

4. Virus de inmunodeficiencia adquirida, sífilis adquirida y congénita en Florianópolis, SC: análisis estadístico en la década de 2007 a 2017^{1*}

Mayara Nagel Leopoldo, María Carolina Mendoza Araya

Resumen

Introducción. Entre las enfermedades sexualmente transmisibles están la sífilis, la sífilis congénita y el virus de inmunodeficiencia humana. Según la Organización Mundial de Salud, hay un aumento en la cantidad de nuevos casos cada año. El uso del condón, en una relación sexual, es una de las mejores formas de prevención de estas enfermedades. En este trabajo, buscamos comparar el aumento de la sífilis y del virus de inmunodeficiencia humana y analizar los posibles motivos de la discrepancia de los datos.

Población y métodos. Se realizó un estudio longitudinal retrospectivo en una población de portadores del virus de inmunodeficiencia humana, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, la sífilis adquirida y congénita, de ambos sexos entre quienes fue hecha la notificación compulsoria al Sistema de Información de Agravios de Notificación, después del diagnóstico en el período comprendido entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2017. Se usó el IBM® SPSS® *Statistics* para

Palabras claves

Virus de inmunodeficiencia humana – Sífilis – Infecciones de transmisión sexual

la comparación estadística de los números absolutos de nuevos portadores.

Resultados. Se contabilizaron un total de 18 732 casos de sida en adultos; 10 725 casos de virus de inmunodeficiencia humana en adultos; 24 494 de sífilis en adultos. En los niños se verificaron 228 casos de sida, 62 de virus de inmunodeficiencia humana y 2640 de sífilis congénita. La gestación demostró 5150 casos de virus de inmunodeficiencia humana y 6945 casos de sífilis. De estos, la enfermedad que sigue en ascensión es la sífilis.

Conclusiones. Se pudo analizar que al aumento de casos de sífilis podría darse por el bajo uso de condón frente a una carga viral indetectable de virus de inmunodeficiencia humana, disminuyendo la transmisión del virus, pero no de sífilis. La otra posibilidad sería la facilidad de adquirir la enfermedad bacteriana frente a la del virus.

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son patologías de etiología infecciosa, de transmisión, principalmente, por vía sexual, sea oral, vaginal o anal. El contagio puede darse también en la gestación, el parto o el amamantamiento (1).

La sífilis, también denominada lúes, es una infección crónica, de distribución universal y de

transmisión sexual. Está producida por la bacteria *Treponema pallidum spp.* El comienzo de su evolución es una enfermedad localizada, pero pronto, en un segundo período, producirá lesiones mucocutáneas generalizadas acompañadas de síntomas generales. A lo largo de su progresión, hay períodos asintomáticos y de latencia. De los casos sin tratamiento, hasta el 50 % presentará un período

¹ Trabajo de investigación presentado en cumplimiento parcial de los requisitos para el título de médico. Los autores no se encuentran asociados de forma alguna a cualquier organización o servicio mencionados en el manuscrito; tampoco han recibido incentivos, sean económicos o de cualquier tipo, durante la realización de esta investigación.

terciario con graves repercusiones mucocutáneas, óseas, cardiovasculares y en el sistema nervioso. La mayoría de los casos de sífilis se adquieren por contacto sexual a partir de una lesión luética. Con menos frecuencia, se transmite por infección uterina, y de forma excepcional por contactos no sexuales o transfusiones (2).

El virus de inmunodeficiencia humana (del inglés HIV), ataca las células del sistema inmunológico. La enfermedad empieza con una primera infección, asintomática, seguida de un período de latencia clínica de varios años de duración en el que el virus sigue replicándose. La mayoría de los pacientes desarrolla luego infecciones oportunistas o determinados tipos de neoplasias como consecuencia de una profunda inmunodepresión. A la fase final se la denomina síndrome de inmunodeficiencia adquirida. La transmisión puede ocurrir por vía maternofetal y perinatal, por leche materna, contacto directo con sangre (transfusiones de sangre o derivados hemáticos, trasplantes de órganos y tejidos, compartir jeringuillas) y relaciones sexuales. Los estudios de laboratorio utilizados para detección y seguimiento del tratamiento de la enfermedad son carga viral CD4 y CD8. Aquella puede ser indetectable cuando los valores son menores que 50 copias/mL. Estos se evalúan con la relación CD4/CD8 que debería mantenerse menor que 1 (1,3).

