

Disponibilidad y características de programas de profilaxis farmacológica preexposición (PrEP) para la prevención de la transmisión de VIH en Latinoamérica: revisión de alcance

Availability and characteristics of pharmacological pre-exposure prophylaxis (PrEP) programs for the prevention of HIV infection in Latin America: scope review

Felipe Constenla Álvarez¹, Ruth Natalia Teresa Turrini¹ y Salvador Valladares-Pérez²

¹Escuela de Enfermería Universidad de Sao Paulo, Brasil.

²Pontificia Universidad Católica de Chile.

Financiamiento: No se utilizó financiamiento externo.

Conflictos de interés: Ninguno de los autores declara conflictos de interés.

Recibido: 13 de septiembre de 2023 (Segunda versión: 7 de julio de 2024) / Aceptado: 21 de octubre de 2024

Resumen

Introducción: Como parte de la estrategia de prevención combinada frente al VIH es necesario implementar diversas estrategias preventivas en la población. La profilaxis farmacológica preexposición (PrEP) permite reducir las probabilidades de transmisión de VIH, y su implementación efectiva en Latinoamérica contribuiría en la disminución de nuevos casos. **Objetivo:** Mapear las características, coberturas y población objetivo de programas PrEP disponibles en Latinoamérica. **Métodos:** Se realizó una revisión de alcance en la literatura publicada y gris disponible a partir del año 2012 con los lineamientos PRISMA-ScR de JBI, a través de búsqueda de tres pasos en literatura publicada y gris sobre características y coberturas de programas PrEP en 17 países de Latinoamérica. **Resultados:** Se encontraron programas PrEP en 14 países, de organización predominantemente pública y algunas iniciativas privadas mediante ONGs. La cobertura orientada a población en riesgo presentaba características similares en cada país, con ciertas diferencias en el enfoque etario. No se encontró evidencia respecto a la existencia de programas PrEP en Bolivia, Nicaragua y Venezuela. **Conclusión:** Existe un avance en la implementación de programas PrEP en Latinoamérica; sin embargo, es necesario trabajar en fortalecer las políticas públicas relacionadas a la prevención del VIH, disminuir barreras de acceso y oportunidad, asegurar la capacitación continua del personal, así como también fomentar ambientes libres de discriminación para asegurar el éxito de estos programas.

Palabras clave: VIH; profilaxis preexposición; servicios preventivos de salud; desarrollo de programas; implementación PrEP.

Abstract

Background: As part of the combined prevention strategy against HIV, it is necessary to implement various preventive strategies in the at-risk population. Pre-exposure prophylaxis (PrEP) pharmacological intervention reduces the chances of HIV transmission, and its effective implementation in Latin America would contribute to reducing new cases. **Aim:** To map the characteristics, coverage, and target population of available PrEP programs in Latin America. **Methods:** A scoping review was conducted on published and grey literature from 2012 onwards, following PRISMA-ScR guidelines from JBI. This included a three-step search of published and grey literature on the characteristics and coverage of PrEP programs in 17 Latin American countries. **Results:** PrEP programs were identified in 14 countries, primarily organized by public entities and some private initiatives through NGOs. Coverage focused on at-risk populations showed similar characteristics across countries, with some variations in age focus. No evidence of PrEP programs was found in Bolivia, Nicaragua, and Venezuela. **Conclusion:** There is progress in implementing PrEP programs in Latin America. However, there is a need to strengthen public policies related to HIV prevention, reduce access barriers and opportunities, ensure ongoing staff training, and promote discrimination-free environments to ensure the success of these programs.

Keywords: HIV; pre-exposure prophylaxis; preventive health services; program development; PrEP implementation.

