



## Caracterización de pacientes con sífilis en el municipio Matanzas durante el 2021 Characterization of patients with syphilis in the Matanzas municipality during 2021

Yonathan Estrada Rodríguez<sup>1</sup>   Miguel Rivera Chacón<sup>1</sup>  Yudelka Ordoñez Smith<sup>1</sup>  Elvis Milanés Aldana<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener”. Matanzas, Cuba.

**Citar como:** Estrada Rodríguez Y, Rivera Chacón M, Ordoñez Smith Y, Milanés Aldana E. Caracterización de pacientes con sífilis en el municipio Matanzas durante el 2021. Rev Col Med [Internet]. 2023 [citado: Fecha de acceso];2(2):e77 . Disponible en: <http://www.revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/77>

### RESUMEN

**Introducción:** las enfermedades de transmisión sexual constituyen un problema a nivel mundial, siendo la sífilis una enfermedad bacteriana sexualmente transmisible, es curable si se diagnostica y trata en sus fases tempranas. En Cuba se notifican anualmente alrededor de 50 000 casos de infecciones de transmisión sexual, con una tendencia ascendente en los últimos años.

**Objetivo:** caracterizar a pacientes con sífilis en el municipio de Matanzas durante el año 2021.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en el municipio Matanzas durante el año 2021. El universo lo integró 236 pacientes con la enfermedad y la muestra seleccionada fue de 31. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, conducta sexual, preferencia sexual y comorbilidades asociadas. Los datos recogidos fueron procesados en Excel. Se utilizaron los estadígrafos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas).

**Resultados:** se evidenció mayor predominio del sexo masculino con 21 pacientes para un 67,74 % de pacientes con edades comprendidas entre los 31-40 años, de pacientes solteros para un 48,38 %, fue superior con un 51,61 % el número de pacientes identificados como homosexuales, el mayor número de pacientes fueron fumadores lo que representa un 29,03 %.

**Conclusiones:** se pudo observar en este estudio que la sífilis contagió principalmente a hombres. El grupo de edad más afectado lo constituyeron los adultos que superan los 30 años. La homosexualidad se encontró también como uno de los factores predisponentes. Se evidenció como factor de riesgo predominante que los pacientes en su mayoría eran fumadores.

**Palabras clave:** Comorbilidad; Enfermedades Virales de transmisión sexual; Factores de riesgos; Sífilis.

### ABSTRACT

**Introduction:** sexually transmitted diseases are a worldwide problem, being syphilis a sexually transmitted bacterial disease, it is curable if diagnosed and treated in its early stages. In Cuba, around 50,000 cases of sexually transmitted infections are reported annually, with an upward trend in recent years.

**Objective:** to characterize patients with syphilis in the municipality of Matanzas during the year 2021.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in the Matanzas municipality during the year 2021. The universe was made up of 236 patients with the disease and the selected sample was 31. The variables analyzed were: age, sex, sexual behavior, sexual preference and associated comorbidities. The collected data was processed in Excel. Descriptive statistics (absolute and relative frequencies) were used.

**Results:** a greater predominance of the male sex was evidenced with 21 patients for 67.74% of patients aged between 31-40 years, of single patients for 48.38%, the number was higher with 51.61%. Of the patients identified as homosexuals, the largest number of patients were smokers, which represents 29.03%.

**Conclusions:** it was possible to observe in this study that syphilis was transmitted mainly to men. The most affected age group was made up of adults over 30 years of age. Homosexuality was also found as one of the predisposing factors. It was evidenced as a predominant risk factor that the majority of the patients were smokers.

