






ARTÍCULO ORIGINAL

**Análisis comparativo sobre el comportamiento de sífilis en gestantes del Policlínico Universitario “Emilio Daudinot Bueno”, Guantánamo 2020**

**Comparative analysis about syphilis behavior in pregnant women from the University Polyclinic "Emilio Daudinot Bueno", Guantánamo 2020**

Yoannia Cuñat-Ladron de Guevara<sup>1\*</sup>, María del Rosario Parra-Castellanos<sup>2</sup>, Lisvette Correa-Iznaga<sup>3</sup>, Mileydis López Bubaire<sup>4</sup>, Gabriel Iribar-Tarruella<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de Quinto Año de la carrera de Medicina. Alumna Ayudante en la especialidad de Medicina General Integral. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Licenciada en Gestión de Información en Salud. Asistente. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Estudiante de Quinto Año de la carrera de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>4</sup> Estudiante de Quinto Año de la carrera de Medicina. Alumna Ayudante en la especialidad de Medicina General Integral. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

<sup>5</sup> Estudiante de Cuarto Año de la carrera de Medicina. Alumno Ayudante en la especialidad de Anatomía Patológica. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [ykladron@infomed.sld.cu](mailto:ykladron@infomed.sld.cu)

Recibido: 29 de junio de 2020    Aprobado: 15 de julio de 2020

RESUMEN

**Introducción:** las infecciones de transmisión sexual (ITS) en mujeres en edad fértil constituyen un significativo problema en la morbimortalidad materno-infantil. La gestante con sífilis no tratada tiene altas tasas de resultados desfavorables de su embarazo. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento de la sífilis en gestantes del Policlínico

Universitario “Emilio Daudinot Bueno”, en los trimestres enero-marzo de 2019 y enero-marzo de 2020. **Método:** se realizó un estudio descriptivo transversal. El universo se conformó por las 197 gestantes existentes en el período, se seleccionó una muestra intencionada de 8 pacientes diagnosticadas con sífilis. El instrumento de recolección de datos utilizados fueron las historias clínicas de las embarazadas y el libro de control en

departamento de ITS. Se estudiaron las variables: grupo etario, nivel de escolaridad, trimestre de gestación, conclusión diagnóstica y procedencia. **Resultados:** el 2 % de las gestantes con sífilis se encontró en las edades comprendidas entre los 15-20 años en ambos períodos. El primer trimestre de la gestación fue el que más incidió, con un predominio del 60 % en 2019. El 75 % de los casos diagnosticados fue de sífilis temprana adquirida latente. El nivel de escolaridad universitario fue el que más predominó en ambos trimestres. El 100 % resultó ser de procedencia urbana. **Conclusiones:** la sífilis gestacional continúa siendo un problema de salud pública. En el estudio hubo una disminución de las pacientes notificadas con sífilis durante la gestación a pesar del total de gestante.

**Palabras clave:** sífilis; embarazo; sífilis en embarazadas; edad gestacional

## ABSTRACT

**Introduction:** sexually transmitted infections (STI) in women of childbearing age are a significant problem in maternal and infant morbidity and mortality. Pregnant women with untreated syphilis have high rates of poor pregnancy outcomes. **Objective:** to characterize the

behavior of syphilis in pregnant women at the "Emilio Daudinot Bueno" University Polyclinic, in the quarters January-March 2019 and January-March 2020. **Method:** a cross-sectional descriptive study was conducted. The universe was made up of the 197 pregnant women existing in the period and a purposeful sample of 8 patients diagnosed with syphilis was selected. The data collection instrument used was the clinical records of the pregnant women and the control book in the STI department. The variables studied were: age group, schooling level, pregnancy quarter, diagnostic conclusion and origin. **Results:** 2% of pregnant women with syphilis were between the ages of 15-20 in both periods. The first quarter of gestation was the most influential, with a predominance of 60% in 2019. 75% of diagnosed cases were early latent acquired syphilis. The level of university education was the most predominant in both quarters. 100% were of urban origin. **Conclusions:** gestational syphilis remains a public health problem. In the study conducted there was a decrease in patients reported with syphilis during gestation despite the total number of pregnant women.

