

Asociación de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis

Association between preterm birth and maternal syphilis infection

Coromoto Marrero Ch^{1,2}  Giovanna Soto²  David Tovar²  Karla Velásquez²  Barbara Villarroel²  Oriana Zamora²  Johnny Corbino C^{1,2} 

RESUMEN

Introducción: La sífilis es una enfermedad sistémica crónica que se contagia a través del contacto sexual y durante la gestación, por transmisión vertical transplacentaria puede afectar al feto causando severas complicaciones, entre ellas el parto pretérmino. **Objetivo general:** Determinar el riesgo de ocurrencia de partos pretérminos y su asociación en embarazadas con diagnóstico de sífilis atendidas en el Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas, abril-septiembre 2021. **Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. Con una muestra de 102 historias clínicas de pacientes con diagnóstico positivo comprobable para sífilis y parto pretérmino (22 semanas a 36 semanas más 6 días). **Resultados:** 102 casos resultaron positivos para sífilis, 30 presentaron parto pretérmino, el promedio de edad 23,39 años $\pm$ 0,48, el método diagnóstico utilizado para sífilis el VDRL (53,33%). 76,67% de los neonatos resultaron pequeños para su edad gestacional (PEG) tanto en peso como talla al nacer. 73,33% fueron embarazos no controlados, la complicación más frecuente fue infección del tracto urinario (33,33%). **Conclusión:** El 29,41% de las embarazadas con diagnóstico de sífilis presentaron parto pretérmino, siendo el riesgo de 2,46 veces mayor (OR= 2,46; IC 95%: 1,58–3,83). Es fundamental la educación integral sobre sexualidad, prevención y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual.

Palabras clave: embarazadas, diagnóstico de sífilis, parto pretérmino.

ABSTRACT

Introduction: Syphilis is a chronic systemic disease that is transmitted through sexual contact, and during pregnancy, through vertical transplacental transmission, which can affect the fetus causing severe complications, including preterm birth. **General objective:** To determine the risk of preterm birth and its association in pregnant women diagnosed with syphilis attended at the Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas, April-September 2021. **Methods:** A descriptive study with a cross-sectional and retrospective design was carried out. A sample of 102 clinical histories of patients with a positive diagnosis of syphilis and preterm delivery (22 weeks to 36 weeks plus 6 days) was used. **Results:** 102 cases were positive for syphilis, 30 had preterm delivery, the average age was 23.39 years $\pm$ 0.48; VDRL was the diagnostic method used for syphilis (53.33%). 76.67% of the neonates were small for their gestational age (SGA) in terms of birth weight and length at birth. 73.33% were uncontrolled pregnancies; the most frequent complication was urinary tract infection (33.33%). **Conclusion:** 29.41% of pregnant women diagnosed with syphilis had preterm delivery, with a 2.46-fold increased risk (OR= 2.46; 95% CI: 1.58-3.83). A comprehensive education on sexuality, prevention and treatment of sexually transmitted diseases is essential

Key words: pregnant women, syphilis diagnosis, preterm birth.

INTRODUCCIÓN

La sífilis es una enfermedad sistémica crónica que se produce por la infección bacteriana causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*. Se transmite por vía sexual por el contacto directo con lesiones mucocutáneas presentes en la región genital, anal, rectal, mano o boca (se describe como sífilis adquirida), y por transmisión vertical transplacentaria al feto (sífilis congénita). Esta enfermedad, sin tratamiento progresa en distintas fases que terminan en complicaciones irreversibles neurológicas y cardiovasculares, clasificándose en sífilis precoz (primaria, secundaria y latente menos de un año), la cual es infecciosa; y la sífilis tardía (latente de más de un año y terciaria) que es la fase no contagiosa.¹⁻⁴

Las infecciones verticales se definen como aquéllas adquiridas por el neonato como consecuencia de padecerla su madre durante la gestación. Pueden ser transmitidas por vía transplacentaria, por ruta ascendente a través de la vagina, al paso del neonato por el canal del parto, o después del nacimiento. Cualquier mujer embarazada con diagnóstico de sífilis tiene un riesgo de transmisión transplacentaria hacia el producto en gestación, razón por la que, independientemente del tratamiento que se aplicó a la madre, requerirá el neonato de una investigación específica sobre la presencia o no de sífilis congénita.⁵

¹Departamento clínico integral del sur, Cátedra de obstetricia y ginecología, Escuela de Medicina. Valencia Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.