**Keywords:** Comorbidity; Sexually transmitted diseases, Viral; Risk factors; Syphilis.



## INTRODUCCIÓN

En el año 1905, los investigadores Hoffman y Schaudinn, descubren el agente productor de la sífilis, más conocido como *Treponema pallidum*. Se caracteriza por ser una espiroqueta en forma de espiral, delgada, la cual con la tinción de Gram o Giemsa no es posible visualizar, lográndose observar en muestras frescas con el microscopio de campo oscuro o el de fluorescencia. <sup>1</sup>

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen en la actualidad un problema de salud pública con gran repercusión a nivel global. Afecta en gran medida al aparato reproductor masculino y femenino durante el contacto en la actividad sexual, y pueden provocar daños tanto a la madre como al hijo durante la gestación e incluso en el nacimiento. Entre otros efectos negativos se encuentran, la muerte materna y fetal, partos prematuros, abortos espontáneos, bajo peso al nacer, sífilis congénita e infecciones oculares y pulmonares en neonatos. Existen más de 20 tipos de ITS y cada año ocurren por lo menos 111 millones de casos nuevos curables en este grupo. <sup>2</sup>

La sífilis o también conocida como lúes, es una enfermedad bacteriana transmisible por la vía sexual, es curable si se logra diagnosticar y tratar en sus fases más tempranas. Infecta los labios, la boca, el área genital o el ano y afecta tanto a las mujeres como a los hombres. En la actualidad mantiene un impacto negativo en el mundo. Refiere la Organización Mundial de la Salud (OMS) que anualmente se detectan aproximadamente más de 250 millones de nuevos casos de pacientes con infecciones de transmisión sexual (ITS) a nivel mundial, y de estos alrededor de los 3,5 millones son por sífilis. <sup>3</sup>

Conocida como la enfermedad venereológica de excelencia o también como la gran simuladora. Las principales afectaciones de sífilis secundaria corresponden con la fase de infección que se caracteriza por una amplia área de diseminación de las espiroquetas que desarrollan diversas manifestaciones clínicas. La roséola sifilítica que se describe como una erupción papulo-escamosa generalizada de tipo no pruriginosa, es la afectación cutánea de mayor frecuencia, que se suele acompañar de pérdida de peso, artromialgias y fiebre alta. Se clasifica de acuerdo a su estadio en: sífilis primaria, secundaria, latente, terciaria, cardiovascular y congénita. <sup>4,5</sup>

Se puede diagnosticar mediante el análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR) y muestras de sangre. Los análisis sanguíneos confirman la presencia de anticuerpos que se produce por el organismo para el combate de la infección. Por otra parte, cuando se sospecha de complicaciones de sífilis en el sistema nervioso, se

debe obtener muestra de LCR mediante la punción lumbar. Entre los exámenes a realizar encontramos: examen de reaginina plasmática rápida (RPR), prueba de sangre FTA-ABS, examen VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) en LCR. <sup>6</sup>

Los factores de riesgos se deben principalmente a una relajación y violación en las medidas de protección durante el acto sexual, tales como; el uso incorrecto del preservativo, el aumento en el número de parejas sexuales, el uso desmedido del alcohol y otras drogas, aumentan el riesgo de mantener relaciones sexuales esporádicas desprotegidas. <sup>7</sup>

El tratamiento recomendado para la sífilis en cada una de sus etapas es la penicilina que constituye un antibiótico capaz de matar al organismo causante de la sífilis. Las personas que son alérgicas tienen la posibilidad de iniciar un proceso de insensibilización para poder usar dicho fármaco. Si se recibe tratamiento durante el embarazo se debe realizar exámenes al recién nacido para detectar sífilis congénita. Los signos y síntomas que presenta el paciente el primer día de recibir el tratamiento son: fiebre, escalofríos, náuseas, dolor de cabeza etc. <sup>8</sup>

En las Américas durante el 2021 se evidenció que 4,6 millones de personas tienen sífilis y entre todas las naciones del continente informaron 29 147 casos nuevos de sífilis congénita. <sup>9</sup> En Cuba se notifican anualmente aproximadamente 50 000 casos de ITS, con una tendencia a aumentar en los últimos años. Entre las más frecuentes se encuentran la sífilis, la blenorragia, el herpes simple genital, la uretritis no gonocócica, el condiloma acuminado, trichomoniasis y el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). <sup>10</sup>

