



REVISIÓN

HIV Prevention in Men Who Have Sex with Men: Challenges and Strategies

Factores de Prevención del VIH en Hombres que tienen Sexo con Hombres: Desafíos y Estrategias

Juan Carlos Plascencia-De la Torre¹  , Kalina Isela Martínez-Martínez² , Fredi Everardo Correa-Romero³ , Ricardo Sánchez-Medina⁴ , Oscar Ulises Reynoso-González¹  

¹Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.

²Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de psicología. Aguas calientes, México.

³Universidad de Guanajuato. México.

⁴Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Citar como: Plascencia-De la Torre JC, Martínez-Martínez KI, Correa-Romero FE, Sánchez-Medina R, Reynoso-González OU. HIV Prevention in Men Who Have Sex with Men: Challenges and Strategies. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2024; 3:474. <https://doi.org/10.56294/mw2024474>

Enviado: 28-09-2023

Revisado: 18-02-2024

Aceptado: 05-05-2024

Publicado: 06-05-2024

Editor: PhD. Prof. Estela Morales Peralta 

Autor para la correspondencia: Juan Carlos Plascencia-De la Torre 

ABSTRACT

Introduction: human Immunodeficiency Virus (HIV) has represented a serious public health problem worldwide. Despite advances in its prevention and treatment, it continues to affect millions of people, especially key populations, such as Men who have Sex with Men (MSM). In Mexico, MSM have presented a significantly higher risk of infection compared to other population groups. This phenomenon has been attributed to biological, psychological, social and structural factors that increase the vulnerability of this population.

Development: condoms have been identified as an effective tool in HIV prevention, as they significantly reduce the risk of transmission. However, its use has faced several barriers, including behavioral aspects, lack of access to quality condoms and social norms that discourage its use. In addition, HIV has evolved since its discovery in the 1980s, presenting different stages of development, means of transmission and diagnostic strategies. Antiretroviral treatment has managed to improve the quality of life of people with HIV, although its effectiveness has been influenced by multiple factors. Several theoretical models have attempted to explain HIV risk behavior and prevention, allowing a comprehensive approach to address the problem in MSM.

Conclusions: HIV prevention in MSM has required the implementation of strategies that address biological, psychological and social factors. It is crucial to strengthen sex education, improve access to condoms and reduce discrimination affecting this population.

Keywords: HIV; Prevention; Men Who Have Sex with Men (MSM); Condoms; Public Health.

RESUMEN

Introducción: el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha representado un grave problema de salud pública a nivel mundial. A pesar de los avances en su prevención y tratamiento, sigue afectando a millones de personas, especialmente a poblaciones clave, como los Hombres que tienen Sexo con Hombres (HSH). En México, los HSH han presentado un riesgo significativamente mayor de infección en comparación con otros grupos poblacionales. Este fenómeno se ha atribuido a factores biológicos, psicológicos, sociales y estructurales que aumentan la vulnerabilidad de esta población.

Desarrollo: el condón ha sido identificado como una herramienta efectiva en la prevención del VIH, ya que reduce significativamente el riesgo de transmisión. No obstante, su uso ha enfrentado diversas barreras, incluyendo aspectos conductuales, la falta de acceso a condones de calidad y normas sociales que desalientan su uso. Además, el VIH ha mostrado una evolución desde su descubrimiento en los años 80, presentando distintas

etapas de desarrollo, medios de transmisión y estrategias de diagnóstico. El tratamiento antirretroviral ha logrado mejorar la calidad de vida de las personas con VIH, aunque su efectividad se ha visto influenciada por múltiples factores. Diversos modelos teóricos han intentado explicar la conducta de riesgo y prevención del VIH, permitiendo un enfoque integral para abordar la problemática en los HSH.

Conclusiones: la prevención del VIH en los HSH ha requerido la implementación de estrategias que aborden los factores biológicos, psicológicos y sociales. Es crucial fortalecer la educación sexual, mejorar el acceso a preservativos y reducir la discriminación que afecta a esta población.

Palabras clave: VIH; Prevención; Hombres que Tienen Sexo con Hombres (HSH); Condón; Salud Pública.

INTRODUCCIÓN

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), sigue siendo un importante problema de salud pública a nivel mundial. Pese a los avances en la prevención y el tratamiento, el VIH sigue afectando a millones de personas, y lo coloca como una de las principales causas de morbilidad en el mundo. Las poblaciones clave, que incluyen a los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), siguen siendo desproporcionadamente afectadas por el VIH. En México, los HSH presentan 28 veces mayor riesgo de infección en comparación con otras poblaciones clave y 44 veces mayor riesgo en comparación con la población general (CENSIDA, 2021). Esto se debe a una combinación de factores biológicos, psicológicos, sociales y estructurales que aumentan la vulnerabilidad de esta población al VIH (Tobón & García, 2022). Abordar estos factores y proporcionar servicios de prevención y tratamiento culturalmente apropiados son pasos críticos para reducir la incidencia del VIH en esta población clave.

El condón ha sido reconocido durante décadas como una medida preventiva fundamental en la lucha contra la transmisión del VIH. Su eficacia en la reducción del riesgo de adquirir el virus ha sido ampliamente demostrada y es una herramienta crucial en la prevención de VIH entre los HSH (Stover & Teng, 2022). A pesar de su eficacia, el uso del condón se ve obstaculizado por una serie de barreras cognitivo-conductuales, la falta de acceso a condones de calidad y la influencia de normas culturales y sociales que desalientan su uso (Gredig, et al., 2020; Hentges et al., 2023; Morell et al., 2021). Es crucial abordar estas barreras de manera integral para promover el uso consistente del condón entre los HSH.

DESARROLLO

Generalidades del VIH-SIDA

Origen y Conceptualización del VIH y SIDA

Fase de la Infección	Duración	Características Clínicas
Eclipse	1-2 semanas	Sin manifestaciones clínicas, el virus es indetectable y no hay respuesta inmune aún
Infección aguda o primaria	2-4 semanas	Manifestaciones leves y autolimitadas: adenomegalias dolorosas cervicales, diarrea leve, raramente meningitis aséptica y síndrome de mononucleosis
Infección crónica o latencia clínica (infección asintomática o sintomática)	2-20 años	Sin síntomas o con manifestaciones leves: linfadenopatías generalizadas crónicas (infección asintomática). En casos sintomáticos: linfadenopatías persistentes, pérdida de peso leve, síntomas constitucionales, candidiasis persistente rebelde al tratamiento, trombocitopenia, fiebre prolongada
Estadio de SIDA	1-2 años	Conteo de CD4+ <200 células/μL, aumento de carga viral, afectación severa en la regulación inmunológica. Aparecen las enfermedades oportunistas (infecciones y cáncer). La etapa finaliza con la muerte del paciente

Fuente: Chávez y Castillo (2013), Boza (2017), Del Amo et al. (2017), Prabhu et al. (2019).

Figura 1. Fases y características clínicas del VIH

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es una infección de transmisión comúnmente sexual (Posada et al., 2020). Cuando el VIH no se trata a tiempo, comienza a eliminar progresivamente las células sanguíneas llamadas linfocitos, específicamente el receptor CD4 (LTCD4+); los linfocitos se protegen y defienden al

organismo inmunológico de otros agentes extraños, de manera que cuando el VIH ataca y elimina las células de defensa, el sistema inmunológico de la persona queda vulnerable a la agresión de otros microorganismos infecciosos (Rojas, 2021; Valencia & Trujillo, 2021).

Cuando el paciente adquiere el VIH inicia el curso natural de la infección que se caracteriza por cuatro etapas: eclipse, infección aguda o primaria, infección crónica y estadio de SIDA (figura 1).

Si la carga viral no es controlada y el virus continúa replicándose, éste evoluciona a lo que conocemos como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Esta etapa se define como el estadio avanzado del VIH donde el individuo presenta una disminución significativa en su capacidad para defender contra infecciones por el descenso de niveles en el recuento de sus linfocitos. Los principales síntomas del SIDA no son precisamente generados por el síndrome en sí, sino derivados por complicaciones asociadas a infecciones oportunistas tales como problemas respiratorios y gastrointestinales, pérdida significativa de peso y en casos críticos, enfermedades oncológicas como el sarcoma de Kaposi y el Linfoma no Hodgkin (Boza, 2017).

En general, los términos VIH y SIDA se utilizan sin distinción alguna, lo cual lleva a un error conceptual, pues las personas que viven con el VIH pueden llegar a manifestar síntomas clínicos que abarca desde el periodo asintomático con el diagnóstico, hasta la etapa terminal o etapa avanzada que es la presencia del síndrome (Prabhu et al., 2019; Sharp & Hahn, 2010; Valencia & Trujillo, 2021); en ese sentido, VIH y SIDA son estadios diferentes con sintomatología distinta que puede desembocar en prejuicios y estigma por parte de la sociedad.

El VIH tiene sus orígenes a inicios de la década de los 80s cuando Estados Unidos de América reportaba sus primeros cinco casos de una neumonía atípica en hombres sexualmente activos asumidos como homosexuales. Meses después, se detectan diversos casos de sarcoma de Kaposi y otras enfermedades del sistema inmunológico en hombres relativamente sanos y que llevaban una vida sexual activa con otros hombres (Boza, 2016; González, 2014). Desde un principio, el asunto de la detección de los primeros casos en hombres homosexuales llamó la atención, pues se trataba de un grupo histórico y socialmente marginado, que, desde los primeros años de la epidemia, algunos grupos conservadores y religiosos ya lo calificaban como una aberración y un castigo divino.

