

**Intervenciones efectivas para la adopción de medidas en migrantes latinoamericanos para la prevención de VIH: Revisión Sistemática****Effective Interventions for the Adoption of HIV Prevention Measures among Latin American Migrants: A Systematic Review****Intervenções eficazes para medidas de prevenção do VIH entre migrantes latino-americanos: uma Revisão Sistemática****Jesus Ramon Aranda-Ibarra**¹ , **Raquel Alicia Benavides-Torres**^{2a} 

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, B.C. México.

² Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México.

^a **Autor de correspondencia:** rabenavi@gmail.com 

Como citar: Aranda-Ibarra JR, Benavides-Torres RA. Intervenciones efectivas para la prevención del VIH en migrantes latinoamericanos: Revisión sistemática. Rev. chil. enferm. 2023;6:72278. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.72278>

Fecha de recepción: 12 de octubre del 2023

Fecha de aceptación: 08 de marzo del 2024

Fecha de publicación: 13 de marzo del 2023

Editora: María Angélica Saldías Fernández 

RESUMEN

Introducción: La población migrante vive diferentes circunstancias que determinan el comportamiento sexual de riesgo volviéndose especialmente vulnerables a la adquisición del VIH. **Objetivo:** identificar las Intervenciones efectivas para la adopción de medidas en migrantes latinoamericanos para la prevención de VIH. **Metodología:** La búsqueda se llevó a cabo en PubMed-Medline, Scopus, EBSCO-Host y SciELO entre los años 2000-2022, las palabras clave fueron Migrantes, Conducta sexual, VIH, Condón, Pruebas de VIH y se incluyeron los filtros del ISSG Search Filter Resource. Se extrajeron los datos utilizando la plataforma de Critical Appraisal Tools 3.0, Se realizó una síntesis narrativa de las variables. **Resultados:** Se incluyeron cinco artículos. Las intervenciones arrojaron resultados beneficiosos con diversos factores relacionados a la prevención del VIH. Los estudios abordaron población migrante establecida en diferentes estados de USA, tales como Texas, Carolina del Norte y Florida, figurando estos dentro de los 10 estados con más migrantes latinos. **Conclusión:** Esta revisión permitió describir intervenciones efectivas para la prevención del VIH en migrantes latinoamericano, ofrece al menos dos intervenciones efectivas que cuentan con una metodología clara que permite su reproducibilidad. Algo que podría mejorar los hallazgos para futuros abordajes de la literatura, es ampliar las bases de datos y considerar la literatura gris, es importante que se considere dentro de los procesos de revisión.

Palabras clave: Migrantes; VIH; Conducta Sexual; Revisión Sistemática.

ABSTRACT

Introduction: The migrant population experiences diverse circumstances that influence sexual risk behavior, rendering them particularly susceptible to HIV. **Objective:** To identify effective interventions for promoting the adoption of HIV prevention measures among Latin American migrants. **Methodology:** A search was conducted on PubMed-Medline, Scopus, EBSCO-Host, and SciELO for articles published between 2000 and 2022, using the keywords Migrants, Sexual Behavior, HIV, Condom, and HIV Testing, alongside filters provided by the ISSG Search Filter Resource. Data extraction was performed using the Critical Appraisal Tools 3.0 platform, followed by a narrative synthesis of the variables. **Results:** Five articles were included, revealing beneficial outcomes from interventions targeting various factors relevant to HIV prevention. The studies focused on migrant populations residing in different US states, including Texas, North Carolina, and Florida, which are among the top ten states with the highest Latino migrant populations. **Conclusion:** This review allowed us to describe effective interventions for HIV prevention among Latin American migrants, highlighting at least two interventions with well-defined methodologies conducive to reproducibility. One aspect that could enhance the findings of future approaches to the literature is expanding the databases and consider the gray literature, as its inclusion is crucial in the review process.

Keywords: Transients and Migrants; HIV; Sexual Behavior; Systematic Review.

RESUMO

Introdução: A população migrante vive circunstâncias diferentes que determinam o comportamento sexual de risco, tornando-a especialmente vulnerável à aquisição do VIH. **Objetivo:** identificar intervenções eficazes para medidas de prevenção do VIH em migrantes latino-americanos. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada no PubMed-Medline, Scopus, EBSCO-Host e SciELO entre os anos 2000-2022, as palavras-chave foram Migrantes, Comportamento sexual, HIV, Preservativo, Teste de HIV e incluiu o recurso de filtro de pesquisa ISSG. Os dados foram extraídos utilizando a plataforma Critical Appraisal Tools 3.0. Foi realizada uma síntese narrativa das variáveis. **Resultados:** Foram incluídos cinco artigos. As intervenções mostraram resultados benéficos com vários fatores relacionados com a prevenção do VIH. Os estudos abordaram populações migrantes estabelecidas em diferentes estados dos EUA, como Texas, Carolina do Norte e Flórida, que estão entre os 10 estados com maior número de migrantes latinos. **Conclusão:** Esta revisão descreve intervenções eficazes para a prevenção do VIH em migrantes latino-americanos, oferecendo pelo menos duas intervenções eficazes com uma metodologia clara que permite a reprodutibilidade. Algo que poderia melhorar os resultados para futuras abordagens à literatura é alargar as bases de dados e ter em conta a literatura cinzenta, pois é importante que esta seja considerada no processo de revisão.

Palavras-chave: Migrantes; HIV; Comportamento Sexual; Revisão Sistemática.

INTRODUCCIÓN

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es considerado a nivel global uno de los mayores problemas de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado más de 40 millones de vidas perdidas por causas relacionadas a este virus desde su aparición.¹ Tan solo durante el 2022 reportaron más de 650 mil decesos y 1.500.000 de nuevas infecciones. Se calcula que para finales de 2021 había más de 34 millones de personas viviendo con VIH.¹⁻²

El programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) ha propuesto el nuevo objetivo mundial 95-95-95 para 2030; sin embargo, es imprescindible intensificar esfuerzos para alcanzarlos, ya que se estima que en los próximos 10 años se presentarán alrededor de 7,7 millones de muertes. Asimismo, se espera un aumento en la presentación de nuevas infecciones como consecuencia de la ralentización de los programas de VIH que conllevó la emergencia sanitaria de la pandemia por COVID 19.¹

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en la región de las Américas el problema se ha incrementado el 21% desde 2010, estimándose que hasta 2019 había 3,7 millones de personas viviendo con VIH en la región y el 23% desconocía su estado serológico. Esta problemática se encuentra concentrada en poblaciones clave.²