En la provincia de Matanzas se ha comprobado un aumento de casos de sífilis en los últimos años con predominio masculino, con una incidencia total de 236 pacientes enfermos hasta el 2021. Por su parte el municipio de Matanzas no está exento de este problema, en el año 2021 la incidencia fue de 31 casos, representando el 13,13 % del total. <sup>11</sup>

Es evidente que el incremento del índice de pacientes con sífilis es considerado un problema de salud pública y una preocupación a nivel mundial a pesar de las múltiples acciones y estrategias. Por tanto, se plantea como objetivo general: caracterizar a pacientes con sífilis en el municipio Matanzas durante el año 2021.

## MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en el municipio Matanzas durante

el año 2021. La población está constituida por 236 pacientes con sífilis pertenecientes a la provincia de Matanzas durante el 2021. La muestra seleccionada para el estudio es de 31 pacientes con la enfermedad pertenecientes al municipio de Matanzas. Se incluyeron en este estudio a todos los pacientes con edad igual o superior a los 20 años que padecían la enfermedad, los cuales mostraron total interés en participar en el estudio. Se excluyeron del estudio todos los pacientes que no padecían la enfermedad y a su vez a los que presentaban edades inferiores a los 20 años.

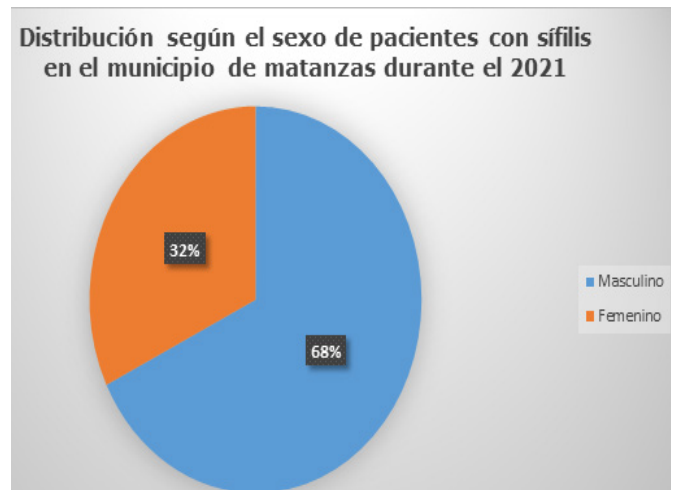
Las variables analizadas fueron: la edad distribuida en intervalos de 10 años (20-30 años, 31-40 años, 41-50 años, ≥51 años). El sexo: en masculino y femenino. La conducta sexual: dígase; casado, en unión consensual y soltero. La preferencia sexual dividida en: heterosexual (personas con preferencia sexual hacia el sexo contrario), homosexual (personas con preferencia sexual hacia el mismo sexo), bisexual (personas con preferencia sexual hacia ambos sexos). Las comorbilidades asociadas a la enfermedad (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Asma bronquial, Tabaquismo, Alcoholismo).

Para la recolección de datos se utilizaron fuentes secundarias como las historias clínicas individuales e historias clínicas familiares. También se utilizó la entrevista como fuente primaria a los pacientes en estudio para completar la información requerida. Los datos de las variables se recogieron de las encuestas epidemiológicas de los pacientes, así como registro de Enfermedad Declaración Obligatoria del departamento de estadísticas.

Desde el punto de vista estadístico, los datos recogidos fueron procesados en Excel que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como el almacenamiento de la información. Durante la realización de la investigación no se efectuó ninguna intervención terapéutica y se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos. Se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas.

**RESULTADOS:**

En el *gráfico No. 1* se evidenció mayor predominio del sexo masculino con 21 pacientes para un 68 %.



*Fuente:* Registro de Estadística Provincial Matanzas.