En 2008, la Organización Mundial de Salud estimó que 12 millones de personas estarían infectadas con sífilis y observó que hay una tendencia al aumento de este número en el mundo (4-6). Se cree que en la población adulta hay un aumento anual de aproximadamente 12 millones de nuevos casos de sífilis; el 90 % está en los países en desarrollo. A pesar de que estos números son inquietantes, se sabe que están subestimados pues hay falla en la notificación (7,8).

La sífilis congénita es una enfermedad de fácil prevención y diagnóstico, pero su prevalencia es alarmante. La transmisión vertical tiene un porcentaje de 30-100 % de los casos, dependiendo del estadio de la enfermedad. Su correcto diagnóstico y tratamiento puede reducir este porcentaje a 0,05 % de los nacidos vivos portadores de sífilis (9-11).

En diversos trabajos científicos, se establece que la coinfección más prevalente de HIV es la sífilis. Las prácticas sexuales sin protección y la misma vía de transmisión para ambas enfermedades pueden explicar la presencia de coinfección (12,13).

La evolución del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) puede ser caracterizada como una epidemia que inicialmente estuvo vinculada a hombres homosexuales, sin embargo, hoy alcanza a toda la población (14,15). En Brasil, en el año 2016, había cerca de 38 millones de nuevos casos de HIV (16).

Entre los años de 2005 y 2017 fueron publicados 3 estudios que se realizaron con parejas heterosexuales y homosexuales, en las que uno era seropositivo y el otro no. Mientras duró el estudio, practicaron relaciones sexuales sin preservativo. Los resultados indicaron que cuando el tratamiento se inició precozmente y la carga viral se mantuvo indetectable, la transmisión de HIV fue desde 0 % (17 p.23-26,18) hasta un 7 % (17 p.23-26).

Este estudio busca saber si el aumento de los casos de sífilis está correlacionado con la cantidad de nuevos casos de HIV.

Definición del problema: ¿cuál es la prevalencia del virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) y sífilis en la población femenina y masculina de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, entre enero de 2008 y diciembre de 2017?

Objetivos

Objetivo general. Comparar el aumento de la sífilis y del HIV entre enero de 2008 y diciembre

de 2017, en la población de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Objetivos específicos

- Contabilizar cambios en la cantidad de personas infectadas con HIV entre enero de 2008 y diciembre de 2017 en la población de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- Contabilizar cambios en la cantidad de personas infectadas con sífilis congénita entre enero de 2008 y diciembre de 2017 en la población de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- Contabilizar cambios en la cantidad de personas infectadas con sífilis adquirida entre enero de 2008 y diciembre de 2017 en la población de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- Correlacionar el aumento de HIV versus sífilis entre enero de 2008 y diciembre de 2017 en la población de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil y deducir posibles causas.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio longitudinal retrospectivo en una población de portadores HIV, sida, sífilis adquirida y congénita de ambos sexos, entre quienes fue hecha la notificación compulsoria, al Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN), de la Secretaría de Estado de la Salud de Santa Catarina (SES/SC), después del diagnóstico en el período comprendido entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2017.

Se realizó en la Dirección de Vigilancia Epidemiológica de la SES/SC, Florianópolis, Santa Catarina, desde el 1 de mayo de 2018 hasta el 31 de mayo de 2018.

Se admitieron en el estudio pacientes de todas las edades que hubieran sido diagnosticados con sífilis adquirida, con sífilis congénita y con HIV, en el período comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2017, que realizaron la notificación compulsoria. No se incluyeron en este trabajo a los pacientes no notificados al SINAN ni a los pacientes que eran tratados por reagudizaciones de sífilis.

Como instrumentos para la realización de esta investigación y recolección de datos, se utilizaron los datos del SINAN, los cuales se analizaron y discriminaron de acuerdo con los criterios de inclusión. Estas variables fueron volcadas y organizadas en planillas y tablas de Excel y del paquete estadístico IBM® SPSS® *Statistics 22* para posterior análisis y procesamiento de datos.

