

Infecciones de transmisión sexual en personas con reciente diagnóstico de VIH

Sexually transmitted infections in individuals with a recent HIV diagnosis

Infecções sexualmente em pessoas com diagnóstico recente de HIV

JESSENIA SABRINA NAVAS CASTILLO⁽¹⁾, DIANA KARINA BALDIZÓN PERNILLO⁽¹⁾, JULIO ALBERTO PAXTOR CATÉ⁽¹⁾,
MADELEINE MARCELA CÁCERES ECHEVERRÍA⁽²⁾, RODOLFO PINZÓN MEZA⁽¹⁾

(1) Unidad de Atención Integral de VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro". Hospital Roosevelt.

Correos electrónicos:
sabrinanavasc@gmail.com,
diani84@gmail.com,
juliopaxtor@hotmail.com,
rpinzonmeza@yahoo.com

ORCID: 0000-0003-3728-2702
ORCID: 0000-0003-0174-4733
ORCID: 0009-0004-6221-8117
ORCID: 0009-0003-4785-2622

(2) Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Correo electrónico:
mcacerese2001@gmail.com

ORCID: 0009-0002-3196-7401

RESUMEN

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son frecuentes en personas con diagnóstico reciente de VIH y mantienen una relación bidireccional con esta infección. Durante la evaluación clínica inicial también pueden identificarse enfermedades endógenas del tracto genital y síndromes clínicos genitales, que pueden influir en la inflamación genital, en la presentación clínica y el abordaje integral de la persona con VIH.

Objetivo: Describir la frecuencia y características de ITS en pacientes con diagnóstico reciente de VIH, así como las enfermedades endógenas del tracto genital y síndromes clínicos genitales asociados, identificados de manera concomitante.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizaron 2190 registros de adultos con diagnóstico reciente de VIH, detectados durante el 2019 y 2023, atendidos en la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt. Los datos fueron analizados en Python 3.11. Se aplicó estadística descriptiva con medianas, rangos intercuartílicos, frecuencias y porcentajes. La asociación entre orientación sexual y presencia de ITS se evaluó mediante regresión logística binaria, estimando razones de momios (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Resultados: Predominó el sexo masculino (79,2%), dentro de este grupo el 46,0% correspondió a homosexuales y el 24,9% a hombres bisexuales. La mediana de edad fue 33 años, CD4+ basal 235 células/μL y carga viral 103,000 copias/mL. En mujeres, la papilomatosis genital (5,3%) y sífilis (2,4%) fueron las ITS más frecuentes; la vaginosis se identificó en el 18,9%. En hombres, la sífilis predominó en homosexuales (19,3%) y bisexuales (19,5%) frente a heterosexuales (3,4%), con OR = 6,8. De forma individual, los síndromes clínicos genitales no superaron el 2% en los hombres evaluados.

Conclusión: La frecuencia de ITS en pacientes con diagnóstico reciente de VIH, evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de detección temprana y focalizada, así como la promoción del uso consistente del condón. Asimismo, la identificación concomitante de enfermedades endógenas del tracto genital y síndromes clínicos asociados resalta la importancia de un abordaje clínico integral, especialmente en contextos de inmunosupresión.

Palabras clave: VIH, ITS, coinfección, sífilis, papilomatosis

ABSTRACT

Introduction: Sexually transmitted infections (STIs) are common among individuals with a recent diagnosis of HIV and maintain a bidirectional relationship with this infection. During the initial clinical evaluation, endogenous diseases of the genital tract and genital clinical syndromes may also be identified, which can influence genital inflammation, clinical presentation, and the comprehensive management of people living with HIV.

Objective: To describe the frequency and characteristics of STIs in patients with a recent HIV diagnosis, as well as associated endogenous genital tract diseases and genital clinical syndromes identified concomitantly.

Materials and Methods: A descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted. A total of 2,190 records of adults with a recent HIV diagnosis, detected between 2019 and 2023, who were attended at the Comprehensive Care Unit for HIV and Chronic Infections of Roosevelt Hospital, were analyzed. Data were analyzed using Python 3.11. Descriptive statistics were applied using medians, interquartile ranges, frequencies, and percentages. The association between sexual orientation and the presence of STIs was assessed using binary logistic regression, estimating odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (95% CI). Results: Male sex predominated (79.2%); within this group, 46.0% were homosexual men and 24.9% were bisexual men. The median age was 33 years, baseline CD4+ count was 235 cells/μL, and viral load was 103,000 copies/mL. In women, genital papillomatosis (5.3%) and syphilis (2.4%) were the most frequent STIs; vaginosis was identified in 18.9%. In men, syphilis predominated among homosexual (19.3%) and bisexual men (19.5%) compared to heterosexual men (3.4%), with an OR = 6.8. Individually, genital clinical syndromes did not exceed 2% in the evaluated men.

Conclusion: The frequency of STIs in patients with a recent HIV diagnosis highlights the need to strengthen early and targeted screening strategies, as well as to promote consistent condom use. Additionally, the concomitant identification of endogenous genital tract diseases and associated clinical syndromes underscores the importance of a comprehensive clinical approach, particularly in contexts of immunosuppression.

Key words: HIV, STIs, coinfection, syphilis, papillomatosis

RESUMO

Introdução: As infecções sexualmente transmissíveis (IST) são frequentes em pessoas com diagnóstico recente de HIV e mantêm uma relação bidireccional com essa infecção. Durante a avaliação clínica inicial, também podem ser identificadas doenças endógenas do trato genital e síndromes clínicas genitais, que podem influenciar a inflamação genital, a apresentação clínica e a abordagem integral da pessoa vivendo com HIV.

Objetivo: Descrever a frequência e as características das IST em pacientes com diagnóstico recente de HIV, bem como as doenças endógenas do trato genital e as síndromes clínicas genitais associadas, identificadas concomitantemente.

Materiais e Métodos: Estudo descritivo, retrospectivo e transversal. Foram analisados 2.190 registros de adultos com diagnóstico recente de HIV, detectados entre 2019 e 2023, atendidos na Unidade de Atenção Integral ao HIV e Infecções Crônicas do Hospital Roosevelt. Os dados foram analisados no Python 3.11. Aplicou-se estatística descritiva com medianas, intervalos interquartílicos, frequências e percentuais. A associação entre orientação sexual e presença de IST foi avaliada por meio de regressão logística binária, estimando razões de chances (OR) com intervalos de confiança de 95% (IC 95%).