En la *tabla No. 1* se evidenció un mayor predominio de pacientes con edades comprendidas entre los 31-40 años para un 35,48 % y un menor predominio en pacientes con edades entre los 20-30 años para un 16,12 %.

*Tabla No. 1:* Distribución según edades

Grupos de edades	No	%
20-30 años	5	16,12
31-40 años	11	35,48
41-50 años	8	25,82
≥51 años	7	22,58
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Registro de Estadística Provincial Matanzas.

En la *tabla No. 2* se evidenció mayor número de pacientes solteros para un 48,38 % y un menor predominio de pacientes en unión consensual para un 22,58 %.

**Tabla No. 2:** Distribución según la conducta sexual

Conducta Sexual	No	%
Unión consensual	7	22,58
Solteros	15	48,38
Casados	9	29,03
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registro de Estadística Provincial Matanzas.

En la **tabla No.3** se demostró que fue superior con un 51,61 % el número de pacientes identificados como homosexuales, siendo inferior los identificados como bisexuales con un 16,12 %.

**Tabla No. 3:** Distribución según la preferencia sexual

Preferencia Sexual	No	%
Homosexual	16	51,61
Heterosexual	10	32,25
Bisexual	5	16,12
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registro de Estadística Provincial Matanzas.

En la **tabla No.4** se evidenció que el mayor número de pacientes fueron fumadores lo que representa un 29,03 % y hubo un menor número de pacientes asmáticos representando un 6,45 %.

## DISCUSIÓN:

La sífilis es una Infección de Transmisión Sexual (ITS) que en la actualidad representa un problema de salud pública por su morbi-mortalidad. El grupo de pacientes incluidos en este estudio constituye un reflejo de la población con estas patologías que está siendo evaluada en los diferentes centros de salud en nuestro país.

**Tabla No. 4:** Distribución según otras comorbilidades encontradas

Comorbilidades asociadas	No	%
Hipertensión Arterial	7	22,58
Diabetes Mellitus	6	19,35
Asma bronquial	2	6,45
Tabaquismo	9	29,03
Alcoholismo	7	22,58
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registro de Estadística Provincial Matanzas.

Las características socio-epidemiológicas de los pacientes en este estudio, reflejan que la principal afectación fue en el sexo masculino, y el rango de edades con mayor frecuencia fue entre 31-40 años, lo cual coincide con las investigaciones realizadas por Munain <sup>12</sup>, Cruz <sup>13</sup> y García <sup>14</sup> en las cuales se plantean que los pacientes masculinos y principalmente los que se encuentran entre la segunda y tercera década de la vida, son los grupos con mayor afectación probablemente debido a la presencia de diversos factores como la promiscuidad y la práctica de conductas sexuales de riesgo de forma recurrente.

Sin embargo, en los estudios realizados por Apoita <sup>15</sup> se evidencia mayor índice de pacientes masculinos con edades comprendidas entre los 19-30 años y en el de Villalobos <sup>20</sup> resaltaron las féminas con edades entre los 19-25 años.

El principal mecanismo de transmisión evidenciado fue el asociado a relaciones homosexuales sin protección, estos datos contrastan con los hallados en otros estudios como los de Huamán <sup>16</sup> y Gómez <sup>17</sup> donde se evidenció que el aumento de la incidencia de la enfermedad estuvo asociado a brotes entre pacientes homosexuales por realizar actividades sexuales sin protección. Se evidenció que la mayor parte de los mismos se encontraban solteros.

Por su parte en el trabajo presentado por Bernal <sup>18</sup> los pacientes promiscuos, seguido de aquellos con un inicio precoz en la práctica de relaciones sexuales, fueron los factores predominantes fundamentalmente



en pacientes heterosexuales, coincidiendo el mismo con el trabajo presentado por Varela <sup>19</sup> y Castro <sup>20</sup>, los cuales refieren que el mayor índice de pacientes con la patología en estudio fueron heterosexuales.

