

DOI: <https://doi.org/10.64668/rccss.v3i10416>

## Prevalencia de VIH, sífilis y hepatitis B en población penitenciaria regional de Paraguay

Noelia Irala Vázquez<sup>1\*</sup>  Olga Leticia Alvarenga Alvarenga<sup>1</sup>  Juan Emanuel Ocampos Chamorro<sup>1</sup>  Marleny Zapata Del Castillo<sup>1</sup> Laura Nimia Céspedes Viveros<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Guaira, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de enfermería, Villarrica Paraguay

Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article:


Irala Vázquez N, Alvarenga Alvarenga OL, Ocampos Chamorro JE, Zapata Del Castillo M, Céspedes Viveros LN. Prevalencia de infecciones por VIH, sífilis y Hepatitis B en reclusos de una penitenciaría regional, Paraguay. Rev. cient. cienc. salud. soc. 2026; 3 (1): ... Disponible: <https://doi.org/10.64668/rccss.v3i10416>

### RESUMEN

**Introducción.** Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública de alta relevancia en contextos de privación de libertad, donde el hacinamiento, las conductas sexuales de riesgo y el acceso limitado a servicios preventivos incrementan la vulnerabilidad de la población. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de infecciones por VIH, sífilis y Hepatitis B en reclusos de la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá, Paraguay, 2018. **Materiales y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

Fecha de recepción: Junio 2025. Fecha de revisión: Julio 2025 Fecha de aceptación: enero 2026

\*Autor correspondiente: Laura Nimia Céspedes Viveros. Dirección: Francisco De Paula López N°766 c/ Padre José de Jesús Aguirre. B° San Roque. Caazapá-Paraguay. E-mail: [laura.cespedes@uc.edu.py](mailto:laura.cespedes@uc.edu.py)

**Editor responsable:** Prof. Dra. Ninfa Lucía Jacquett Toledo, PhD  Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción- Campus Guairá - Facultad de Ciencias de la Salud. Villarrica, Paraguay. Email: [investigacion.extension.fcs.vca@uc.edu.py](mailto:investigacion.extension.fcs.vca@uc.edu.py)



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Se incluyeron 177 reclusos que prestaron consentimiento informado escrito. Se realizaron pruebas rápidas para VIH, VDRL y antígeno de superficie del virus de Hepatitis B (HBsAg) por alumnos de Enfermería de la Universidad Católica Ntra. Sra. de la Asunción, Campus Guairá, en el marco de una actividad de extensión universitaria. El análisis se realizó con estadística descriptiva. **Resultados.** El 88% (n=156) de los reclusos era de sexo masculino y el 12% (n=21) femenino; la edad osciló entre 21 y 87 años. El 6,2% (n=11) presentó al menos un resultado positivo: 5,1% (n=9) para sífilis por VDRL y 1,1% (n=2) para VIH. No se detectaron casos de Hepatitis B. **Conclusión.** La prevalencia de ITS fue del 6,2%, con predominio de sífilis. Los hallazgos evidencian la necesidad de implementar programas sostenidos de vigilancia y promoción de salud sexual en entornos penitenciarios.

**Palabras clave:** infecciones de transmisión sexual; VIH; sífilis; hepatitis B; prisiones

## PREVALENCE OF HIV, SYPHILIS, AND HEPATITIS B AMONG A REGIONAL INCARCERATED POPULATION IN PARAGUAY

### ABSTRACT

---

**Introduction.** Sexually transmitted infections (STIs) represent a major public health concern in correctional settings, where overcrowding, risky sexual behaviors, and limited access to preventive services increase population vulnerability. **Objective.** To determine the prevalence of HIV, syphilis, and Hepatitis B infections among inmates of the Regional Adult Penitentiary of Villarrica-Guairá, Paraguay, in 2018. **Materials and Methods.** Observational, descriptive, and retrospective study. A total of 177 inmates who provided written informed consent were included. Rapid tests for HIV, VDRL (syphilis), and Hepatitis B surface antigen (HBsAg) were performed by Nursing students from the Universidad Católica Ntra. Sra. de la Asunción, Campus Guairá, as part of a university outreach activity. Descriptive statistics were used for data analysis. **Results.** Of the 177 inmates, 88% (n=156) were male and 12% (n=21) female; age ranged from 21 to 87 years. A total of 6.2% (n=11) tested positive for at least one STI: 5.1% (n=9) for syphilis (VDRL) and 1.1% (n=2) for HIV. No cases of Hepatitis B were detected. **Conclusion.** The prevalence of STIs was 6.2%, with syphilis predominating. These findings highlight the need for sustained epidemiological surveillance and sexual health promotion programs in prison settings.