Las pruebas estadísticas utilizadas fueron la correlación de Pearson que varía de -1 a 1 (cuanto más cerca del 0, menor es la dependencia entre ambas variables). De 0 a +/- 0,39 es baja, de +/- 0,4 a 0,69 es moderada y de +/- 0,7 a 1 es alta. Se utilizará el valor de p , que tendrá una correlación significativa si es menor a 0,05.

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Secretaría de Estado de la Salud de Santa Catarina (CEP/SES/SC). Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Adventista del Plata.

Resultados

Los datos con números absolutos se presentan en la figura 4.1.

Se contabilizaron un total de 18 732 casos de SIDA en adultos, con un decrecimiento en los últimos tres años; 10 725 casos de HIV en adulto; 24 494 de sífilis en adulto con un aumento de 131 % en el año 2017 frente el año anterior. En los niños se verificaron 228 casos de SIDA, 62 de HIV

y 2.640 de sífilis congénita. De estos, la enfermedad que sigue en ascenso es la sífilis.

La gestación demostró 5150 casos de HIV y 6945 casos de sífilis.

Utilizando un análisis de correlación bivariado entre sida y HIV se consigue una p 0,07 y Pearson -0,594, o sea, no es una correlación de alta

significancia y las dos enfermedades están con datos inversamente proporcionales.

Por otro lado, la comparación entre HIV y sífilis presenta p 0,000 y Pearson 0,894, lo que demuestra una correlación significativa, con alta dependencia, y que son directamente proporcionales.

En la figura 4.2, se muestra una comparación a lo largo de los años de los casos de sida, HIV y sífilis en adultos. De 2008 hasta 2012, hay una estabilidad entre los casos con sida, cerca de 2000 casos al año; las otras dos se mantienen cerca de los 1000 casos. En los años 2013 y 2014, las tres enfermedades se equiparan en cantidad de casos anuales. Se observa que la sífilis presenta un aumento significativo, mientras que el sida y el HIV presentan una estabilización a lo largo de los últimos 3 años.

La correlación en niños entre sida y HIV presentó una p 0,055 y Pearson -0,621, lo que muestra una relación no significativa e inversamente

proporcional. La relación de HIV y sífilis resulta ser no significativa y directamente proporcional.

En la figura 4.3, se comparan las enfermedades de sida, HIV y sífilis en niños, y se muestra una forma de presentación muy similar a lo que sucede en el grupo de los adultos, donde el lúes afecta a más pacientes que el virus del HIV.

Cuando se hace el análisis en gestantes, se encuentra un p 0,11 y Pearson 0,756. Tenemos una relación significativa, directamente proporcional y de alta dependencia.

En la figura 4.4, se percibe que el HIV se mantiene en los últimos 10 años en alrededor de 500 casos por año. Por otro lado, la sífilis se presenta por debajo de los 400 casos anuales hasta 2012, y presenta un aumento gradual significativo en los 5 años siguientes, llegando a cerca de 1800 casos por año.