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) recuerda que desde la Acción acelerada para acabar con el VIH 2016-2021, se incluye a migrantes en las poblaciones clave -al igual que a los jóvenes, a hombres que tienen sexo con hombres (HSH), a usuarios de drogas inyectables, a trabajadores y trabajadoras sexuales, a personas transgénero y a presos-, siendo explícitamente mencionado en el objetivo 6 de la estrategia: “el 90% de las poblaciones clave, incluidos los migrantes tienen acceso a servicios para la prevención combinada del VIH”.³

La población migrante vive diferentes circunstancias que determinan el comportamiento sexual de riesgo volviéndose especialmente vulnerables a la adquisición del VIH. La migración en sí misma impacta en la decisión de mantener relaciones sexuales sin protección, así como la movilidad a la que se exponen los alienta a dejar a sus parejas principales en su lugar de origen y mantener relaciones sexuales ocasionales, teniendo múltiples parejas sexuales durante el tránsito.⁴ El consumo de alcohol y de drogas ilícitas, la actitud desfavorable hacia el uso del condón y las condiciones impuestas por las circunstancias de la situación migratoria los conducen a comportamientos sexuales de riesgo, volviéndolos más vulnerables a la infección por VIH. De esta manera las personas que migran tienen tres veces más probabilidad de infectarse que las personas que permanecen en su lugar de origen.⁵⁻⁶

La OPS en el plan de acción para la prevención y el control de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021, menciona la necesidad de realizar intervenciones dirigidas a poblaciones vulnerables con el fin de dar una respuesta acelerada al fin de la pandemia por VIH.⁷ En 2021 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en la declaración política sobre el VIH y el SIDA acabar con las desigualdades y estar en condiciones de poner fin al SIDA para 2030. A este respecto, en el apartado para la implementación efectiva de la prevención combinada del VIH se menciona el compromiso de que para 2025 el 95% de las personas en riesgo de contraer el virus tenga acceso a programas de prevención combinada, apropiadas, centradas en la persona, eficaces y que las utilicen.⁸

Así pues, dada la necesidad de implementar programas eficaces que ayuden a disminuir el riesgo del VIH en población migrante, el presente trabajo plantea realizar una revisión sistemática que tiene por objetivo identificar las Intervenciones efectivas para la adopción de medidas en migrantes latinoamericanos para la prevención de VIH. Con ello, se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta de revisión: ¿Cuáles intervenciones han mostrado resultados de eficacia para la prevención del VIH en migrantes latinoamericanos?

METODOLOGIA

Se utilizaron recomendaciones de la Guía PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para realizar la presente revisión sistemática de literatura.⁹

Estrategia de búsqueda y selección de artículos

Criterios de elegibilidad: Los artículos identificados se sometieron a tres criterios de inclusión: 1) artículos originales con resultados de intervenciones; 2) el resultado del estudio fuera la conducta sexual de riesgo para el VIH; y 3) estudios con población migrante de origen latinoamericano. En cuanto a los criterios de exclusión, se descartaron los estudios que no abordaran el uso del condón y/o la prueba de VIH en sus variables, así como los que no se encontraban disponibles a texto completo. Asimismo, en los artículos incluidos se realizó una búsqueda de la bibliografía utilizada con el propósito de identificar estudios adicionales.

Fuentes de información: La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las siguientes bases de datos: PubMed-Medline, Scopus, EBSCO-Host y SciELO entre los años 2000-2022.

Estrategia de búsqueda: Las palabras claves utilizadas para la búsqueda fueron seleccionadas del DeCS¹⁰ y MeSH¹¹ en idiomas español e inglés respectivamente. Las palabras clave fueron las siguientes: Migrantes, Conducta sexual, VIH, Condón, Pruebas de VIH, consultadas en español en el DeCS para posteriormente ser identificadas en el MeSH en idioma inglés y con estas últimas realizar la búsqueda en las bases seleccionadas utilizando los operadores booleanos (AND, OR). Adicionalmente, para la combinación se incluyeron los filtros del ISSG *Search Filter Resource*, de modo de focalizar la búsqueda de acuerdo con el diseño del estudio (ensayos aleatorizados y controlados y/o enfoque (estudios cuantitativos)).¹²

Reproducibilidad y calidad metodológica

Proceso de selección de estudios: Esta revisión considera la reproducibilidad en la búsqueda, la selección, inclusión y extracción de la información contenida, la estrategia de búsqueda completa en PubMed fue: clinical trial"[Publication Type] OR "Clinical Trials as Topic"[mesh] OR "Double-Blind Method"[Mesh] OR (randomized[TIAB] AND (trial[TIAB] OR trials[tiab])) OR ((single[TIAB] OR double[TIAB] OR doubled[TIAB] OR triple[TIAB] OR tripled[TIAB] OR treble[TIAB] OR treble[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])). Los artículos fueron leídos en primera instancia por sus títulos, aquellos que se trataban de estudios experimentales, se consideraron para la lectura de los resúmenes y posteriormente considerar los adecuados para la lectura completa.

Proceso de extracción de datos: Se extrajeron los datos utilizando la plataforma de *Critical Appraisal Tools* 3.0 que permitió la valoración de la calidad de los estudios utilizando la herramienta de ensayos clínicos.^{13,14} Como menciona Hultcrantz¹⁴ la calidad o certeza de los estudios, nos brinda la confianza de que las estimaciones del efecto de la intervención en cuestión son correctas. Las discrepancias se resolvieron por consenso entre el investigador principal y el equipo revisor. Para el análisis se determinó la calidad de los estudios de acuerdo con los datos extraídos en la plataforma posteriormente se realizó una comparación de los datos extraídos y de la eficacia de cada uno de los estudios. Se evaluó el nivel del riesgo de sesgo a nivel de estudios, analizando el enmascaramiento utilizado en cada estudio.

Análisis de la información.

Se realizó una síntesis narrativa de las variables, presentada en tablas descriptivas que incluyeron información sobre: Autor (es) y año de publicación; Descripción del estudio: diseño, objetivos, localización y periodo; Pregunta de investigación: población, intervención, comparación, resultados analizados y tiempo de seguimiento; Método: muestra, características de la intervención, características del tratamiento control, método de enmascaramiento y pérdidas post aleatorización; Resultados: efectos clínicos beneficiosos y efectos adversos. Asimismo, se presentan en tabla la síntesis de aspectos como: el sitio de reclutamiento, el entorno del estudio, participación de la comunidad, marco teórico e investigación formativa.