Correspondencia a:

Felipe Constenla Alvarez
constenla@uc.cl

Introducción

De acuerdo con los datos del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), durante el año 2023 se reportaron 1,3 millones de nuevos casos de VIH a nivel mundial y 630.000 muertes relacionadas por causas asociadas al SIDA¹. De los 39,9 millones de personas que se encuentran viviendo con VIH en el mundo, ONUSIDA estima que el 23% no permanece en tratamiento por diversas causas, entre ellas el desconocimiento de su estado serológico o la falta de acceso al tratamiento. A nivel global la tendencia de nuevos casos de infección por VIH es a la baja, evidenciándose una reducción sostenida en la incidencia, con excepción de tres regiones donde los casos van al alza debido a la falta de avances en la prevención, siendo una de ellas América Latina¹. De acuerdo a los datos obtenidos en 2023 por ONUSIDA en la región las muertes por causas asociadas al SIDA han disminuido en 28% desde 2010, pero el número anual de nuevos casos de VIH ha aumentado en 9%. La prevalencia de infección por VIH en la región es diversa, entre 0,2 y 1% de la población. El país en la región con la mayor frecuencia de personas viviendo con VIH es Panamá con un 1% de la población seropositiva y los países con menor prevalencia son Guatemala y Honduras con un 0,2%², concentrándose en hombres que tienen sexo con hombres (HSH), mujeres transexuales (TS), trabajadores sexuales y usuarios de drogas inyectables^{2,3}.

En la región, algunos países no han logrado implementar la combinación de enfoques estructurales, conductuales y biomédicos para la prevención del VIH centrados en las personas de mayor riesgo que, según la evidencia, tienen el máximo impacto. Algunas dificultades reportadas por ONUSIDA explicitan que la utilización del preservativo puede ser dificultosa, así como también la cobertura de la profilaxis previa a la exposición (PrEP)^{1,2}.

En Latinoamérica la transmisión del VIH a nivel general se mantiene al alza sin responder a las múltiples estrategias de promoción y prevención existentes, con 120.000 nuevos casos al año. En cuanto a Chile, se presenta un aumento de 59% en los nuevos casos confirmados de personas que viven con VIH en el período 2010-2023, lo que justifica la necesidad de reforzar las estrategias preventivas².

El concepto de prevención combinada contra el VIH fue elaborado por la OMS en 2016, y consiste en la disponibilidad conjunta de distintas estrategias que disminuyen el riesgo de transmisión de VIH en la población de riesgo de acuerdo a la evidencia científica; estas son: el uso del preservativo, la PrEP, la circuncisión masculina médica voluntaria, servicios de reducción de daños, empoderamiento de las mujeres jóvenes y niñas,

y suministro de paquetes de servicios esenciales para grupos de población clave^{3,4}.

Una de estas estrategias recomendadas es la PrEP del VIH, pensada para personas que no tienen VIH, pero que están en alto riesgo de contraerlo por vía sexual o mediante la inyección de drogas. Consiste en la toma única diaria por vía oral de un medicamento compuesto de emtricitabina 200 mg más tenofovir disoproxil fumarato (TDF) 300 mg o emtricitabina 200 mg más tenofovir alafenamida fumarato (TAF) 25 mg, que mediante su uso regular puede evitar que el VIH se adhiera y se propague por todo el cuerpo⁵.

Inicialmente, se demostró que la PrEP tenía una eficacia de 92% en evitar la transmisión cuando es consumida diariamente de acuerdo con las indicaciones, según el estudio *Preexposure Prophylaxis Initiative (IPrEx)* realizado en 2010⁶. Actualmente, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta, Georgia, informan que algunos estudios han demostrado que el uso regular de PrEP reduce el riesgo de contraer el VIH por medio de relaciones sexuales en 99%⁶, y mediante el uso de drogas inyectables al menos en 74%^{7,8}. Al agregar otros métodos de prevención, como los mecánicos de barrera, se puede reducir aún más el riesgo de contraer el VIH⁵.