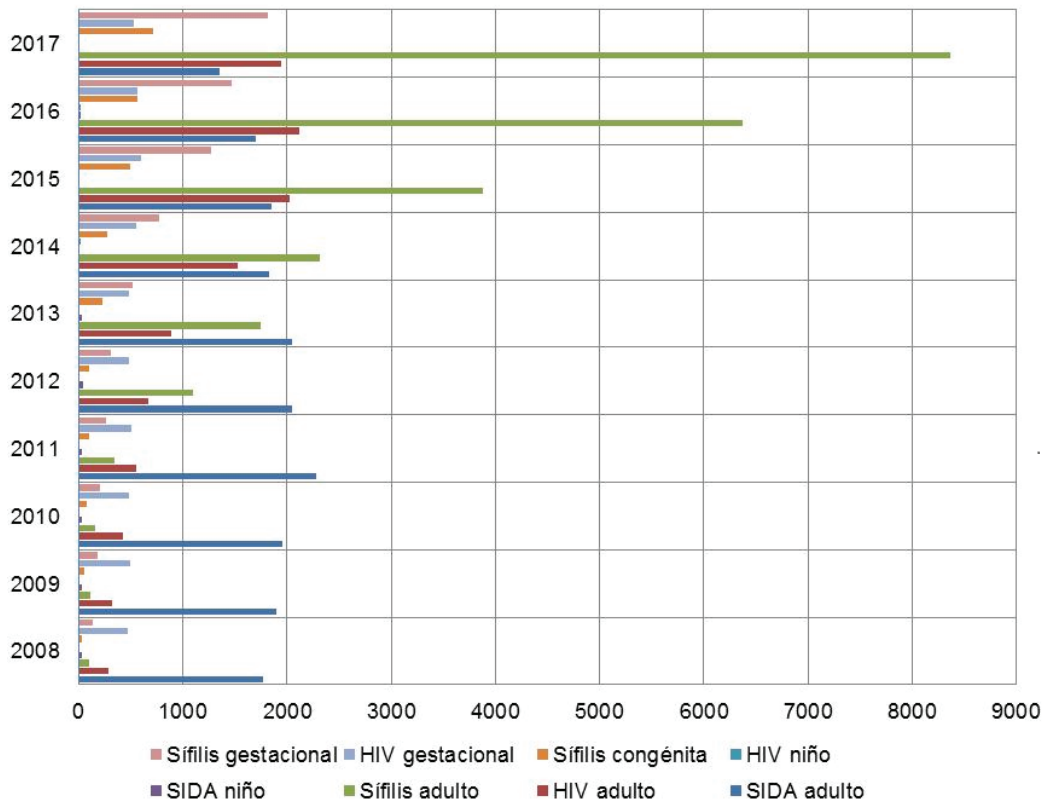


Figura 4.1. Números absolutos de síndrome de inmunodeficiencia adquirida, virus de inmunodeficiencia humana y sífilis en adultos, niños y gestantes, en los años 2008 a 2017.

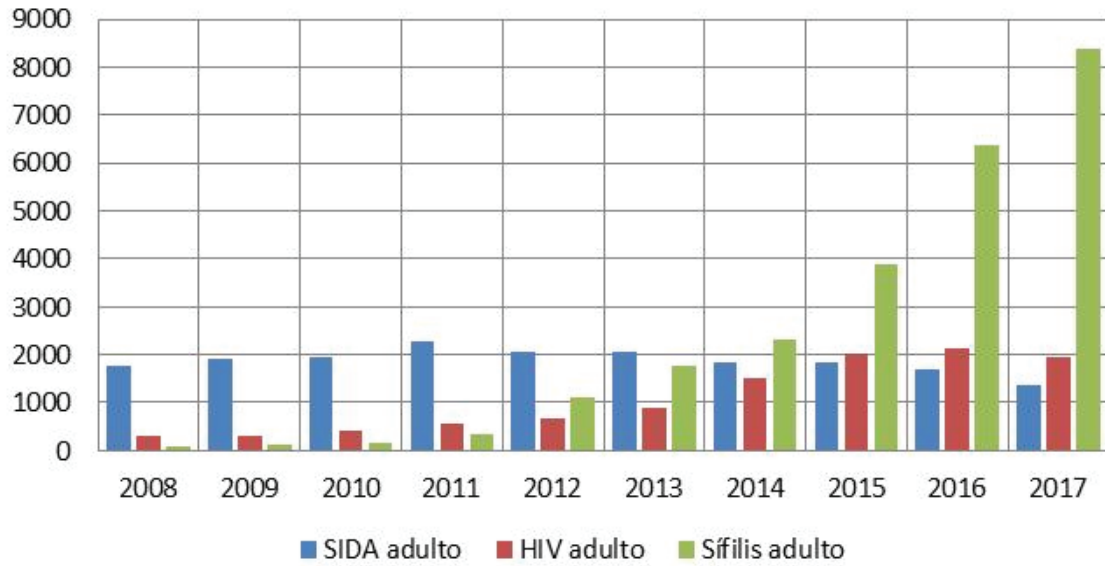


Figura 4.2. Variabilidad del virus de inmunodeficiencia humana, síndrome de inmunodeficiencia adquirida y sífilis en adultos, desde 2008 hasta 2017.