RESULTADOS

La búsqueda electrónica en las bases de datos y en los repositorios permitió la identificación de 571 artículos: PubMed-Medline 386; Scopus 149; EBSCO-Host 17; SciELO 19. Los títulos y resúmenes de estos estudios se cargaron en el gestor bibliográfico Mendeley para su organización. Después se eliminaron 174 duplicados, quedando 397 en el cribado para revisión independiente. Posteriormente a la lectura de títulos y resúmenes se excluyeron 380 artículos quedando 17 artículos para evaluación, de los cuales se eliminaron 12 por no cumplir con al menos uno de los criterios de inclusión. Finalmente, se incluyen cinco artículos en la revisión¹⁴⁻¹⁸. En la Figura 1 se presenta el diagrama de flujo de PRISMA que refleja la transparencia de esta revisión.

Descripción de los estudios.

El total de artículos analizados fueron intervenciones desarrolladas en diferentes lugares de Estados Unidos de América (USA, por sus siglas en inglés) como Carolina del Norte, Florida y Texas, todas ellas publicadas dentro del periodo de 2007 a 2020. Los diseños de los estudios fueron: tres ensayos controlados aleatorizados,¹⁶⁻¹⁸ un cuasiexperimental pre y postest y un ensayo piloto.¹⁵⁻¹⁹ En general, los objetivos de los estudios se dirigen a evaluar la eficacia y/o el impacto

de las intervenciones o programas en los conocimientos y actitudes sobre el VIH para reducir los comportamientos de riesgo sexual, aumentando el uso del condón y la realización de pruebas de VIH.¹⁵⁻¹⁹

Pregunta de investigación: población, intervención, control y resultados.

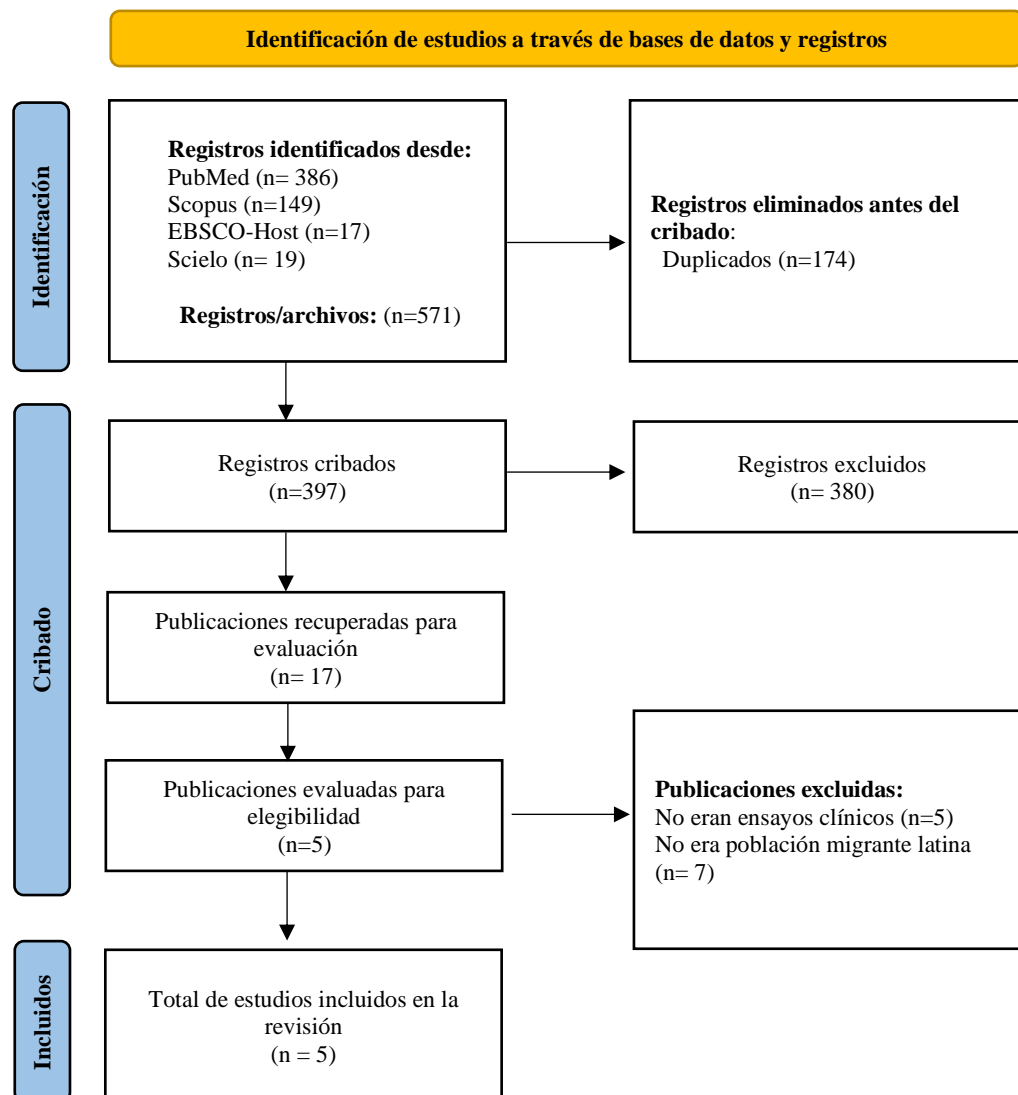
La población estudiada estuvo conformada por hombres y/o mujeres de origen latinoamericano y/o estadounidenses de origen mexicano (con doble nacionalidad), residentes en USA. Los cinco estudios tienen una intervención que fue evaluada; sin embargo, solamente tres contemplaron grupos de control para la comparación.¹⁷⁻¹⁸ Los resultados principales estudiados son: conocimientos relacionados con el VIH,^{15,18-19} actitudes relacionadas al VIH,¹² autoeficacia para la prevención del VIH,¹⁸⁻¹⁹ uso del condón¹⁶⁻¹⁹ y realización de pruebas de VIH.¹⁶⁻¹⁷ El tiempo de seguimiento fue distinto en cada estudio, yendo desde los tres hasta los 18 meses.¹⁵⁻¹⁹ Un estudio no presentó seguimiento, lo cual fue justificado por tratarse de un diseño de investigación cuasiexperimental.¹⁵

Método: muestra, características de la intervención, características del tratamiento control, método de enmascaramiento y pérdidas post aleatorización.