Resultados: Houve predominância do sexo masculino (79,2%); dentro desse grupo, 46,0% eram homens homossexuais e 24,9% homens bissexuais. A mediana de idade foi de 33 anos, CD4+ basal de 235 células/μL e carga viral de 103.000 cópias/mL. Em mulheres, a papilomatose genital (5,3%) e a sífilis (2,4%) foram as IST mais frequentes; a vaginose foi identificada em 18,9%. Em homens, a sífilis predominou entre homossexuais (19,3%) e bissexuais (19,5%) em comparação aos heterossexuais (3,4%), com OR = 6,8. De forma individual, as síndromes clínicas genitais não ultrapassaram 2% nos homens avaliados. Conclusão: A frequência de IST em pacientes com diagnóstico recente de HIV evidencia a necessidade de fortalecer estratégias de detecção precoce e direcionada, bem como a promoção do uso consistente do preservativo. Além disso, a identificação concomitante de doenças endógenas do trato genital e síndromes clínicas associadas resalta a importância de uma abordagem clínica integral, especialmente em contextos de imunossupressão.

Palavras-chave: HIV, IST, coinfeção, sífilis, papilomatose

INTRODUCCIÓN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un retrovirus que infecta células del sistema inmunitario, principalmente los linfocitos T CD4⁺ y los macrófagos, alterando y destruyendo progresivamente su función. Sin tratamiento, esta infección conduce a un deterioro inmunológico avanzado que puede evolucionar al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)⁽¹⁾. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 2024 había 4,2 millones de personas con VIH en las Américas, de las cuales 2,8 millones vivían en América Latina y el Caribe, se ha estimado un aumento de 13,0% en el número de nuevas infecciones por VIH en esta región durante el periodo de 2010 a 2024, con aproximadamente 120,000 nuevas infecciones por año⁽²⁾.

La principal vía de transmisión del VIH es la sexual, misma que comparte con las infecciones de transmisión sexual (ITS). Las ITS y el VIH mantienen una estrecha relación; la infección por VIH incrementa la probabilidad de contraer una ITS y viceversa, y las manifestaciones clínicas de las ITS se vuelven inespecíficas al experimentar una atenuación del sistema inmunitario y tienden a ser lesiones de mayor tamaño, repetitivas o persistentes⁽³⁾.

Se ha reportado la prevalencia de ITS en pacientes con VIH en la región. En Colombia la prevalencia de sífilis en la población VIH positiva, obtenida de acuerdo con la totalidad de pacientes atendidos desde enero 2018 a junio 2021 fue de 62,07%⁽⁴⁾. En un Hospital de Paraguay la prevalencia de coinfección VIH/Sífilis fue del 31%, también se identificó 2% de VIH/Virus de papiloma humano (VPH), y 1% presentó coinfección VIH/Herpes genital⁽⁵⁾. En Argentina, del año 2017 al 2018 se reportaron 33 casos de linfogranuloma venéreo (LGV) causado por la infección con *C. trachomatis*, identificados en población masculina, de los cuales el 90% presentó positividad para VIH⁽⁶⁾.

Estudios realizados en el Hospital Roosevelt de Guatemala han documentado una carga relevante de ITS/VIH. En un estudio transversal en 810 pacientes con diagnóstico previo de VIH, se identificó una positividad del 4,7% para *Chlamydia trachomatis* y 1,6% para *Neisseria gonorrhoeae*, con mayor número de casos en el sexo masculino (27 y 13, respectivamente)⁽⁷⁾. Por otro lado, en una cohorte de 78 pacientes con sospecha de viruela símica, conformada exclusivamente por hombres, el 33,3% presentó al menos una ITS, todas en coinfección con VIH. Entre los agentes causales se encontraron *Treponema pallidum* (15,4%), *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* (10,3% cada una), *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum* (9,0%), *Candida albicans* (7,7%), *Mycoplasma genitalium* y virus herpes simple tipo 2 (5,1% cada uno)⁽⁸⁾.

El término infecciones de transmisión sexual (ITS) se utiliza para referirse a diversos síndromes clínicos causados por patógenos que pueden adquirirse y transmitirse a través de la actividad sexual⁽⁹⁾. Las mujeres en edad reproductiva, además

de las ITS pueden presentar enfermedades endógenas que alteran su entorno vaginal, estas no se adquieren por contacto sexual. Las enfermedades endógenas pueden presentarse tanto en hombres como en mujeres, aunque son más comunes en mujeres debido a la anatomía y composición de la microbiota vaginal⁽¹⁰⁾.

La infección por VIH, además de provocar inmunosupresión, se asocia con alteraciones de la microbiota del tracto genital, favorece la aparición de complicaciones y puede modificar la respuesta al tratamiento de estas condiciones. Estas alteraciones influyen tanto en la adquisición y persistencia de ITS como en el desarrollo enfermedades endógenas del tracto genital, particularmente en mujeres^(11, 12).

Es fundamental estudiar las enfermedades endógenas al investigar las ITS porque algunas de estas condiciones pueden presentar síntomas similares a los de ITS. Esto hace necesario realizar un diagnóstico diferencial adecuado para dar un tratamiento específico y eficaz. Las enfermedades endógenas, no tratadas pueden tener secuelas graves, como enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), embarazo ectópico o infertilidad y algunas, como la vaginosis bacteriana puede aumentar la vulnerabilidad a las ITS. La mayoría de los casos se deben a agentes patógenos de transmisión sexual, como *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*. Un menor porcentaje de la enfermedad aguda no se transmite sexualmente, sino que se asocia con microorganismos que colonizan el tracto genital inferior o entéricos, como *M. hominis* y *U. urealyticum*^(13, 14).

Los síntomas y signos de infección han sido clasificados en síndromes clínicos para el manejo sindrómico, en mujeres el síndrome de flujo vaginal, incluye la vaginitis, causada por *Candida sp*, *Trichomonas vaginalis* y vaginosis bacteriana. El síndrome de cervicitis causado principalmente por *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y virus de herpes simple^(10, 13, 15). Otros microorganismos reportados con menor frecuencia son *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Ureaplasma genitalium*^(10, 15).