La presencia significativa de hábitos y sustancias tóxicas reflejadas en esta investigación, de ellos el tabaco en mayor proporción seguido del consumo de alcohol, al compararlos con otros estudios los resultados suelen ser similares donde la presencia de estos factores se encuentra de forma particular en los pacientes infectados con estas patologías.<sup>21, 22</sup>

### CONCLUSIONES:

En el año 2021 en el municipio de Matanzas, se pudo observar que la sífilis contagia principalmente a hombres, el grupo de edad más afectado lo constituyeron los adultos que superan los 30 años, pero sin sobrepasar los 40 años. La homosexualidad se encontró también como uno de los factores predisponentes. Se evidenció como comorbilidad predominante que los pacientes en su mayoría eran fumadores.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orbe Orihuela YC, Sánchez Alemán MÁ, Hernández Pliego A, Medina García CV, Vergara Ortega DN. Syphilis as Re-Emerging Disease, Antibiotic Resistance, and Vulnerable Population: Global Systematic Review and Meta-Analysis. *Pathogens* [Internet] 2022 [citado 13 de junio 2022]; 11(12):1546. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-0817/11/12/1546>
2. Mar Cornelio O, Bron Fonseca B, Gulín González J. Sistema de Laboratorios Remoto para el estudio de la Microbiología y Parasitología Médica. *Rev.cub. inf. Med.* [Internet] 2020 [citado 21 noviembre de 2022]; 12(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18592020000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592020000200005)
3. Neira Varillas MR, Donaires Toscano LF. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *An Fac Med Lima.* [Internet] 2019 [citado 21 noviembre de 2022]; 80(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000100013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100013)
4. Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Syphilis. *Enfermedades Infecc Microbiol Clin.* [Internet] 2019 [citado 21 noviembre de 2022]; 37(6):398-404. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-sifilis-S0213005X19300072>
5. Sanín AM, Londoño ÁM, Gil V, Mejía AM, Aguirre HD, Vásquez EM, et al. Manifestaciones mucocutáneas y su relación con el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes hospitalizados con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Medellín, Colombia. *Biomédica* [Internet] 2022 [citado 21 noviembre de 2022]; 42(2):278-289. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572022000200278](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572022000200278)
6. Cruz A. Diagnóstico de sífilis: al derecho y al revés. *Rev. asoc. colomb. dermatol. cir. dematol.* [Internet]. 2019 [citado 21 noviembre de 2022]; 27(1):6-11. Disponible en: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/423>
7. Estigarribia G, Aguilar G, Méndez J, Ríos González C, Ortiz A, Muñoz S. Prevalencia y factores de riesgo para sífilis en población indígena masculina de Paraguay, 2017. *SALUD PÚBLICA MEX.* [Internet] 2021 [citado 21 noviembre de 2022]; 63(1):21-26. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2021/sal211c.pdf>
8. Herrera Ortiz A, López Gatell H, García Cisneros S, Cortés Ortiz MA, 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.* [Internet] 2020 [citado 21 noviembre de 2022]; 155(5):464-472. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2019/gm195c.pdf>
9. Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The Modern Epidemic of Syphilis. *N Engl J Med.* [Internet] 2020 [citado 21 noviembre de 2022]; 382(9):845-854. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1901593>
10. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). República de Cuba. Anuario Estadístico de Cuba 2020; edición 2021. [Internet] 2021 [citado 21 noviembre de 2022]. Disponible en: [http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario\\_estadistico\\_de\\_cuba\\_2020.pdf](http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario_estadistico_de_cuba_2020.pdf)
11. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2021 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2021 [citado 21 noviembre de 2022]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>
12. Munain JL. Epidemiología y control actual de las infecciones de transmisión sexual. Papel de las unidades de ITS. *Enfermedades Infecc Microbiol Clin.* [Internet] 2019 [citado 21 noviembre de 2022];