En México, los primeros casos fueron identificados en 1983 por el Instituto Nacional de la Nutrición (INN) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) quienes recibieron las hospitalizaciones de los primeros pacientes por presentar un cuadro avanzado de neumonía; en septiembre de ese año ya se habían contabilizado 14 casos (Ponce de León, 2011).

Desarrollo del VIH

Medios de transmisión

La transmisión del VIH se produce por diversas vías (parenteral y perinatal), comúnmente por transmisión sexual (Posada et al. 2020). De acuerdo con el informe epidemiológico de la secretaria de Salud en México (2023), del total de casos acumulados (desde 1983 a 2026), el 96,2 % de ellos adquirieron el virus por vía sexual (anal-vaginal u oral), el 1,4 % por vía vertical (madre-hijo), el 1,2 % a través de jeringas en usuarios de drogas inyectables y 0,8 % por transfusiones sanguíneas; no obstante, durante el año 2023, el 99,6 % de los casos adquirieron el VIH por la vía sexual.

Diagnóstico

Para la detección del VIH, se recurre a una prueba de sangre denominada Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay; ELISA, por sus siglas en ingles), la cual detecta la presencia de anticuerpos en la persona. Esta prueba puede arrojar un resultado falso “negativo” que significa que no se encontraron anticuerpos detectables en la persona. La razón deriva de la respuesta del sistema inmunológico ante un virus, la cual puede llevar hasta tres meses para ser detectado, a esto se le llama “periodo de ventana inmunológica”, en la cual la persona puede salir negativa a la presencia de anticuerpos, pero tener las células T CD4+ infectadas ya con el virus. Por lo tanto, si se sabe que hubo riesgo de contagio, es conveniente repetir la prueba en un tiempo de 3 a 4 meses posterior a la posible infección (Del Amo et al., 2017).

Por otro lado, también hay probabilidad de un resultado falso “positivo” mediante ELISA, el cual significa que se han detectado anticuerpos contra el VIH en el organismo de la persona. Para confirmar la especificidad del resultado, se recurre a una segunda prueba ELISA, y si en esta segunda ocasión el resultado vuelve a ser positivo se debe aplicar una última prueba confirmatoria llamada Western Blot, esta es una prueba más específica y completa de detección de anticuerpos contra diferentes antígenos del VIH, que al arrojar un resultado negativo significa que hubo una reacción cruzada con algún otro anticuerpo inespecífico presente en el paciente y éste puede ser diagnosticado como no infectado; por el contrario si el Western Blot arroja un resultado positivo significa que los anticuerpos encontrados son del VIH y se confirma la infección de este virus. Cuando se confirma el estado serológico positivo de la persona por VIH, esta recibe su tratamiento farmacológico llamado tratamiento antirretroviral (Del Amo et al., 2017).

Tratamiento

Un avance importante en el control de la infección por VIH ha sido el desarrollo del tratamiento antirretroviral

de gran actividad (TARGA), cuyo objetivo es reducir la carga viral (CV) a niveles indetectables y mejorar la respuesta inmunológica del organismo, promoviendo un aumento en el número de células TCD4⁺ durante el mayor tiempo posible. El tratamiento antirretroviral debe iniciarse una vez que se determina que existe el virus en el organismo del individuo, a su vez que la persona se comprometa y esté de acuerdo en llevar a cabo el tratamiento; este compromiso asegurará un mejor apego a las indicaciones médicas y la toma de sus medicamentos por un tiempo prolongado (CENSIDA, 2021). De igual forma, un buen apego al tratamiento inicial es de suma importancia en el desarrollo de la enfermedad, ya que optimiza la calidad de vida de la persona con VIH y retrasa la progresión de la infección a estadios evolutivos como el SIDA (Almanza et al., 2018).

A pesar de la existencia, disponibilidad y eficacia de los tratamientos antirretrovirales, se estima que un alto porcentaje de pacientes bajo el tratamiento, no logran suprimir su carga viral y aumentar sus células TCD4⁺. La efectividad de los antirretrovirales no depende solamente de una adecuada adherencia terapéutica, sino también de múltiples factores tales como genéticos, virales, psicológicos y sociales (Dos Santos et al., 2012; Herrera et al., 2014; Krummenacher et al., 2014; Plascencia-De la Torre et al., 2019).

Epidemiología

Durante los primeros años de la epidemia por VIH-SIDA, el número de pacientes identificados con esta condición creció paulatinamente. En función de los últimos reportes de ONUSIDA (2023), al cierre 2022 se reportó que 39, 0 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo (37, 5 millones eran adultos y 1,2 millones niños), dejando una mortalidad de 630 000 personas, sumadas a los 40,4 millones de defunciones desde el inicio de la epidemia. En el 2022 se registraron 1,3 millones de nuevas infecciones por VIH, lo que representa el doble de las infecciones detectadas en 1997, con una reducción del 54 %. Desde el punto más alto de mortalidad en 2004, las muertes relacionadas con el SIDA han disminuido en más de un 68 %. En ese orden de ideas, ONUSIDA reportó que, al cierre 2022, 29,8 millones de personas tenían acceso al tratamiento antirretroviral, en comparación con los 7,8 millones de personas del 2010.

De acuerdo con el último informe epidemiológico de la Secretaría de Salud (2023) en México, 369 626 casos de infección por VIH han sido diagnosticados desde el año 1983 al mes de enero de 2024, de los cuales 302 975 (81,97 %) casos han sido hombres y 66 651 (18,03 %) corresponden a mujeres. La edad de mayor número de infecciones oscila entre los 20 y 39 años. La categoría de transmisión se presentó por vía sexual con un 96,6 % de los casos acumulados; en 2023 se registraron 16, 941 nuevos casos de VIH, de los cuales, el 99,6 % de estos lo adquirieron por vía sexual. Por otro lado, en el estado de Jalisco se reportaron 1139 casos de VIH durante el año 2023 de los cuales 1017 fueron hombres (89,3 %) y 122 mujeres (10,7 %).

El ONUSIDA (2022) ha identificado que el 65 % de las nuevas infecciones por VIH a nivel mundial se han presentado con mayor frecuencia en poblaciones clave concepto utilizado para referirse a los grupos de personas con mayor riesgo de adquirir VIH y otras infecciones de transmisión sexual, dentro de los que destacan jóvenes de 15 a 24 años de edad, usuarios de drogas inyectables, trabajadores y trabajadoras sexuales, personas privadas de su libertad, personas transgénero, además de los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) independientemente de la orientación sexual de los mismos.

Modelos teóricos relacionados al VIH

Desde el campo emergente de la Psicología de la Salud se abordan temáticas relacionadas al proceso salud-enfermedad, tal es el caso del VIH y sus implicaciones a nivel físico, psicológico, familiar, laboral y social. De acuerdo con Oblitas (2017), el profesional de la Psicología de la Salud debe abarcar diversas funciones, entre las que destacan realizar investigación con respecto a los factores asociados a las conductas protectoras y de riesgo para la adquisición del VIH. Si bien existe una diversidad de modelos que se han desarrollado, a continuación, se mencionará aquellos con la mayor evidencia científica.

El Modelo de Creencias en Salud de Rosenstock (1966) adaptado por Becker y Maiman (1975) se ha convertido en uno de los marcos de referencia mayormente utilizados para comprender y explicar el proceso de diversas conductas protectoras y de riesgo para el VIH. El mismo parte de la premisa de que los comportamientos de riesgo son el resultado del conjunto de creencias y valores internos que una persona aporta a determinada situación (Oblitas, 2017). De igual manera, toma en consideración otros elementos como la susceptibilidad y severidad percibida del sujeto hacia la enfermedad, la amenaza y los beneficios percibidos al momento de realizar cualquier conducta preventiva, como podría ser, el uso correcto del condón.

Dicho con otras palabras, el modelo plantea que el conjunto de creencias de un individuo causa cierto grado de preparación conductual que le permitirá tomar acción de manera responsable encarando el problema emergente. Tomando como ejemplo el tema de prevención de VIH, para que un sujeto adopte conductas sexuales seguras con el fin de prevenir la infección del VIH, éste debe ser consciente de la gravedad de la enfermedad y para ello se requiere que reciba la información necesaria y que pueda verse a sí mismo como vulnerable si no lleva a cabo conductas preventivas como el uso del condón.

No obstante, según Oblitas (2017), tomando en cuenta la estructura del modelo, es importante contemplar ciertos factores moderadores que podrían afectar de manera indirecta las conductas de salud a través de la

influencia de las creencias en salud, dichos factores podrían ser la edad, el género, la etnia, la orientación sexual, el nivel socioeconómico, las creencias religiosas, la personalidad, entre otros determinantes sociodemográficos y psicológicos.

En segundo término, se presenta el Modelo de Acción Razonada, desarrollado por Ajzen y Fishbein, quienes destacan la importancia de los factores cognitivos y la motivación como elementos clave en la determinación del comportamiento de salud en general. Dicho modelo parte de la premisa de que los seres humanos toman decisiones racionales sobre la información disponible, es decir, que las conductas de la persona se pueden predecir por la intención, y dicha intención está determinada por la actitud y la norma subjetiva de la persona en relación con el comportamiento saludable.