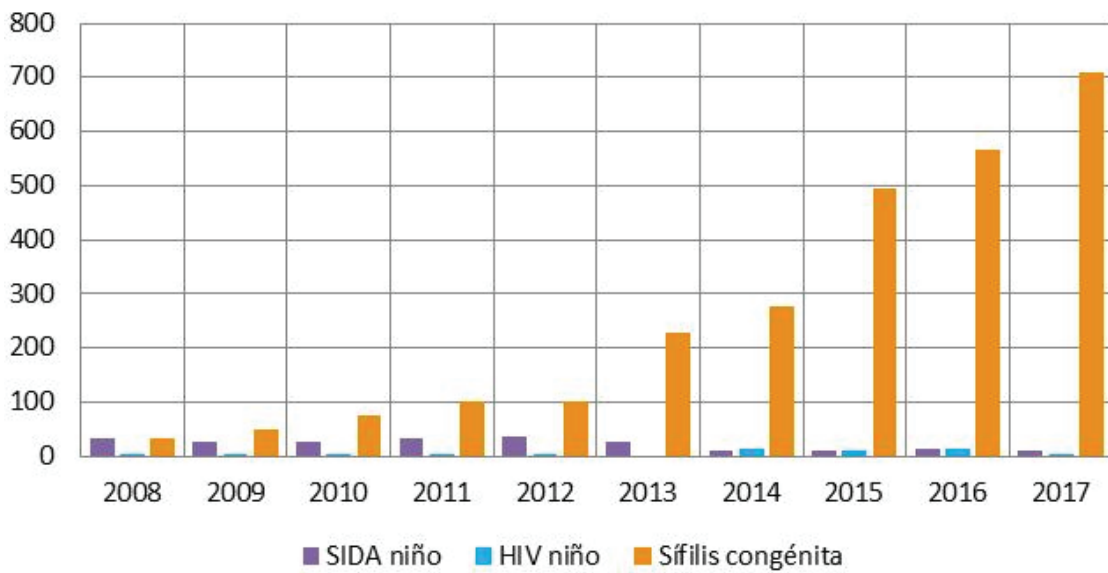


Figura 4.3. Evolución del virus de inmunodeficiencia humana, síndrome de inmunodeficiencia adquirida y sífilis en niños, desde 2008 hasta 2017.

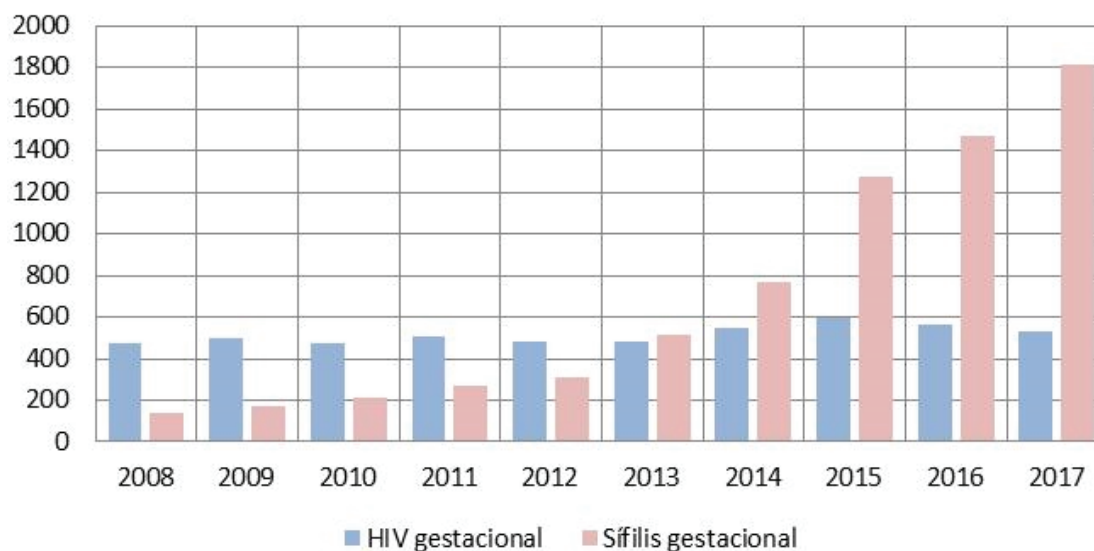


Figura 4.4. Cambio en casos de virus de inmunodeficiencia humana y sífilis en gestantes, desde 2008 hasta 2017.