²Consulta prenatal. Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas" Valencia Estado Carabobo

Autor de Correspondencia: Coromoto Marrero 

E-mail: coro_mb@hotmail.com

Recibido: 23-05-2023

Aprobado: 07-11-2023

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en 2016 se producirían en todo el mundo 5,6 millones de nuevos casos de sífilis en adolescentes y adultos de 15 a 49 años, con una prevalencia de 1,5 casos por 1000^{4,6}. Anualmente, en América Latina y el Caribe, se estima que entre 166.000 y 344.000 niños nacen con sífilis congénita. Esta enfermedad afecta a un millón de gestantes por año en todo el mundo, causando más de 300 mil muertes fetales y neonatales, que deja en riesgo de muerte prematura a más de 200 mil niños⁷. Por lo tanto, todas las embarazadas son consideradas un grupo vulnerable, cuyos factores de riesgo pueden aumentar debido al estilo de vida y nivel socioeconómico^{8,9}. Entre las gestantes que tienden a padecer de sífilis, la gran mayoría son mujeres muy jóvenes, menores de edad, y baja escolaridad, con acceso limitado al tratamiento, aumentando el riesgo de transmitirlo al feto la infección por sífilis.⁷

Por lo que resulta de gran relevancia diagnosticar de forma precoz la infección por sífilis en embarazadas, que se presenta con manifestaciones clínicas similares a pacientes infectadas no gestantes. En este caso, su importancia radica en el estadio en el cual sea diagnosticada la enfermedad^{10,11}, ya que mientras mayor sea el tiempo, mayor es el riesgo de transmisión vertical, además de otras posibles complicaciones materno-fetales y perinatales como aborto espontáneo, muerte fetal y parto pretérmino (22 semanas a 36 semanas más 6 días) y, luego del nacimiento, bajo peso al nacer, sífilis congénita y muerte neonatal^{12,13,14}. Los datos clínicos más comunes en el recién nacido, cuando están presentes, son descamación palmo-plantar, hepatoesplenomegalia con o sin ictericia, rinitis persistente y linfadenopatía.

Sin embargo, es posible el padecimiento de sífilis asintomática durante el embarazo, por lo tanto, resulta indispensable realizar el tamizaje de esta enfermedad durante el control prenatal precoz realizando desde el primer trimestre de gestación las pruebas no treponémicas como *venereal disease research laboratory (VDRL)*, *rapid plasma reagin (RPR)*, y prueba treponémica como *fluorescent treponemal antibody absorption test (FTA-ABS)*¹⁵⁻¹⁹, para evitar que las gestantes desarrollen complicaciones severas y puedan desencadenar entre otras complicaciones como el parto pretérmino.

El objetivo de esta investigación fue determinar el riesgo de ocurrencia de partos pretérmino y su asociación a embarazadas con diagnóstico de sífilis que acudieron al Hospital Materno Infantil José María Vargas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por 2215 pacientes que acudieron al Hospital Materno Infantil José María Vargas en el período comprendido entre abril y septiembre del año 2021. Fue una muestra de tipo no probabilística e intencional de 102 historias clínicas, tomando como criterios de inclusión pacientes cuyas edades se clasificaron, en menores a 19 años (adolescentes) y pacientes en edad reproductiva ideal entre 20 a 35 años y mayores de 35 años; de acuerdo a las conductas de riesgo (vulnerables a contagio de enfermedades de transmisión sexual) y límite de edad reproductiva, diagnóstico de sífilis a través de pruebas de laboratorio positiva tanto *VDRL* o del *Test FTA-ABS*, que presentaban manifestación clínica de sífilis (signos y síntomas dermatológicos), y con parto pretérmino (desde 22 semanas a 36 semanas más 6 días). Todas las pacientes en este estudio fueron diagnosticadas por primera vez, siendo criterios exclusión toda embarazada con otras patologías obstétricas y medicas asociadas al embarazo.