Asimismo, el síndrome de dolor abdominal bajo es causado por *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y *Mycoplasma*, y microorganismos anaerobios que acceden al tracto genital superior. El síndrome de úlcera genital es causado por el *T. pallidum*, *Haemophilus ducreyi*, *C. trachomatis*, *Klebsiella granulomatis* y el virus de herpes simple. En el hombre el bubón inguinal y la proctitis son inflamaciones en los ganglios linfáticos de la ingle y el recubrimiento del recto, respectivamente^(10, 15).

En la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro" del Hospital Roosevelt, una vez realizado el diagnóstico de VIH, se procede a realizar inmediatamente la prueba de sífilis como parte de las pruebas de tamizaje a los pacientes de reciente diagnóstico de VIH; en tanto que la detección de otras ITS como, papilomatosis, clamidiosis, gonorrea, síndrome de secreción

uretral, síndrome de úlcera genital, entre otras, así como las enfermedades endógenas del tracto genital, se realiza basado en el manejo sintomático.

El objetivo del presente estudio fue describir la frecuencia y características de las ITS en personas con reciente diagnóstico de VIH, atendidas en la Unidad de Atención Integral del VIH “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro”, del Hospital Roosevelt de Guatemala, durante el periodo de 2019 al 2023, incluyendo la identificación de enfermedades endógenas del tracto genital y síndromes clínicos genitales asociados; con la finalidad de aportar evidencia local, que podría ser tomada como referencia para fortalecer las estrategias de tamizaje y atención integral en esta población.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, retrospectivo y transversal.

POBLACIÓN

La población fue conformada por 2190 registros de adultos con reciente diagnóstico de VIH, atendidos en la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas “Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro” del Hospital Roosevelt, durante el periodo enero del 2019 a diciembre del 2023. El diseño de muestreo fue no probabilístico de casos consecutivos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personas adultas (≥ 18 años).
- Pacientes de ambos sexos con diagnóstico reciente de VIH (2019–2023), sin tratamiento antirretroviral al momento del diagnóstico.
- Pacientes vinculados a la atención integral del VIH.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes duplicados o con registros inconsistentes.

DEFINICIONES OPERATIVAS

Orientación sexual. Registro mediante autodefinición del paciente, clasificándose como heterosexual, homosexual o bisexual. No se recolectó información específica sobre prácticas sexuales.

Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH). Hombre que independientemente de su orientación sexual e identidad sexual ha realizado prácticas sexuales con otro hombre, incluyendo a hombres homosexuales y bisexuales.

Diagnóstico reciente de VIH. Personas con confirmación diagnóstica de VIH que se vincularon a la Unidad de Atención Integral del VIH y en quienes se realizó la identificación de infecciones de transmisión sexual, enfermedades endógenas del tracto genital y síndromes clínicos asociados durante su evaluación clínica inicial (previo a la terapia antirretroviral).

Diagnóstico tardío de VIH. Asistencia a la atención del VIH,

por primera vez, con un recuento de CD4 < 350 células/ μ L o con un evento definitorio de SIDA, de acuerdo con el consenso europeo para presentación tardía de la infección por VIH⁽¹⁶⁾.

Infecciones de transmisión sexual

-Sífilis. Infección sistémica por *Treponema pallidum*, con diagnóstico confirmado por serología, con prueba no treponémica (Reagina Plasmática Rápida –RPR-) reactiva con titulación y prueba treponémica confirmatoria (*Treponema Pallidum* Haemagglutination –TPHA-) reactiva, registradas al momento del diagnóstico de VIH.

-Papilomatosis genital. Infección por el VPH caracterizado por verrugas anogenitales visibles, de diagnóstico clínico.

ENFERMEDADES ENDÓGENAS DEL TRACTO GENITAL

-Vaginosis bacteriana. Alteración del equilibrio de la microbiota vaginal con sobrecrecimiento bacteriano, diagnosticada clínicamente.

-Enfermedad pélvica inflamatoria. Infección ascendente del tracto genital superior femenino, generalmente secundaria a ITS, diagnosticada por criterios clínicos.

SÍNDROMES CLÍNICOS GENITALES ASOCIADOS A ITS

-Síndrome de úlcera genital. Presencia de una o más úlceras genitales, de presunta etiología infecciosa, identificadas mediante evaluación clínica y abordaje sintomático.

-Bubón inguinal. Adenopatía inguinal dolorosa asociada a infecciones genitales, sugestiva de ITS específicas, identificada mediante sospecha clínica y abordaje sintomático.

-Proctitis. Inflamación del recto con síntomas clínicos compatibles, frecuentemente asociada a ITS, especialmente en prácticas sexuales anorrectales, identificada con base en la evaluación clínica y el enfoque sintomático.

VINCULACIÓN

Paciente con resultado positivo para VIH y que quedó registrado en la base de datos institucional para su seguimiento.

INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

-Fuente de datos. Sistema de Monitoreo Antirretrovirales en Guatemala (MANGUA 3.0.1): base de datos institucional que almacena información clínica de pacientes con VIH; y la base de datos “Pacientes con nuevo diagnóstico de VIH”: registro de datos originales de pacientes con diagnóstico reciente.

-Variables. Se incluyó las variables sociodemográficas: sexo, edad y orientación sexual; y las variables clínicas: recuento de linfocitos T CD4+, carga viral de VIH y diagnóstico de ITS (gonorrea, sífilis, herpes genital, clamidia, entre otras).

-Base de datos. Las variables de interés fueron transcritas en una hoja de Excel 2019, en el orden preestablecido de los campos; posteriormente, se realizó la verificación de inconsistencias, registros duplicados y datos faltantes, para

garantizar su precisión antes del análisis.

ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el software de programación Python 3.11, paquete Pandas, entorno Anaconda. Se realizó un análisis descriptivo de las características sociodemográficas y clínicas en pacientes con diagnóstico reciente de VIH. Las variables continuas edad, recuento de linfocitos T CD4+ y la carga viral de VIH, se resumieron utilizando la mediana y los rangos intercuartílicos (Q1, Q3). Para las variables categóricas sexo, orientación sexual y tipo de ITS, se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes. Los análisis se realizaron por subgrupos, estratificados según el sexo (femenino y masculino) y, en el caso de los hombres, por orientación sexual (heterosexual, homosexual y bisexual). Se calcularon las razones de momios (Odds Ratios -OR-) y sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para evaluar la asociación entre la orientación sexual y la prevalencia de sífilis, así como con la papilomatosis genital. Se tomó a los hombres heterosexuales como categoría de referencia para comparar con homosexuales y hombres bisexuales. Los OR se calcularon utilizando tablas de contingencia y modelos de regresión logística binaria.

POSIBLES SESGOS

-**Sesgo de selección.** Solo se incluyó pacientes que fueron vinculados, lo que pudo excluir a quienes no completaron el proceso de vinculación.

-**Sesgo de información.** La calidad de los datos depende de la precisión en los registros en MANGUA y la base de datos de pacientes con nuevo diagnóstico, que podrían tener errores de transcripción.

-**Sesgo de clasificación.** Los diagnósticos de ITS dependen del registro clínico y la realización de pruebas específicas por sintomatología; al no realizar las pruebas en todos los pacientes, se pudo perder casos de positividad en el contexto subclínico.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

-El estudio estuvo condicionado a los registros secundarios (bases de datos electrónicas), lo que limitó la obtención de información registrada en otras fuentes.

-Las bases de datos institucionales no incluyen de forma diferenciada la identidad de género ni variables específicas sobre prácticas sexuales. En consecuencia, no fue posible identificar ni analizar personas transgénero ni clasificar a los participantes según categorías de conducta sexual como HSH, lo que limita la interpretación epidemiológica de los resultados de estos subgrupos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo del estudio fue sometido a revisión de las autoridades del Departamento de Medicina Interna del

Hospital Roosevelt, la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro" y por el Departamento de Docencia e Investigación del mismo hospital. Aprobación registrada en acta No. 780, punto 5to., de fecha 24 de febrero, 2025.

RESULTADOS

Se analizó un total de 2190 registros de pacientes con reciente diagnóstico para VIH, de los cuales el 79.2% era de sexo masculino.

Tabla 1. Edad, recuento de linfocitos T CD4+ y carga viral de VIH-1

Características demográficas e inmunoviroológicas	Mediana	Q1-Q3
Edad (años)	33	27-42
Linfocitos T CD4+ basal cél/uL	235	95-399
Carga viral basal copias/mL	103,000	18,209-371,750

Fuente: elaboración propia

La mediana de edad fue de 33 años, el recuento de linfocitos T CD4+ fue de 235 cél/ μ L y la carga viral de VIH de 103,000 copias/mL.

Tabla 2. Caracterización por orientación sexual

Orientación sexual	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	f	%	f	%
Heterosexual	455	99,8%	505	29,1%
Homosexual	0	0,0%	798	46,0%
Bisexual	1	0,2%	431	24,9%
Total	456	100,0%	1734	100,0%

Fuente: elaboración propia

De las 456 mujeres el 99,8% indicó orientación heterosexual y el 0,22% bisexual. Para el sexo masculino predominó la orientación sexual homosexual en 46,0% de los 1734 hombres, seguido por 29,1 % de orientación heterosexual.

Tabla 3. Infecciones de transmisión sexual y síndromes clínicos genitales en mujeres con reciente diagnóstico de VIH (n = 456)

Infecciones de transmisión sexual	f	%
Enfermedad pélvica inflamatoria	2	0,4%
Papilomatosis genital	24	5,3%
Sífilis	11	2,4%
Síndrome de úlcera genital	3	0,7%
Ninguna	416	91,2%

Nota: incluye ITS confirmadas y síndromes clínicos genitales de presunta etiología infecciosa. Los diagnósticos se basaron en criterios clínicos y manejo sintomático registrados al momento del diagnóstico de VIH.

Fuente: elaboración propia

En el sexo femenino, las ITS más frecuentes fueron la papilomatosis genital (5,3%) y la sífilis (2,4%), mientras que el 91,2% no presentó diagnóstico de ITS. De forma adicional, se identificó vaginosis bacteriana en el 18,9% de las mujeres, considerada una enfermedad endógena del tracto genital femenino.

Tabla 4. Infecciones de transmisión sexual y síndromes clínicos genitales en hombres con diagnóstico reciente de VIH (n = 1734)

ITS y síndromes clínicos genitales	Orientación sexual						Total	
	Heterosexual		Homosexual		Bisexual			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bubón inguinal								
Sí	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%	1	0,1%
No	505	100,0%	798	100,0%	430	100,0%	1733	99,9%
Papilomatosis genital								
Sí	32	6,3%	57	7,1%	35	8,1%	124	7,2%
No	473	93,7%	741	92,9%	396	92,1%	1610	92,8%
Proctitis								
Sí	1	0,2%	10	1,3%	3	0,7%	14	0,8%
No	504	99,8%	788	98,7%	428	99,5%	1720	99,2%
Sífilis								
Sí	17	3,4%	154	19,3%	84	19,5%	255	14,7%
No	488	96,6%	644	80,7%	347	80,7%	1479	85,3%
Síndrome de úlceras genital								
Sí	7	1,4%	16	2,0%	7	1,6%	30	1,7%
No	498	98,6%	782	98,0%	424	98,6%	1704	98,3%

Nota: incluye ITS confirmadas y síndromes clínicos genitales de presunta etiología infecciosa. Los diagnósticos se basaron en criterios clínicos y manejo sintomático registrados al momento del diagnóstico de VIH.

Fuente: elaboración propia

En el sexo masculino se observó que en el grupo homosexual predominaron la sífilis en 19,3%, la papilomatosis en 7,1%, el síndrome de úlcera genital en 2,0% y proctitis en 1,3%. El OR para sífilis en homosexual frente a heterosexuales fue de 6,8 (IC 95%: 4,10–11,48), mientras que para bisexuales frente a heterosexuales fue de 6,9 (IC 95%: 4,0–11,9). En el caso de la papilomatosis genital, el OR en HSH frente a heterosexuales fue de 1,14 (IC 95%: 0,73–1,78) y en bisexuales frente a heterosexuales fue de 1,31 (IC 95%: 0,79–2,15).