**Keywords:** syphilis; pregnancy; syphilis in pregnant women; gestational age

### Cómo citar este artículo:

Cuñat-Ladron de Guevara Y, Parra-Castellanos MR del, Correa-Iznaga L, López-Bubaire M, Iribar-Tarruella G. Análisis comparativo sobre el comportamiento de sífilis en gestantes del Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno", Guantánamo 2020. Gac Med Est [en línea]. 2020 [citado día mes año]; 1(2):95-103. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/53>



## INTRODUCCIÓN

La atención prenatal es el conjunto de actividades sanitarias que reciben las embarazadas durante la gestación. La atención médica para la mujer gestada es importante para asegurar un embarazo saludable e incluye controles regulares y análisis prenatales.<sup>(1)</sup>

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) representan, a escala mundial, un serio problema, tanto en términos de salud como económicos y sociales. Su control es decisivo para mejorar la salud reproductiva y de toda la población, y representa uno de los grandes desafíos de la salud pública contemporánea. La sífilis es una enfermedad con un incremento mundial en los últimos años, lo cual está asociado a múltiples factores.<sup>(2)</sup>

En América Latina, se estima una prevalencia global de sífilis gestacional de un 2,6 %, siendo en Brasil de 1,6 %, y en Bolivia de un 4,3 %; por lo tanto, la precocidad del diagnóstico y la rapidez en el tratamiento adecuado de los enfermos y sus contactos, son aspectos fundamentales en la lucha contra las enfermedades de transmisión sexual.<sup>(3)</sup>

En Cuba, las políticas de salud aplicadas para abordar la educación de la sexualidad y el acceso de toda la población a los servicios de prevención, atención y tratamiento de las ITS se evidencian a través de medidas organizativas, que son reflejadas en el Programa de Control de Sífilis y Programa Nacional de Educación Sexual, Subprograma de Control de la Sífilis Congénita. Las ITS representan un importante riesgo para la salud, particularmente, en la población entre 15 y 45 años de edad.<sup>(2)</sup>

En mujeres en edad fértil las ITS constituyen un significativo problema en la morbimortalidad materno-infantil, debido entre otras causas, a: abortos espontáneos, muerte fetal y/o materna, partos prematuros, bajo peso al nacer, infección ocular y pulmonar de los neonatos y sífilis congénita. La sífilis gestacional continúa siendo un problema de salud pública en el mundo. Produce severos efectos adversos en la madre y en el feto de no ser tratada.<sup>(2,3)</sup>

La sífilis es una infección crónica sistémica con diversas manifestaciones clínicas. El *Treponema pallidum* (agente causal) es una espiroqueta de transmisión predominantemente sexual y materno-fetal y puede ser transmitido por el contacto directo de lesiones infectantes y las membranas mucosas o piel no intacta del susceptible.<sup>(4)</sup> Las gestantes infectadas por sífilis pueden transmitir la infección al feto, provocándole sífilis congénita lo que puede asociarse a graves efectos para el embarazo.<sup>(5)</sup>

La sífilis temprana puede afectar seriamente el embarazo, ya que la espiroqueta puede atravesar la barrera placentaria aun en el primer trimestre, pero presumiblemente la inmunocompetencia fetal protege al feto de las secuelas de la infección hasta alrededor de las 18 semanas de gestación.<sup>(6)</sup>

Dentro de la incidencia de enfermedades de declaración obligatoria, la sífilis en el 2019 exhibió una tasa de 38,1 por cada 100 000 habitantes y el 32,2 de los casos notificados pertenecieron al sexo femenino.<sup>(7)</sup>

En la provincia de Guantánamo en el año 2018 se diagnosticaron 229 pacientes con sífilis mayores de 15 años, para una tasa de 44,7 por cada 100 000 habitantes, superior a la media nacional.<sup>(8)</sup>