Los datos fueron sistematizados en una tabla maestra diseñada a partir de Microsoft®Excel, procesados con el programa SPSS versión 18, y presentados en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y gráfico de barras proporcionadas. A las variables cuantitativas como la edad materna, peso y talla al nacer, se les calculó media aritmética $\pm$ error típico, mediana, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Se buscó asociación entre presentar sífilis y la ocurrencia de parto pretérmino mediante el chi cuadrado (χ^2) con corrección de Yates para tabla 2 x 2. Asimismo, se estimó el riesgo relativo mediante el *odds ratio* (OR) con sus respectivos intervalos de confianza (IC) para 95%. Se asumió como nivel de significancia para todas las pruebas un valor de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución según edad, número de gestas y método diagnóstico en embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Parto pretérmino	Ausente		Presente		Total	
Edad (años)	f	%	f	%	f	%
<20	18	25	4	13,33	22	21,57
20-35	51	70,83	26	86,67	77	75,49
>35	3	4,17	0	0	3	2,94
$X \pm Es$	24,34 $\pm$ 0,89		23,80 $\pm$ 1,56		23,39 $\pm$ 0,48	
Gestas	f	%	f	%	f	%
Primigesta	20	27,78	10	33,33	30	29,41
Segunda	15	20,83	3	10	18	17,65
Multigesta	37	51,39	17	56,67	54	52,94
Método diagnóstico	f	%	f	%	f	%
Clínica (lesión dermatológica típica en piel)	4	5,55	5	16,67	9	8,82
VDRL	46	63,89	16	53,33	62	60,78
FTA-ABS	22	30,55	9	30	31	30,39
Total	72	100	30	100	102	100,00

El grupo etario que predominó en las embarazadas con diagnóstico de sífilis y con presencia de parto pretérmino fue entre 20 a 35 años, representando 86,67%; 17 casos fueron multigestas (56,67%). En cuanto al método diagnóstico que predominó fue el VDRL 53,33%.

Tabla 2. Distribución según edad gestacional, resolución del embarazo, control prenatal, peso y talla al nacer, en neonatos de embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Parto pretérmino	Ausente		Presente		Total	
Edad Gestacional	f	%	f	%	f	%
Pretérmino						
No viable 22 a 27,6 sem	0	0	no viable (2)	6.66	30	29,41
Viable 28 a 36,6 sem			viable (28)	93.34		
Resolución del Embarazo	f	%	f	%	f	%
Parto	46	63,89	18	60	64	62,75
Cesárea	26	36,11	12	40	38	37,25
Control prenatal	f	%	f	%	f	%
No controlado	70	97,22	22	73,33	92	90,20
Embarazo controlado	2	2,78	8	26,67	10	9,80
Peso al nacer	f	%	f	%	f	%
PEG	11	15,27	23	76,67	34	33,33
AEG	59	81,94	7	23,33	66	64,71
GEG	2	2,78	0	0	2	1,96
Talla al nacer	f	%	f	%	f	%
PEG	5	6,94	23	76,67	28	27,45
AEG	65	90,28	7	23,33	72	70,59
GEG	2	2,78	0	0	2	1,96
Total	72	100	30	100	102	100

De los 30 casos de las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino, 93.34% de los recién nacidos se clasificaron como pretérminos viables (28 casos que corresponden desde 28 a 36 semanas + 6 días); la vía de resolución que predominó fue el parto vaginal con 60%, y 73,33% fueron embarazos no controlados. 76,67% de los recién nacidos obtuvieron bajo peso y talla baja al nacer.

Tabla 3. Distribución según las complicaciones en embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Diagnóstico de sífilis	f	%
Sífilis sin parto pretérmino	72	70.58
Sífilis con parto pretérmino	30	29.41
Total	102	100%
Tipo de complicación en pacientes con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino	f	%
ITU	10	33.33
Óbito	4	13.33
Vaginitis	4	13.33
Oligohidramnios	4	13.33
RPM	4	13.33
Hemorragia postparto	1	3.33
Mortinato	1	3.33
Hemorragia en la gestación	1	3.33
Preeclampsia	1	3.33
Total	30	100%

En cuanto a las complicaciones propias del embarazo, 33.33% de las pacientes con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino presentaron infección del tracto urinario, siendo un factor de riesgo también para parto pretérmino.

Tabla 4. Distribución según las complicaciones del recién nacido en las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino.

Complicaciones del RN	Sin parto pretérmino		Con parto pretérmino		Total	
APGAR 1 minuto	f	%	f	%	f	%
Normal (7-10)	72	100	14	46,67	86	84,31
Depresión moderada (4-6)	0	0	6	20	6	5,88
Depresión severa (0-3)	0	0	10	33,33	10	9,80
APGAR 5 minutos	f	%	f	%	f	%
Normal (7-10)	72	100	16	53,33	88	86,27
Depresión moderada (4-6)	0	0	3	10	3	2,94
Depresión severa (0-3)	0	0	11	36,67	11	10,78
Total	72	100	30	100	102	100,00

De los 30 casos de las embarazadas con diagnóstico de sífilis y parto pretérmino, 33.33% de los recién nacidos presentaron depresión severa según la escala Apgar al minuto y un 36.67% a los 5 minutos.

