

## CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL DE LOS CASOS DE SÍFILIS CONGÉNITA EN EL HOSPITAL ERASMO MEOZ EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2018 Y 2020

Karen Liliana S,<sup>1</sup> Gilary Andrea Eslava P. <sup>2</sup>, Guillermo Andrés D<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Palabras clave:** Sífilis congénita 1, Malformaciones fetales 2. Diagnóstico 3, Embarazo 4, Tratamiento

**Introducción:** La sífilis es una infección de transmisión sexual (ITS) causada por la bacteria *Treponema pallidum* que produce importantes tasas de morbilidad y mortalidad. Desde el año 2015 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) implementó una estrategia para la eliminación latinoamericana de la transmisión materno infantil de la sífilis congénita basado en vigilancia, monitoreo y evaluación a la madre y al recién nacido

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo basado en recopilación de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de sífilis congénitas consistente en dos fases la primera analizar los pacientes que cumplieran con criterios de inclusión y exclusión y posterior a ello extraer variables sociodemográficas para analizar su comportamiento y formación de hipótesis.

**Resultados:** Entre los resultados la mayor población comprendía los 19-23 años ocupando un 46,56% de los datos, La principal nacionalidad de las madres correspondían a pacientes venezolanas con 60,69% de los casos, la media de la semana de gestación era de 38,6 semanas, el 93% de los casos eran gestaciones a término, el 43,7% eran gestantes a término con rango de edad entre los 19-23 años. El 57,59% eran gestaciones a término de pacientes venezolanas, 56,37% tuvieron controles prenatales de categoría pobres, La mayor parte de las pacientes eran multiparas 69,55%, El parto vía vaginal fue el que predominó con un 72,32% de los casos, Tan solo el 9,34% de los casos de niños con sífilis no fueron hospitalizados, El 63,75 de las gestantes no tenía tratamiento previo , el 51,03% de los pacientes nacidos eran del género masculino, 91% de los neonatos tenían un adecuado peso para la edad gestacional .

**Discusión:**

**Conclusiones:** El diagnóstico incidental en estadios avanzados del embarazo o posterior al nacimiento del bebe, se ve reflejado en la persistencia de los casos de recién nacidos con sífilis congénita. Factores de riesgo encontrados en nuestra población malos controles prenatales, multiparidad, inmigración de paciente venezolana, adulto joven en rangos de edad fértil

Recibido: 22 de noviembre de 2021. Aceptado: 27 de noviembre de 2021

Received: November 22, 2021. Accepted: November 27, 2021

### PREVALENCE OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE ERASMO MEOZ HOSPITAL IN THE PERIOD BETWEEN 2018 AND 2020

#### ABSTRACT

**Keywords:** Congenital syphilis 1, Fetal malformations 2. Diagnosis 3, Pregnancy 4, Treatment

**Introduction:** Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by the bacterium *Treponema pallidum* that produces significant rates of morbidity and mortality. Since 2015, the Pan American Health Organization (PAHO) has implemented a strategy for the Latin American elimination of mother-to-child transmission of congenital syphilis based on surveillance, monitoring, and evaluation of the mother and newborn.

**Materials and methods:** Descriptive study based on the compilation of medical records of patients diagnosed with congenital syphilis consisting of two phases, the first one to analyze the patients who met the inclusion and exclusion criteria and afterwards extract sociodemographic variables to analyze their behavior and formation of hypothesis.

**Results:** Among the results, the largest population comprised 19-23 years, occupying 46.56% of the data, the main nationality of the mothers corresponded to Venezuelan patients with 60.69% of the cases, the mean of the gestation week It was 38.6 weeks, 93% of the cases were full-term pregnancies, 43.7% were full-term pregnant women with an age range of 19-23 years. 57.59% were full-term pregnancies of Venezuelan patients, 56.37% had poor category prenatal controls, Most of the patients were multiparous 69.55%, Vaginal delivery was the one that predominated with 72.32 % of the cases, only 9.34% of the cases of children with syphilis were not hospitalized, 63.75 of the pregnant women had no previous treatment, 51.03% of the patients born were male, 91 % of the newborns had an adequate weight for gestational age.

**Discussion:**

**Conclusions:** Incidental diagnosis in advanced stages of pregnancy or after the birth of the baby is reflected in the persistence of cases of newborns with congenital syphilis. Risk factors found in our population poor prenatal controls, multiparity, Venezuelan patient immigration , young adult in fertile age ranges.