En el Policlínico Universitario “Emilio Daudinot Bueno” es preocupación médica la conducta sexual irresponsable del individuo. En los trimestres que se evalúan, de 197 gestantes, 8 contrajeron sífilis. Debido a las complicaciones que puede acarrear esta entidad durante el proceso de gestación y al futuro producto de la concepción, se decide realizar esta investigación que tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de la sífilis en gestantes del Policlínico Universitario “Emilio Daudinot Bueno”, en los trimestres enero-marzo de 2019 y enero-marzo de 2020.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la sífilis en gestantes del Policlínico Universitario “Emilio Daudinot Bueno”, en los trimestres de enero-marzo de 2019 y enero-marzo de 2020.

El universo de estudio estuvo conformado por las 197 gestantes existentes en el período comprendido y la muestra intencionada de 8 féminas diagnosticadas con sífilis en los trimestres señalados.

Las variables estudiadas fueron: grupo etario (15-20, 21-25, 26-30, 31-35 y 36-40); nivel de escolaridad: secundaria, preuniversitario, universitario; trimestre de la gestación: (1ro, 2do, y 3ro); conclusión diagnóstica: sífilis temprana adquirida latente, sífilis temprana adquirida sintomática); y procedencia: urbana y rural.

Se utilizaron métodos tanto del nivel teórico (histórico-lógico, análisis-síntesis), empíricos (revisión de documentos) y matemáticos (análisis porcentual y tablas). Los datos se tomaron de fuentes primarias y secundarias. El instrumento de recolección del dato primario para la realización del trabajo se obtuvo de las historias clínicas de las embarazadas, registros estadísticos y del departamento de ITS de la provincia.

El análisis efectuado de los resultados se realizó con la aplicación de la estadística descriptiva para las variables tomadas individualmente a través de la distribución de frecuencias representadas en tablas. A lo largo de toda la investigación se respetaron las normas éticas, propias de las investigaciones en salud.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las gestantes durante los trimestres de enero-marzo de 2019 y enero-marzo de 2020 según grupo etario y notificadas con sífilis, donde de 197 gestantes existente en el área de salud entre ambos períodos, 8, resultaron ser portadoras de sífilis, lo que significó un 4 % del total de embarazadas, de ellas 5 (6 %) fueron del 2019 y, 3 (3 %), de 2020. El grupo más afectado fue el de 15-20 años con un total de 4 gestantes (2 %).

**Tabla 1.** Gestante con sífilis según grupo etario

| Grupo etario | Gestantes con sífilis (N= 197) |            |                       |            | Total    |            |
|--------------|--------------------------------|------------|-----------------------|------------|----------|------------|
|              | ene-mar 2019<br>(84)           |            | ene-mar 2020<br>(113) |            |          |            |
|              | No.                            | %          | No.                   | %          | No.      | %          |
| 15 - 20      | 2                              | 2,3        | 2                     | 1,7        | 4        | 2,0        |
| 21 - 25      | 1                              | 1,1        | 1                     | 0,8        | 2        | 1,0        |
| 26 - 30      | 1                              | 1,1        | -                     | -          | 1        | 0,5        |
| 31 - 35      | 1                              | 1,1        | -                     | -          | 1        | 0,5        |
| <b>Total</b> | <b>5</b>                       | <b>6,0</b> | <b>3</b>              | <b>3,0</b> | <b>8</b> | <b>4,0</b> |

Fuente: Registro estadístico.

El nivel de escolaridad predominante fue el universitario en ambos trimestres, representado en la Tabla 2, con 5 mujeres para un 62,5 %.