Las muestras fueron variadas en cada estudio: en total participaron 946 migrantes hombres y mujeres provenientes de diferentes partes de Latinoamérica, predominando México, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.¹⁵⁻¹⁹ Uno de los estudios incluyó a menores de edad.¹⁵ En relación con la implementación de las intervenciones, en estas se llevaron a cabo desde 1 hasta 4 sesiones breves, de 1 a 2.5 horas de duración, con grupos generalmente pequeños y dirigidos por pares.¹⁶⁻¹⁹ Los contenidos del tratamiento control que se abordaron en las sesiones fueron principalmente de educación sobre el cáncer de próstata, pulmonar y colorrectal, así como se abordaron estrategias sanitarias de higiene y la vida en condiciones de hacinamiento, primeros auxilios y problemas de la piel.¹⁶⁻¹⁸

Solamente dos estudios reportaron métodos de enmascaramiento. Por su parte, el estudio que consideró a la población de migrantes agrupada en equipos de fútbol incluyó en sus grupos equipos de regiones opuestas (sur y norte), para evitar la contaminación entre estos. A-SEMI reportó una técnica de simple ciego.¹⁶⁻¹⁸ Las pérdidas post aleatorización en general fueron bajas, yendo de los tres a los 12 participantes; las razones principales de esto son que los participantes fluctuaban por cambio de residencia, cambio de equipo y/o por dejar de asistir al entorno abordado.¹⁶⁻¹⁷ Otras pérdidas se presentaron debido a que los participantes proporcionaron datos incompletos.¹⁸ La tabla 1 muestra una descripción general de los estudios incluidos y sus características.

Figura 1. Flujograma de búsqueda y selección de estudios de intervención para la prevención del VIH en migrantes latinoamericanos



Fuente: Elaboración propia, a partir del diagrama de flujo PRISMA.⁹

Tabla 1. Descripción de los estudios analizados sobre intervenciones para la prevención del VIH.

Autores	Año de publicación	Descripción del estudio				Pregunta de investigación				
		Diseño	Objetivos	Localización	Periodo	Población	Intervención	Comparación	Resultados principales	Tiempo de seguimiento
Hovey et al	2007	Cuasiexperimental pre y postest	Evaluar el impacto del programa de teatro para adolescentes "Infórmate" en los conocimientos y actitudes sobre el VIH/SIDA entre los miembros del público de los trabajadores agrícolas de diversas edades.	Campamentos agrícolas en Texas, USA.	SD ^a	Hombres y mujeres trabajadores agrícolas Mexicanoamericanos.	"Infórmate" programa de teatro	SD ^a	Conocimientos sobre el VIH. Actitudes relacionadas al VIH.	SD
Rhodes et al.	2009	Ensayo controlado aleatorizado	Evaluar la eficacia de una intervención piloto de asesores de salud no profesionales para aumentar el uso del preservativo y las pruebas del VIH entre los hombres latinos.	Carolina del Norte, USA.	Octubre 2003 a marzo 2007	Hombres latinos heterosexuales	HoMBReS: Hombres Manteniendo Bienestar y Relaciones Saludables	Intervención sobre el cáncer	Uso del condón. Realización de la prueba VIH	18 meses
Rhodes et al.	2011	Ensayo controlado aleatorizado de dos brazos	Evaluar la eficacia de una intervención de prevención del VIH para incrementar el uso del condón y de pruebas del VIH entre inmigrantes latinos heterosexuales.	Multicentro, Florida, USA.	SD ^a	Hombres latinoamericanos que Vivian en zona rural	HoMBReS-2	Intervención sobre el cáncer	Uso del condón. La realización de la prueba VIH.	3 meses
Sánchez et al	2014	Ensayo controlado aleatorizado	Evaluar la eficacia de una intervención comunitaria para reducir los comportamientos de riesgo y mejorar los factores para los comportamientos preventivos del VIH.	Área de Homestead, Florida, USA.	Nov 2008- Mar 2010	Trabajadores inmigrantes latinos	Entrevista Motivacional Mejorada en Etapa Adaptada (A-SEMI)	Condición de promoción de la salud	Uso del condón Conocimiento de la prevención del VIH. Barreras para el uso del condón. Autoeficacia del uso del preservativo.	3 y 9 meses
Rojas et al	2020	Estudio piloto	Desarrollar un plan de acción comunitario para prevenir el VIH entre los LIF ^b mediante la mejora del acceso a los programas de prevención del VIH/SIDA y aumentar la capacidad de los LIF para responder al VIH a nivel local a través de la provisión de herramientas para educar y empoderar a otras mujeres.	Sur de Miami, USA	Entre 2014 y 2016	Trabajadoras agrícolas, inmigrantes latinas	SEPA (Salud /Health, Educación, Prevención /Prevention, Autocuidado /Self-care).	SD ^a	Conocimientos relacionados al VIH Autoeficacia y prevención del VIH Intensiones para el sexo seguro Uso del condón.	6 meses

Fuente: Elaboración propia a partir de datos publicados; ^aSD. Sin datos; ^bLIF. Trabajadoras latinas inmigrantes.

Tabla 1. Descripción de los estudios analizados sobre intervenciones para la prevención del VIH.