La PrEP se autorizó por la *Food and Drug Administration (FDA)* de Estados Unidos como parte de la estrategia preventiva combinada para sujetos con alto riesgo de contraer el VIH, a partir del año 2012 y posteriormente, en 2015 en Francia y el resto de Europa. A nivel latinoamericano esto ocurrió mucho más tarde, implementándose en Brasil recién en el año 2017⁹. De acuerdo con lo reportado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a finales de 2019 únicamente se ofrecía la PrEP como política de salud pública en seis países, y en otros 12 se encontraban en planificación con diversas modalidades de prestación de servicios y fuentes de financiamiento¹⁰. En el año 2022 la PrEP se encuentra implementada como estrategia preventiva en 94 países de todo el mundo de acuerdo con los datos de la organización independiente PrEP Watch¹¹.

A nivel latinoamericano existe poca evidencia respecto a la implementación y desarrollo de los programas de PrEP en torno a sus características, coberturas y población objetivo. Muchos de los programas implementados en la región han sido elaborados adaptando criterios internacionales definidos por ONUSIDA; sin embargo, no todos. Existen diferencias entre cada programa, las cuales no están reportadas por la evidencia. Conocer estos aspectos permitirá comparar y dar a conocer las distintas estrategias disponibles de PrEP en Latinoamérica para facilitar la toma de decisiones en las personas clave que diseñan estrategias preventivas, sobre todo en países donde la incidencia de infección por VIH sigue en aumento. De acuerdo con la evidencia es conocido que las estrategias

de prevención del VIH son efectivas en la medida que lleguen a la población de alto riesgo¹², así como también respondan a las necesidades específicas de cada población.

El objetivo de esta revisión de alcance fue mapear la literatura médica sobre la implementación de los programas de prevención farmacológica pre-exposición del VIH (PrEP) disponibles en Latinoamérica.

Método

La revisión de alcance propuesta fue conducida en concordancia con la metodología JBI para revisiones de alcance¹³.

Búsqueda preliminar

Se realizó una búsqueda preliminar en MEDLINE, la Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas y la Síntesis de Evidencia de JBI y no se identificaron revisiones sistemáticas actuales o en curso ni revisiones de alcance sobre el tema en la región.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características principales de los programas PrEP disponibles en Latinoamérica?

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron los estudios publicados en español, inglés y portugués. Textos publicados desde 2012, fecha en que se comenzaron a implementar programas piloto y oficiales de PrEP en el mundo. Se consideraron estudios cuantitativos y cualitativos, revisiones y estudios de caso que aborden la implementación de los programas PrEP disponibles en Latinoamérica. Se excluyeron artículos no específicos sobre PrEP o enfocados en países fuera de la región, artículos sobre prevención post-exposición, estudios de costo-efectividad, estudios de moléculas diferentes al PrEP vía oral, estudios de adherencia, estudios de eventos adversos, estudios de eficacia clínica y de otras enfermedades.

Tipos de fuentes y Estrategia de búsqueda

La estructura de búsqueda fue establecida según la nemotecnia PCC (Población, Concepto y Contexto), según la metodología JBI para revisiones de alcance:

Participantes: Población objetivo de programas PrEP para la prevención de la transmisión del VIH en Latinoamérica.

Concepto: Programas de prevención farmacológica del VIH (PrEP), que financien o faciliten el acceso a medicamentos que previenen la transmisión del VIH en sujetos seronegativos en alto riesgo de contraer la infección implementados en Latinoamérica, de origen público o privado.

Contexto: Programas PrEP implementados en países de Latinoamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela; sin distinción sociodemográfica de la población objetivo de los programas; de gestión pública y privada.