En ese sentido, la actitud hace referencia a los sentimientos positivos o negativos de una persona hacia una conducta saludable, mientras que la norma subjetiva se refiere a la percepción que tiene el individuo sobre lo que piensan las personas a su alrededor respecto a ese comportamiento saludable. Este esquema se aplica al proceso de adopción de conductas preventivas del VIH en los adolescentes y jóvenes, para ello el individuo debe evaluar de manera positiva la posibilidad de utilizar el condón en las relaciones sexuales y contar con expectativas favorables con respecto a los beneficios de su uso; de igual manera, debe considerar las expectativas, interpretaciones y significados positivos de sus otros pares con respecto al comportamiento preventivo, es decir, que si otros lo utilizan, es muy probable que el individuo emplee el preservativo en sus prácticas sexuales (Espada et al., 2017).

Por otro lado, se ha desarrollado el Modelo Socio Cognitivo de Albert Bandura el cual parte de la premisa de que la motivación humana y la conducta están regulados por el pensamiento involucrando tres elementos que interactúan entre sí:

1. Los determinantes personales como factores cognitivos, afectivos y biológicos.
2. La conducta.
3. El ambiente (Bandura, 1999; 2005).

Dentro del modelo socio cognitivo se desarrolla el concepto de autoeficacia, que de acuerdo con Bandura (1994) son las creencias de las personas sobre su capacidad para producir específicos niveles de desempeño que ejercen influencia sobre los eventos de sus vidas. En términos sencillos, la autoeficacia es la creencia de una persona en su capacidad para realizar con éxito una conducta saludable que conduzca a resultados positivos. Según Bandura, para desarrollar la autoeficacia, es necesario enseñar habilidades de autorregulación que permitan a los individuos controlar tanto sus propios comportamientos como las situaciones externas. Estas habilidades están relacionadas con la gestión de la motivación, las creencias y las acciones.

Finalmente, desde hace algunos años, ha habido una tendencia a integrar diferentes modelos de comportamientos de salud utilizando variables más precisas que han sido integradas en modelos previos. Dentro de esta perspectiva integradora, destaca el Modelo de Información, Motivación y Habilidades Conductuales (IMB, por sus siglas en inglés) creado por Fisher y Fisher (1992) con el fin de dar explicación a los comportamientos de riesgo y prevención del VIH-SIDA. Fisher y Fisher (1992) plantean que, para lograr la prevención del VIH, se requieren tres componentes clave:

- El conocimiento fundamental sobre el VIH-SIDA, sus métodos de transmisión, los síntomas y los riesgos secundarios en caso de contraerlo, así como las conductas preventivas específicas.
- La motivación para adoptar comportamientos preventivos, influenciada por las actitudes hacia las acciones preventivas, las normas sociales relacionadas con la prevención y la percepción del riesgo de contraer el VIH.
- Las habilidades conductuales necesarias para implementar las conductas preventivas, incluidas las competencias objetivas que las personas tienen en relación con las acciones preventivas, como la percepción de autoeficacia para llevar a cabo estas conductas.

Este modelo se ha empleado para el estudio de los comportamientos de riesgo hacia el VIH en diversas poblaciones como hombres y mujeres en edad productiva, HSH, y en personas con un diagnóstico VIH positivo y que cuentan con tratamiento antirretroviral (Fisher, 2011; Fisher et al., 2006; Jiang et al., 2019; Pérez, 2021; Santillán, 2014).

A manera de cierre, y como se muestra en la figura 2, estos modelos se han creado de forma secuencial y abordan la prevención desde diversas perspectivas, cada uno con un nivel de inclusión mayor al anterior. En ocasiones, se utilizan de manera ecléctica para responder a las necesidades específicas de las poblaciones clave en riesgo de contraer el VIH. No obstante, estos modelos no contemplan del todo otras variables psicológicas que podrían dar explicación a las conductas sexuales de riesgo, por lo cual es de suma importancia el desarrollo de nuevos estudios que integren otros factores tanto protectores como de riesgo.

Modelo	Autor	Base Teórica	Variables	Postulado	Aportación
Creencias en Salud	Rosenstock (1966)	Cognitivo-Conductual	- Susceptibilidad percibida - Amenaza percibida - Beneficios y barreras - Autoeficacia	Los procesos cognitivos constituyen la base de la conducta, misma que está determinada por las creencias.	- Óptimos resultados en cambio de conducta a nivel individual. - Ofrece líneas de acción a los programas preventivos.
Acción Razonada	Ajzen & Fishbein (1980)	Cognitivo	- Actitud - Norma subjetiva - Percepción de control	La conducta resulta de la intención, determinada por las actitudes, la norma y el control percibidos.	- Ha demostrado el valor predictivo de todas las variables para adopción de conductas saludables. - Contempla diferencias socioculturales
Aprendizaje Social	Bandura (1994)	Socio-Cognitivo	- Factores personales (conocimientos, expectativas y actitudes) - Factores ambientales (norma e influencia social) - Factores conductuales (habilidades, prácticas y autoeficacia).	El comportamiento humano resulta de la interacción recíproca entre el entorno, variables personales y variables conductuales.	- Perspectiva dinámica y recíproca del desarrollo de las conductas. - Toma en cuenta la influencia del entorno. - La autoeficacia juega un papel importante en adopción de conductas saludables.
Información, Motivación y Habilidades conductuales	Fisher & Fisher (1992)	Cognitivo-Conductual	- Información - Motivación - Habilidades conductuales	En la medida en que el sujeto sea informado, motivado y entrenado en habilidades conductuales. Presentará mayores conductas preventivas.	- Fácil aplicación en distintos sectores poblacionales de diferentes tipos de conductas de salud. - Enfatiza en aspectos muy concretos de la conducta a modificar.

Fuente: Antón Ruiz (2013).

Figura 2. Resumen de los modelos teóricos aplicados al VIH

HSH: Población clave para el riesgo de infección por VIH

Una de las poblaciones clave mayormente afectadas por el VIH en países de América Latina es la de HSH, o conocida por sus siglas en inglés como MSM (Men who have sex with men), término acuñado por algunos epidemiólogos para referirse a todos los hombres que participan en relaciones románticas, sentimentales y/o sexuales con otros hombres, independientemente de su identidad y orientación sexual [homosexual, bisexual o heterosexual] (Acosta, 2021; Agüero et al., 2019), situación que contribuye en gran medida al incremento acelerado de casos positivos, una realidad que se vuelve más compleja al multiplicar cada caso notificado por otros que aún no han logrado ser diagnosticados (Posada et al., 2020).

En muchas ocasiones, la población de HSH está continuamente en riesgo debido a la falta de apoyo comunitario y su aislamiento social; es común que sus relaciones se mantengan de manera discreta y en secreto. Además, el temor a ser rechazados por sus seres queridos, a perder sus empleos y a enfrentar la crítica pública es una preocupación constante para quienes buscan experimentar su sexualidad con personas de su mismo sexo. De acuerdo con Morosini (2011) se calcula que en países de América Latina la frecuencia de relaciones sexuales entre hombres varía considerablemente en poblaciones adultas según la ubicación geográfica, y van desde 1 de cada 500 hasta 1 de cada 45. A pesar de la amplitud de este rango, proporciona información relevante que orienta la planificación de estrategias y asignación de recursos destinados a promover conductas saludables, el autocuidado y medidas de prevención contra la transmisión de VIH en la población de HSH.

A pesar de los esfuerzos realizados en materia de prevención de VIH, se reporta que los HSH corren 28 veces mayor riesgo de infección en comparación con otras poblaciones clave y 44 veces mayor riesgo en comparación

con la población general (CENSIDA, 2021). En una encuesta realizada en sitios de encuentros de HSH llevada a cabo en diversas regiones de México, se detectó una prevalencia del VIH de 16,9 %, con prevalencias superiores a 19 % en zonas del centro y sur del país (Bautista et al., 2013). De acuerdo con Moral de la Rubia et al. (2016) podría deberse a varias condiciones sociales, como las críticas, el rechazo por parte de la sociedad y la familia, y la necesidad de llevar a cabo los encuentros sexuales en secreto. En ese sentido, es crucial tener en cuenta que el comportamiento de los HSH no se distribuye de manera homogénea en la población masculina. De acuerdo con Morosini (2011), esto se debe a dos razones principales:

a) Se pueden identificar diversas orientaciones sexuales y autodefiniciones de género que influyen de manera diferencial en el comportamiento y la percepción de riesgo. Estas diferencias pueden tener un impacto significativo en la manera en que los individuos abordan su salud sexual y la prevención de infecciones, como el VIH.

b) Las distintas regiones geográficas pueden exhibir patrones culturales en los que la intolerancia y la discriminación constituyen factores que influyen en la movilidad de la población HSH. Esto puede llevar a que algunos individuos se trasladen o se vean forzados a ocultar su identidad debido a un entorno menos tolerante, lo que afecta su acceso a servicios de salud y su capacidad para llevar a cabo prácticas de prevención.

En ese orden, la diversidad en la orientación sexual y las influencias culturales y geográficas pueden ejercer un impacto significativo en el comportamiento y la percepción de riesgo de la población de HSH, lo que subraya la importancia de abordar estas diferencias en la promoción de la salud y la prevención del VIH.