**Key words:** sexually transmitted infections; HIV; syphilis; hepatitis B; prisons

## **INTRODUCCIÓN**

La implementación de políticas integrales de prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento continúa siendo un desafío en países de ingresos bajos y medios, donde persisten brechas de acceso a servicios de salud sexual (ITS), causadas por más de 30 agentes patógenos virus, bacterias y parásitos que se transmiten principalmente por contacto sexual sin protección <sup>(1)</sup>. El uso inadecuado o inconsistente del preservativo constituye uno de los principales factores conductuales asociados a la persistencia de las ITS, incluso en poblaciones con acceso a información preventiva. Estudios realizados con estudiantes universitarios brasileños muestran que factores individuales, relacionales y contextuales como la confianza percibida en la pareja, el consumo de alcohol y la subestimación del riesgo personal favorecen prácticas sexuales desprotegidas a pesar de un nivel educativo elevado <sup>(2)</sup>. De manera similar, investigaciones con jóvenes universitarios de género masculino evidencian que el conocimiento teórico sobre el preservativo no se traduce necesariamente en su uso correcto y sistemático, lo que perpetúa la vulnerabilidad frente a las ITS en poblaciones jóvenes y mantiene activa la cadena de transmisión incluso fuera de contextos de alto riesgo evidente <sup>(3)</sup>.

Estos hallazgos en población general adquieren especial relevancia en contextos de privación de libertad, donde el hacinamiento, la limitada disponibilidad de métodos de barrera, las relaciones sexuales no consentidas y el acceso restringido a servicios de salud amplifican sustancialmente el riesgo de adquirir una ITS. Revisiones sistemáticas recientes confirman que las intervenciones de tamizaje y educación sexual en establecimientos penitenciarios siguen siendo insuficientes frente a la magnitud del problema, y subrayan la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica en estas poblaciones cautivas <sup>(4)</sup>. Estudios transversales en complejos penitenciarios de varones en Brasil han documentado una prevalencia relevante de ITS asociada a conductas sexuales de riesgo y a un acceso limitado a insumos preventivos durante el encierro <sup>(5)</sup>.

La evidencia regional refuerza esta preocupación: en mujeres privadas de libertad en Roraima, Brasil, se documentó una prevalencia de ITS del 20,2%, con la sífilis como infección predominante y factores de riesgo asociados a la baja escolaridad y al desconocimiento sobre el uso del preservativo <sup>(6)</sup>. Hallazgos similares se reportaron en una unidad penitenciaria femenina del nordeste brasileño, donde la prevalencia de sífilis alcanzó el 22,1% <sup>(7)</sup>, mientras que una encuesta nacional transversal en mujeres reclusas de Brasil estimó una prevalencia de sífilis del 11,6%, asociada a la condición de calle, el aborto previo y antecedentes de violencia sexual <sup>(8)</sup>. En adolescentes infractores de unidades socioeducativas de Río de Janeiro, la prevalencia de al menos una ITS alcanzó el 68,4% en la unidad femenina y el 27,3% en las unidades masculinas, lo que evidencia brechas importantes en educación sexual incluso en poblaciones juveniles privadas de libertad <sup>(9)</sup>.

En Paraguay, la vigilancia de las ITS en poblaciones clave también ha documentado prevalencias elevadas: 9,8% de sífilis/VIH en mujeres trabajadoras sexuales <sup>(10)</sup>, 9,7% de sífilis en jóvenes indígenas <sup>(11)</sup>, y una circulación relevante de otras ITS y del virus del papiloma humano de alto riesgo oncogénico en mujeres con y sin infección por VIH <sup>(12)</sup>. Estos antecedentes nacionales, sumados a la evidencia regional sobre poblaciones penitenciarias, sustentan la pertinencia de generar información epidemiológica específica sobre ITS en el sistema penitenciario paraguayo.