En esta revisión se utilizó una estrategia de búsqueda de tres pasos. En primer lugar, se realizó una búsqueda inicial limitada en MEDLINE (PubMed), CINAHL (EBSCO) y Scielo, para identificar artículos sobre el tema. Las palabras contenidas en los títulos y resúmenes de artículos relevantes, y los términos de indexación utilizados para describir los artículos se utilizaron para desarrollar una estrategia de búsqueda completa en MEDLINE (PubMed; ver apéndice I). Subsecuentemente, una búsqueda completa en todas las bases de datos incluidas fue realizada, considerando Cochrane Library (John Wiley), BVS (OPS), CINAHL(EBSCO), EMBASE (Elsevier) y Scopus (Elsevier). Los términos clave utilizados fueron Anti-HIV Agents (Fármacos Anti-VIH), HIV (VIH), Pre-exposure prophylaxis (Profilaxis preexposición), Preventive Health Services (Servicios de salud preventivos), Program development (Desarrollo de programa).

La estrategia de búsqueda, incluidas todas las palabras clave identificadas y los términos del índice, se adaptaron para cada base de datos y/o fuente de información incluida. En una tercera etapa la lista de referencias de todas las fuentes de evidencia incluidas se examinó en busca de estudios adicionales, incluidos estudios que forman parte de referencias de revisiones sistemáticas.

Como fuentes de información de literatura gris se consideraron sitios *web* de ministerios o secretarías de salud de los 17 países incluidos, motor de búsqueda de Google Scholar y las bases de datos AIDSinfo de ONUSIDA¹⁴ y PrEP Watch¹¹.

Estudio/Fuente selección de la evidencia

Después de la búsqueda, todas las citas identificadas se cotejaron y cargaron en Mendeley Reference Manager (Elsevier) y se eliminaron los duplicados. Luego de una prueba piloto, los títulos y resúmenes fueron examinados por dos revisores independientes para evaluarlos según los criterios de inclusión de la revisión.

Las fuentes potencialmente relevantes se recuperaron en su totalidad y la selección de artículos se realizó con el Software Rayyan¹⁵ en tres fases (importación de bases de datos, selección por título, resumen y artículo íntegro). El texto completo de las citas seleccionadas fue evaluado en detalle contra los criterios de inclusión por dos revisores independientes. Las razones para la exclusión de las fuentes de evidencia en el texto completo que no cumplan con los criterios de inclusión fueron registrados e informados en la revisión de alcance.

Cualquier desacuerdo entre los revisores en cada etapa del proceso de selección se resolvió mediante discusión. El proceso de selección de evidencia publicada y literatura gris para la presente revisión se presenta en el diagrama de flujo (Figura 1) elaborado a partir del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses for scoping review (PRISMA-ScR)¹⁶.

Extracción de datos

Los datos fueron extraídos de los artículos y capturados en una herramienta de extracción de datos elaborada por los autores (tabla de vaciamiento de datos). Un segundo revisor independiente verificó la extracción de datos comparando los resultados con los artículos de texto completo. Los datos extraídos incluyeron detalles específicos sobre los participantes, concepto, contexto, métodos de estudio y hallazgos clave relevantes para la(s) pregunta(s) de revisión.

Análisis de datos y presentación

Los datos extraídos fueron agrupados y presentados en una tabla (Tabla 1) de acuerdo con los criterios planteados en la extracción de datos, a saber: país, gestión del programa, población objetivo, contexto de

implementación del programa, fecha de inicio, número de inscritos, población del país en el año del estudio y coberturas del programa.

Resultados

La búsqueda en la literatura científica publicada arrojó 494 resultados con 46 duplicados, lo que resultó en 448 artículos que se sometieron a revisión de títulos y resúmenes. De ellos, 412 fueron excluidos por diferentes razones (Figura 1), quedando 36 artículos para revisión de texto completo. Veinticuatro artículos fueron excluidos durante la revisión del texto completo: 20 artículos debido a la relevancia del área temática (p. ej., el enfoque no era la evaluación de programas PrEP), y seis artículos por tratarse de estudios previos a la implementación de programas PrEP. Los diez artículos restantes se incluyeron en la revisión de alcance.

Respecto a lo encontrado en la literatura gris, se encontraron 33 referencias, y luego de su revisión por contenido se seleccionaron 16.