DISCUSIÓN

En el análisis de los 2190 registros de pacientes con diagnóstico reciente de VIH se observó un predominio masculino (79,2%), lo que coincide con la tendencia descrita en la literatura. Tzeng et al. (2013) reportaron que el 97,4% de los pacientes con VIH que además presentaban ITS eran hombres⁽¹⁷⁾, lo que refuerza la idea de que la infección continúa concentrándose en este grupo poblacional. Estos hallazgos sugieren que factores socioepidemiológicos desempeñan un papel relevante, ya que los hombres parecen estar más expuestos a conductas sexuales de riesgo, entre ellas la presencia de múltiples parejas sexuales y la recurrencia en prácticas sexuales sin protección⁽¹⁸⁾.

Se ha documentado que los diagnósticos de VIH suelen concentrarse en adultos jóvenes; Mora (2019) señaló el rango más frecuente entre los 20 y 29 años⁽¹⁸⁾, etapa caracterizada por mayor actividad sexual y exposición a conductas de riesgo. Sin embargo, en el presente análisis la mediana de edad fue de 33 años, con un rango intercuartílico de 27 a 42 años (Tabla 1), edades mayores en comparación con lo reportado previamente. Este hallazgo sugiere que, además de los adultos jóvenes, en Guatemala el VIH también afecta de manera significativa a personas en etapas más avanzadas

de la adultez, lo que amplía el perfil etario de riesgo y resalta la necesidad de estrategias preventivas que no se limiten únicamente a los grupos más jóvenes.

En relación con el estado inmunológico al momento del diagnóstico, se encontró una mediana de recuento de linfocitos T CD4+ de 235 cél/μL (rango 95–399 cél/μL), valor que es consistente con un diagnóstico tardío de VIH en una parte relevante de la población estudiada. Este hallazgo indica que muchos pacientes llegan al sistema de salud en un estadio de inmunosupresión avanzada. El deterioro inmunológico puede hacer que las ITS se presenten con signos clínicos menos específicos, lesiones más extensas, repetitivas o persistentes⁽³⁾.

Además, la inflamación y microlesiones asociadas a ITS aumentan la replicación y transmisibilidad del VIH, generando un efecto sinérgico que amplifica el impacto de ambas condiciones⁽¹⁹⁾. Asimismo, en el presente estudio se observó una mediana de carga viral basal de 103,000 copias/mL, lo que refleja un nivel elevado de replicación viral al momento del diagnóstico y señala la importancia de la detección temprana y del inicio oportuno del tratamiento antirretroviral así como a la ITS presente, en caso corresponda, para limitar este círculo de retroalimentación negativa.

En la cohorte analizada, se observa que entre las mujeres (n = 456), el 99,8% se identificaron como heterosexuales. Entre los hombres (n = 1734), el 46,0% corresponde a homosexuales y 29,1% a bisexuales (Tabla 2). Esta distribución concuerda con la literatura que describe una concentración significativa de la epidemia en poblaciones HSH, tal como se evidenció en el período 2007–2009, cuando se reportó una prevalencia de 30,7% en este grupo⁽²⁰⁾. Asimismo, en un estudio en Buenos Aires, Argentina, el 14% de los HSH declaró ser bisexual, lo que subraya el papel de este grupo como “puente” en la transmisión hacia mujeres heterosexualmente activas⁽²¹⁾. Estos hallazgos ponen de manifiesto la importancia de considerar las dinámicas de la orientación sexual y las prácticas sexuales como factores clave en la propagación del VIH, así como en el diseño de estrategias de prevención focalizadas.

La frecuencia de papilomatosis genital observada en mujeres (5,3%) (Tabla 3) resulta relevante, ya que, aunque clínicamente suele asociarse a verrugas causadas por genotipos de bajo riesgo, la presencia de coinfecciones con serotipos de alto riesgo no puede descartarse^(22, 23). Considerando que la infección por VPH constituye el principal factor de riesgo para desarrollar lesiones cervicales precursoras que pueden progresar a cáncer cervicouterino⁽²⁴⁾, estos resultados evidencian la importancia de implementar estrategias de tamizaje más sensibles en esta población. En este contexto, la incorporación de pruebas moleculares para la detección de genotipos de alto riesgo, permitiría una identificación temprana de infecciones subclínicas⁽²³⁾, incluso en ausencia de manifestaciones clínicas evidentes, lo que contribuiría a una

prevención dirigida del cáncer cervicouterino en mujeres que viven con VIH.

Además, en el presente estudio se identificó sífilis en 2,4%, hallazgo de relevancia clínica en mujeres que viven con VIH, no solo por su potencial impacto sobre la dinámica del VIH que incluye respuesta inmunológica atenuada y elevaciones de la carga viral, aun en presencia de terapia antirretroviral⁽²⁵⁾ sino también por las implicaciones en salud reproductiva, ya que un embarazo no abordado adecuadamente puede conllevar el riesgo de transmisión vertical de una o ambas infecciones con consecuencias desfavorables para el binomio madre-hijo^(26, 27). Tanto el síndrome de úlcera genital como la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) se identificaron en una proporción baja (<1%). El síndrome de úlcera genital puede ser causado por diversos agentes de transmisión sexual⁽²⁸⁾. Por su parte, la EPI es una entidad inflamatoria del tracto reproductivo femenino superior, asociada principalmente a *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, y puede causar complicaciones reproductivas graves y persistentes, como dolor pélvico crónico, embarazo ectópico e infertilidad por factor tubárico⁽¹²⁾ lo que resalta su relevancia aun cuando su frecuencia es baja.

Por otra parte, el 74,6% de las mujeres no presentó ninguna ITS diagnosticada. Sin embargo, este hallazgo no implica necesariamente ausencia de infección, sino que resalta la necesidad de reforzar el tamizaje regular en mujeres sexualmente activas, aun en ausencia de síntomas, al menos una vez al año o en casos de conductas sexuales de riesgo, con la finalidad de detectar tempranamente posibles infecciones e intervenir oportunamente para eliminar o reducir su progresión y las complicaciones asociadas.