**Tabla 2.** Gestantes con sífilis según nivel de escolaridad

| Nivel de escolaridad | Gestantes con sífilis (n= 8) |              |                       |              | Total    |              |
|----------------------|------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------|--------------|
|                      | ene-mar2019<br>(n= 5)        |              | ene-mar2020<br>(n= 3) |              |          |              |
|                      | No                           | %            | No                    | %            | No       | %            |
| Secundaria           | -                            | -            | -                     | -            | -        | -            |
| Preuniversitario     | 2                            | 40,0         | 1                     | 33,3         | 3        | 37,5         |
| Universitario        | 3                            | 60,0         | 2                     | 66,6         | 5        | 62,5         |
| <b>Total</b>         | <b>5</b>                     | <b>100,0</b> | <b>3</b>              | <b>100,0</b> | <b>8</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Libro de control en el departamento de ITS.

Las gestantes con sífilis según edad gestacional se muestran en la Tabla 3, donde hubo predominio en el primer trimestre con el 50 % del total de casos; predominó el primer trimestre de 2019 con el 60 %.

**Tabla 3.** Gestantes con sífilis según trimestre de gestación

| Trimestre de gestación | Gestantes con sífilis (n= 8) |              |                        |              | Total    |              |
|------------------------|------------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------|--------------|
|                        | ene-mar 2019<br>(n= 5)       |              | ene-mar 2020<br>(n= 3) |              |          |              |
|                        | No.                          | %            | No.                    | %            | No.      | %            |
| 1er trimestre          | 3                            | 60,0         | 1                      | 33,3         | 4        | 50,0         |
| 2do trimestre          | 1                            | 20,0         | 1                      | 33,3         | 2        | 25,0         |
| 3er trimestre          | 1                            | 20,0         | 1                      | 33,3         | 2        | 25,0         |
| <b>Total</b>           | <b>5</b>                     | <b>100,0</b> | <b>3</b>               | <b>100,0</b> | <b>8</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Registro estadístico.

Como se puede constatar en la Tabla 4, el 80 % de gestantes notificadas fue diagnosticada con sífilis temprana adquirida latente (STAL) con 4 pacientes en el 2019, mientras que en el presente año hubo 2 casos en igual periodo para un 66,3 %.

**Tabla 4.** Gestantes con sífilis según conclusión diagnóstica

| Conclusión diagnóstica                 | Gestantes con sífilis (n= 8) |              |                       |              | Total    |              |
|--|------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------|--------------|
|  | ene-mar 2019<br>(n=5)        |              | ene-mar 2020<br>(n=3) |              |          |              |
|  | No.                          | %            | No.                   | %            | No.      | %            |
| Sífilis temprana adquirida latente     | 4                            | 80,0         | 2                     | 66,6         | 6        | 75,0         |
| Sífilis temprana adquirida sintomática | 1                            | 20,0         | 1                     | 33,3         | 2        | 25,0         |
| <b>Total</b>                           | <b>5</b>                     | <b>100,0</b> | <b>3</b>              | <b>100,0</b> | <b>8</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Registro estadístico.

El 100 % de las señoras resultaron ser de procedencia urbana en ambos trimestres, datos que se muestran en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Gestantes con sífilis según procedencia

| Procedencia  | Gestantes con sífilis (n= 8) |            |                       |            | Total    |            |
|--------------|------------------------------|------------|-----------------------|------------|----------|------------|
|              | ene-mar2019<br>(n= 5)        |            | ene-mar2020<br>(n= 3) |            |          |            |
|              | No.                          | %          | No.                   | %          | No.      | %          |
| Urbana       | 5                            | 100        | 3                     | 100        | 8        | 100        |
| Rural        | -                            | -          | -                     | -          | -        | -          |
| <b>Total</b> | <b>5</b>                     | <b>100</b> | <b>3</b>              | <b>100</b> | <b>8</b> | <b>100</b> |

Fuente: Libro de control en el departamento de ITS.

## DISCUSIÓN

Se evidencia una disminución del número de gestantes notificadas con sífilis, a pesar del incremento de mujeres gestadas en igual período. Estos datos son similares con los del estudio realizado por la Dra. Gómez Galbán<sup>(9)</sup> y Amador.<sup>(10)</sup> En estas edades aparece gran

parte del periodo sexualmente más activo en las féminas y el inicio temprano de las relaciones sexuales, donde existe con más frecuencia una conducta sexual irresponsable, a pesar de las orientaciones que se proporcionan a las pacientes en las consultas prenatales.