Las políticas o estatutos que norman los programas PrEP por tratarse típicamente de documentos

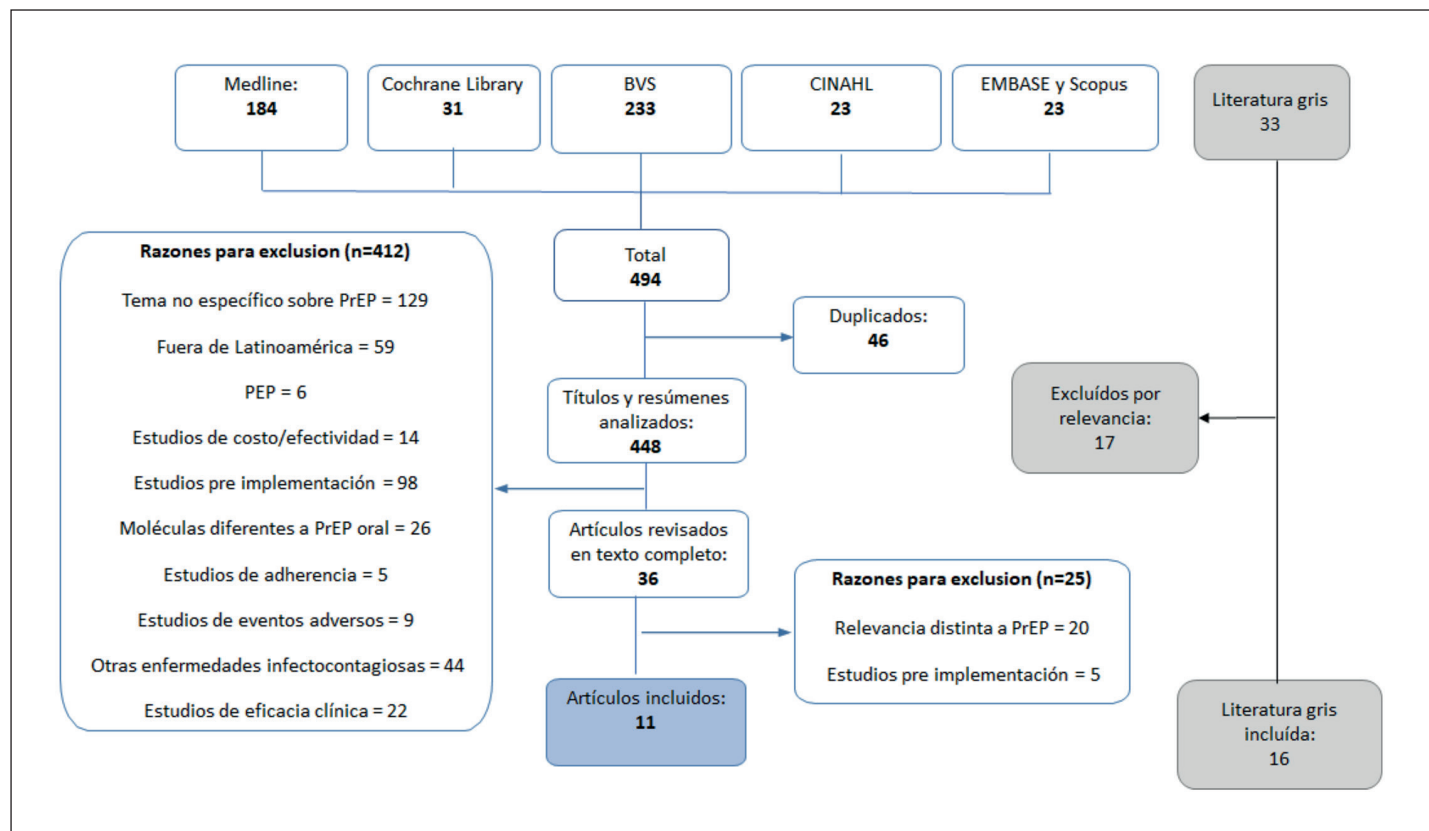


Figura 1. Diagrama de inclusión y exclusión de la literatura.