37(1):45-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X18302994>

13. Cruz Gómez LG, Cárdenas de la Garza JA, Cruz Valadez E, Cuellar Barboza A, Martínez Moreno A, Áncer Arellano J, et al. Características clínicas y demográficas de la sífilis en un hospital de tercer nivel en México. Dermatología CMQ [Internet] 2020, [citado 21 noviembre de 2022]; 18(1):8-12. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.24912>

14. García Vázquez JA, Peña Zayas Y, Gómez Galbán M de la C. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con sífilis en el Policlínico Manuel Fajardo Rivero. Didascalía [Internet]. 2022 [citado 21 noviembre de 2022]; 12(6):137-46. Disponible en: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/1270/1265>

15. Apoita Sanz M., González Navarro B., Jané Salas E., Marí Roig A, Estrugo Devesa A., López-López J. Sífilis: manifestaciones orales, revisión sistemática. Av Odontostomatol [Internet] 2020 [citado 14 junio 2023]; 36(3):159-173. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852020000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852020000300005)

16. Huamán García M, Pereira Victorio C, Valladares Garrido D, Valladares Garrido M. Factores asociados a la coinfección VIH-sífilis. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2022 [citado 14 Junio 2023]; 51(3) Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1971/1521>

17. Gómez Galbán M, Álvarez Yabor V, Lozano Lavernia M, García Lahera C, Ricardo Mora E. Caracterización de embarazadas, púerperas y recién nacidos con serología reactiva. Rev Elect LT [Internet]. 2019 [citado 21 noviembre de 2022]; 44(6). Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1975>

18. Bernal O, Del Valle M. Estudio de las características clínico-microbiológicas de los pacientes con sífilis en el HUVV (Málaga) (Tesis de doctorado) RIUMA [Internet]. 2017. [citado 21 noviembre de 2022] Disponible en: [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15058/TD\\_ODERO\\_BERNAL\\_Maria\\_del\\_Valle.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15058/TD_ODERO_BERNAL_Maria_del_Valle.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

19. Varela Villalobos SM, Daza Vergara JT, Arocha González CR. Comportamiento clínico-epidemiológico de pacientes con diagnóstico de sífilis en el Hospital Universitario Miguel Enríquez. FDC. [Internet] 2022 [citado 21 noviembre de 2022]; 15(3). Disponible en: <https://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/285/0>

20. Castro Bruzón Y, Fuentes Soto JA, Rodríguez Cabrera Y, Ortega Medina SC. Incidencia de la sífilis en la provincia Cienfuegos, 2013-2017. Medisur [Internet]. 2019 [citado 21 noviembre de 2022]; 17(4):21-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2019000400480#:~:text=El%20a%C3%B1o%20de%20mayor%20incidencia,la%20s%C3%ADfilis%20en%20la%20provincia.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000400480#:~:text=El%20a%C3%B1o%20de%20mayor%20incidencia,la%20s%C3%ADfilis%20en%20la%20provincia.)

21. Valle Yanes I, Blanco Benítez Y, García Pérez R, Rodríguez Oropesa A, Albear de la Torre D, Hernández Rodríguez S. Intervención educativa sobre sífilis en el Establecimiento Penitenciario Provincial de Ciego de Ávila. Mediciego [Internet]. 2019 [citado 21 noviembre de 2022] 25(1):32. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1297/2294>

22. Betancourt Llody Y. La infección por el VIH: abordaje de su prevención en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en Cuba. Re. Med. Electrón [Internet]. 2021 [citado 21 noviembre de 2022]; 43(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3861>

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

**YER:** Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

**MRC:** Conceptualización, análisis formal, investigación, redacción-borrador original.

**YOS:** Conceptualización, análisis formal, investigación, redacción-borrador original.

**EMA:** Conceptualización, análisis formal, investigación, redacción-borrador original.

## CONFLICTOS DE INTERÉS:

Los autores no declaran conflictos de interés.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN:

Los autores declaran que no se recibió financiamiento para el desarrollo de esta investigación.