La extensión universitaria en salud representa una oportunidad valiosa para llegar a poblaciones de difícil acceso y reforzar simultáneamente la formación de los futuros profesionales de enfermería. La incorporación curricular de contenidos sobre ITS ha demostrado mejorar la competencia clínica y comunicacional de los estudiantes para abordar la prevención sexual <sup>(13)</sup>, mientras que estudios sobre el conocimiento, actitudes y prácticas de universitarios frente a las ITS confirman la persistencia de vacíos informativos que limitan la adopción de conductas preventivas efectivas, incluso en jóvenes con acceso a educación superior <sup>(14)</sup>.

Teniendo en cuenta la literatura anteriormente presentada pone en evidencia que la participación de estudiantes de Enfermería en actividades comunitarias de tamizaje,

como la desarrollada en el presente estudio, refuerza tanto la formación profesional como el alcance del sistema de salud pública hacia poblaciones vulnerables, por lo que el objetivo es determinar la prevalencia de infecciones por VIH, sífilis y Hepatitis B en los reclusos de la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá, Paraguay, en el año 2018, a fin de contribuir con información epidemiológica que oriente acciones de prevención y atención en dicho contexto.

## **METODOLOGÍA**

**Diseño:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

**Área geográfica:** Penitenciaría Regional de Adultos de la ciudad de Villarrica, Departamento de Guairá, Paraguay.

La población de estudio estuvo conformada por todos los reclusos presentes en la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá durante la fecha de la actividad de extensión universitaria desarrollada en el año 2018. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a todos los internos que cumplieron los criterios de elegibilidad.

**Criterios de inclusión:** reclusos privados de libertad en la fecha del estudio que otorgaron consentimiento informado escrito para la toma de muestra de sangre.

**Criterios de exclusión:** internos ausentes en la fecha del estudio o que no otorgaron su consentimiento.

La toma de muestra de sangre venosa periférica fue realizada por alumnos de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Campus Guairá, bajo supervisión docente. Se realizaron tres pruebas rápidas: (a) detección de anticuerpos/antígenos para VIH (prueba de cuarta generación), (b) VDRL para sífilis y (c) antígeno de superficie del virus de Hepatitis B (HBsAg). Los resultados se registraron en fichas clínicas individuales, fuente primaria del análisis retrospectivo.

**Variables estudiadas:** sexo, edad (en años cumplidos) y resultado de las pruebas diagnósticas para VIH, sífilis (VDRL) y Hepatitis B (HBsAg).

**Análisis estadístico:** Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, expresando frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Los resultados se presentan en tablas con sus leyendas correspondientes.

Aspectos éticos: los participantes firmaron consentimiento informado escrito antes de cualquier procedimiento. El estudio se enmarca en los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

## RESULTADOS

Se incluyeron 177 reclusos de la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá. Las características sociodemográficas de la población se presentan en la tabla 1. La muestra estuvo constituida predominantemente por hombres (88,1%; n=156), con un rango de edad de 21 a 87 años.

**Tabla 1.** Distribución sociodemográfica de los reclusos. Penitenciaría Regional de Adultos, Villarrica-Guairá, Paraguay, 2018. N=177

Variable	N	%
<b>Sexo masculino</b>	156	88,1
<b>Sexo femenino</b>	21	11,9
<b>Edad (años) – rango</b>	21 – 87	–
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: fichas clínicas de la Penitenciaría Regional de Adultos, Villarrica-Guairá, 2018.*

Los resultados de las pruebas diagnósticas para ITS se detallan en la tabla 2. Del total de la muestra, el 6,2% (n=11) presentó al menos una prueba positiva, mientras que el 93,8% (n=166) resultó negativo para las tres infecciones evaluadas. La sífilis, detectada por VDRL, fue la infección más prevalente con el 5,1% (n=9) de casos positivos. El VIH fue reactivo en el 1,1% (n=2) de los reclusos. No se identificó ningún caso de Hepatitis B.

**Tabla 2.** Resultados de las pruebas diagnósticas para ITS según tipo de infección. Penitenciaria Regional de Adultos, Villarrica-Guairá, Paraguay, 2018. N=177

Prueba diagnóstica	Positivo n (%)	Negativo n (%)	Total n	Prevalencia (%)
VIH	2 (1,1)	175 (98,9)	177	1,1
Sífilis (VDRL)	9 (5,1)	168 (94,9)	177	5,1
Hepatitis B (HBsAg)	0 (0,0)	177 (100,0)	177	0,0
<b>Total ITS (≥1 positiva)*</b>	<b>11 (6,2)</b>	<b>166 (93,8)</b>	<b>177</b>	<b>6,2</b>

\*Al menos una prueba reactiva. Fuente: fichas clínicas de la Penitenciaria Regional de Adultos, Villarrica-Guairá, 2018.