## INTRODUCCIÓN

La sífilis es una infección de transmisión sexual (ITS) causada por la bacteria *Treponema pallidum* altas tasas de morbilidad y mortalidad. La OMS calcula que en 2012 se produjeron en el planeta 5,6 millones de nuevos casos de sífilis en adolescentes y adultos de 15 a 49 años de edad, con una tasa de incidencia mundial de 1,5 casos por cada 1000 mujeres y 1,5 por cada 1000 varones. Desde el año 2015 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) implementó una estrategia para la eliminación latinoamericana de la transmisión materno infantil de la sífilis congénita compuesta por cuatro pilares fundamentales: sistemas de vigilancia, monitoreo y evaluación a la madre y al recién nacido con el fin de reducir fallas en el seguimiento de esta patología.

Colombia en el 2014 crea la Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita donde se traza objetivos como: Incrementar la oportunidad en el manejo de la sífilis gestacional en gestantes que acuden a control prenatal, reducir la variabilidad de la práctica en el manejo de la mujer embarazada con sospecha o diagnóstico confirmado de sífilis gestacional, así como la del recién nacido con sospecha o diagnóstico confirmado de sífilis congénita, cortar la cadena de transmisión de la sífilis en las gestantes, el feto, su compañero y/o sus contactos sexuales y reducir la carga de la enfermedad asociada a la sífilis gestacional y sífilis congénita en el territorio colombiano.

En la actualidad se dispone de amplia información relacionada con la prevención de la sífilis congénita y se han realizado múltiples estudios que evalúan su efectividad. Por el contrario, se desconoce el grado de seguimiento que alcanzan estos casos y teniendo en cuenta que no existe un método rápido, sensible y específico que asegure el diagnóstico en los recién nacidos, resulta fundamental el control posterior al alta para confirmar los casos que verdaderamente corresponden a sífilis congénita, seguirlos y tratarlos de manera adecuada evitando así los efectos indeseados de esta infección. Optimizar el sistema de vigilancia y seguimiento de los casos de sífilis congénita es un gran proyecto que requiere, en principio, conocer la epidemiología, características y factores de riesgo de nuestra población para diseñar medidas

específicas que puedan impactar positivamente sobre la carga de esta enfermedad.

## MATERIALES Y METODO

Estudio descriptivo transversal basado en determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a casos de recién nacidos diagnósticos con Sífilis congénita en el hospital Erasmo Meoz en el periodo comprendido entre 2018-2020 mediante dos fases: la primera basada en la recolección de las historias clínicas de estos pacientes y determinar aquellos que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión de nuestra investigación entre los cuales fueron descartados aquellas que tuvieran datos insuficientes, un VDRL no reactivo, VDRL con menos diluciones que la madre y una historia clínica mal clasificada como sífilis congénita y en parte se aceptaron aquellas que tuvieran el diagnóstico de sífilis congénita con prueba no treponémica y comprendieran el periodo de 2018-2020.

Para el correcto desarrollo de los objetivos se recopilaron las historias clínicas de los pacientes con diagnósticos en el CIE – 10 con los códigos A502 sífilis congénita precoz sin otra especificación, A509 sífilis congénita, sin otra especificación, A507 Sífilis congénita tardía, sin otra especificación entre el periodo de primero de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2020. Se tendrán en cuenta variables como: edad y nacionalidad de la madre, sexo del recién nacido, el número de controles prenatales, semanas de gestación, primigestante o múltipara, antecedente de sífilis gestacional y si recibió o no tratamiento, necesidad de hospitalización del recién nacido, parto o cesárea, recién nacido a término, y adecuado peso para la edad gestacional.

La población fue todos los recién nacidos en el periodo ya mencionado de estos se extrajeron 398 historias clínicas de las cuales al revisar las que cumplieran criterios se gestionó la utilización de 290 historias clínicas todas suministradas por el servicio de epidemiología del Hospital Universitario Erasmo Meoz.