Muestra	Método			Resultados		Calidad del estudio	
	Características de la intervención	Características del tratamiento control	Enmascaramiento	Perdidas postaleatorización	Efectos clínicos beneficiosos		Efectos adversos
71 participantes de diferentes edades: 59 % hombres 41% mujeres. El 53% eran adultos.	Representación teatral con tiempo aproximado de 1 a 1:30 hrs donde se abordaron temas sobre el VIH.	SD ^a	SD ^a	SD ^a	Los participantes informaron de un conocimiento significativamente mayor sobre el VIH/SIDA de cada variable después de ver la representación, los niveles de significancia oscilaban entre ($p = < 0,01$ y $p < 0,0001$).	SD	Medio
222 participantes: 135 de México, 31 de El Salvador, 15 de Guatemala, 13 de Honduras, 4 de Colombia, 14 de otras.	Se formaron 15 navegantes, trabajaron con sus equipos durante 18 meses en temas sobre el VIH.	Sesiones sobre el cáncer (próstata, pulmonar y colorrectal)	Incluyeron equipos de la región sur y los equipos de control incluyeron equipos de la región norte para evitar la contaminación entre equipos.	Los participantes fluctuaban por cambio de residencia, de equipo de fútbol o por que dejaban de jugar.	Aumento el Uso del condón en todas sus relaciones sexuales 43.2% línea base contra 65.6% post Intervención. Aumento la realización de la Prueba de VIH 9.0% línea base contra 64.4% post Intervención.	SD	Alta
142 participantes en 2 grupos: El salvador 19, Guatemala 19, Honduras 7, México 84, Nicaragua 2, otros 21.	4 sesiones donde se brindaba temas sobre la prevención del VIH por pares.	Sesiones sobre el cáncer (próstata, pulmonar y colorrectal)	SD ^a	3 participantes declinaron su participación	Los participantes en la intervención tuvieron un mayor uso del preservativo (AOR = 3,52; [IC] del 95% = 1,29-9,63; $P = 0,014$). En relación con las pruebas de VIH los participantes de la intervención se sometieron a más pruebas de VIH (AOR = 5,18; IC del 95% = 2,26-11,9; $P = 0,001$).	Ninguno	Medio
278 participantes: 43.2% de México, 20.1% de Guatemala, 10.1% de Honduras, 26.6% de otros.	Cuatro sesiones interactivas de 2,5 horas cada una en dos semanas consecutivas. Utilizaron componentes de la Entrevista motivacional	Incluyeron estrategias sanitarias generales como la higiene y la vida en condiciones de hacinamiento, los primeros auxilios y los problemas de la piel.	Simple ciego	Se perdieron 12 participantes por datos incompletos	Los participantes de A-SEMI tenían 4,6 veces más probabilidades de usar condones durante los últimos 90 días ($p < 0,001$) y 3 veces más de usar preservativos durante los últimos 30 días ($p < 0,001$). Mayores conocimientos sobre el VIH ($p = 0,009$) y menos barreras para el uso del condón ($p < 0,001$) y mayor autoeficacia en el uso del condón ($p < 0,001$).	Ninguno	Alta
233 participantes: 59.7% mexicanas, 28.8% Centroamérica y 11.6% Sudamérica.	Tres sesiones de 2,5 horas dirigidas por un facilitador durante un período de tres semanas a 22 grupos pequeños de 8 a 10 latinas.	SD ^a	SD ^a	SD ^a	El porcentaje de uso del preservativo aumentó del 19,7% al 33,1% ($p < 0,001$). Las probabilidades de uso de condones fueron tres veces mayores (ORa = 3,21, $p = 0,001$). Aumento significativo en el conocimiento relacionado con el VIH (aOR=3.86, $p < 0,001$). Aumentos significativos en la autoeficacia en el uso del condón (aOR=1.19, $p = 0,018$).	Ninguno	Medio

Fuente: Elaboración propia a partir de datos publicados; ^a SD. Sin datos; ^b LIF. Trabajadoras latinas inmigrante.

Resultados clínicos beneficiosos

Como se observa en la Tabla 1, las intervenciones arrojaron resultados beneficiosos en diferentes factores que correlacionan positivamente con la prevención del VIH, destacando el conocimiento sobre aspectos relacionados al VIH. En este caso se mostró que los participantes presentaron mayor conocimiento sobre el VIH después de las intervenciones.^{15,18-19} Por otro lado, en una de las intervenciones los participantes declararon menores barreras percibidas para el uso del condón después de la intervención.¹⁸ En cuanto, a las intenciones de negociar sexo seguro, una de las intervenciones muestra un incremento significativo con posterioridad a la intervención.¹⁹ Otro resultado beneficioso observado fue el aumento significativo en la autoeficacia para el uso del condón.¹⁸⁻¹⁹

En relación con las conductas que favorecen la prevención del VIH como son el uso del condón y la realización de pruebas de VIH, se observa que hubo un aumento en comparación con la línea base de las intervenciones; incluso en el seguimiento a los 90 días se mostró incremento en el uso y la probabilidad del uso del condón en comparación con el grupo control.¹⁶⁻¹⁹ También se demostró un incremento significativo en la realización de pruebas de VIH en comparación con la línea base de las intervenciones, sometiéndose los participantes a más pruebas en los últimos 12 meses.¹⁷

Calidad de los estudios

La tabla 1, también se encuentra la conclusión de la calidad de los estudios de acuerdo con la evaluación elaborada por los autores. De los tres ensayos controlados aleatorizados (ECAs), dos fueron considerados de alta calidad,^{16,18} ya que cumplieron con los criterios evaluados, y otro se evaluó con calidad media, principalmente por no presentar información clara sobre la aleatorización y las pérdidas post aleatorización.¹⁷ Un estudio fue cuasiexperimental con mediciones pre y postest y el otro fue un ensayo piloto, ambos sin grupo control, por lo que para su evaluación no se aplicaron las categorías de enmascaramiento y pérdidas por aleatorización; sin embargo, se les asignó nivel de calidad medio.^{15,19}

Reclutamiento, entorno, participación de la comunidad, marco teórico e investigación formativa del estudio.

En la Tabla 2, se presentan aspectos como el reclutamiento, entorno, participación de la comunidad, marco teórico e investigación formativa del estudio, pudiéndose observar aquí que para el reclutamiento de los estudios se llevó a cabo en escenarios muy bien conocidos y recurrentes por los participantes; se les realizó propaganda entregada en forma de volantes en los vecindarios, por invitación directa de puerta en puerta a personas recomendadas por líderes de las comunidades, a través de redes en los vecindarios, negocios que son recorridos por latinos, ligas deportivas, restaurantes y espacios académicos.¹⁵⁻¹⁹

En relación con el entorno, algunos estudios coincidieron en entornos comunitarios facilitados por la organización comunitaria.^{16-17,19} También se llevaron a cabo dentro de oficinas establecidas por los miembros de los proyectos; estos brindaron alimentación y transporte a los participantes.¹⁸⁻¹⁹ Los participantes incluso fueron abordados en entornos donde se desenvolvían cotidianamente, tales como los campamentos agrícolas y/o dentro de la liga de fútbol en los entrenamientos.¹⁵⁻¹⁶

En otro orden de ideas, cuatro de las intervenciones se desarrollaron con un enfoque de Investigación Participativa Basada en la Comunidad (CBPR, por sus siglas en inglés), donde se involucraron a diferentes miembros de la comunidad, representantes de diferentes organizaciones e investigadores académicos.¹⁶⁻¹⁹

Tabla 2. Reclutamiento, entorno, participación de la comunidad, marco teórico e investigación formativa del estudio.