Discusión

Este estudio demuestra que, en Florianópolis, la cantidad de personas infectadas con HIV y que presentan sida ha disminuido a largo de los últimos 3 años, a la inversa que los valores nacionales, los cuales siguen aumentando según los datos de SINAN publicados por el Ministerio de Salud. Por otro lado, los casos nuevos de sífilis siguen el aumento nacional en la capital de Santa Catarina, ya que hay mayor cantidad de nuevos casos en el año 2016 (16,19).

Diversos estudios realizados en Brasil, Portugal, Paraguay, España y Estados Unidos demostraron la poca utilización del condón en las relaciones sexuales. Los principales motivos listados fueron el conocimiento de la pareja, el abuso del alcohol y otras drogas antes de las relaciones sexuales, y el olvido del condón (20-24).

Uniando las informaciones de poco uso de condón con la baja transmisión del HIV cuando se obtiene carga viral indetectable y observando el aumento de la cantidad de casos de sífilis, en este

estudio se propone que uno de los motivos de este aumento sería el poco uso del condón.

Corroborando esta información, en los estudios relacionados con pacientes seropositivos con carga viral indetectable hay un porcentaje que varía de 6 % hasta 17,5 % de detección de ITS en los pacientes en la duración de los estudios (17,18).

Otra posibilidad sería que la transmisión por vía sexual de la sífilis se dé por el contacto con las lesiones. En una búsqueda rápida por internet, varios sitios web enseñan la colocación del condón solamente cuando se esté cerca del momento de la penetración, lo que lleva a una mayor probabilidad de contagio por contacto con las lesiones sifilíticas.

El Ministerio de Salud de Brasil presentó un boletín informativo sobre sífilis, en el cual se vio un alto porcentaje de gestantes diagnosticadas con sífilis, las que no realizaron correctamente el tratamiento. Esto resultó en un aumento de casos de sífilis congénita. En el presente estudio, esta tendencia se confirma (16).

Conclusiones

Este estudio demostró que hay un incremento significativo a lo largo de los años en las enfermedades de sífilis adquirida, congénita y gestacional, mientras que el HIV y el sida se mantienen en un nivel más estable, con leve disminución del número total de casos en los últimos años.

El uso inadecuado del condón sería la causa de esta diferencia. En el caso de la sífilis activa, las

relaciones sexuales desprotegidas permiten el contagio de la enfermedad a través de las lesiones. En cambio, en el caso del HIV, con tratamiento y carga viral indetectable, el contagio en relaciones sexuales desprotegidas sería menos frecuente. La otra posibilidad sería la facilidad de adquirir la enfermedad bacteriana frente a la del virus.

Mayara Nagel Leopoldo
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Adventista del Plata
Entre Ríos, Argentina
mayara.nagel@uap.edu.ar

María Carolina Mendoza Araya
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Adventista del Plata
Entre Ríos, Argentina
caromendoza.araya@gmail.com