Varios estudios han evidenciado que ciertos determinantes biológicos podrían estar asociados al riesgo de infección de VIH en la población HSH en comparación con la población general (Cantu et al., 2022; Jose et al., 2020; Martinez et al., 2017). En ese sentido, la dimensión biológica representa un elemento significativo en los HSH dejándolos en un estado de susceptibilidad, tal es el caso de la presencia de otras ITS, las cuales pueden incrementar el riesgo de contraer el virus, es decir, las ITS reducen la protección inmunitaria frente a otras infecciones, dejando a la persona vulnerable de contraer el VIH (Collins & Walker, 2016). En una investigación realizada con 9113 HSH se examinaron los factores de incidencia del VIH en los hombres después de ser diagnosticados con sífilis, arrojando que el 8 % de los participantes habían contraído VIH en seguimientos posteriores al estudio, con un tiempo promedio de detección de 1,9 % años seguido del diagnóstico de sífilis (Cantu et al., 2022). Estos hallazgos confirman la idea que la presencia de otras ITS puede determinar el riesgo de adquirir VIH.

Otro factor de riesgo en los HSH es el coito anal sin protección, con mayor probabilidad de transmisión en la persona receptiva que para el hombre que realiza la penetración, debido a que el ano se encuentra cubierto por una sola capa de mucosa, la cual es muy fina y se desgarrar con facilidad al tener contacto con el pene, por lo que pueden presentarse microsangrados posibilitando el contacto sangre-mucosa, medio por el cual se transmite el virus (Collins & Walker, 2016). Un ejemplo de ello fue el estudio de Kritsanavarin et al. (2020) quienes realizaron desarrollaron una investigación de cohorte prospectivo a seis y ocho meses en 1,411 HSH y mujeres transgénero, con el objetivo de medir la incidencia de VIH y evaluar los factores asociados con infecciones incidentes; entre los resultados, encontraron una incidencia de VIH del 3,5 % y una asociación directa con tener sexo anal receptivo en los últimos seis meses, lo que lleva a identificarlo como un factor de riesgo desde la perspectiva biológica y psicológica.

Otro factor a tener en cuenta son las creencias de los hombres acerca del uso del condón, viéndolo como un impedimento para disfrutar del placer durante las relaciones sexuales. Estas creencias reflejan el modelo de masculinidad que prevalece en la sociedad y que, vinculado a una concepción del placer físico, requiere que los hombres asuman un rol activo en la actividad sexual (Uribe et al., 2017).

Es importante aclarar que la penetración anal no es exclusiva de los HSH, y en cierta medida comparten algunos determinantes psicosociales de la población heterosexual, por lo que es importante considerar los factores específicos de esta población clave (Posada et al., 2020). Estrada (2014) considera que las campañas de prevención suelen pasar por alto la complejidad de las motivaciones de los HSH y los significados emocionales que se les asignan. El sexo protegido o uso de condones puede ser visto como ofensivo y generar interpretaciones complejas, mientras que el sexo desprotegido es visto como un facilitador de mayor cercanía e intimidad con una pareja estable y se supone que es una práctica normal libre de riesgos. En ese sentido, las prácticas sexuales de riesgo entre hombres constituyen un problema de salud pública a nivel global, en cierta medida asociado a factores psicosociales, entre los que destacan la baja percepción de riesgo hacia la enfermedad, la baja autoestima, las experiencias sexuales clandestinas facilitadas por el consumo de sustancias psicoactivas, el número de parejas sexuales y la inconsistencia en el uso del condón (Betancourt et al., 2021; Jose et al., 2020; Kritsanavarin et al., 2020; McKenney et al., 2020).

Por lo cual, es fundamental avanzar en nuevos estudios que permitan analizar cómo determinantes de corte cognitivo y conductual influyen en las conductas sexuales y percepción de riesgo de los HSH. Los estudios

futuros deben centrarse en el desarrollo de estrategias de prevención que aborden las complejas motivaciones y significados asociados a las relaciones sexuales entre HSH, y deben ser innovadores, y considerar los contextos culturales y sociales en los que viven.

CONCLUSIONES

La lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) sigue siendo un desafío global de salud pública, con impactos significativos en poblaciones clave, particularmente en los Hombres que tienen Sexo con Hombres (HSH). En México, los datos epidemiológicos muestran que esta población presenta un riesgo de infección sustancialmente mayor en comparación con la población general, lo que resalta la necesidad de intervenciones específicas y culturalmente apropiadas. A pesar de los avances en la prevención y el tratamiento del VIH, la persistencia de factores biológicos, psicológicos, sociales y estructurales continúa dificultando la erradicación de la enfermedad.

El uso del condón se ha consolidado como una de las estrategias más efectivas en la prevención del VIH. No obstante, su implementación enfrenta múltiples barreras, entre ellas la percepción de disminución del placer, la falta de acceso a condones de calidad, la presión social y la falta de educación en salud sexual. La evidencia muestra que es necesario abordar estos obstáculos de manera integral para promover prácticas sexuales seguras y reducir la incidencia del VIH en los HSH.

Desde el ámbito teórico, diversos modelos psicológicos han intentado explicar y predecir las conductas de riesgo y prevención del VIH. Modelos como el de Creencias en Salud, el de Acción Razonada, el Socio-Cognitivo de Bandura y el de Información, Motivación y Habilidades Conductuales, han aportado marcos conceptuales útiles para diseñar intervenciones eficaces. Sin embargo, aún existen vacíos en la comprensión de los factores que influyen en las prácticas de los HSH, lo que subraya la importancia de continuar desarrollando investigaciones que integren variables psicológicas, sociales y culturales.

En términos epidemiológicos, el VIH ha tenido una evolución considerable desde su aparición en la década de 1980. Aunque la mortalidad ha disminuido significativamente gracias al acceso al tratamiento antirretroviral, la tasa de nuevas infecciones sigue siendo elevada, particularmente en poblaciones con vulnerabilidad social. En México, el 99,6 % de los nuevos casos reportados en 2023 se atribuyeron a la transmisión sexual, lo que indica la urgencia de fortalecer las estrategias de prevención y diagnóstico temprano.

Los determinantes biológicos también juegan un papel clave en la vulnerabilidad de los HSH frente al VIH. La presencia de infecciones de transmisión sexual, el sexo anal sin protección y la dinámica de poder dentro de las relaciones sexuales pueden aumentar la probabilidad de transmisión. Además, los factores psicosociales, como el estigma, la discriminación y la marginalización, contribuyen a la dificultad para acceder a servicios de salud y adoptar medidas preventivas efectivas.

En conclusión, la prevención del VIH en los HSH requiere un enfoque integral que considere los factores biológicos, psicológicos, sociales y estructurales. Es fundamental continuar promoviendo el uso del condón, la educación en salud sexual y el acceso equitativo a los servicios de salud. Asimismo, la investigación debe seguir explorando estrategias innovadoras para reducir las barreras al acceso a la prevención y tratamiento del VIH en esta población clave.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abeille Mora E, Soto Carrasco AA, Muñoz Muñoz VP, Sánchez Salinas R, Carrera Huerta S, Pérez Noriega E, et al. Características de la prueba piloto: Revisión de artículos publicados en enfermería. *Rev Enferm Neurol*. 2015;14(3):169-175. <https://doi.org/10.37976/enfermeria.v14i3.212>
2. Acosta Vergara TM. Riesgo percibido y decisión hacia la realización de prueba de VIH en hombres que tienen sexo con hombres en área metropolitana de Barranquilla 2020 [Tesis de grado]. Barranquilla: Universidad del Norte; 2021. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10136/1044431836.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Agüero F, Masuet-Aumatell C, Morchon S, Ramon-Torrell J. Men who have sex with men: A group of travellers with special needs. *Travel Med Infect Dis*. 2019;28:74-80. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2018.10.020>
4. Ahumada-Cortez JG, Gámez-Medina ME, Valdez-Montero C. El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Rev Ra Ximhai*. 2017;13(2):13-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510001.pdf>
5. Albarracín D, Johnson BT, Fishbein M, Muellerleile PA. Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 2001;127(1):142-161. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.142>

6. Ali MS, Tesfaye Tegegne E, Kassa Tesemma M, Tesfaye Tegegne K. Consistent condom use and associated factors among HIV-Positive clients on antiretroviral therapy in North West Ethiopian Health Center. *AIDS Res Treat*. 2019;1-10. <https://doi.org/10.1155/2019/7134908>
7. Almanza Avendaño AM. Adherirse a la vida. Manual para promover la adherencia de varones con VIH. Editorial Colofón; 2018.
8. Amar Amar J, Abello Llanos R, Acosta C. Factores protectores: un aporte investigativo desde la psicología comunitaria de la salud. *Rev Psicol Caribe*. 2003;11:107-121. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/213/21301108.pdf>
9. American Psychological Association [APA]. Society for Health Psychology. 2021. Disponible en: <https://www.apa.org/about/division/div38>
10. Andrew BJ, Mullan BA, de Wit JB, Monds LA, Todd J, Kothe EJ. Does the theory of planned behaviour explain condom use behaviour among men who have sex with men? A Meta-analytic review of the literature. *AIDS Behav*. 2016;20(12):2834-2844. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1314-0>
11. Antón Ruíz JA. Análisis de factores de riesgo para la transmisión del VIH/SIDA en adolescentes. Desarrollo de un modelo predictivo [Tesis Doctoral]. Universidad Miguel Hernández; 2013.
12. Ato García M, Vallejo Seco G. Diseños de investigación en Psicología. Pirámide Ed.; 2018.
13. Arias Duque R. Reacciones fisiológicas y neuroquímicas del alcoholismo. *Diversitas Perspect Psicol*. 2005;1(2):138-147. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67910203>
14. Bach Cabocho E, Forés Miravalles A. La asertividad. Para gente extraordinaria. Plataforma Editorial; 2010.
15. Baltar F, Gorjup M. Muestreo mixto online: Una aplicación en poblaciones ocultas. *Intang Cap*. 2012;8(1):123-149. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/549/54924517006.pdf>
16. Bandura A. Self-efficacy. En: Ramachaudran VS, editor. *Encyclopedia of human behavior*. Vol. 4. New York: Academic Press; 1994. p. 71-81. Disponible en: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1994EHB.pdf>
17. Bandura A. A social cognitive theory of personality. En: Pervin L, John O, editores. *Handbook of personality*. New York: Guilford Publications; 1999. p. 154-196. Disponible en: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999HP.pdf>
18. Bandura A. The evolution of social cognitive theory. En: Smith KG, Hitt MA, editores. *Great Minds in Management*. Oxford: Oxford University Press; 2005. Disponible en: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura2005.pdf>
19. Bautista Arredondo S, Colchero A, Sosa Rubí SG, Romero Martínez M, Conde C. Resultados principales de la encuesta de seroprevalencia en sitios de encuentro de hombres que tienen sexo con hombres. México, D.F.: Funsalud; 2013. Disponible en: <https://funsalud.org.mx/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-seroprevalencia.pdf>
20. Becker MH, Maiman L. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical recommendations. *Med Care*. 1975;13:10-24.
21. Betancourt Llody YA, Pérez Chacón D, Castañeda Abascal IE, Díaz Bernal Z. Riesgo de infección por VIH en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en Cuba. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2021;58(1097). Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1097/1072>
22. Boza Cordero R. Orígenes del VIH/sida. *Rev Clin Esc Med UCR-HSJD*. 2016;6(4):48-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr164g.pdf>
23. Boza Cordero R. Patogénesis del VIH. *Rev Clin Esc Med UCR-HSJD*. 2017;5(1):28-46. Disponiblen: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2017/ucr175a.pdf>