Adicionalmente, se identificó una elevada proporción de vaginosis bacteriana (18,9%), una enfermedad endógena asociada a disbiosis de la microbiota vaginal⁽¹⁵⁾. En presencia de VIH, dicha alteración favorece un ambiente propicio para la replicación viral. La infección por VIH en pacientes con disbiosis de la microbiota vaginal es dos veces más frecuente que en aquellas con microbiota vaginal equilibrada. En México se ha reportado una prevalencia del 69,28% de vaginosis bacteriana en mujeres VIH positivas^(11, 29).

En los hombres, la prevalencia de sífilis fue marcadamente mayor en homosexuales (19,3%) y bisexuales (19,5%) en comparación con heterosexuales (3,4%) (**Tabla 4**), mostrando que los homosexuales tienen casi siete veces mayor probabilidad de presentar sífilis que los heterosexuales, mientras que en los bisexuales la probabilidad fue similar. En este sentido, considerando que los hombres homosexuales y bisexuales se incluyen dentro de la categoría de hombres que tienen sexo con hombres (HSH), estos resultados coinciden con lo reportado en estudios realizados en la región. En México, la prevalencia de sífilis, VIH y coinfección en HSH fue de 15,2%, 10,2% y 5,7%, respectivamente⁽³⁰⁾. En Ecuador, se reportó una coinfección VIH/sífilis del 4,8% en la misma

población, asociada a conductas sexuales de riesgo⁽³¹⁾. En Venezuela, la coinfección VIH/sífilis alcanzó el 15,6% en personas con diagnóstico reciente de VIH, de las cuales la mitad correspondió a HSH⁽¹⁸⁾.

La frecuencia de ITS en HSH se ha vinculado a prácticas sexuales de mayor riesgo, como el sexo receptivo y la falta de uso de protección^(9, 32). Es importante identificar prontamente estos patógenos para realizar un abordaje integral oportuno, debido a que la coinfección de sífilis y VIH puede afectar las manifestaciones y la evolución clínica de ambas enfermedades^(33, 34).

La interacción entre la sífilis y el VIH en la transmisión y progresión de ambas infecciones conlleva la necesidad de fortalecer el tamizaje serológico sistemático y garantizar el manejo de conjunto, particularmente en poblaciones con mayor riesgo de coinfección. Entre las principales intervenciones que se han propuesto incluyen programas de prevención dirigidos a estos grupos, el uso de pruebas duales para detectar VIH y sífilis, que permiten mejorar la identificación temprana para un abordaje oportuno⁽³⁵⁾.

También se observó papilomatosis genital, aunque sin diferencias significativas entre homosexuales y heterosexuales (OR $\approx$ 1,14); sin embargo, se ha descrito que la seroprevalencia de VPH es entre 2 y 6 veces mayor en HSH que en heterosexuales⁽³⁶⁾, con una fuerte asociación a cáncer anal (80–85%), de pene (50%) y de orofaringe. A pesar de ello, la papilomatosis anal y las lesiones asociadas al VPH continúan infravaloradas en hombres, no por ausencia de métodos diagnósticos, sino por la limitada estandarización y aplicación sistemática de estrategias de tamizaje⁽³⁷⁾.

Síndromes genitales como el bubón inguinal, la proctitis y úlcera genital, se presentaron con baja prevalencia, aunque siguen siendo relevantes en el contexto del VIH avanzado debido a que pueden reflejar infecciones subyacentes de mayor complejidad clínica. La literatura describe que las úlceras genitales pueden ser causadas por diversos agentes de transmisión sexual, entre ellos el *T. pallidum* (sífilis primaria), virus herpes simple tipos 1 y 2, *Haemophilus ducreyi* (chancro blando), *C. trachomatis* serotipos L1-L3 (linfogranuloma venéreo) y *Klebsiella granulomatis*. En particular, la proctitis constituye la manifestación clínica más habitual del linfogranuloma venéreo⁽²⁸⁾.

Los datos de prevalencia de proctitis se consideran subestimados debido a que actualmente no existen estudios en Latinoamérica que relacionen reportes endoscópicos y anatomopatológicos en pacientes VIH positivo con reciente diagnóstico. Sin embargo, en México se reportó un 37% de pacientes con proctitis inespecífica con previo diagnóstico confirmado de VIH que fueron referidos para procedimientos endoscópicos por sospecha clínica⁽³⁸⁾.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de mantener un alto índice de sospecha clínica y un abordaje sindrómico adecuado,

incluso cuando la prevalencia observada es baja, para evitar subdiagnóstico y complicaciones en esta población. Asimismo, la alta proporción de HSH y la evidencia de diagnóstico de VIH en etapas avanzadas de la infección, resaltan la necesidad de fortalecer estrategias de prevención combinada, incluyendo la expansión de la profilaxis preexposición (PrEP) junto con el tamizaje periódico de ITS, la promoción del uso consistente del condón y el acceso oportuno a servicios de salud. Estas acciones podrían contribuir no solo a reducir nuevas infecciones por VIH, sino también a mejorar la detección temprana y el control de las ITS en este contexto.