Con relación al primer trimestre de gestación más afectado, los resultados de esta investigación no coinciden con los estudios realizados por Gubelin<sup>(3)</sup> y sí similares a los resultados obtenidos por Soliz Otazú<sup>(11)</sup> en la ciudad de Hernandarias, donde el diagnóstico de la infección correspondió al tercer trimestre del embarazo. Para la detección de la sífilis toda mujer embarazada debe realizarse análisis serológicos: en la primera consulta prenatal, la más importante de todas, vital para la detección de la sífilis y tomar decisiones terapéuticas, así como evitar la transmisión vertical y los efectos en el embarazo, lo cual se logra con adecuado control prenatal por el Equipo Básico de Salud.

El diagnóstico temprano junto al tratamiento oportuno y eficaz constituyen las premisas indispensables para la reducción de la incidencia de sífilis congénita. Investigaciones consultadas revelan iguales resultados, en Comunión<sup>(12)</sup> en Madrid y Arévalo<sup>(13)</sup> en la ciudad de Guayaquil.

Los resultados exponen las diversas oportunidades que ofrece Cuba de estudiar y superarse para adquirir cada día un mejor nivel cultural. Independientemente de esto, la conducta de los individuos ante las relaciones sexuales se convierte en un elemento incuestionable, por encima de tener conocimientos sobre el tema. Los resultados pueden variar en dependencia de los diferentes grupos poblacionales y la cultura sexual y educacional que se posea. Los resultados de esta investigación coinciden con los encontrados en estudios efectuados por Gómez Galbán<sup>(9)</sup> en la provincia de Las Tunas donde las universitarias predominaron, no así con Soliz<sup>(11)</sup>, donde prevaleció el nivel primario.

La presente investigación mostró que el mayor número de afectadas residen en el área urbana, similar resultado fueron exhibidos por Soliz<sup>(11)</sup> y difiere de la investigación de Gómez Galbán<sup>(9)</sup>, la cual plantea que el mayor número de señoras residen en áreas rurales. De tal modo que a pesar de la procedencia que poseen las féminas en el estudio, aún mostraron aptitudes y actitudes irresponsables que pueden dar al traste con el bienestar materno fetal.