24. Bravo AJ, Pilatti A, Pearson MR, Read JP, Mezquita L, Ibáñez MI. Cross-cultural examination of negative alcohol-related consequences: Measurement invariance of the young adult alcohol consequences questionnaire in Spain, Argentina, and USA. *Psychol Assess*. 2019;31(5):631-642. <https://doi.org/10.1037/pas0000689>
25. Buttmann N, Nielsen A, Munk C, Frederiksen K, Liaw K, Kjaer SK. Young age at first intercourse and subsequent risk-taking behaviour: An epidemiological study of more than 20,000 Danish men from the general population. *Scand J Public Health*. 2014;42(6):511-7. <https://doi.org/10.1177/1403494814538123>
26. Cantu C, Surita K, Buendia J. Factors that increase risk of an HIV diagnosis following a diagnosis of syphilis: A Population-Based analysis of Texas Men. *AIDS Behav*. 2022;1-7. <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03593-w>
27. Carvalho Gomes I, Gámez Medina M, Valdez Montero C. Chemsex y conductas sexuales de riesgo en hombres que tienen sexo con hombres: Una revisión sistemática. *HealthAddict Salud Drogas*. 2020;20(1):158-165. Disponible en: <https://ojs.haaj.org/?journal=haaj&page=article&op=view&path%5B%5D=495&path%5B%5D=pdf>
28. Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA. Guía de manejo antirretroviral de las personas que viven con el VIH/SIDA. México; 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/670762/Guia_ARV_2021.pdf
29. Chaves Dallelucci C, Carneiro Bragiato E, Nema Areco KC, Fidalgo F, Da Silveira DX. Sexual risky behavior, cocaine and alcohol use among substance users in an outpatient facility: a cross section study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2019;14(1):46-46. <http://dx.doi.org/10.1186/S13011-019-0238-X>
30. Chávez Rodríguez E, Castillo Moreno RC. Revisión bibliográfica sobre VIH/SIDA. *Multimed*. 2013;17(4):189-213. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul134r.pdf>
31. Chu Z, Xu J, Zhang Y, Zhang J, Hu Q, Yun K, et al. Poppers use and Sexual Partner Concurrency Increase the HIV Incidence of MSM: a 24-month Prospective Cohort Survey in Shenyang, China. *Sci Rep*. 2019;8:24. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-18127-x>
32. Collins S, Walker C. HIV testing and risk of sexual transmission. *I-Base*. 2016. Disponible en: <https://www.hivbirmingham.nhs.uk/wp-content/uploads/Test-trans-Jun2016e.pdf>
33. Corral Gil GJ, García Campos ML, Herrera Paredes JM. Asertividad sexual, autoeficacia y conductas sexuales de riesgo en adolescentes: una revisión de la literatura. *ACC CIETNA Rev Esc Enferm*. 2022;9(2):167-177. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/851/1579?download=pdf>
34. Cross CP, Cyrenne DLM, Brown GR. Sex differences in sensation-seeking: A meta-analysis. *Sci Rep*. 2013;3(2486). <http://dx.doi.org/10.1038/srep02486>
35. Dacus J, Sandfort T. Perceived HIV risk among black MSM who maintain HIV-Negativity in New York City. *AIDS Behav*. 2020;24:3044-3055. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02852-y>
36. Dallelucci CC, Bragiato EC, Areco K, Fidalgo T, Da Silveira D. Sexual risky behavior, cocaine and alcohol use among substance users in an outpatient facility: a cross section study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2019;14(46). <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0238-x>
37. Del Amo Valero, J., Coiras López, M.T., Díaz Franco, A. & Pérez Olmeda, M.T. (2017). VIH: La investigación contra la gran epidemia del siglo XX. Editorial Catarata.
38. Delgado, J.R., Segura, E.R., Lake, J.E., Sanchez, J., Lama, J.R., & Clark, J.L. (2017). Event-level analysis of alcohol consumption and condom use in partnership contexts among men who have sex with men and transgender women in Lima, Peru. *Drug and alcohol dependence*, 170 (2): 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.10.033>
39. DiClemente, R. & Wingood, G. (1995). A Randomized Controlled Trial of an HIV Sexual Risk Reduction Intervention for Young African-American Women. *Journal of the American Medical Association*, 274(16), 1271-1276. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03530160023028>

40. Doggui, R., Wafaa, E., Conti, A. & Baldacchino, A. (2021). Association between chronic psychoactive substances use and systemic inflammation: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 125, 208-220. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.02.031>
41. Dos Santos, W., Freitas, E., da Silva, A., Marinho, C., & Freitas, M. I. (2011). Barreiras e aspectos facilitadores da adesão à terapia antirretroviral em Belo Horizonte-MG. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(6), 1028-1037. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267022538007>
42. Duncan, D.T., Goedel, W.C., Stults, C.B., Brady, W.J., Brooks, F.A., Blakely, J.S., & Hagen, D. (2018). A study of intimate partner violence, substance abuse, and sexual risk behaviors among gay, bisexual, and other men who have sex with Men in a sample of geosocial-networking smartphone application users. *American journal of men's health*, 12(2), 292-301. <https://doi.org/10.1177/1557988316631964>
43. Enstad, F., Evans-Whipp, T., Kjeldsen, A., Toubmourou, J.W. & Von Soest, T. (2019). Predicting hazardous drinking in late adolescence/young adulthood from early and excessive adolescent drinking - A longitudinal cross-national study of Norwegian and Australian adolescents. *BMC Public Health*. 19(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-019-7099-0>
44. Encuesta Nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco. ENCODAT (2017a) Encuesta Nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco. 2017-2017. Reporte de Alcohol. Secretaria de Salud. https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/doctos/informes/reporte_encodat_alcohol_2016_2017.pdf
45. Encuesta Nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco. ENCODAT (2017b) Encuesta Nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco. 2017-2017. Reporte de Alcohol. Secretaria de Salud. https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/doctos/informes/reporte_encodat_drogas_2016_2017.pdf
46. Escrivá, N.G., Zurita, B. & Velasco, C (2017). Impacto clínico del chemsex en las personas con VIH. *Revista Multidisciplinar del Sida*, 5(11),21-31. <https://www.revistamultidisciplinardelsida.com/download/numero-29-mayo-2023/>
47. Espada, J.P., Lloret, D., García del Castillo, J.A., Gázquez Pertusa, M., & Méndez Carrillo, X. (2017). Psicología y sida: estrategias de prevención y tratamiento. En: Oblitas Guadalupe, L.A. *Psicología de la Salud y Calidad de vida*. 3ªed. Cengage Ed.
48. Estrada-Montoya, J. H. (2014). Hombres que tienen sexo con hombres (hsh): reflexiones para la prevención y promoción de la salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(26), 44-57. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.RGYPS13-26.htsh>
49. Fisher, C.M. (2011). Are information, motivation, and behavioral skills linked with HIV-related sexual risk among young men who have sex with men?. *J HIV AIDS Soc Serv*. 10, (1), 5-21. <https://doi.org/10.1080/15381501.2011.549064>
50. Fisher, J.D., & Fisher, W.A. (1992). Changing AIDS-risk behavior. *Psychological Bulletin*. 111: 455-74. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.455>
51. Fisher, J. D., Fisher, W. A., Amico, K. R., & Harman, J. J. (2006). An information-motivation-behavioral skills model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychology*, 25(4), 462-473. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.4.462>
52. Fisher, J.D., Fisher, W.A., Bryan, A.D., & Mishovich, S.J. (2002). Information-Motivation-Behavioral Skills Model-Based Hiv Risk Behavior Change Intervention for Inner-City High School Youth. *Health Psychology*, 21(2), 177-186.
53. Gao M, Xiao C, Cao Y, Yu B, Li S, Yan H. Associations between sexual sensation seeking and AIDS-related knowledge, attitudes and behaviors among young men who have sex with men in China. *Psychol Health Med*. 2016;22(5):596-603.
54. García M. Factores de riesgo: una nada inocente ambigüedad en el corazón de la medicina conductual. *Rev Aten Primaria*. 1998;22(9):585-595. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-una-nada-inocente-14974>