El siguiente gráfico representa la alta incidencia de parto pretérmino en embarazadas con diagnóstico de sífilis 29,41%, teniendo una relación de 71,60% estadísticamente significativa. $X^2 = 15,74$; 1 grado de libertad; $P = 0,0001$ OR= 2,46; IC 95%: 1,58 – 3,83

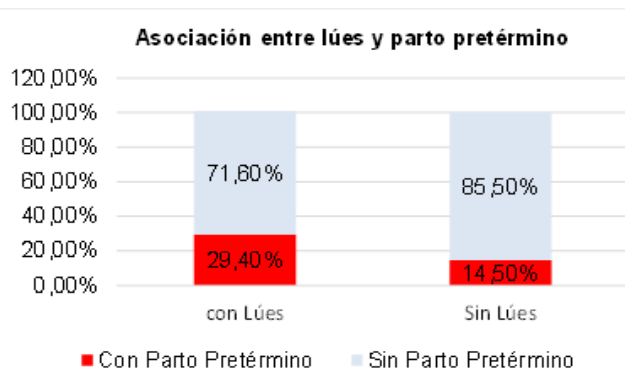


Figura 1. Asociación entre la presencia de lúes y la ocurrencia de parto pretérmino en embarazadas.

DISCUSIÓN

Este estudio destaca la asociación estadísticamente significativa entre las embarazadas con diagnóstico de sífilis como factor de riesgo, relacionado a la prematuridad como resultado perinatal adverso, reportó un 29,41%, muy similar a Leite et al¹⁹ que obtuvo 25,3%.

El parto pretérmino es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal en todo el mundo, siendo causante del 50-70% de todas las muertes neonatales y 85% en recién nacidos con bajo peso^{20,21}. Pero la prematuridad no es la única complicación causada en embarazadas con diagnóstico de sífilis, ya que se asocian además complicaciones neonatales producto de esta condición en neonatos vivos, incluyendo el bajo peso al nacer, sífilis congénita, y muerte neonatal^{22,23}. En nuestra investigación la mayoría de los recién nacidos prematuros tuvieron bajo peso al nacer (76,67%), patrón estadístico que se repite de igual forma en los valores obtenidos en la talla de dichos neonatos.

Los recién nacidos prematuros obtuvieron una puntuación <7 puntos en APGAR al 1er minuto representando 53,33% depresión moderada y severa, mientras que en la evaluación de los 5 minutos cifra que disminuye a 46,67%, coincidiendo con Padovani et al²⁴, la sífilis y el parto pretérmino sí afectan significativamente al APGAR de los recién nacidos y su respuesta al nacer, observándose que 36,67% de los recién nacidos obtuvieron un APGAR <3 que se relaciona con depresión severa al momento del nacimiento.

Considerando otras complicaciones inherentes a esta patología en los RN en este estudio, un 13,33% corresponde a óbito fetal, resultados muy similares a los obtenidos por Ajardo²⁵ quien encontró que entre las complicaciones asociadas al diagnóstico de sífilis gestacional destacan la prematuridad, abortos y óbito fetal.²⁵

Desde el punto de vista epidemiológico, estudios de Zeballos y Torres et al, afirman que uno de los principales factores de riesgo para padecer sífilis gestacional es el bajo nivel socioeconómico y escaso acceso a la

educación, asociado a mal control del embarazo, que conllevan a complicaciones; destacándose entre ellas el parto pretérmino, siendo la población de mayor riesgo las adolescentes^{26,27}. Sin embargo, esta investigación encontró 21,57% de complicaciones en la población menor a 20 años de mayor vulnerabilidad, difiriendo de las investigaciones de Torres et al y Henríquez et al, que encontraron una mayor frecuencia en la población más joven.^{27,28}

La multiparidad (52,94%) fue un factor asociado a la ocurrencia de partos pretérmino en pacientes con diagnóstico de sífilis, al igual a lo referido por Ávil et al y Arreaga et al en sus investigaciones^{29,30}. De igual manera, se observó que 62,75% de los partos pretérmino fueron por vía vaginal, coincidiendo con los obtenidos por Ajardo²⁵, que destaca una mayor prevalencia de parto vaginal en las pacientes con esta infección.²⁵