Tabla 1. Resumen de información obtenida desde literatura gris

País	Gestión	Población	Contexto	Inicio	Inscritos*	Coberturas del programa
Argentina ^{17,18}	Pública: Ley 27.675	Sin restricción de edad: HSH, MT, TS, UD inyectables, parejas serodiscordantes.	Nacional, abordaje comunitario	2019	620	PrEP oral, consejerías, preservativos, testeo ITS, ARV, monitoreo, abordaje multidisciplinario
Bolivia	-	-	-	-	-	-
Brasil ²⁰	Política pública (Sistema Salud Pública)	Mayores de 18 años: HSH, MT, TS, UD inyectables, parejas serodiscordantes y población de alto riesgo autopericibido	Nacional, abordaje comunitario	2017	105775	PrEP oral, consejerías, preservativos, testeo ITS, ARV, monitoreo, abordaje multidisciplinario
Chile ²²	Política pública	Mayores de 18 años, beneficiarios del sistema público de salud: HSH, MT, parejas serodiscordantes, historial de ITS, UD en contexto sexual	Nacional, abordaje comunitario	2019	865	PrEP oral, consejerías, preservativos, testeo ITS, ARV, monitoreo, abordaje multidisciplinario
Colombia ^{23,24}	Política pública	Mayores de 12 años: HSH, MT, TS, UD en contexto sexual, UD inyectables	Nacional, abordaje clínico	2021	598	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, ARV, monitoreo
Costa Rica ²⁵	Política pública	Mayores de 18 años: HSH, MT, parejas serodiscordantes y zonas de alta incidencia de VIH en el país	Nacional, abordaje clínico	2021	-	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo
Ecuador ^{26,27}	Gestión por ONG (programa piloto en 5 hospitales) sin política nacional	HSH, MT, parejas serodiscordantes, alto número de parejas sexuales, falta de uso de preservativo, UD inyectables	Local, abordaje clínico	2023	370	PrEP oral, consejería, testeo ITS
El Salvador ²⁸	Política pública y orientación para sistema privado	Mayores de 18 años: HSH, MT, TS, parejas serodiscordantes	Nacional, abordaje clínico	2021	238	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo
Guatemala ²⁹	ONG Colectivo amigos contra el SIDA (CAS) y ONUSIDA.	HSH, MT, personas que tuvieron sexo sin preservativo en los últimos 6 meses y: relaciones sexuales con más de 2 parejas sexuales, diagnóstico de una o más ITS, uso de PEP, UD en relaciones sexuales, parejas serodiscordantes, riesgo social	Local, abordaje clínico.	2021	3.872	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo.
Honduras ³⁰	Política pública sector público	Mayores de 15 años y peso mayor de 35 kg: HSH, personas trans, TS, parejas serodiscordantes, relaciones sexuales sin protección, antecedentes de ITS, UD inyectables	Nacional, abordaje comunitario	2022	129	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo , abordaje multidisciplinario
México ³¹	Política pública y ONG	Mayores de 18 años: HSH, MT, TS, UD inyectables, conscriptos, parejas serodiscordantes, migrantes, indígenas	Sólo disponible en ciertas regiones. Abordaje comunitario.	2020	3.402	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo, abordaje multidisciplinario
Nicaragua	-	-	-	-	-	-
Panamá ^{32,33}	Política pública sector público	Mayores de 18 años: HSH, MT, TS, víctimas de violencia sexual, parejas serodiscordantes	Nacional, abordaje clínico	2022	1.150	PrEP oral, testeo de ITS
Paraguay ^{34,45}	Política pública sector público	Sin restricción de edad: HSH, personas trans, parejas serodiscordantes, en los últimos 6 meses: sexo sin preservativo, ITS reportada, uso de PEP	Nacional, abordaje clínico	2021	-	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo
Perú ^{35,37,38}	Política pública sector público y ONG	Mayores de 18 años: HSH, MT, TS, parejas serodiscordantes	Nacional, clínico	2023	2931	PrEP oral, testeo ITS, monitoreo
Uruguay ^{40,41}	Política pública (Sistema Salud Pública)	Adultos y adolescentes que realicen sexo anal con más de una pareja sin uso de preservativo. Historia de ITS, uso de PEP, TS, serodiscordantes.	Nacional, abordaje clínico	2020	-	PrEP oral, consejerías, testeo ITS, monitoreo
Venezuela	-	-	-	-	-	-