El análisis de la información se desarrollará en dos fases: a) Análisis Descriptivo, el cual consiste en la elaboración de tablas y gráficos de la distribución porcentual de las variables categóricas analizadas; las variables categóricas son: grupos etarios, nacionalidad de la madre, edad gestacional, dosis

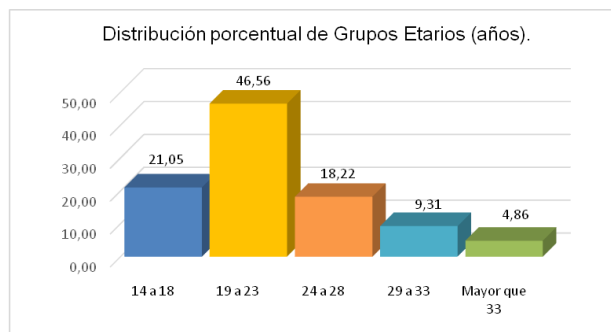
de curación recibidas, entre otras. Para las no categóricas se estiman los estadísticos descriptivos más importantes para su caracterización; dentro de este grupo se encuentran: la edad de la madre y las semanas de gestación. b) Análisis Inferencial, inferir, es emitir conclusiones estadísticas sobre los parámetros poblacionales con base a los resultados obtenidos a través de la información muestral. Para ello se construyen intervalos de confianza para los parámetros relevantes; estos intervalos permiten concluir acerca de los valores o proporciones verdaderas de la población, así como verificar significación entre atributos. Los intervalos de confianza, IC, cumplen una doble función; por un lado, estiman el parámetro y por el otro verifican la significancia entre dos grupos como si se tratara de un contraste de hipótesis de dos colas; su estimación se realizará a un nivel de confianza del 95%, por considerarse intermedio. Estos intervalos de confianza, IC, se aplicarán en su mayoría para las variables categóricas. Aplicación de contrastes de hipótesis para ciertos parámetros de interés que permitirán determinar si las tendencias observadas en la muestra reflejan diferencias significativas en la población objeto de estudio; estos contrastes serán desarrollados en la comparación de las proporciones de las diversas categorías en que se desglosen las variables de interés. Relación entre variables, consiste en cruzar las categorías de dos o más variables a fin de verificar su grado de asociación; para ello se construirán tablas de contingencia para la aplicación, si es pertinente, de la prueba de Ji-cuadrada de Independencia. Mediante el uso de los Odd Ratio (razón de oportunidades), se exploran algunas relaciones entre variables para medir la magnitud y dirección de la relación y la probable ocurrencia de eventos.

## RESULTADOS

De las 398 historias revisadas en ésta investigación fueron excluidas 108, tomando 290 casos de sífilis neonatal para el estudio.

Los resultados que encontramos fueron:

Gráfico 1



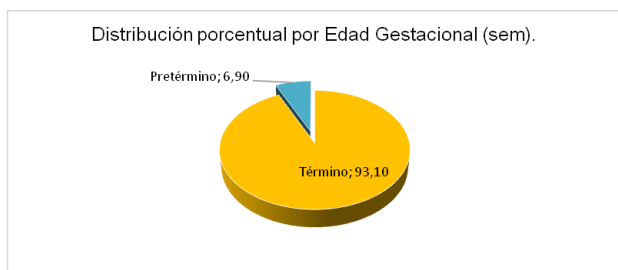
El rango de edades más frecuente es el de 19 a 23 años con 115 madres que representan el 46.56% del total estudiado, las cuales son madres adultas jóvenes. Están secundadas por las edades adolescentes de 14 a 18 años con 21.05%. Estos dos grupos etarios representan el 67.61%; lo que deja claramente que las madres jóvenes son las de mayor prevalencia en este estudio. Con el fin de determinar los rangos de edades poblacionales, se estiman intervalos de confianza del 95% de confiabilidad. Se espera encontrar entre el 40.34% y 52.78% de los casos, madres con diagnóstico de sífilis, MDS. Esta proporción real esperada, deja evidencia que gran parte de las madres atendidas en las instalaciones del HUEM provienen de adultas jóvenes.

Gráfico 2.



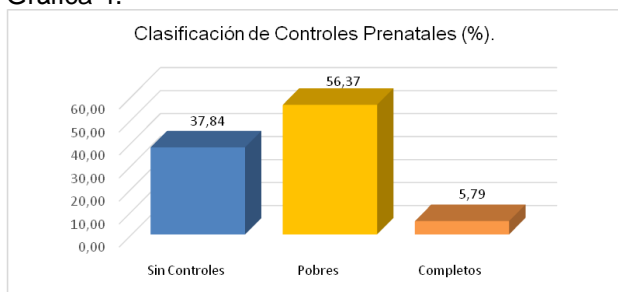
De los 290 partos de MDS, atendidos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz, HUEM, durante los años de observación, se determinó que el 60.69% provienen de madres con nacionalidad venezolana y el 39.31% de madres colombianas.