## DISCUSIÓN

El presente estudio identificó una prevalencia global de ITS del 6,2% en 177 reclusos de la Penitenciaria Regional de Adultos de Villarrica-Guairá, Paraguay, en 2018, con predominio de sífilis (VDRL positivo: 5,1%) sobre VIH (1,1%) y ausencia de casos de Hepatitis B. Estos hallazgos son epidemiológicamente relevantes dado el contexto de especial vulnerabilidad que caracteriza a la población privada de libertad.

Las políticas públicas brasileñas sobre ITS destacan la importancia de la vigilancia activa y el acceso a diagnóstico en poblaciones de alto riesgo, entre ellas la penitenciaria, como estrategia para alcanzar las metas de eliminación de estas infecciones como problema de salud pública <sup>(1)</sup>. En esta línea, la atención integral a las personas con ITS requiere la articulación entre tamizaje, tratamiento oportuno y seguimiento clínico, componentes que en nuestro estudio se vieron reflejados en la notificación de los casos positivos al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social <sup>(15)</sup>.

La prevalencia de sífilis hallada en este estudio (5,1%) resulta inferior a la reportada en poblaciones penitenciarias femeninas de Brasil, donde se documentaron prevalencias de 20,2% en Roraima <sup>(6)</sup>, 22,1% en una unidad del nordeste brasileño <sup>(7)</sup> y 11,6% en una encuesta nacional con mujeres reclusas, <sup>(8)</sup> así como en adolescentes

infractores, donde la sífilis alcanzó el 45,6% en la unidad femenina y el 7,7% en las unidades masculinas <sup>(9)</sup>. De manera similar, un estudio transversal reciente en un complejo penitenciario masculino de Santa Catarina, Brasil, reportó una prevalencia de ITS superior a la encontrada en Villarrica-Guairá <sup>(5)</sup>. Estas diferencias podrían explicarse por variaciones en el tamaño muestral, el sexo predominante de la población estudiada, el tiempo de reclusión y la disponibilidad de tamizaje sistemático previo al ingreso penitenciario.

La sífilis es causada por *Treponema pallidum* y se transmite por contacto sexual, vía vertical durante el embarazo y, excepcionalmente, por transfusión sanguínea. El diagnóstico se basa en pruebas serológicas directas e indirectas; el VDRL constituye la prueba no treponémica de tamizaje más utilizada, aunque requiere confirmación con pruebas treponémicas específicas, como las evaluadas en estudios paraguayos sobre nuevos métodos de detección de anticuerpos anti-*Treponema pallidum* <sup>(16)</sup>. El protocolo brasileño para el manejo de la sífilis adquirida refuerza la importancia de esta confirmación diagnóstica para evitar tanto el sobrediagnóstico como el subtratamiento en poblaciones de riesgo <sup>(17)</sup>.

La prevalencia de VIH del 1,1% (2/177) hallada en este estudio es inferior a la reportada en las poblaciones penitenciarias brasileñas revisadas, lo que podría reflejar diferencias en la cobertura de tamizaje previo, el tiempo de exposición al entorno carcelario y las conductas de riesgo predominantes. Sin embargo, el entorno penitenciario concentra factores que facilitan la transmisión, entre ellos el hacinamiento, el uso compartido de objetos cortopunzantes y las relaciones sexuales sin protección, tal como lo señalan las revisiones sistemáticas sobre intervenciones para reducir las ITS y los virus de transmisión sanguínea en poblaciones adultas privadas de libertad <sup>(4)</sup>. Las complicaciones asociadas a la infección por VIH no tratada, como la meningitis criptocócica, representan un riesgo adicional en poblaciones con diagnóstico tardío <sup>(18)</sup>.

La ausencia de Hepatitis B en la muestra podría reflejar la cobertura vacunal disponible en Paraguay o el tamaño relativamente pequeño de la muestra. El protocolo brasileño

de manejo de ITS recomienda el tamizaje sistemático de Hepatitis B junto con sífilis y VIH en poblaciones de riesgo, lo que refuerza la importancia de incluir esta infección en los programas de vigilancia penitenciaria <sup>(17)</sup>.