55. Guerras JM, Hoyos J, Agustí C, Casabona J, Sordo L, Pulido J, et al. Consumo sexualizado de drogas entre hombres que tienen sexo con hombres residentes en España. *Adicciones*. 2022;34(1):37-50. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1371>
56. González G. VIH: 30 años después... *Salus*. 2014;18(2):3-4. Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/s/v18n2/art01.pdf>
57. González-Rivera J, Aquino-Serrano F, Ruiz-Quinonez B, Matos-Acevedo J, Vélez-De la Rosa I, Burgos-Apunte-K, Rosario-Rodríguez K. Relación entre espiritualidad, búsqueda de sensaciones y conductas sexuales de alto riesgo. *Rev Psicol*. 2018;27(1):1-11. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2018.50739>
58. Gredig D, Le Breton M, Granados Valverde I, Solís Lara V. Predictores del uso del condón en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en Costa Rica: comprobación del modelo de información, motivación y habilidades conductuales. *Rev Iberoam Cienc Salud*. 2020;9(17):1-30. <https://doi.org/10.23913/rics.v9i17.83>
59. Guerra-Ordoñez JA, Benavides-Torres RA, Zapata-Garibay R, Ruiz-Cerino JM, Avila-Alpirez H, Salazar-Barajas ME. Percepción de riesgo para VIH y sexo seguro en migrantes de la frontera norte de México. *Rev Int Androl*. 2022;20(2). <https://doi.org/10.10b16/j.androl.2020.10.010>
60. Guerras JM, Hoyos J, Agustí C, Casabona J, Sordo L, Pulido J, et al. Consumo sexualizado de drogas entre hombres que tienen sexo con hombres residentes en España. *Adicciones*. 2022;34(1):37-50. Disponible en: <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/viewFile/1371/1307>
61. Gutiérrez S. Patrones de personalidad y asertividad sexual en agresores sexuales recluidos en cuatro centros penitenciarios de Perú. *Cultura. Rev Asoc Docentes USMP*. 2019;(33). <https://doi.org/10.24265/cultura.2019.v33.15>
62. Hentges B, Riva Knauth D, Vigo A, Barcellos Teixeira L, Fachel Leal A, Kendall C, et al. Inconsistent condom use with casual partners among men who have sex with men in Brazil: a cross-sectional study. *Rev Bras Epidemiol*. 2023. <https://doi.org/10.1590/1980-549720230019>
63. Hernández Ávila CE, Carpio N. Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA Rev Cient Inst Nac Salud*. 2019;2(1):75-79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
64. Hernández García R, Caudillo Ortega L, Flores Arias ML. Efecto del consumo de alcohol y homofobia internalizada en la conducta sexual en hombres que tienen sexo con hombres. *Jóvenes Cienc Rev Divulg*. 2017;3(2). Disponible en: <http://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD47227.pdf>
65. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ed. McGraw Hill; 2018.
66. Herrera C, Kendall T, Campero L. Vivir con VIH en México. Experiencias de mujeres y hombres desde un enfoque de género. México: El Colegio de México; 2014.
67. Hibbert MP, Brett CE, Porcellato LA, Hope VD. Psychosocial and sexual characteristics associated with sexualised drug use and chemsex among men who have sex with men (MSM) in the UK. *Sex Transm Infect*. 2019;95(5):342-350. <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2018-053933>
68. Jiang H, Chen X, Li J, Tan Z, Cheng W, Yang Y. Predictors of condom use behavior among men who have sex with men in China using a modified information-motivation-behavioral skills (IMB) model. *BMC Public Health*. 2019;19:261. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6593-8>
69. Jiang H, Li J, Tan Z, Cheng W, Yang Y. The moderating effect of sexual sensation seeking on the association between alcohol and popper use and multiple sexual partners among men who have sex with men in Guangzhou, China. *Subst Use Misuse*.
70. Jiménez Vázquez V. Modelo de sexo seguro para hombres que tienen sexo con hombres [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2018.

71. Jose J, Sakboonyarat B, Kana K, Chuenchitra T, Sunantarod A, Meesiri S, et al. Prevalence of HIV infection and related risk factors among young Thai men between 2010 and 2011. *PLoS One*. 2020;15(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237649>
72. Kalichman SC, Johnson JR, Adair V, Rompa D, Multhauf K, Kelly JA. Sexual Sensation Seeking: Scale development and predicting AIDS-Risk behavior among homosexually active men. *J Pers Assess*. 1994;62(3):385-397.
73. Kritsanavarin U, Bloss E, Manopaiboon C, Khawcharoenporn T, Harnlakon P, Vasanti-Uppapokakorn M, et al. HIV incidence among men who have sex with men and transgender women in four provinces in Thailand. *Int J STD AIDS*. 2020;31(12):1154-1160. <https://doi.org/10.1177/0956462420921068>
74. Lameiras Fernández M, Rodríguez Castro Y, Dafonte Pérez S. Evolución de la percepción de riesgo de la transmisión heterosexual del VIH en universitarios/as españoles/as. *Psicothema*. 2002;14(2):255-261. <https://www.psicothema.com/pdf/717.pdf>
75. Leddy A, Chakravarty D, Dladla S, de Bruyn G, Darbes L. Sexual communication self-efficacy, hegemonic masculine norms and condom use among heterosexual couples in South Africa. *AIDS Care*. 2016;28(2):228-233. <https://doi.org/10.1080/09540121.2015.1080792>
76. Leonangeli S, Rivarola Montejano G, Michelini Y. Impulsividad, consumo de alcohol y conductas sexuales riesgosas en estudiantes universitarios. *Rev Fac Cienc Med Córdoba*. 2021;78(2):153-157. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8741313/pdf/1853-0605-78-2-153.pdf>
77. Li D, Yang X, Zhang Z, Qi X, Ruan Y, Jia Y, et al. Nitrite inhalants use and HIV infection among men who have sex with men in China. *Biomed Res Int*. 2014;365261. <https://doi.org/10.1155/2014/365261>
78. Llanes García L, Peñate Gaspar A, Medina Pérez J. Percepción de riesgo sobre VIH-SIDA en estudiantes becarios de primer año de Medicina. *Medicent Electrón*. 2020;24(1):185-191. <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n1/1029-3043-mdc-24-01-185.pdf>
79. Lomba L, Apóstolo J, Mendes F. Consumo de drogas, alcohol y conductas sexuales en los ambientes recreativos nocturnos de Portugal. *Adicciones*. 2009;21(4):309-326.
80. López-Sánchez U, Onofre-Rodríguez DJ, Torres-Obregon R, Benavides-Torres RA, Garza-Elizondo ME. Hipermasculinidad y uso de condón en hombres que tienen sexo con hombres y mujeres. *Health Addict Salud Drogas*. 2021;21(1):63-75. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.510>
81. Marcus U, Gassowski M, Drewes J. HIV risk perception and testing behaviours among men having sex with men (MSM) reporting potential transmission risk in the previous 12 months from a large online sample of MSM living in Germany. *Public Health*. 2016;16. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3759-5>
82. Martinez O, Muñoz-Laboy M, Levine TS, Dolezal C, Dodge B, Icard L, et al. Relationship factors associated with sexual risk behavior and high-risk alcohol consumption among Latino men who have sex with men: Challenges and opportunities to intervene on HIV risk. *Arch Sex Behav*. 2017;46(4):987-999. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0835-y>
83. Matarelli S. Sexual Sensation Seeking and Internet Sex-Seeking of Middle Eastern Men Who Have Sex with Men. *Arch Sex Behav*. 2013;42(7):1285-1297.
84. Medrano L, Pérez E. *Manual de Psicometría y Evaluación Psicológica*. Ed. Brujas; 2019.
85. Mendoza-Pérez JC, Ortiz-Hernández L. Factores asociados con el uso inconsistente de condón en hombres que tienen sexo con hombres de Ciudad Juárez. *Rev Salud Pública*. 2009;11(5):700-712. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42217809003>
86. McCree DH, Oster AM, Jeffries IV WL, Denson DJ, Lima AC, Whitman H, et al. HIV acquisition and transmission among men who have sex with men and women: what we know and how to prevent it. *Prev Med*. 2017;100:132-134. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.04.024>