Gráfico 3.



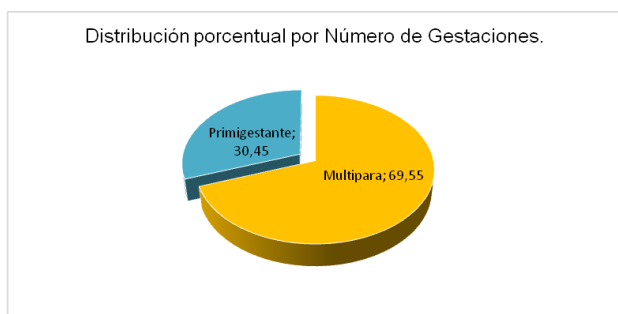
La gráfica 3 muestra donde se destaca que el 93.10 de las madres tuvieron un parto a término.

Gráfico 4.



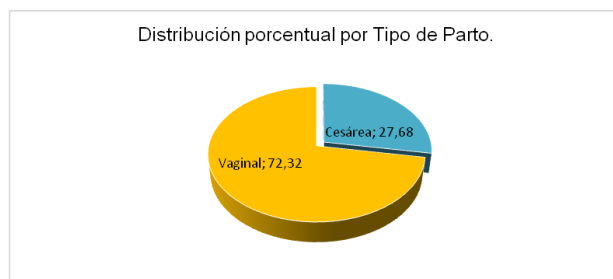
La gráfica 4 muestra las frecuencias y porcentajes en la clasificación de los controles prenatales. Resalta los pobres controles con 56.37%.

Gráfico 5.



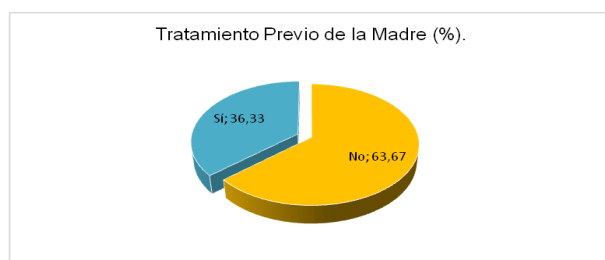
El 69.55% de las madres que conforman esta muestra de estudio son múltiparas.

Gráfico 6.



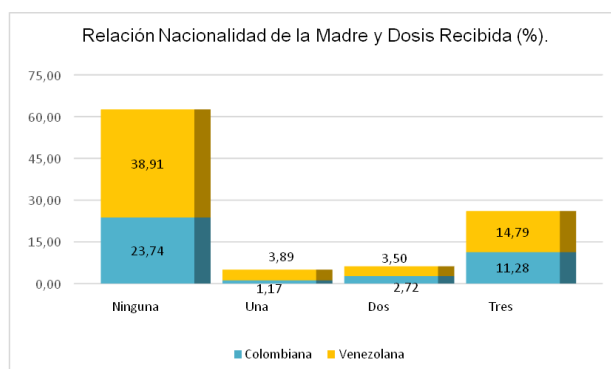
El 72.32% de los casos estudiados indican que los partos son normales.

Gráfico 7.



El 63.67% de las madres no recibieron tratamiento previo.

Gráfico 8.



En el suministro de dosis, el 38.91% destaca en la combinación de madres venezolanas y ninguna dosis. También puede observarse que el 14.79% de madres de la misma nacionalidad recibieron las tres dosis recomendadas. Se observan tendencias no significativas. Es 1.12 veces más probable que las madres venezolanas no reciban dosis alguna y en la tabla es 1.28 veces más probable que las

madres venezolanas reciban menos de tres dosis, por supuesto incluye ninguna.