CONCLUSIÓN

Las ITS fueron frecuentes en personas con diagnóstico reciente de VIH, con predominio de papilomatosis genital y sífilis, y mayor carga de sífilis en hombres homosexuales y bisexuales. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de tamizaje sistemático de ITS al diagnóstico de VIH, promoción del uso de condón y abordaje integral de manifestaciones genitales infecciosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. UNAIDS. HIV and AIDS - Basic facts. 2026 (cited 2026 Jan 4). Preguntas frecuentes con relación al VIH y el sida. Available from: <https://www.unaids.org/es/frequently-asked-questions-about-hiv-and-aids>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Hola Informativa. 2024 (cited 2025 Aug 27). p. 1-1 VIH/SIDA. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/vih sida>
3. Harnanti DV, Hidayati AN, Miftahussurur M. Concomitant sexually transmitted diseases in patients with diagnosed HIV/AIDS: A retrospective study. *Afr J Infect Dis*. 2018;12(Special Issue 1):83-9.
4. Tapia Y. Prevalencia de Sífilis en adultos VIH positivos en una IPS, Montería Enero 2018-Junio 2021. Universidad de Córdoba (Internet). 2021 (cited 2025 Aug 27);1-24. Available from: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/ae4307b3-0225-4c4d-bb3f-7eb29516a3ca/content>
5. Gómez Oviedo GJ. PREVALENCIA DE COINFECCIÓN VIH/SÍFILIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019-2022 (Internet). 2022 (cited 2024 May 16). Available from: <https://repositorio.fcmunca.edu.py/xmlui/handle/123456789/301>
6. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. Casos de linfogranuloma venéreo (LGV) en Argentina (Internet). 2018 (cited 2026 Jan 4). Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/alerta_linfogranuloma_venereo_se332018.pdf
7. Baldizón Pernillo DK, Navas Castillo JS, Samayoa Bran AJ. Detección molecular de Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae en muestras de orina de pacientes adultos VIH positivo. Hospital Roosevelt 2019 al 2021. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos* (Internet). 2024 Mar 14 (cited 2026 Jan 4);8(1):113-27. Available from: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/739/888>
8. Navas Castillo; Jessenia Sabrina, Baldizón Pernillo DK, Marroquín Ramírez HE, López Miranda CA, Pinzón Meza R, Samayoa Bran AJ. Diagnóstico y seguimiento de infecciones de transmisión sexual en pacientes con sospecha de viruela símica. Hospital Roosevelt, Guatemala. *Revista Uruguaya de Medicina Interna* (Internet). 2025 (cited 2026 Jan 4);10(1):1-12. Available from: <https://revistamedicinainterna.uy/index.php/smiu/article/view/273/264>
9. Workowski K., Berman S., Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). 2010 Dec 17;59:1-110.
10. Gaitán-Duarte G, Rodríguez-Hernández A, ARI, Angel-Müller E, López-Ramos H., Estrada-Mesa J. Guía de Práctica Clínica para el manejo síndrome de los pacientes con infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto genital. *Rev Colomb Obstet Ginecol* (Internet). 2013 Jun 13 (cited 2025 Aug 27);64(2):126-77. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v64n2/v64n2a07.pdf>
11. Nava-Memije K, Hernández-Cortez C, Ruiz-González V, Saldaña-Juárez CA, Medina-Islas Y, Dueñas-Domínguez RA, et al. Bacterial Vaginosis and Sexually Transmitted Infections in an HIV-Positive Cohort. *Frontiers in Reproductive Health* (Internet). 2021 (cited 2025 Oct 27);3. Available from: <file:///C:/Users/infect-1168/Downloads/frph-03-660672.pdf>
12. Borrego-Ruiz A, Borrego JJ. Microbial Pathogens Linked to Vaginal Microbiome Dysbiosis and Therapeutic Tools for Their Treatment. Vol. 70, *Acta Microbiologica Hellenica* (Switzerland). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2025.
13. Bezerra M, Giraldo P, Moreno L, Tosato N, Goncalvez M. Brazilian protocol for sexually transmitted infections, 2020: Pelvic inflammatory disease. *Rev Soc Bras Med Trop* (Internet). 2021 (cited 2025 Aug 28);54. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/HWSZJGF5wFpsWnSnxTSVL7g/?lang=pt>
14. Lescalle Ortiz Y de la C, Martínez Rojas D, Casabella Martínez S, Chacón Alpí AO. Pelvic Inflammatory Disease: Impact, Diagnosis and Prevention. Vol. 2, *Health Leadership and Quality of Life*. AG Editor (Argentina); 2023.
15. Ángel-Müller Md E, Rodríguez A, Núñez-Forero LM, Moyano LF, González Msc P, Díaz LA. Prevalencia y factores asociados a la infección por C. trachomatis, N. gonorrhoeae, T. vaginalis, C. albicans, sífilis, VIH y vaginosis bacteriana en mujeres con síntomas de infección vaginal en tres sitios de atención de Bogotá, Colombia, 2010. *Rev Colomb Obstet Ginecol* (Internet). 2012 (cited 2025 Aug 28);63(1):14-24. Available from: <http://www.scielo.org>.

AGRADECIMIENTOS:

Al equipo de la Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro" del Hospital Roosevelt, especialmente al M.A. Jaime André Chocó Cedillos por su apoyo en el análisis estadístico de los datos presentados en este estudio.