Con respecto al diagnóstico o tamizaje de sífilis durante el embarazo, este estudio demuestra que las pacientes no eran conscientes de estar infectadas por *Treponema pallidum*, y por consiguiente que esta infección las llevaría a padecer de sífilis. Padovani et al está de acuerdo en que la mayoría de las personas con sífilis desconocen que son portadoras de la infección, resultando su transmisión transplacentaria al feto²⁴. En este estudio 70% de los casos diagnosticados con sífilis fueron por medio de la prueba no treponémica VDRL y manifestaciones clínicas, destacando las lesiones dermatológicas descamativas no pruriginosas, especialmente en palma de las manos y planta de los pies, que se corresponde con la clínica de sífilis secundaria. Mientras que 30% fueron diagnosticados mediante la prueba treponémica FTA-ABS (prueba confirmatoria). Estos datos obtenidos concuerdan con Padovani et al y Henríquez et al, donde la prueba diagnóstica más utilizada fue el VDRL, debido a la baja accesibilidad económica de las pacientes a la FTA-ABS, la cual es la prueba de elección para el diagnóstico de sífilis.^{24,28}

CONCLUSIONES

Los resultados reportados pueden confirmar el riesgo 2,46 veces mayor de parto pretérmino con diagnóstico de sífilis. Por ello es determinante educar a nuestras embarazadas de la importancia de la asistencia oportuna al control prenatal, especialmente para tratar la infección precozmente en el caso de ser portadora y evitar las complicaciones que puedan presentarse tanto a la madre como al recién nacido.

En el contexto venezolano, es importante resaltar que el diagnóstico de sífilis en la mayoría de los casos es tardío (embarazos mal controlados) o no diagnosticados, especialmente por incumplimiento del despistaje temprano de sífilis con VDRL o FTA-ABS durante el control prenatal, en la mayoría de los casos se realiza en el tercer trimestre de gestación, conllevando a complicaciones y riesgos graves para la salud materno-fetal.

RECOMENDACIONES

Es fundamental recomendar el inicio de una educación integral sobre sexualidad desde la adolescencia, haciendo énfasis en su promoción por parte de instituciones sanitarias y educativas, además de la importancia de promover e implementar charlas educativas sobre el fundamento de la planificación familiar y el uso de los métodos más idóneos para evitar o reducir embarazos no deseados, no controlados y la protección de las infecciones de transmisión sexual.

Debemos informar al personal sanitario que las pruebas no treponémicas como el VDRL pueden producir falsos-positivos, por lo que deberían ser confirmadas por medio de pruebas treponémicas de mayor especificidad e implementar la importancia de despistaje, diagnóstico y tratamiento temprano de la infección durante el embarazo y de la pareja al momento del diagnóstico.