Ingreso: 19/8/2018
Aceptado: 28/9/2018

Bibliografía

1. Departamento de vigilância, prevenção e controle das IST, do HIV/AIDS e das hepatites virais. Ministério da Saúde [Internet]. Citado el 30 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist>
2. Rozman C, Farreras Valenti P, Martínez Vázquez JM, Cabarcos Ortiz de Barrón A. Medicina Interna. 14.^a ed. Madrid, ES: S.A. Elsevier.
3. Rozman C, Farreras Valenti P, Gatell Artigas JM, Miró Meda JM, Pumarola Suñé T. Medicina Interna. 14.^a ed. Madrid, ES: S.A. Elsevier.
4. Kent ME. Reexamining syphilis: an update on epidemiology, clinical manifestations, and management. *Ann Pharmacother*. 2008;42(2):226-236.
5. Schmid GP, Stoner BP, Hawkes S, Broutet N. The need and plan for global elimination of congenital syphilis. *Sex Transm Dis*. 2007;34(7):5-10.
6. Sendagorta E, De Lucas R, Rodríguez MF, Ramírez P, González Beato M, Corrarl D, De José MI. Congenital syphilis, case report and epidemiologic features in Spain. *Pediatr Dermatol*. 2010;27(3):308-9.
7. Araujo Campos AL, Leite Araújo MA, Paes de Melo S, Carvalho Gonçalves ML. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(9):1747-1755.
8. Ministerio de Salud (Brasil). Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis. Manual de bolso. Brasília, BR; 2007. 178 p.
9. Lociks de Araújo C, Shimizu HE, Alves de Sousa AI, Merchán Hamann E. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(3):479-486.
10. Valderrama J, Zacarías F, Mazin R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina: un problema grave de solución sencilla. *Rev Panam Salud Pública*. 2004;16(3):211-217.
11. Vidal SA, Samico IC, Frias PG, Hartz ZMA. Estudo exploratório de custos e consequências do pré-natal no Programa Saúde da Família. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(3):467-474.
12. Acosta L, Ribeiro Gonzálves T, Tregnago Barcellos N. Coinfecção HIV/sífilis na gestação e transmissão vertical do HIV: um estudo a partir de dados da vigilância epidemiológica. *Rev Panam Salud Pública*. 2016;40(6):435-442.
13. Institute of Medicine. Committee on Prevention and Control of Sexually Transmitted Diseases. Eng TR, Butler WT. Editores. The hidden epidemic confronting sexually transmitted diseases Washington, DC: National Academies Press; 1997.
14. Hart Pontes Signorini DJ, Miranda Monteiro MC, Morais de Sá CA, Sion FS, Leitão Neto HG, Pirovani Lima D, Machado JD. Prevalência da co-infecção HIV-sífilis em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro no ano de 2005. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2007;40(3):282-285.
15. Chesson HW, Dee TS, Aral SO. AIDS mortality may have contributed to the decline in syphilis rates in the United States in the 1990s. *Sex Transm Dis*. 2003;30(5):419-424.

16. Ministerio de Salud (Brasil). Boletim epidemiológico: Sífilis. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2017. 44 p.
17. Bavinton B, Grynsztejn B, Phanuphak N, Jin F, Zablotska I, Prestage G, et al. The Opposites Attract Study Group: HIV treatment prevents HIV transmission in male serodiscordant couples in Australia, Thailand and Brazil. Seattle, WA; 2015.
18. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, Van Lunzen J, et al. Sexual Activity Without Condoms and Risk of HIV Transmission in Serodifferent Couples When the HIV-Positive Partner Is Using Suppressive Antiretroviral Therapy. *JAMA*. 2016;316(2):171-181.
19. Ministerio de Salud (Brasil). Boletim Epidemiológico: Aids e IST. Brasília, BR; 2017.
20. Coetzee MH; Ngunyulu R. Assessing the use of contraceptives by female undergraduate students in a selected higher educational institution in Gauteng. *Curatons*. 2015;38(2):1535.
21. Rios-González CM. Prácticas de riesgo para transmisión de VIH en adultos de la ciudad de General Elizardo Aquino, diciembre 2014 – enero 2015. *Horiz Med*. 2015;15(2):12-18.
22. Folch C, Álvarez JL, Casabona J, Brotons M, Castellsagué X, Grupo Jóvenes e Internet. Determinantes de las conductas sexuales de riesgo en jóvenes de Cataluña. *Rev Esp Salud Pública*. 2015;89(5).
23. Rodrigues Moreira L, Carvalho Dumith S, Paludo SdS. Uso de preservativos na última relação sexual entre universitários: quantos usam e quem são? *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23(4):1555-1266.
24. Pimentel MH, São Romão Preto L, Gonçalves Alves MJ, Monteiro AM. Comportamento sexual e estudantes do ensino superior. *Psic, Saúde & Doenças*. 2016;17(3).
25. Safren SA, Mayer KH, Ou S-S, McCauley M, Grinsztejn B, Hosseinipour MC, et al. Adherence to Early Antiretroviral Therapy: Results from HPTN 052, A Phase III, Multinational Randomized Trial of ART to Prevent HIV-1 Sexual Transmission in Serodiscordant Couples. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2015;69(2):234-240.