87. McKenney J, Sullivan PS, Bowles KE, Oraka E, Sanchez TH, DiNenno E. HIV risk behaviors and utilization of prevention services, urban and rural men who have sex with men in the United States: Results from a National Online Survey. *AIDS Behav.* 2018;22(7):2127-2136. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1912-5>
88. Milanes Sousa L, Ciabotti Elias, De Sousa Caliaría J, Cunha de Oliveira A, Gir E, Reis RK. Inconsistent use of male condoms among HIV-negative men who have sex with other men. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2023;31. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6327.3891>
89. Morell Mengual V, Gil Llarío MD, Fernández García O, Balleste Arnal R. Factors Associated with Condom Use in Anal Intercourse Among Spanish Men Who Have Sex with Men: Proposal for an Explanatory Model. *AIDS Behav.* 2021;25(11):3836-3845. <http://doi.org/10.1007/s10461-021-03282-0>
90. Morosini E. Estudio de seroprevalencia de VIH/SIDA y sífilis, factores socio comportamentales y estimación del tamaño de la población de hombres que tienen sexo con hombres en 6 regiones del Paraguay. 2011. Disponible en: <https://acortar.link/tNdtqE>.
91. Morokoff PJ, Quina K, Harlow LL, Whitmire L, Grimley DM, Gibson PR, Burkholder GJ. Sexual Assertiveness Scale (SAS) for women: development and validation. *J Pers Soc Psychol.* 1997;73(4):790. Disponible en: https://web.archive.org/web/20170808030614id_/http://www.psychwiki.com/dms/other/labgroup/Measufsdbsdbger345resWeek1/Marliyn/Morokoff1997.pdf
92. Neal DJ, Fromme K. Event-Level Covariation of Alcohol Intoxication and Behavioral Risks During the First Year of College. *J Consult Clin Psychol.* 2007;(2):294-306. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.294>
93. Nesoff ED, Dunkle K, Lang D. The impact of condom use negotiation self-efficacy and partnership patterns on consistent condom use among college-educated women. *Health Educ Behav.* 2016;43(1):61-67. <https://doi.org/10.1177/1090198115596168>
94. Morokoff PJ, Quina K, Harlow LL, Whitmire L, Grimley DM, Gibson PR, Burkholder GJ. Sexual Assertiveness Scale (SAS) for women: development and validation. *J Pers Soc Psychol.* 1997;73(4):790. Disponible en: https://web.archive.org/web/20170808030614id_/http://www.psychwiki.com/dms/other/labgroup/Measufsdbsdbger345resWeek1/Marliyn/Morokoff1997.pdf
95. Neal DJ, Fromme K. Event-Level Covariation of Alcohol Intoxication and Behavioral Risks During the First Year of College. *J Consult Clin Psychol.* 2007;(2):294-306. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.294>
96. Nesoff ED, Dunkle K, Lang D. The impact of condom use negotiation self-efficacy and partnership patterns on consistent condom use among college-educated women. *Health Educ Behav.* 2016;43(1):61-67. <https://doi.org/10.1177/1090198115596168>
97. Ntombela NP, Kharsany A, Nonhlanhla YZ, Kohler HP, McKinnon LR. Prevalence and Risk Factors for HIV Infection Among Heterosexual Men Recruited from Socializing Venues in Rural KwaZulu Natal, South Africa. *AIDS Behav.* 2021;25:3528-3537. <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03182-3>
98. Ober A, Dangerfield D, Shoptaw S, Ryan G, Stucky B, Friedman S. Using a “Positive Deviance” Framework to Discover Adaptive Risk Reduction Behaviors Among High-Risk HIV Negative Black Men Who Have Sex with Men. *AIDS Behav.* 2018;22:1699-1712. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1790-x>
99. Oblitas Guadalupe LA. Psicología de la Salud y Calidad de Vida. Cengage Editorial; 2017.10° shri A, Tubman JG, Morgan-Lopez AA, Saavedra LM, Csizmadia A. Sexual sensation seeking, co-occurring sex and alcohol use, and sexual risk behavior among adolescents in treatment for substance use problems. *Am J Addict.* 2013;22(3):197-205. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2012.12027.x>
100. Osorio Leyva A, Álvarez Aguirre A, Hernández Rodríguez VM, Sánchez Perales M, Muñoz Alonso LR. Relación entre asertividad sexual y autoeficacia para prevenir el VIH/SIDA en jóvenes universitarios del área de la salud. *RIDE. Rev Iberoam Investig Desarr Educ.* 2017;7(14):1-14. <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.264>
101. Ottaway Z, Finnerty F, Amlani A, Pinto-Sander N, Szanyi J, Richardson D. Men who have sex with men diagnosed with a sexually transmitted infection are significantly more likely to engage in sexualised drug use. *Int J STD AIDS.* 2017;28(1):91-93. <https://doi.org/10.1177/0956462416666753>

102. Pastor Y, Rojas-Murcia C. A comparative research of sexual behaviour and risk perception in two cohorts of Spanish university students. *Univ Psychol.* 2019;18(3):1-14. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-3.crsb>
103. Patel EU, White JL, Gaydos CA, Quinn TC, Mehta SH, Tobian AAR. Marijuana Use, Sexual Behaviors, and Prevalent Sexually Transmitted Infections Among Sexually Experienced Males and Females in the United States: Findings From the National Health and Nutrition Examination Surveys. *Sex Transm Dis.* 2020;47(10):672-678. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001229>
104. Pérez Ortiz R. Información, motivación y habilidades conductuales en el comportamiento de riesgo para VIH-SIDA en hombres y mujeres en edad productiva adscritos a la Unidad de Medicina Familiar #1, Delegación Aguascalientes [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2021. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/2022/452424.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
105. Pérez Rosabal E, Soler Sánchez YM, Pérez Rosabal R, López Arias E, Leyva Rodríguez VV. Conocimientos sobre VIH/sida, percepción de riesgo y comportamiento sexual en estudiantes universitarios. *Multimed.* 2016;20(1):1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul161b.pdf>
106. Pilatti A, Read JP, Pautassi RM. ELSA 2016 cohort: Alcohol, tobacco, and marijuana use and their association with age of drug use onset, risk perception, and social norms in Argentinean college freshmen. *Front Psychol.* 2017;8:1452. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01452>
107. Plascencia-De la Torre JC, Chan-Gamboa EC, Salcedo-Alfaro JM. Variables psicosociales predictoras de la no adherencia a los antirretrovirales en personas con VIH-SIDA. *Rev CES Psicol.* 2019;12(3):67-79. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.12.3.5>
108. Ponce de León RS. Inicio de la pandemia. En: Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas [CIENI]. 30 años del VIH-SIDA. Perspectiva desde México. 2011.
109. Posada Zapata IC, Yepes Delgado CE, Patiño Olarte LM. Amor, riesgo y Sida: hombres que tienen sexo con hombres. *Rev Estud Fem.* 2020;28(1):1-13. <https://www.scielo.br/j/ref/a/RB4hw7z6sNvzz9BRtVwh3Jf>
110. Prabhu S, Harwell J, Kumarasamy N. Advanced HIV: diagnosis, treatment, and prevention. *Lancet HIV.* 2019;6. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(19\)30189-4](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(19)30189-4)
111. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH SIDA. ONUSIDA. Aprovechando el momento. La respuesta al VIH en América Latina. 2020. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_global-aids-report-latin-america_es.pdf
112. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH SIDA. ONUSIDA. Hoja Informativa. Estadísticas mundiales sobre el VIH. 2023. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf
113. Ramchandani MS, Golden MR. Confronting rising STIs in the era of PrEP and treatment as prevention. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2019;16:244-256. <https://doi.org/10.1007/s11904-019-00446-5>
114. Reidl Martínez LM, Guillén Riebeling RS. Diseños multivariados de investigación en ciencias sociales. UNAM; 2019.
115. Reis RK, Melo ES, Fernandes NM, Antonini M, Neves LAS, Gir E. Inconsistent condom use between serodifferent sexual partnerships to the human immunodeficiency virus. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2019;27:e3222. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3059.3222>
116. Resnick D, Morales K, Gross R, Petsis D, Fiore D, Davis-Vogel A, et al. Prior sexually transmitted infection and human immunodeficiency virus risk perception in a diverse at-risk population of men who have sex with men and transgender individuals. *AIDS Patient Care STDS.* 2021;35(1):15-22. <https://doi.org/10.1089/apc.2020.0179>
117. Restrepo Pineda JE, Villegas Rojas S. Factores asociados con el uso del condón en trabajadoras y trabajadores sexuales de origen venezolano en Colombia. *Rev Panam Salud Publica.* 2023;47:1-7. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.2>

118. Rodríguez Vázquez N, López García K, Rodríguez Aguilar L, Guzmán Facundo F. Inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en estudiantes de bachillerato. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, Cuba. 2018. Disponible en: <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewFile/463/355>
119. Rojas Concepción AA. 40 años de una pandemia aún presente: el VIH-SIDA. *Rev Cien Med Pinar del Río*. 2021;25(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v25n4/1561-3194-rpr-25-04-e5225.pdf>
120. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. *Health Educ Monogr*. 1966;2:354-386. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/109019817400200405>
121. Sanabria-Mazo JP, Hoyos-Hernández PA, Bravo F. Psychosocial factors associated with HIV testing in Colombian university students. *Acta Colomb Psicol*. 2020;23(1):158-168. <http://www.doi.org/10.14718/ACP.2020.23.1.8>
122. Sánchez Medina R, Enríquez Negrete DJ, Rosales Piña CR. Modelo de apoyo y resiliencia sexual sobre el uso del condón en hombres que viven con VIH. En: Castillo Arcos LC, Maas Góngora L, Telumbre Terrero JY, eds. *Psicología Social en México*. Universidad Autónoma del Carmen.
123. Sánchez Medina R, Enríquez Negrete DJ, Rosales Piña CR, Pérez Martínez PU. Diseño y validación de dos escalas de comunicación sexual con la pareja en hombres que tienen sexo con hombres. *Pensando Psicol*. 2021;17(2):1-31. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2021.02.01>
124. Sánchez Medina R, Lozano Quiroz MF, Negrete Rodríguez OI, Enríquez Negrete DJ, Estrada Martínez MA. Validación de la escala de percepción de riesgo ante el VIH (EPR- VIH) en hombres. *Rev Psicol*. 2021;20(2):34-54. <http://doi.org/10.24215/2422572Xe110>.
125. Santillán Torres Torija C. Adherencia terapéutica en personas que viven con VIH-SIDA. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2014. Disponible en: <http://132.248.10.225:8080/bitstream/handle/123456789/76/62.pdf?sequence=1>
126. Santos-Iglesias P, Sierra JC. El papel de la asertividad sexual en la sexualidad humana: una revisión sistemática. *Int J Clin Health Psychol*. 2010;10(3):553-77. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33714079010.pdf>
127. Saura S, Jorquera V, Rodríguez D, Mascort C, Castella I, García J. Percepción del riesgo de infecciones de transmisión sexual/VIH en jóvenes desde una perspectiva de género. *Aten Primaria*. 2019;51(2):61-70. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.08.005>
128. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Núm. 141). Diario Oficial de la Federación. 2014. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
129. Secretaría de Salud. Sistema de vigilancia epidemiológica de VIH. Informe histórico de VIH 4to trimestre 2023. 2023. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/909291/VIH_DVEET_4toTrim_2023.pdf
130. Senado Dumoy J. Los factores de riesgo. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1999;15(4):446-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018&lng=es&tlng=es
131. Shadaker S, Magee M, Paz-Bailey G, Hoots BE, NHBS Study Group. Characteristics and risk behaviors of men who have sex with men and women compared with men who have sex with men—20 US cities, 2011 and 2014. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2017;75:281-7. <http://10.1097/QAI.0000000000001403>
132. Sharp P, Hahn B. The evolution of HIV-1 and the origin of AIDS. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 2010;365(552):2487-94.
133. Schecke H, Lea T, Bohn A, Köhler T, Sander D, Scherbaum N, Deimel D. Crystal Methamphetamine Use in Sexual Settings Among German Men Who Have Sex with Men. *Front Psychiatry*. 2019;10:886. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00886>