co/pdf/rcog/v63n1/v63n1a02.pdf

16. Antinori A, Coenen T, Costagiola D, Dedes N, Ellefson M, Gatell J, et al. Late presentation of HIV infection: A consensus definition. *HIV Med* (Internet). 2011 Jan (cited 2026 Jan 4);12(1):61–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20561080/>
17. Tzeng JS, Clark LL, Garges EC, Otto JL. Epidemiology of Sexually Transmitted Infections among Human Immunodeficiency Virus Positive United States Military Personnel. *J Sex Transm Dis*. 2013 Apr 21;2013:1–8.
18. Mora Y, Mago H., Díaz I. Coinfección VIH-Sífilis en pacientes con diagnóstico reciente de infección por virus de inmunodeficiencia humana, octubre 2018 - mayo 2019, Unidad de Infectología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. *Boletín Venezolana de Infectología* (Internet). 2019 (cited 2025 Aug 27);30(2):116–21. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1024096/05-mora-y-116-121.pdf>
19. National Academies of Sciences E and M. Sexually Transmitted Infections: Adopting a Sexual Health Paradigm. The National Academies Press (Internet). 2021 (cited 2025 Nov 23); Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34432397/>
20. Pando MA, Balán IC, Marone R, Dolezal C, Leu CS, Squiquera L, et al. HIV and other sexually transmitted infections among men who have sex with men recruited by RDS in Buenos Aires, Argentina: High HIV and HPV infection. *PLoS One*. 2012 Jun 29;7(6).
21. Segura M, Estani SS, Marone R, Bautista CT, Pando MA, Eyzaguirre L, et al. Buenos Aires cohort of men who have sex with men: Prevalence, incidence, risk factors, and molecular genotyping of HIV type 1. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2007 Nov 1;23(11):1322–9.
22. Burd EM. Human papillomavirus laboratory testing: The changing paradigm. *Clin Microbiol Rev* (Internet). 2016 Feb 24 (cited 2026 Jan 4);29(2):291–319. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26912568/>
23. Sendagorta-Cudós E, Burgos-Cibrián J, Rodríguez-Iglesias M. Genital infections due to the human papillomavirus. *Enferm Infecc Microbiol Clin* (Internet). 2019 May 1 (cited 2026 Jan 4);37(5):324–34. Available from: <https://sci-hub.se/10.1016/j.eimc.2019.01.010>
24. Prado Peláez JG, Pacheco IH, Carlos J, Ledezma R, Del Carmen M, Ceruelos Hernández A. VPH: Generalidades, prevención y vacunación. *Journal of negative & no positive results* (Internet). 2021 Feb (cited 2025 Aug 27);6(2):283–92. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000200006
25. Fan L, Yu A, Zhang D, Wang Z, Ma P. Consequences of HIV/syphilis co-infection on HIV viral load and immune response to antiretroviral therapy. *Infect Drug Resist* (Internet). 2021 (cited 2026 Jan 4);14:2851–62. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8318222/pdf/ldr-14-2851.pdf>
26. Benítez J, Yépez MA, Hernández-Carrillo M, Martínez DM, Cubides-Munevar Á, Holguín-Ruiz JA, et al. Sociodemographic and clinical characteristics of gestational syphilis in Cali, year 2018. *Biomedica* (Internet). 2021 (cited 2026 Jan 4);41:1–35. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8631772/pdf/2590-7379-bio-41-s2-6003.pdf>
27. Salazar A, Miranda T, Cummings G, Hayot Z, Latines I, Rodríguez L. FACTORES DE RIESGO QUE FAVORECEN LA TRANSMISIÓN VERTICAL EN MUJERES EMBARAZADAS PORTADORAS DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA. *Enfoque* (Internet). 2023 Jul 3 (cited 2026 Jan 4);33(29):34–45. Available from: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/enfoque/article/download/3958/3340/6657>
28. Roett MA. Genital Ulcers: Differential Diagnosis and Management. *Am Fam*

Physician (Internet). 2020 (cited 2026 Jan 4);101(6):355–61. Available from: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0315/p355.pdf>

29. Villalobos N, Ameur R., Colina M., Hernández E. Flora vaginal en pacientes seropositivas y seronegativas del virus de inmunodeficiencia humana. *Rev Obstet Ginecol Venez* (Internet). 2004 Sep (cited 2025 Oct 27);64(3):133–8. Available from: https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-77322004000300003&script=sci_arttext
30. Vergara-Ortega DN, Tapia-Maltos A, Herrera-Ortiz A, García-Cisneros S, Olamendi-Portugal M, Sánchez-Alemán MÁ. High Prevalence of Syphilis and Syphilis/HIV Coinfection among Men Who Have Sex with Men Who Attend Meeting Places in Mexico. *Pathogens* (Internet). 2023 Mar 1 (cited 2025 Oct 27);12(3). Available from: <https://www.mdpi.com/2076-0817/12/3/356>
31. Hernandez I, Johnson A, Reina-Ortiz M, Rosas C, Sharma V, Teran S, et al. Syphilis and HIV/Syphilis Co-infection Among Men Who Have Sex With Men (MSM) in Ecuador. *Am J Mens Health* (Internet). 2016 Oct 31 (cited 2025 Oct 27);11(4):823–33. Available from: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1177/1557988316680928>
32. Ortega R, Awad P. Sífilis en Pacientes Portadores de VIH o con SIDA en un Servicio de Enfermedades de Transmisión Sexual. Vol. 25, *Rev. Chilena Dermatol*. 2009.
33. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Syphilis Surveillance Supplement 2013-2017 Centers for Disease Control and Prevention (Internet). 2019. Available from: <https://www.cdc.gov/nchhstp/atlas/>
34. Wu MY, Gong HZ, Hu KR, Zheng HY, Wan X, Li J. Effect of syphilis infection on HIV acquisition: A systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect* (Internet). 2021 Nov 1 (cited 2025 Oct 27);97(7):525–33. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8543214/pdf/sextans-2020-054706.pdf>
35. Durán Pincay YE, Vera Soledispa KZ, Plúa Flores AA, Solórzano Castro LV. Revisión actual de la prevalencia de sífilis y complicaciones en pacientes con VIH. *MQRInvestigar* (Internet). 2022 Aug 31 (cited 2026 Jan 4);6(3):1186–204. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/63/188>
36. Blas MM, Brown B, Menacho L, Alva IE, Silva-Santisteban A, Carcamo C. HPV prevalence in multiple anatomical sites among men who have sex with men in Peru. *PLoS One*. 2015 Oct 5;10(10).
37. Low HC, Silver MI, Brown BJ, Leng CY, Blas MM, Gravitt PE, et al. Comparison of hybridization array and roche human papillomavirus (HPV) linear array for HPV genotyping in anal swab samples. *J Clin Microbiol*. 2015 Feb 1;53(2):550–6.
38. Rivera-Flores A, López y López M, Jordan García E, Madrigal-Téllez M, Santillán-Lomeli I, Vargas-Salgueiro A, et al. Hallazgos endoscópicos y patológicos en pacientes con VIH en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. *Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal* (Internet). 2019 Aug 16 (cited 2025 Oct 27);31(2):494–8. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/endo/v31s2/0188-9893-endo-31-supl2-494.pdf>

Nota de contribución autorial:

Jessenia Sabrina Navas Castillo: Concepción y diseño del estudio, revisión de literatura, recolección de datos, análisis inicial de la información, redacción del borrador original.

Diana Karina Baldizón Pernillo: Análisis formal, redacción, revisión y edición.

Julio Alberto Paxtor Caté: Diseño y formulación de la base de datos, curación y limpieza de datos, validación de información, revisión crítica del manuscrito.

Madeleine Marcela Cáceres Echeverría: Revisión de literatura, metodología, redacción y revisión.

Rodolfo Pinzón Meza: Supervisión metodológica, revisión crítica del manuscrito y aportes en la contextualización teórica.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible en ningún repositorio.