## DISCUSIÓN

Según nuestros resultados encontramos una variable caracterización epidemiológica de los casos de sífilis congénita presentados en la institución en la que se puede apreciar diferentes puntos. La edad de la madre en el momento del nacimiento del recién nacido refleja el punto de quiebre en el que se deben aumentar las medidas preventivas, diagnósticas y curativas de la patología, con respecto a ella encontramos madres adolescentes desde los 14 años hasta la adultez en 40 años, sin embargo las edades en las que sucede el parto con mayor frecuencia en éste estudio se encuentran en el rango de 19 a 23 años lo que representa a las mujeres adultas jóvenes ocupando más de la mitad de la muestra, sin embargo hubo una omisión de éste dato en 14.8% de las historias incluidas en la investigación. En el año 2019 en la Universidad nacional del Nordeste se realiza un estudio titulado "caracterización de madres y recién nacidos con sífilis congénita, alojados en internación conjunta en una maternidad de la ciudad de Corrientes, en el periodo de enero a diciembre de 2019." por Soledad M, Galeano H, Rott M, Villalba E y Maldonado F, en el cual realizan una caracterización poblacional de 91 nacimientos de madres con sífilis gestacional y producto con sífilis congénita, donde encuentran que en su estudio las madres entre 13 a 19 años representan el 18,68% y las que tienen edades entre 20 a 29 años representan un porcentaje de 67,03% mientras que las edades entre 30 a 38 años representan el 14,28% de los casos revisados en su estudio, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en nuestro estudio donde las madres adultas jóvenes son el principal grupo poblacional con nacimientos que resultan en sífilis congénita y por lo tanto el principal grupo de riesgo.

La nacionalidad es una variable fundamental en nuestra región en este tiempo, actualmente en Colombia, Norte de Santander y más específicamente en Cúcuta que es frontera de Venezuela, lugar base de la ubicación de la institución a partir de la cual se realizó este estudio, una gran cantidad de consultas y hospitalizaciones se realizan por parte de ciudadanos venezolanos. En nuestro estudio se pudo observar que las madres extranjeras, específicamente venezolanas que tuvieron nacimiento en la institución en estudio representan el 61.54% del total versus el 38.46%

ocupado por madres de nacionalidad colombiana, en el tiempo estudiado en la institución en la presente investigación no se registran madres de otra nacionalidad aparte de las dos antes mencionadas. En 2020 se publica un artículo basado en un estudio titulado "Desigualdades en la incidencia de sífilis congénita relacionada con las condiciones de vida, Bogotá Colombia 2013-2014" por Otalara A. y Eslava J. en el cual se hizo una comparación sobre el riesgo de nacer con sífilis entre las diferentes localidades de Bogotá caracterizando también su nivel socioeconómico e influencia en éste, encontrando que en localidades como Los Mártires y Santafé tuvo un 94% de exceso de riesgo de nacer con sífilis. Sin embargo, éste estudio evidencia la notable mayor cantidad de madres con nacionalidad venezolana que tienen nacimientos con sífilis neonatal, en comparación con las pacientes de nacionalidad colombiana, representando así una población objeto de priorización.

Con respecto a la edad gestacional encontramos que en éste periodo de tiempo y en ésta institución específica se reportan nacimientos con sífilis neonatal que oscilan desde muy prematuros (30 semanas de edad gestacional) a Postérmino (42.2) siendo nacidos a término el 93.10% de la muestra, de forma que en nuestro estudio no tuvo una relevancia clínica la patología con respecto a su edad gestacional en el momento del nacimiento, sin embargo como hallazgo incidental se encontró una asociación positiva en la que es más probable un nacimiento prematuro de una madre con mayor edad. Por otro lado, se encontró una asociación significativa sobre la nacionalidad, en la que las madres con nacionalidad venezolana tienen menos probabilidad de tener un parto pretérmino que las madres de nacionalidad colombianas las cuales tienen 2 veces más probabilidad de parto pretérmino, no encontramos una asociación directa de este hallazgo, porque si bien es significativo está fuera del alcance de este trabajo indagar las causas de esta asociación.

Las madres con pocos controles prenatales son un grupo de riesgo en nuestra población pues, aunque en este proyecto se está tratando una patología en específico, la realización de los controles prenatales completos es importante para prevenir y diagnosticar de forma temprana cualquier anomalía fetal y de esta forma tener un plan de manejo. En nuestra investigación encontramos que las madres con pobres controles prenatales

superan por mucho la incidencia de nacidos con sífilis neonatal a comparación de madres con controles prenatales, las mujeres adultas jóvenes son las que tienen controles prenatales más pobres en comparación el resto de rangos de edades, sin embargo no es una asociación significativa por lo que todos los rangos de edades tienen controles prenatales pobres de forma prevalente lo cual si es una asociación directa con el producto de sífilis neonatal, también se demuestra que las pacientes venezolanas tienen mayor registro de controles prenatales que las colombianas, sin embargo éste tampoco es un dato con significancia.