Referencia	Intervención	Sitio de reclutamiento	Entorno del estudio	Participación de la comunidad	Teoría/mo delo	Investigación formativa
Hovey et al. (2007)	Infórmate (programa de teatro)	El reclutamiento de los trabajadores agrícolas adolescentes capacitados como educadores de salud entre pares se hace de puerta en puerta por recomendación de maestros de educación migrante, representantes de la comunidad, padres y agricultores.	Campamentos agrícolas	Programa de educación sobre la salud implementado por Migrant Health Promotion que difunde información sobre el VIH/SIDA y otra información relacionada con la salud entre los trabajadores agrícolas migrantes mexicanos en Michigan.	Uso del teatro y educación para la salud	Representaciones teatrales con educadores de salud por pares, se sigue un modelo de capacitación sobre sexualidad, salud reproductiva, infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, abuso de sustancias, violencia y salud y seguridad ocupacional.
Rhodes et al. (2009)	HoMBrES	Equipos de futbol de la liga rural latina de futbol.	Restaurante local propiedad de latinos y Liga rural latina de futbol	Investigación participativa basada en la comunidad (involucrar equitativamente a miembros de la comunidad, representantes de organizaciones e investigadores académicos)	Teoría social cognitiva y Educación para el empoderamiento.	Dirigida por pares por un Asesor de salud Lego.
Rhodes et al. (2011)	HoMBrES-2	Distribuyeron materiales de reclutamiento y seleccionaron a hombres latinos para determinar su elegibilidad en tiendas, lavanderías, negocios que emplean a un gran número de latinos, ligas deportivas, clases de inglés, comunidades y complejos de vivienda, y restaurantes latinos.	Sábados y domingos dentro de la comunidad.	Investigación participativa basada en la comunidad (involucrar equitativamente a miembros de la comunidad, representantes de organizaciones e investigadores académicos)	Teoría social cognitiva y Educación para el empoderamiento.	Dirigida por pares en grupos pequeños, interactiva y basada en actividades (construcción de relaciones y confianza; enseñanza didáctica; juegos de rol; discusión de grupo; y desarrollo de habilidades, práctica y retroalimentación).
Sánchez et al. (2014)	Proyecto salud: (A-SEMI)	A través de redes de vecindarios y campamentos de migrantes.	En la oficina de Homestead de la FWWF. Se proporcionó transporte y refrigerios en cada sesión.	Proyecto de investigación participativa basada en la comunidad (CBPR),	Teoría social cognitiva, mejorado con educación entre pares y terapia de mejora de la motivación	Grupos de enfoque compuestos por 83 miembros de la comunidad y socios clave de la comunidad para discutir los factores que aumentaron sus riesgos de contraer el VIH.
Rojas et al. (2020)	Salud, Educación Prevención y Autocuidado (SEPA)	A través de volantes distribuidos en entornos de vecindario y actividades de divulgación en las calles y de boca en boca.	Oficina privada en una agencia comunitaria y en otros dos sitios comunitarios facilitados por la organización comunitaria.	Proyecto de investigación participativa basada en la comunidad (CBPR) en colaboración con trabajadores agrícolas.	Teoría social cognitiva	Ejercicios de desarrollo de capacidades (por ejemplo, juego de roles, demostración de habilidades, discusiones grupales)

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudios en esta revisión realizó su fundamento teórico basado en la teoría social cognitiva de Bandura,¹⁶⁻²⁰ aunque en algunos de ellos se combinó con otras teorías, tales como la

educación para el empoderamiento,¹⁶⁻¹⁷ la educación entre pares y la terapia de mejora de la motivación.¹⁸ Un estudio utilizó como estrategia didáctica en el ámbito de la salud el teatro, lo cual supone una estrategia atractiva y novedosa para fomentar el pensamiento y sentido crítico.¹⁸ Además de lo anterior, todos los estudios mencionaron el proceso y uso de la investigación formativa, utilizando diversos métodos en los cuales destaca la educación entre pares.¹⁵⁻¹⁷ También se utilizaron mayormente pequeños grupos focales.¹⁶⁻¹⁹

DISCUSIÓN

En esta revisión se analizaron artículos científicos de intervención publicados en diferentes bases de datos, los cuales abarcaron un amplio número de participantes a los que se les brindó una intervención que incrementó los conocimientos relacionados con el VIH, las actitudes relacionadas al VIH, la autoeficacia para la prevención del VIH, el uso del condón y la realización de pruebas de VIH. La totalidad de los estudios analizados se llevaron a cabo en USA, país que recibe a dos de cada tres emigrantes latinoamericanos, de tal manera que de los 59 millones de inmigrantes que alberga cerca de 26 millones son latinos.²¹⁻²²

Los estudios abordaron población migrante establecida en diferentes estados de USA, tales como Texas, Carolina del Norte y Florida, figurando estos dentro de los 10 estados con más migrantes latinos.²³ Es indiscutible que USA es un país de acogida para los migrantes latinoamericanos; sin embargo, es importante que los esfuerzos por disminuir el riesgo sexual para la prevención del VIH en migrantes se implementen desde los países de tránsito como es México –país que constituye el puente de entrada hacia el país estadounidense, estimándose alrededor de 11 millones de personas que transitan por este territorio y países centroamericanos con poblaciones migrantes de retorno, tránsito y destino.^{22,24}

Los diseños utilizados para el desarrollo de los estudios fueron mayoritariamente ensayos controlados aleatorizados. De acuerdo con la declaración de CONSORT este diseño bien ejecutado proporciona la mejor evidencia científica sobre el efecto de las intervenciones en salud; por el contrario, el uso de una metodología inadecuada o mal desarrollada puede alterar los resultados y ofrecer estimaciones sesgadas del efecto de una intervención.²⁵ De los estudios analizados en esta revisión solamente dos de ellos obtuvieron una calidad alta por reportar fielmente la ejecución a la metodología correspondiente a un ECA.^{16,18}

En la población migrante se han desarrollado otras estrategias investigativas como la adaptación cultural de las intervenciones para la prevención del VIH, concluyendo como eficaces aquellos abordajes de capacitación y educación sustentada en un enfoque cultural, específicamente en el incremento del uso del condón.²⁶

De las intervenciones que fueron analizadas en esta revisión, tres tuvieron un grupo de intervención y uno de control. Los grupos de control son sumamente importantes cuando se pretende evaluar la efectividad de una intervención, ya que permite la comparación del efecto de la intervención sobre los grupos. Idealmente se sugiere que se entregue un placebo con características similares al grupo experimental, aunque esto no sería obligatorio.²⁷