 *Número de usuarios inscritos de acuerdo a datos proporcionados por base de datos PrEP Watch⁴⁶ actualizada en julio de 2023. - dato no disponible.

gubernamentales o de acuerdos público-privados con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) no publicados en revistas científicas fueron encontrados dentro de las 16 fuentes de literatura gris. Por lo anterior, la presentación de resultados se realizó considerando las características formales de los programas, de acuerdo con las orientaciones programáticas de cada uno de ellos en una primera parte y luego, otra sobre lo reportado en artículos publicados relacionados con la implementación de ellos.

Aspectos relevantes encontrados

Disponibilidad de la PrEP mediante programas y gestión responsable

De los 17 países de Latinoamérica estudiados se encontró disponibilidad de programas de PrEP de uso diario en 14 países (Argentina¹⁷⁻¹⁹, Brasil^{20,21}, Chile²², Colombia^{23,24}, Costa Rica²⁵, Ecuador^{26,27}, El Salvador²⁸, Guatemala²⁹, Honduras³⁰, México³¹, Panamá^{32,33}, Paraguay³⁴, Perú³⁵⁻³⁹, Uruguay^{40,41}), 11 de los cuales son públicos incluyendo lineamientos o políticas de implementación de los programas en cada uno de ellos. Dos países cuentan con programas de entrega de PrEP de uso diario mediante alianzas público-privadas: Ecuador^{26,27} y Guatemala²⁹. Tres países no cuentan con programas de cobertura o entrega de PrEP de uso diario en la región al momento de realización del estudio: Bolivia⁴², Nicaragua⁴³ y Venezuela⁴⁴.

Población objetivo de los programas y contexto

Diez de los catorce programas están focalizados en población mayor de 18 años, con enfoque en la población de riesgo de contraer VIH¹: hombres que tienen sexo con hombres (HSH), mujeres transexuales (MT) y trabajadores del comercio sexual (TS); siete programas incluyen a usuarios de drogas (UD) inyectables^{17,18,22-24,26,27,29-31}. Cuatro programas permiten la entrega de PrEP a menores de 18 años: Argentina^{17,18} (todas las edades), Colombia^{23,24} (mayores de 12 años), Honduras³⁰ (mayores de 15 años) y Paraguay^{34,45} (todas las edades) (Tabla 1).

El número de participantes en programas PrEP en Latinoamérica no fue reportado; sin embargo, se encontró un número estimado de participantes por país en la plataforma independiente PrEP Watch (Tabla 1).

De los 14 países de la región con programas disponibles de PrEP (82,3%), se encontraron nueve programas con único enfoque clínico^{23-29,32-35,39-41} y sólo cinco programas con abordaje preventivo comunitario multidisciplinario (Argentina^{17,18}, Brasil²⁰, Chile²², Honduras³⁰ y México³¹).

Año de inicio y número de participantes

Se encontraron programas implementados a partir del año 2017 (Brasil²⁰) hasta el año 2023 (Ecuador^{26,27} y Perú^{35,38,39}).

De acuerdo con lo reportado en la plataforma PrEP Watch⁴⁶, actualizada a julio de 2023 se encontró el número estimado de participantes de programas PrEP de 11 países de Latinoamérica, siendo Brasil el con más participantes estimados con 105.775 personas.