La gran mayoría de los recién nacidos con sífilis neonatal fueron hospitalizados para su tratamiento. Con respecto al tratamiento de las madres, el 63.67% tuvieron tratamiento previo al nacimiento, de estas el 6.07% recibieron las 3 dosis completas requeridas y aun así tuvieron nacimientos con sífilis neonatal, puede deberse a un manejo inadecuado (dosis subterapéuticas, aplicadas a un tiempo diferente al indicado, u otras) o a una reinfección. Se dispone de datos para interpretar en que las madres venezolanas recibieron menos dosis o ninguna dosis en comparación con las colombianas, sin embargo, no es un dato significativo.

Con respecto a la caracterización física de los recién nacido, la proporción masculino-femenino fue igual, el 91.03% de ellos tuvo un peso adecuado al nacer, no se observa relación alguna entre alguna variable estudiada con alteración del peso al nacer. En un estudio publicado en el año 2019 titulado "Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio desconcentrado hospital pediátrico Dr. Agustín Zubillaga" por Henríquez C, García F y Carnevalle M, se incluye la variable peso al nacer en la que encuentran que un 68,6% de los neonatos tuvieron un peso entre 2,501 a 4,000 gramos (adecuado peso al nacer) el 26,5% pesó entre 1,501 y 2,500 gramos y el 3,9% tuvieron un peso menor de un kilogramo, lo cual concuerda con los datos suministrados.

Las limitaciones que tuvimos en éste estudio fueron: Datos incompletos en las historias clínicas, no se conoce la cantidad de recién nacido totales en el periodo de tiempo para calcular la prevalencia en éste.

## CONCLUSION

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual multisistémica cuenta con un tratamiento antibiótico efectivo, de fácil aplicación, y de bajo costo, la creciente tasa de sífilis en mujeres embarazadas, en muchos casos con diagnóstico incidental en estadios avanzados del embarazo o posterior al nacimiento del bebe, se ve reflejado en la persistencia de los casos de recién nacidos con sífilis congénita.

El principal elemento diagnóstico para la sífilis gestacional y de igual forma la prevención de neonatos con sífilis congénita es la implementación adecuada de las pruebas de laboratorio treponémicas y no treponémicas durante los controles prenatales, siendo estos fundamentales para el acompañamiento adecuado del embarazo. Es preocupante la infección por el treponema pallidum en recién nacidos es directamente proporcional a las madres que no llevan a cabo de forma adecuada sus controles prenatales, a pesar de gestaciones previas.

De acuerdo a nuestro estudio se pueden establecer como factores de riesgo para la Sífilis congénita en la población de madres gestantes que ingresan al hospital Erasmo Meoz: 1. tener pobres o ausentes controles prenatales, 2. la multiparidad, 3. la inmigración de madres venezolanas, 4. ser mujeres adulto joven en el rango de edad de 20 a 29 años.

En cuanto al tratamiento se observó tres situaciones principalmente, primero aquellas gestantes directamente no se aplicaron el tratamiento, segundo las gestantes que lo iniciaron pero no lo terminaron, y tercero gestantes que se aplicaron las 3 dosis pero fueron administradas de forma inadecuada o presentaron reinfección porque sus parejas no recibieron tratamiento. De esto podemos inferir que no solo es necesario la detección de la enfermedad, sino también el adecuado acompañamiento y asesoramiento de las gestantes durante el tratamiento para así garantizar su aplicación correcta tanto en la madre como en la pareja sexual de la misma y así prevenir la transmisión al recién nacido.