En las intervenciones también es importante el seguimiento que se realiza para constatar el cambio conductual. Existen varios posicionamientos acerca del tiempo de seguimiento: por ejemplo, de acuerdo con Prochaska y DiClemente un cambio de conducta dura más de seis meses y podrían pasar hasta cinco años sin que la persona recaiga en la conducta previa.²⁸ Si aceptamos esto el seguimiento debería de ser al menos de seis meses para asegurarse de la efectividad de la intervención. De los estudios abordados en esta revisión los dos con evaluación de calidad alto realizaron un seguimiento adecuado de acuerdo con la teoría.^{16,18} El estudio que no reportó seguimiento se trata de un diseño

cuasiexperimental, en cuyo caso no podemos hablar de una intervención eficaz, pero sí sugiere un tamaño de impacto importante en las variables medidas.¹⁵

Otros aspectos importantes para medir con certeza la efectividad de una intervención son la aleatorización y enmascaramiento. En los estudios analizados en esta revisión solamente dos reportaron métodos de enmascaramiento y tres de aleatorización. Cabe mencionar que son métodos de los diseños de ECA, aunque se ha demostrado que estos métodos son imprescindibles al hablar de la efectividad de una intervención.²⁹

Las intervenciones incluidas en esta revisión, en su mayoría utilizaron como base teórica la teoría social cognitiva de Bandura. Esta teoría destaca que los factores ambientales, cognitivos, personales, motivacionales y emocionales interactúan entre sí para el logro de una conducta, así como defiende la idea de que las personas pueden aprender una acción y sus consecuencias, decidiendo deliberadamente si realizarla o no.²⁰ Bandura en su teoría señala que las intervenciones efectivas para la prevención del VIH incluyen elementos teóricos que permiten que las personas incrementen su automotivación para lograr un cambio autodirigido como el uso constante del condón y la realización de pruebas de detección.³⁰

La CBPR es una estrategia metodológica utilizada para el desarrollo de la mayoría de las intervenciones que aquí se sintetizaron. Esta metodología es acertada ya que permite transferir los conocimientos de manera exitosa de la comunidad científica hacia la comunidad objetivo, dado al intercambio de saberes que involucra a miembros de la comunidad, líderes sociales, organizaciones comunitarias y académicas, ofreciendo resultados exitosos en programas de salud dirigidos a la prevención de fenómenos como el VIH.³¹

Diferentes autores han puesto en marcha estudios que abordan la prevención del VIH desde la perspectiva relacionada al uso del condón, variable que coincide con los estudios presentados en esta revisión, donde, sus resultados presentan similitudes, dejando en evidencia que las intervenciones mejoran la adopción de medidas para la prevención del VIH en migrantes.³²⁻³⁴

CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática permitió identificar intervenciones que han mostrado efectividad para la prevención del VIH en migrantes latinoamericanos. Aquí es de importancia destacar que en las bases de datos bibliográficas consultadas existe poca literatura que reporte estudios que demuestren la eficacia de intervenciones que aborden el fenómeno del VIH en esta población. Asimismo, las pocas intervenciones localizadas están dirigidas a poblaciones migrantes establecidas en el lugar de destino de la ruta migratoria más importante del continente americano.

De acuerdo con lo anterior, esta revisión ofrece al menos dos intervenciones efectivas que cuentan con una metodología clara que permite su reproducibilidad, por lo que sería conveniente adaptarlas a otras poblaciones migrantes, tales como las que se encuentran en tránsito y/o en retorno. En relación con esto no se identificó ninguna intervención que aborde estas etapas del fenómeno migratorio. Este estudio describe elementos que las intervenciones efectivas consideran a través de una metodología rigurosa, ofreciendo un panorama para el desarrollo de nuevas intervenciones.

Algo que podría mejorar los hallazgos para futuros abordajes de la literatura, es ampliar las bases de datos, considerar la literatura gris para asegurar que se cuenta con información clara de toda la investigación que se realiza en este fenómeno de estudio.

A pesar de que se consultaron bases de datos confiables, es importante que se considere dentro de los procesos de revisión participen un número más amplio de revisores de la literatura encontrada, para poder discernir con más precisión y críticamente la calidad metodológica de los estudios considerados

para el análisis, asegurado la validez y replicabilidad de los resultados que muestra cada estudio de manera independiente.

Finalmente, se ha demostrado que la participación de la comunidad en el desarrollo de intervenciones resulta beneficiosa para lograr los objetivos establecidos en los proyectos, por lo que sería adecuado que en próximos estudios de intervención se documente con precisión en qué consistió la participación de la comunidad para consolidar la utilidad de este enfoque.

Así mismo, es importante que se consideren los estudios en investigaciones más amplias para demostrar su eficacia en los migrantes latinoamericanos para que se promuevan políticas dirigidas a la prevención del VIH en esta población.

CONFLICTOS DE INTERÉS: Los autores no declaran tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO: Jesus Ramon Aranda Ibarra tiene la beca para estudios de posgrado CVU 863709 del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías México (CONAHCYT).

AUTORÍA:

JRAI: Concepción, curación de datos, validación, recolección/obtención de resultados, investigación, metodología y recursos, análisis formal de datos, adquisición de fondos, administración del proyecto, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final.

RABT: Validación, análisis formal, adquisición de fondos, administración del proyecto y supervisión, metodología y recursos, supervisión, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final.

REFERENCIAS

1. World Health Organization: WHO. VIH/SIDA. Who.int. World Health Organization: WHO; 2023. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
2. Organización Panamericana de la Salud Prevención Combinada de la Infección por el VIH - OPS/OMS: 2020. OPS. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-combinada-infeccion-por-vih>
3. Organización Internacional para las migraciones (OIM). Informe sobre las migraciones en el mundo 2020. ONU, 2020. https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020_es.pdf
4. Dias S, Gama A, Loos J, Roxo L, Simões D, Nöstlinger C. The role of mobility in sexual risk behaviour and HIV acquisition among sub-Saharan African migrants residing in two European cities. PLOS ONE. 2020;15(2):e0228584. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228584>
5. Baru A, Adeoye IA, Adekunle AO. "I was raped by the broker on the first day of my arrival in the town." Exploring reasons for risky sexual behavior among sexually-active unmarried young female internal migrants in Ethiopia: A qualitative study. Wasserman D, editor. PLOS ONE. 2020;15(11):e0242176. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242176>
6. Alvizo Perera EJ, Quintal López R. Estrategias de prevención del VIH/sida en hombres mayas migrantes de Yucatán: aportes desde la mercadotecnia social. Estud Cult Maya. 2022;59:239-263. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.59.22x879>
7. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. OPS, 2016. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34079>
8. Organización de las Naciones Unidas. Declaración política sobre el VIH y el sida: acabar con las desigualdades y estar en condiciones de poner fin al sida para 2030. Asamblea General 2021. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021_political-declaration-on-hiv-and-aids_es.pdf