134. Sierra JC, Vallejo Medina P, Santos Iglesias P. Propiedades psicométricas de la versión española de la Sexual Assertiveness Scale (SAS). *An Psicol.* 2011;27(1):17-26. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16717018003.pdf>
135. Skidmore CR, Kaufman EA, Crowell SE. Substance use among college students. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2016;25(4):735-53. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.06.004>
136. Stover J, Teng Y. The impact of condom use on the HIV epidemic. *Gates Open Res.* 2022;5:91. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.13278.2>
137. Sullivan S, Stephenson R. Perceived HIV prevalence accuracy and sexual risk behavior among gay, bisexual, and other men who have sex with men in the United States. *AIDS Behav.* 2018;22(6):1849-57. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1789-3>
138. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación para Las Ciencias de la Salud. Createspace Independent Pub; 2012.
139. Tan R, Kaur N, Chen M, Wong C. Individual, interpersonal, and situational factors influencing HIV and other STI risk perception among gay, bisexual, and other men who have sex with men: a qualitative study. *AIDS Care.* 2020;32(12):1538-43. <https://doi.org/10.1080/09540121.2020.1734176>
140. Terroni NN. La comunicación y la asertividad del discurso durante las interacciones grupales presenciales y por computadora. *Psico-Usf.* 2009;14(1):35-46. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712009000100005>
141. Tobón BA, García Peña JJ. VIH: Una mirada a la luz de lo psicosocial. *Psicol Salud.* 2022;32(2):215-25. <https://doi.org/10.25009/pys.v32i2.2743>
142. Tomkins A, George R, Kliner M. Sexualised drug taking among men who have sex with men: a systematic review. *Perspect Public Health.* 2018;139(1):23-33. <https://doi.org/10.1177/1757913918778872>
143. Torres Obregón R, Onofre Rodríguez DJ, Benavides Torres RA, Calvillo C, Garza Elizondo ME, Telumbre Terrero JY. Riesgo percibido y balance decisional hacia la prueba del VIH en hombres que tienen sexo con hombres de Monterrey, México. *Enferm Clin.* 2018;28(6):394-400. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.06.008>
144. Torres Obregón R, Onofre Rodríguez D, Sierra JC, Benavidez Torrez RA, Garza Elizondo ME. Validación de la Sexual Assertiveness Scale en mujeres mexicanas. *Suma Psicológica.* 2017;24:34-41. <https://www.redalyc.org/pdf/1342/134252832005.pdf>
145. Uribe JI, Andrade PP, Zacarías SX, Betancourt OD. Predictores del uso del condón en las relaciones sexuales de adolescentes, análisis diferencial por sexo. *Rev Intercont Psicol Educ.* 2013;15(2):75-92. <https://salutsexual.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD65373.pdf>
146. Uribe-Alvarado JI, Bahamón MJ, Reyes-Ruiz L, Trejos-Herrera A, Alarcón-Vásquez Y. Percepción de autoeficacia, asertividad sexual y práctica sexual protegida en jóvenes colombianos. *Acta Colombiana de Psicología.* 2017;20(1):203-211. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79849735010.pdf>
147. Uribe Rodríguez AF. Evaluación de factores psicosociales de riesgo para la infección por el VIH SIDA en adolescentes colombianos. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada; 2005.
148. Valdez Montero C. Modelo de conducta sexual en hombres que tienen sexo con hombres. Tesis de posgrado]. Universidad Autónoma de Nuevo León, México; 2015.
149. Valdez Montero C, Benavidez Torres R, González González V, Onofre Rodríguez D, Castillo Arcos L. Internet y conducta sexual de riesgo para VIH/SIDA en jóvenes. *Enferm Glob.* 2015;38:151-159. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n38/docencia3.pdf>
150. Valdez Montero C, Castillo Arcos L, Olvera Blanco A, Onofre Rodríguez DJ, Caudillo Ortega L. Reflexión de los determinantes sociales de la conducta sexual en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. *Cuid Enferm Educ Salud.* 2015;2(1):34-47. <http://www.sidastudi.org/es/registro/a53b7fb35964dafc0159db90274e020b>

151. Valencia J, Gutiérrez J, Troya J, González A, Dolengevich H, Cuevas G, Ryan P. Consumo de drogas recreativas y sexualizadas en varones negativos: datos desde un screening comunitario de VIH. Rev Multidiscip SIDA. 2018;6(13):1-13. <https://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD49157.pdf>
152. Valencia González M, Trujillo E. VIH, la otra pandemia. Ciencias. 2021;28-29.
153. Vallée A. Sexual behaviors, cannabis, alcohol and monkeypox infection. Front Public Health. 2023;10:1054488. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1054488>
154. Wang W, Yan H, Duan Z, Yang H, Li X, Ding C, et al. Relationship between sexual sensation seeking and condom use among young men who have sex with men in China: Testing a moderated mediation model. AIDS Care. 2021;33(7):914-919. <https://doi.org/10.1080/09540121.2020.1808156>
155. Waugh M. The role of condom use in sexually transmitted disease prevention: facts and controversies. Clin Dermatol. 2010;28(5):549-552. <https://doi.org/10.1016/J.CLINDERMATOL.2010.03.014>
156. Wim VB, Christiana N, Marie L. Syndemic and other risk factors for unprotected anal intercourse among an online sample of Belgian HIV negative men who have sex with men. AIDS Behav. 2014;18(1):50-58. <https://doi.org/10.1007/s10461-013-0516-y>
157. Xu JJ, Qian HZ, Chu ZX, et al. Recreational drug use among Chinese men who have sex with men: a risky combination with unprotected sex for acquiring HIV infection. Biomed Res Int. 2014;14:642. <https://doi.org/10.1155/2014/725361>
158. Xu W, Zheng L, Liu Y, Zheng Y. Sexual sensation seeking, sexual compulsivity, and high-risk sexual behaviours among gay/bisexual men in Southwest China. AIDS Care. 2016;28(9):1138-1144. <https://doi.org/10.1080/09540121.2016.1153587>
159. Yañez C. Columna de Salud: La falta de percepción de riesgo explican aumentos de los casos de VIH. La Tercera. 2018. <https://www-proquest-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/docview/2289787497/B796E7E54F4E42F9PQ/1?accountid=28915>
160. Zamboni BD, Crawford I, Williams PG. Examining communication and assertiveness as predictors of condom use: Implications for HIV prevention. AIDS Educ Prev. 2000;12:492-504.
161. Zuckerman M. Sensation seeking. En: Leary MR, Hoyle RH, editores. Handbook of individual differences in social behavior. New York: The Guildford Press; 2009. p. 455-465.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Juan Carlos Plascencia-De la Torre, Kalina Isela Martínez-Martínez, Fredi Everardo Correa-Romero, Ricardo Sánchez-Medina, Oscar Ulises Reynoso-González.

Curación de datos: Juan Carlos Plascencia-De la Torre, Kalina Isela Martínez-Martínez, Fredi Everardo Correa-Romero, Ricardo Sánchez-Medina, Oscar Ulises Reynoso-González.

Análisis formal: Juan Carlos Plascencia-De la Torre, Kalina Isela Martínez-Martínez, Fredi Everardo Correa-Romero, Ricardo Sánchez-Medina, Oscar Ulises Reynoso-González.

Redacción - borrador original: Juan Carlos Plascencia-De la Torre, Kalina Isela Martínez-Martínez, Fredi Everardo Correa-Romero, Ricardo Sánchez-Medina, Oscar Ulises Reynoso-González.

Redacción - revisión y edición: Juan Carlos Plascencia-De la Torre, Kalina Isela Martínez-Martínez, Fredi Everardo Correa-Romero, Ricardo Sánchez-Medina, Oscar Ulises Reynoso-González.