## AGRADECIMIENTOS

## 1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de la OMS sobre detección y tratamiento de la sífilis en embarazadas, 2019. S/f). Gov.co. Recuperado el 22 de noviembre de 2021, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-guia-corta-sifilis.pdf>
2. Guía de la OMS sobre detección y tratamiento de la sífilis en embarazadas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/syphilis-ANC-screenandtreat-guidelines/es/>
3. Sífilis en las Américas, Organización Panamericana de la salud (OPS), Sífilis. (s/f). Paho.org. Recuperado el 22 de noviembre de 2021, de <https://www.paho.org/es/temas/sifilis>
4. Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita, 2014. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-guia-corta-sifilis.pdf>
5. Pineda-Leguizamo, R., & Villasis-Keever, M. Á. (s/f). Sífilis congénita: un problema vigente. Medigraphic.com. Recuperado el 22 de noviembre de 2021, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2017/sp172a.pdf>
6. Boletín Médico de Postgrado. Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. 2019; 36(1): 19-27. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2017/sp172a.pdf>
7. Protocolo de vigilancia en salud pública. sífilis gestacional y congénita. Diciembre 2017. S/f-b). Gov.co. Recuperado el 22 de noviembre de 2021, de [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20Sifilis\\_.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20Sifilis_.pdf)
8. Otero, L. M. R., & Correo, T. F. F. (2019). Trabajo social y sexualidad. Un análisis desde la producción científica indexada. Revista Sexología y Sociedad, 25(2), 131–140 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95571>
9. Protocolo de vigilancia en salud pública. Sífilis gestacional y sífilis congénita. Febrero 2015. (S/f-b). Gov.co. Recuperado el 22 de noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/protocolo-vigilancia-sifilis-gestacional.pdf>
10. Henríquez, C., García, F., & Carnevalle, M. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. Boletín Médico de Postgrado, 36(1), 19–25. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/2601>
11. Silva, G. M. da, Pesce, G. B., Martins, D. C., Prado, C. M. do, & Fernandes, C. A. M. (2020). Sífilis en la gestante y congénita: perfil epidemiológico y prevalencia. Enfermería global, 19(57), 107–150. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412020000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000100004)
12. Arévalo Morales, K., Arreaga Sotomayor, C., & Carrillo Alvarado, P. (2020). Prevalencia de sífilis congénita en neonatos atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Hospital Abel Gilbert Pontón, 2013-2015. Medicina, 21(2), 70–73. Disponible en: <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsg-medicina/article/view/835>
13. Otorola-Fajardo A, Eslava-Schmalbach J. Desigualdades en la incidencia de sífilis congénita relacionada con las condiciones de vida, Bogotá Colombia 2013-2014. Cad Saúde Colet, 2020;28(4):510-517. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040441>
14. M<sup>ra</sup> Dolors Salvia, Enriqueta Álvarez, Jordi Bosch, Anna Goncé. Infecciones Congenitas. Hospital Clínic. Barcelona. 2008. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20\\_0.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_0.pdf)
15. Moraes, M., & Estevan, M. (2011). Actualización en sífilis congénita temprana. Edu.uy. disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v83n1/v83n1a08.pdf>
16. Sífilis congénita. (s/f). Msdmanuals.com. Recuperado el 22 de noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-co/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-en-reci%C3%A9n-nacidos/s%C3%ADfilis-cong%C3%A9nita>
17. Patogénesis: E. Y. (s/f). por debajo del poder de resolución del microscopio MANIFESTACIONES CLÍNICAS: copio de luz, requiriendo el uso de microscopio de campo oscuro para su visualización. (1, 2). Bvs.hn. Recuperado el 22 de noviembre de 2021. Disponible en:

<http://www.bvs.hn/RHP/pdf/2003/pdf/Vol23-2-2003-5.pdf>  
18.

<http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/S%C3%ADfilis%20Cong%C3%A9nita.pdf>

19. Calderón Sandoval, D. M., Quiroga Cruz, A. L., & Ramos Domínguez, T. M. (2019). Falla terapéutica de la Penicilina Benzatinica en Sífilis gestacional. Revisión sistemática y metaanálisis. Universidad del Rosario. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20519>

20. Moraes, M., & Estevan, M. (2011). Actualización en sífilis congénita temprana. Edu.uy. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v83n1/v83n1a08.pdf>

21. Bernal, D. S. D., Bonoso, D. G. B., Miladys, P. L., & Edgardo, S. S. S. (2020). Prevalencia de morbilidad neonatal. Revista Científica Higía de la Salud, 1(3). Disponible en: <https://doi.org/10.37117/higia.v1i3.481>

22. Laguado, N. F., & García, M. J. P. (2011). Enfoque global de la sífilis congénita. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/MedicasUIS/2011/vol24/no2/7.pdf>

23. SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ. Sífilis congénita. (2019). Dirección de salud pública. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/S%C3%ADfilis%20Cong%C3%A9nita.pdf>

24. A. T. Duran; L. D. Leguizamon; G. Pinilla. Desafíos en el diagnóstico de sífilis congénita. Revista Biociencias, 1(1). (2017). Universidad Nacional a Distancia. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2218>

25. Rodríguez Fernandez, G.E. (2019) Sífilis congénita: actualización del manejo clínico y tratamiento (examen complejo). UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Químicas Y De La Salud, Machala, Ecuador. 30 p. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14013>