REFERENCIAS

- Oreamuno Y, Oreamuno S. Sífilis la gran imitadora. Reporte de caso y revisión de la literatura. *Odontoestomatología*. 2021; 23(37):e401. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168893392021000101401&lng=es
- Arando M, Otero L. Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019; 37(6):398–404. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X19300072>
- Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la salud contra infecciones de transmisión sexual para 2016-2021. Hacia el fin de las ITS. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2016. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/ghss-stis/es/>
- Rozman C, Cardellach F, Von Domarus A, Farreras P, Valentí A. *Medicina interna*. Barcelona: Elsevier; 2020.
- Jasso-Gutiérrez L. Infecciones congénitas poco habituales de transmisión vertical. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006; 63(1): 55-63. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-114620060001-100008&lng=es.
- World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection sur-veillance 2015. Geneva. 2016. www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/stis-surveillance-2015/en/.
- Maronezzi G, Brichi G, Martins D, Do Prado C, Molena C. Sífilis na gestante e congénita: perfil epidemiológico e prevalência. *Enferm. Glob*. 2019; 19(1):107–50.
- Ospina A. Sífilis y embarazo. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. 30 de junio de 2022. 185-194. https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346860
- Otazú L. Prevalencia de la sífilis en las embarazadas que consultan en el Hospital Distrital de la Ciudad de Hernandarias. *Arandu Utic*. 2020. 7(1):25–44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7330466>
- Benítez J, Yépez M, Hernández-Carrillo M, Martínez D, Cubides-Munévar Á, Holguín-Ruiz J, et al. Características sociodemográficas y clínicas de la sífilis gestacional en Cali, 2018. *Biomédica*. 2021. 41(2):140-52. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6003>
- Moreira D, Figueiredo A, Souza T, Tavares G, Vianna R. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cad Saúde Pública*. 2020; 36(3). Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>.
- Adhikari E. Syphilis in pregnancy. *Contemp OB/GYN*. 2020;66(1):22-27.
- Neira M, Donaires L. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *An Fac Med*. 2019; 80(1):68-72. Doi: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15875>
- Toro N. Sífilis en primigesta adolescente de 17 años con 28 semanas de gestación. [bachelor's thesis] Ecuador: Universidad técnica de Babahoyo; 2019. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6509?show=full>
- Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, Spong C. *Williams obstetricia*. 25a ed. McGraw Hill Education; 2019.
- Organización Mundial de la Salud. 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.
- Álvarez R. Interpretación de las pruebas diagnósticas de sífilis en gestantes. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018; 64(3):345-352.
- Herrera-Ortiz A, López-Gatell H, García-Cisneros S, Cortés-Ortiz M, Olamendi-Portugal M, Hegewisch-Taylor J, et al. Sífilis congénita en México. Análisis de las normas nacionales e internacionales desde la perspectiva del diagnóstico de laboratorio. *Gac Med Mex*. 2019; 155(5):464–72. Doi: 10.24875/GMM.19004779.
- Leite M, Barbosa A, Braga Rocha A, Bezella G, Espinosa A. Fatores associados à prematuridade em casos notificados de sífilis congênita. *Rev Saude Publica*. 2021; 55:28. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002400>.
- Romero S, Galeano H, Rott L, Villalba E, Maldonado A. Caracterización de madres y recién nacidos con sífilis congénita, alojados en internación conjunta en una maternidad de la ciudad de corrientes, en el período enero a diciembre de 2019. Libro de Artículos Científicos en Salud. Corrientes. Argentina: Facultad de Medicina – Universidad Nacional del Nordeste; 2021. https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2021/10/2021_04.pdf
- Siguencia R, Brito E, Dávalos N, Plaza C. Factores de riesgo maternos asociados al parto pre término. *Arch Ven Farm Terap*. 2019; 38(6):706-10.
- Alarcón D. Factores asociados a parto pretérmino en gestantes adolescentes. Hospital Regional Docente de Trujillo. Enero 2014 - diciembre 2015. [bachelor's thesis]. Universidad Nacional de Trujillo. 2018 [cited 2022 Sep 11]. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9949>
- Rocío M, Varillas N, Fernando L, Toscano D. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *An Fac med*. 2019; 80(1):68–72. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n1/a13v80n1.pdf>
- Padovani C, de Oliveira R, Pelloso S. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil 1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2018 Aug 9;26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6091379/>
- Ajardo D. Complicaciones de rotura prematura de membranas en embarazos de 32-36 semanas con diagnóstico de sífilis en mujeres de 26 - 35 Años [Internet] [master's thesis]. Granda Barba Y, Editor. [Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Carrera De Obstetricia]; 2018. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31727/1/CD%20449-%20FAJARDO%20MEDINA%20DOMENICA%20JOSELYN.pdf>

26. Zeballos A. Factores relacionados con la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en mujeres gestantes atendidas en el hospital Gineco Obstétrico y Neonatal "Dr. Jaime Sánchez Porcel" de la ciudad de Sucre – Mayo a octubre 2017 [Internet] [bachelor's thesis]. Uasb.edu.bo. [Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre]: Sucre: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre; 2019 [cited 2022 Sep 11]. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/892>
27. Torres R, Mendonça A, Montes G, Manzan J, Ribeiro J, Paschoini M, et al. Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital. *Rev Bras Ginecol Obst* [Internet]. 2019 Feb 1;41(2):90–6. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032019000200090&script=sci_arttext#B6
28. Henríquez C, García F, Carnevalle M. Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. *Bol Méd Postgrado* [Internet]. 25 de marzo de 2020; 36(1):19-25. <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/2601>
29. Ávila Larreal A, Gómez M, Rangel L, Guerra M, Benítez B, Márquez L, et al. Evaluación de exámenes de laboratorio clínico durante el control prenatal según el trimestre del embarazo. Saber, Universidad de Oriente, Venezuela [Internet]. 2018; 30:59–66. https://web.archive.org/web/20180421124828id_/http://www.ojs.udo.edu.ve/index.php/saber/article/viewFile/2844/1647
30. Arreaga K, Cabezas F. Prevalencia de sífilis en gestantes que acuden a la consulta externa en un hospital de la ciudad de Guayaquil en el año 2019. [Internet] [bachelor's thesis]. [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]; 2021 [cited 2022 Sep 11]. <http://201.159.223.180/handle/3317/16637>

Salus