El predominio del sexo masculino (88,1%) en la muestra es consistente con la composición habitual de la población carcelaria en América Latina y Paraguay. La extensión universitaria de Enfermería, como modalidad de intervención, permitió no solo la detección de casos, sino también la educación en salud sexual y la articulación con el MSPBS para el seguimiento y tratamiento de los casos positivos. La incorporación de contenidos sobre ITS en la formación de pregrado de enfermería fortalece la capacidad de los futuros profesionales para intervenir en estos contextos,<sup>(13)</sup> mientras que el conocimiento limitado sobre ITS documentado incluso en poblaciones universitarias<sup>(14)</sup> sugiere que las brechas educativas identificadas en este estudio penitenciario podrían no ser exclusivas de la población reclusa, sino reflejo de vacíos más amplios en la educación sexual.

El comportamiento sexual de riesgo y el uso inadecuado del preservativo, documentados en estudiantes universitarios<sup>(2)(3)</sup> y en poblaciones ribereñas de difícil acceso,<sup>(19)</sup> permiten contextualizar los hallazgos del presente estudio dentro de un patrón más amplio de vulnerabilidad conductual frente a las ITS, que trasciende el entorno penitenciario. La percepción de riesgo y las relaciones de género también influyen en la adopción de conductas preventivas, como lo evidencian estudios sobre la percepción del riesgo de infección por VIH en mujeres indígenas, donde factores socioculturales condicionan el acceso a la prevención <sup>(20)</sup>.

Entre las limitaciones del estudio se destacan su diseño retrospectivo, la restricción a una sola unidad penitenciaria, la imposibilidad de verificar la cadena de frío de los reactivos y la ausencia de confirmación con pruebas treponémicas específicas para los casos VDRL positivos. Asimismo, el muestreo por conveniencia puede introducir sesgos de selección. Se requieren estudios multicéntricos con mayor tamaño muestral para caracterizar con mayor precisión la epidemiología de las ITS en el sistema penitenciario paraguayo.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados se concluyó que la prevalencia de ITS en la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá fue del 6,2%, con predominio de sífilis (5,1%) y una tasa de VIH del 1,1%, sin casos de Hepatitis B. Estos resultados evidencian la importancia de implementar programas sostenidos de tamizaje, vigilancia epidemiológica y promoción de salud sexual en entornos penitenciarios, con la participación activa de las instituciones universitarias y del sistema de salud pública, en cumplimiento de los principios de equidad sanitaria.

### Agradecimientos:

A las autoridades de la Penitenciaría Regional de Adultos de Villarrica-Guairá por facilitar el acceso institucional, y a los reclusos que participaron voluntariamente del estudio.

**Financiamiento:** No tuvo financiación externa.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran que este trabajo no presenta ningún

### Contribución del autor:

**Noelia Irala Vázquez:** concepción, objetivos, recolección de datos

**Olga Leticia Alvarenga Alvarenga:** revisión de la bibliografía, discusión.

**Juan Emanuel Ocampos Chamorro:** recolección de datos, análisis de resultados.

**Marleny Zapata Del Castillo:** recolección de datos

**Laura Nimia Céspedes Viveros:** metodología, recolección de datos, conclusión.

**Todos los autores:** aprobación de la versión final del manuscrito.

## REFERENCIAS

1. Miranda AE, Freitas FLS, Passos MRL, Lopez MAA, Pereira GFM. Políticas públicas em infecções sexualmente transmissíveis no Brasil. Epidemiol Serv

Saúde. 2021;30(spe1):e2020611.

Disponível em: DOI:

<https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100019.esp1>

2. Oliveira BI, Spindola T, Melo LD, Marques

- SC, Moraes PC, Costa CMA. Factores que influyen en el uso inadecuado del preservativo desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *Rev Enferm Ref.* 2022;serVI(1):e21043. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.12707/rv21043>
3. Spindola T, Pimentel MRA, Marques SC, Costa CMA, Moraes PC, Oliveira BI. Jóvenes universitarios de género masculino y el uso del preservativo. *Enferm Glob.* 2022;21(67):185-220. Disponible en: DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.489491>
  4. Balmer AN, East L, Brömdal A, Mullens A, Osborne S, Kynoch K. Interventions to reduce sexually transmitted infections and blood-borne viruses in incarcerated adult populations: a systematic review. *Int J Prison Health.* 2024. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPH-08-2024-0048>
  5. Farias AF, Gava ML, Vieira SKMF, Araújo GS, Mangabeira CL, Traebert E, et al. Prevalence of sexually transmitted infections among incarcerated men in Prison Complex: a cross-sectional study, Santa Catarina, 2023-2024. *Epidemiol Serv Saude.* 2026;35:e20250140. Disponible en: DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12923202/>
  6. Benedetti MSG, et al. Sexually transmitted infections in women deprived of liberty in Roraima, Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2020;54:105. Disponible en: DOI: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/qSp9j9BRQnsHJdvJ9dqYqTx/?lang=en>
  7. Batista MIHM, Paulino MR, Castro KS, Gueiros LAM, Leão JC, Carvalho AAT. High prevalence of syphilis in a female prison unit in Northeastern Brazil. *einstein (São Paulo).* 2020;18:eAO4978. Disponible en: DOI: [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020AO4978](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4978)
  8. da Silva Santana R, Kerr L, Mota RS, Kendall C, Rutherford G, McFarland W. Lifetime syphilis prevalence and associated risk factors among female prisoners in Brazil. *Sex Transm Dis.* 2020;47(2):105-110. Disponible en: DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31851039/>
  9. Sánchez de Toledo CR, et al. Sexually transmitted infections in Brazilian adolescent offenders in correctional facilities. *Rev Panam Salud Publica.* 2026;50:e46. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2026.46>
  10. Aguilar G, Samudio T, López G, Giménez L, Rios-González CM, Sanabria G. Prevalencia del VIH/Sífilis y

- comportamientos de riesgo en mujeres trabajadoras sexuales en Paraguay. *Rev Salud Publica Parag.* 2019;9(2):29-34. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.18004/rspp.2019.diciembre.29-34>
11. Ortiz A, Estigarribia G, Aguilar G, Espinosa Miranda A, Farland WM, Rios-González CM, et al. Prevalencia de sífilis y características del comportamiento de los jóvenes indígenas del Paraguay, 2016. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2018;16(3):51-57. Disponible en: DOI: [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(03\)51-057](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(03)51-057)
12. Villagra-Carrón V, Bobadilla ML, Olmedo GB, Pratt-Santacruz P, Ortiz RV, Lopez-Ibarra G, et al. Distribución de virus de papiloma humano de alto riesgo oncogénico y otras ITS en mujeres paraguayas con y sin VIH. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2022;20(3):134-141. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.03.134>
13. Petry S, Padilha MI. Approaching Sexually Transmitted Infections in a Nursing Undergraduate Curriculum. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e20210019. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0019>
14. Chaves AFL, Tavares TT, Costa EC, Maciel NS, Ferreira DS, Martins FVA, et al. Conhecimento, atitude e prática de universitários intercambistas africanos acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Esc Anna Nery* 2022; 26:e20210455. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0455pt>
15. Galvão TF, Costa CHN, Garcia LP. Atenção integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Epidemiol Serv Saúde.* 2021;30(spe1):e2020954. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100001.especial>
16. Sanabria A, González C, Guillén I, Aria-Zaya L, Rojas A, Bernal C, et al. Evaluación de un prototipo de ensayo de aglutinación látex-estreptavidina-tp17 para detección de anticuerpos anti-Treponema pallidum. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2023;21(1):e21122306. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2023.e21122306>
17. Freitas FLS, Benzaken AS, Passos MRL, Coelho ICB, Miranda AE. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida.

Epidemiol Serv Saúde

.2021;30(spe1):e2020616. Disponible en:

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100004.esp1>

18. Cabrera Franco VM, Invernizzi Mendoza MR, Lima Veloso AL, Jara V. Caracterización epidemiológica de los pacientes con meningitis criptocócica asociada al VIH del Instituto de Medicina Tropical en el 2019. Rev Cient Cienc Salud. 2021;3(1):38-44. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/03.01.2021.38>
19. Teixeira de Paula IM, Ferreira Brasil MH, da Silva Araújo P, Pereira Nogueira W, Esteves de Hollanda GS, de Oliveira e Silva AC. Infecciones de transmisión sexual en la población ribereña: prevalencia y comportamiento de riesgo. Enferm Glob. 2022; 21(65):295-327. Disponible en: DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.484571>
20. Juárez-Moreno M, López-Pérez O, Raesfeld LJ, Durán-González RE. Sexualidad, género y percepción del riesgo a la infección por VIH en mujeres indígenas de México. Saude Soc. 2021;30(2):e200399. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200399>