gestacional y prevención de la sífilis congénita en un hospital público en Bogotá, 2010. *Revista de la Facultad de Medicina.* 2011;59:167-89. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/38588>
19. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud y Protección Social, República de Colombia [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993 p. 1-19. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
20. Cumpston M, Li T, Page M, Chandler J, Welch V, Higgins J, Thomas J. Updated guidance for trusted systematic reviews: A new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2019. <https://doi.org/10.1002/14651858.ED000142>
21. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Int J Surg.* 2010;8:336-41. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.02.007>
22. Munn Z, Barker T, Moola S, Tufanaru C, Stern C, McArthur A, Stephenson M, Aromataris E. Methodological quality of case series studies: An introduction to the JBI critical appraisal tool. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2019;2127-33. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-D-19-00099>. PMID: 33038125.
23. Matthias J, Rahman M, Newman D, Peterman T. Effectiveness of prenatal screening and treatment to prevent congenital syphilis, Louisiana and Florida, 2013-2014. *Sex Transm Dis.* 2017;44:498-502. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000638>
24. Slutsker J, Hennessy R, Schillinger J. Factors contributing to congenital syphilis cases - New York City, 2010-2016. *MMWR.* 2018;67:1088-93. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6739a3>
25. Matthias J, Sanon R, Bowen V, Spencer E, Peterman T. Syphilitic reinfections during the same pregnancy-Florida, 2018. *Sex Transm Dis.* 2021;48:e52-e55. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001298>.
26. Sykes K, Scranton R, Villarroel L, Anderson B, Salek S, Stall J. Using surveillance data to respond to an outbreak of congenital syphilis in Arizona through third-trimester screening policies, 2017-2018. *Public Health Reports.* 2021;136:61-9. <https://doi.org/10.1177/0033354920967350>
27. Matthias J, Spencer E, Bowen V, Peterman T. Exploring changes in maternal and congenital syphilis epidemiology to identify factors contributing to increases in congenital syphilis in Florida: A two time-period observational study (2013-2014 vs 2018-2019). *BMJ Open.* 2022;12:e065348. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065348>
28. Patel S, Klinger E, O'Toole D, Schillinger J. Missed opportunities for preventing congenital syphilis infection in New York City. *Obst Gynecol.* 2012;120:882-8. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31826ac25f>.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran que no tuvieron fuente de financiación alguna.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

Material suplementario 1

Algoritmos de búsqueda y resultados por base de datos.

Search Report # 1	
Database	MEDLINE
Platform	PubMed
Date range	1966/10-2023
Language restrictions	English, Spanish and Portuguese
Date search	01/11/2023
Search	<ol style="list-style-type: none"> 1. Syphilis[MeSH Terms] (29,761) 2. "Treponema pallidum"[Title/Abstract] OR "syphilis"[Title/Abstract] OR "syphil*"[Title/Abstract] (36,384) 3. #1 OR #2 (42,659) 4. Pregnancy[MeSH Terms] (1,015,658) 5. pregnan*[Title/Abstract] OR Gestation[Title/Abstract] (682,252) 6. #4 OR #5 (1,184,176) 7. reinfection[Title/Abstract] OR "re-infection"[Title/Abstract](13,075) 8. #3 AND #7(288) 9. #6 AND #8 (35)
Results	35

Search Report # 2	
Database	Embase
Platform	Embase
Date range	1947-2023
Language restrictions	Spanish, Portuguese and English
Date search	01/11/2023
Search	<ol style="list-style-type: none"> 1. 'syphilis'(52,660) 2. 'treponema pallidum':ab,ti OR 'syphilis':ab,ti OR 'syphil*':ab,ti(39,622) 3. #1 OR #2(55,119) 4. 'pregnancy'(1,141,688) 5. pregnan*:ab,ti OR gestation:ab,ti(893,276) 6. #4 OR #5(1,272,612) 7. reinfection:ab,ti OR 're-infection':ab,ti(16,450) 8. #3 AND #7(415) 9. #6 AND #8 (62)
Results	62

Search Report # 3	
Database	Scopus
Platform	Scopus
Date range	2004-2023
Language restrictions	Spanish, Portuguese and English
Date search	03/11/2023
Search	TITLE-ABS-KEY ((syphilis OR ("treponema pallidum" OR "syphilis" OR "syphil*")) AND (pregnancy OR (pregnan* OR gestation)) AND (reinfection OR "re-infection")) (69)
Results	69

Search Report # 4	
Database	Lilacs
Platform	Lilacs
Date range	1985-2023
Language restrictions	Spanish, Portuguese and English
Date search	03/11/2023
Search	((syphilis OR ("Treponema pallidum" OR "syphilis" OR "syphil*")) AND ((pregnancy OR (pregnan* OR gestation)) AND (reinfection OR "re-infection"))) AND (db:"LILACS") (13)
Results	13

Search Report # 5	
Database	Web of Science
Platform	Web of Science (Core collection)
Date range	2000-2023
Language restrictions	Spanish, Portuguese and English
Date search	03/11/2023
Search	1. TS=(Syphilis OR "Treponema pallidum" OR "syphilis" OR "syphil*")(15,792) 2. TS=(Pregnancy OR pregnan* OR Gestation)(511,905) 3. TS=(reinfection OR "re-infection")(11,037) 4. #1 AND #3(167) 5. #2 AND #4 (24)
Results	24

Fuente: Autores.

Material suplementario 2

Artículos rechazados y razón del rechazo.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos.			
#	Referencia	Título	Razón de rechazo
1	Williams, et al., 2011	Partner notification and treatment for maternal syphilis in Lima, Peru: Knowledge, attitudes, and practices of health providers and patients	No cumple criterio de exposición
2	Oleg, 2017	Syphilis in pregnant women and elimination of congenital syphilis in Belarus	No cumple criterio de exposición
3	Serpa, et al., 2018	Epidemiology of partner treatment in the prognosis of gestational syphilis in the federal district	No cumple criterio de población y exposición
4	Parkes-Ratanshi, et al., 2020	Low male partner attendance after syphilis screening in pregnant women leads to worse birth outcomes: The Syphilis Treatment of Partners (STOP) randomized control trial	No cumple criterio de exposición
5	Caldeira, et al., 2022	Perfil das gestantes diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal ou parto admitidas em maternidade de Belo Horizonte MG	No cumple criterio de exposición
6	Farias, et al., 2023	The crucial role of the partner in the incidence of cases of congenital syphilis in the state of Sergipe: an analysis in 17 years	No cumple criterio de población y exposición

Fuente: Autores.