9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev.* 2021;10(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
10. *Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS*. ed. 2023. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS/OMS. 2017. <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
11. National Library of Medicine. 2023. MeSH Database. <https://meshb.nlm.nih.gov/>
12. Glanville J, Bayliss S, Booth A, Dundar Y, Fernandes H, Fleeman ND, et al. So many filters, so little time: the development of a search filter appraisal checklist. *J Med Libr Assoc.* 2008;96(4):356–61. <http://dx.doi.org/10.3163/1536-5050.96.4.011>
13. López de Argumedo M, Reviriego E, Gutiérrez A, Bayón JC. Actualización del Sistema de Trabajo Compartido para Revisiones Sistemáticas de la Evidencia Científica y Lectura Crítica (Plataforma FLC 3.0). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2017. *Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA*.
14. Hultcrantz M, Rind D, Akl EA, Treweek S, Mustafa RA, Iorio A, Alper BS, Meerpohl JJ, Murad MH, Ansari MT, Katikireddi SV, Östlund P, Tranæus S, Christensen R, Gartlehner G, Brozek J, Izcovich A, Schünemann H, Guyatt G. The GRADE Working Group clarifies the construct of certainty of evidence. *J Clin Epidemiology.* 2017;87:4-13. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.05.006>
15. Hovey JD, Booker V, Seligman LD. Using Theatrical Presentations as a Means of Disseminating Knowledge of HIV/AIDS Risk Factors to Migrant Farmworkers: An Evaluation of the Effectiveness of the Infórmate Program. *J Immigr Minor Health.* 2006;9(2):147-56. <https://doi.org/10.1007/s10903-006-9023-9>
16. Rhodes SD, Hergenrather KC, Bloom FR, Leichliter JS, Montañó J. Outcomes From a Community-Based, Participatory Lay Health Adviser HIV/STD Prevention Intervention for Recently Arrived Immigrant Latino Men in Rural North Carolina. *AIDS Educ Prev.* 2009;21(supplement b):103-8. https://doi.org/10.1521/aeap.2009.21.5_suppl.103
17. Rhodes SD, McCoy TP, Vissman AT, DiClemente RJ, Duck S, Hergenrather KC, Foley KL, Alonzo J, Bloom FR, Eng E. A Randomized Controlled Trial of a Culturally Congruent Intervention to Increase Condom Use and HIV Testing Among Heterosexually Active Immigrant Latino Men. *AIDS Behav.* 2011;15(8):1764-1775. <https://doi.org/10.1007/s10461-011-9903-4>
18. Sánchez J, De La Rosa M, Serna CA. Project Salud: Efficacy of a Community-Based HIV Prevention Intervention for Hispanic Migrant Workers in South Florida. *AIDS Educ Prev.* 2013;25(5):363-75. <https://doi.org/10.1521/aeap.2013.25.5.363>
19. Rojas P, Ramírez-Ortiz D, Wang W, Daniel EV, Sánchez M, Cano MÁ, Ravelo GJ, Braithwaite R, Montano NP, De La Rosa M. Testing the Efficacy of an HIV Prevention Intervention Among Latina Immigrants Living in Farmworker Communities in South Florida. *J Immigr Minor Health.* 2019;22(4):661-667. <https://doi.org/10.1007/s10903-019-00923-4>
20. Bandura A. Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educ Psychol* 2010;28(2):117-48. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
21. International Organization for Migration. World Migration Report 2022. 2022. https://publications.iom.int/system/files/pdf/WMR-2022-ES_0.pdf
22. Unidad Política Migratoria, Secretaria de Gobernación. Migración internacional: tendencias mundiales y dimensiones del fenómeno en México. 2018. <https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Investigacion/PM01.pdf>
23. Statista. Ranking de los estados con mayor porcentaje de población hispanoamericana en los Estados Unidos en 2020. 2022. <https://es.statista.com/estadisticas/1265684/distribucion-de-la-poblacion-hispana-residente-en-estados-unidos-2020-por-estado/>

24. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. Enfrentando las desigualdades, lecciones para la respuesta a pandemias de 40 años de la respuesta al sida. 2021. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021-global-aids-update_es.pdf
25. Schulz KF, the CONSORT Group, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Trials.* 2010;11(1). <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-11-32>
26. Alvarado-Pizarro ÁN, Esquivel-Rubio AI, Márquez-Vega MA, González-Sánchez A. Intervenciones adaptadas culturalmente para la prevención del VIH en personas migrantes de origen latino: revisión sistemática. 2023. <http://cathi.uacj.mx/handle/20.500.11961/26585>
27. Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, Miranda-Navales G, Villasis-Keever MÁ. Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Rev Alerg Mex.* 2018;65(2):178. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.376>
28. Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W, Fiore C, Harlow LL, Redding CA, Rosenbloom D, Rossi SR. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol.* 1994.;13(1):39-46. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.13.1.39>
29. Sidani S, Braden JC. Examination of feasibility: Intervention and research methods. En: *Nursing and Health Interventions.* Wiley; 2021. <http://dx.doi.org/10.1002/9781119610113.ch12>
30. Bandura A. Social cognitive theory of self-regulation. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991;50(2):248–87. <https://psycnet.apa.org/fulltext/1992-12707-001.pdf>
31. García-Rodríguez LC, Torres-Sanmiguel AF, Guerrero-Gaviria DA, Carreño-Moreno S, Chaparro-Díaz L. Estrategias de apropiación social del conocimiento en salud: revisión sistemática. *Rev Cienc Salud.* 2022;20(3). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.11587>
32. Martijn C, de Vries NK, Voorham T, Brandsma J, Meis M, Hospers HJ. The effects of AIDS prevention programs by lay health advisors for migrants in The Netherlands. *Patient Educ Couns.* 2004;53(2):157–65. [http://dx.doi.org/10.1016/s0738-3991\(03\)00125-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0738-3991(03)00125-3)
33. Hovey JD, Booker V, Seligman LD. Using theatrical presentations as a means of disseminating knowledge of HIV/AIDS risk factors to migrant farmworkers: An evaluation of the effectiveness of the infórmate program. *J Immigr Minor Health.* 2007;9(2):147–56. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2008-08363-007.pdf>
34. He D, Cheng Y-M, Wu S-Z, Decat P, Wang Z-J, Minkauskiene M, et al. Promoting contraceptive use more effectively among unmarried male migrants in construction sites in China: A pilot intervention trial. *Asia Pac J Public Health.* 2012;24(5):806–15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21527434/>