## CONCLUSIONES

La sífilis gestacional continúa siendo un problema de salud pública. En el estudio hubo una disminución de las pacientes notificadas con sífilis durante la gestación, a pesar del total de gestante, de ahí, la importancia del conocimiento de los profesionales y la comunidad del diagnóstico y tratamiento temprano de la embarazada con esta patología.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santisteban Alba S. Atención prenatal. En: Rigol Ricardo O, Santisteban Alba S, Cutié León E, Cabezas Cruz E. Obstetricia y Ginecología. t.II [en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p:267-270. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros\\_texto/ginecologia\\_obstetricia\\_3raedicion/ginecologia\\_completo.pdf](http://bvs.sld.cu/libros_texto/ginecologia_obstetricia_3raedicion/ginecologia_completo.pdf)
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan estratégico para la prevención y el control de las ITS y el VIH/SIDA, 2014-2018 [en línea]. 2013 [citado 25 Jun 2020]. Disponible en: [https://files.sld.cu/higienepidemiologia/files/2015/07/cuba-plan-estrategico-its\\_vih\\_sida-2014\\_2018.pdf](https://files.sld.cu/higienepidemiologia/files/2015/07/cuba-plan-estrategico-its_vih_sida-2014_2018.pdf)
3. Nicolás Moya HG, Santander E, Correa C, Arévalo P, Zemelman V. Caracterización de Sífilis en Embarazadas controladas en la unidad de Atención y Control en Salud Sexual del Hospital San José, Santiago de Chile (2010-2016). Rev Chil Dermatol [en línea]. 2020 [citado 24 Jun 2020]; 35(4):128-133. Disponible en: <https://rcderm.org/index.php/rcderm/article/download/246/290>
4. Tufiño A, Guevara A. Sífilis en el embarazo. Revisión a propósito de un caso; 2019. Rev Ecuat Med Eugenio Espejo [en línea]. 2019 [citado 24 Jun 2020]; 7(11). Doi: <https://doi.org/10.23936/ree.v7i11.45>
5. Caldera Mejía KM, Briseño Campos AG, Robles Martínez MC. Sífilis y embarazo: una enfermedad re-emergente. Lux Médica [en línea]. 2020 [citado 24 Jun 2020]; 14(40):61-69. Disponible en: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/download/1706/1594/>
6. Cutié León E. Infecciones de transmisión sexual. En: Rigol Ricardo O, Santisteban Alba S, Cutié León E, Cabezas Cruz E. Obstetricia y Ginecología. t. II [en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p:135-138. [citado 24 Jun 2020]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros\\_texto/ginecologia\\_obstetricia\\_3raedicion/ginecologia\\_completo.pdf](http://bvs.sld.cu/libros_texto/ginecologia_obstetricia_3raedicion/ginecologia_completo.pdf)
7. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Incidencia de algunas enfermedades de declaración obligatoria según sexo. En: Anuario Estadístico de Salud, 2018. 48ªed [en línea]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2019. [citado 20 Jun 2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%c3%b3nico-Espa%c3%b1ol-2019-ed-2020.pdf>
8. Toranzo Collado Z. Incidencia de algunas enfermedades de declaración obligatoria. En: Anuario Estadístico de Salud, 2017 [en línea]. Guantánamo: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de salud; 2018. [citado 20 Jun 2020]. Disponible en: <http://www.gtm.sld.cu/anuario-estadistico-guantanamo>
9. Gómez-Galbán MC, Álvarez-Yabor V, Lozano-Lavernia M, García-Lahera C, Ricardo-Mora E. Caracterización de embarazadas, puérperas y recién nacidos con serología reactiva. Rev Electr "Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta" [en línea]. 2019 [citado 24 Jun 2020]; 44(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/download/1975/pdf\\_634](http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/download/1975/pdf_634)
10. Amador Ahumada C, Lavalley MH, Villadiego Chamarro M. Sífilis gestacional: enfermedad de interés en salud pública, Córdoba-Colombia 2015. Rev Cuid [en línea].



- 2017 [citado 20 Jun 2020]; 8(1):1449-58. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v8n1/2216-0973-cuid-8-01-01449.pdf>
11. Soliz Otazú LE. Prevalencia de la sífilis en las embarazadas que consultan en el Hospital Distrital de la Ciudad de Hernandarias. ARANDU UTIC [en línea]. 2020 [citado 24 Jun 2020]; 7(1):25-44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7330466>
12. Comunión Artieda A. Infecciones de transmisión sexual en el adolescente; lo que el pediatra de primaria debe saber. En: AEPap. Congreso de Actualización Pediatría. Madrid; 15 Feb 2018 [en línea]. Madrid: Lúa Ediciones; 2018. [citado 20 Jun 2020]. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/201-207\\_infecciones\\_transmision\\_sexual.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/201-207_infecciones_transmision_sexual.pdf)
13. Arévalo Castro OR, Suárez Pérez Y. Determinación de sífilis por método serológico en gestantes de la ciudad de Guayaquil. Rev Cubana Inv Biom [en línea]. 2015 [citado 20 Ago 2019]; 34(3):224-236. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v34n3/ibi03315.pdf>

#### **Declaración de conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

YCLG: idea inicial de la investigación. Recolección del dato primario. Proceso de los datos estadísticos. Revisión y corrección final del estudio. Aprobación final.

MRPC y GIT: revisión y redacción del texto. Organización de las referencias bibliográficas. Revisión y corrección final del estudio. Aprobación final.

LCI y MLB: búsqueda y revisión de las referencias bibliográficas, revisión y organización del texto. Revisión y corrección final del estudio. Aprobación final.