Coberturas de los programas encontrados

Respecto a las coberturas de los 14 programas encontrados, la PrEP oral de uso diario está presente en todos ellos, y las consejerías sobre adherencia al tratamiento y monitoreo en 13 de ellos^{17,18,20,22-31,34,35,38-41,45}.

A partir de la literatura científica publicada luego del proceso de revisión se seleccionaron 11 artículos⁴⁷⁻⁵⁶, los cuales abordaron los programas PrEP implementados en los siguientes países: Brasil^{47-51,56}, Chile⁵⁴, Colombia⁵⁵, México⁵²; un artículo presentó datos de más de un país: Brasil y México⁵³ (Tabla 2). Brasil es el país con más artículos seleccionados (n = 6; 54,5%).

De acuerdo con lo encontrado en la literatura se encontró información sobre los siguientes aspectos relevantes a los programas PrEP Latinoamericanos.

Población objetivo y potenciales usuarios de ciertos programas PrEP Latinoamericanos

En términos generales, según lo encontrado en la literatura publicada, el mayor éxito de la PrEP como política pública de salud, depende de dos aspectos centrales: asegurar que los servicios sean ambientes culturalmente diversos y libres de discriminación y la intensificación de las intervenciones comunitarias, incluyendo redes sociales, de forma que se reduzcan las inequidades en el acceso a los servicios y al PrEP⁵¹.

Respecto a la demanda de programas PrEP en Latinoamérica desde la literatura científica publicada, solo se encontró un artículo de estimación de demanda en etapa inicial de implementación del programa PrEP de Brasil, con un elevado número estimado de usuarios, potencialmente beneficiados⁴⁷.

Grado de conocimiento de profesionales y disposición a la indicación de PrEP

A partir de la selección de la literatura médica publicada, se seleccionaron cuatro artículos que describen el grado de conocimientos de profesionales que indican o recomiendan la PrEP y su disposición a la indicación^{48,52,53,55}.

El grado de conocimiento de los profesionales que recomiendan o indican la prevención farmacológica para el VIH es clave, ya que optimiza la utilización de recursos y permite la selección efectiva de la población objetivo de esta estrategia, así como aumentar su uso^{48,52}. En términos generales, la evidencia reporta que existe un alto nivel de conocimientos entre los profesionales de la salud; sin embargo, mencionan que es necesario

Tabla 2. Resumen de información obtenida desde la literatura publicada

Pais	Año	Tema	Población	Conclusiones
Brasil ⁴⁷	2018	Estimación de número de posibles beneficiados por el PrEP en Brasil	Posibles HSH elegibles para PrEP	La demanda estimada de PrEP entre HSH de 15 a 64 años es de 66.120 hombres (rango 33.378-97.962)
Brasil ⁴⁸	2020	Niveles y predictores de conocimiento, actitudes y disposición para prescribir PrEP entre infectólogos brasileños.	370 infectólogos de Brasil	Alto nivel de conocimiento sobre PrEP (75%) y su principal preocupación es la adherencia (49%)
Brasil ⁴⁹	2022	Estrategias complementarias de reclutamiento para llegar a HSH y MT en un servicio de PrEP en Rio de Janeiro	HSH y MT de Rio de Janeiro	Reclutamiento por pares, reclutamiento <i>online</i> y eventos masivos pueden aumentar la cantidad de nuevos usuarios PrEP HSH y MT
Brasil ⁵⁰	2021	Barreras y facilitadores de acceso de poblaciones vulnerables a la PrEP en seis municipios de Brasil	Población vulnerable: HSH, traves-s, MT, TS	Pobreza, racismo, desigualdades de género y criminalización de trabajo sexual impactan el acceso a los servicios de salud y PrEP
Brasil ⁵¹	2018	Desafíos del Sistema Único de Salud (SUS) para ofrecer PrEP a personas más vulnerables	Población vulnerable: HSH, travestís, MT, trabajadores sexuales	Para el mayor éxito de la PrEP, como política pública de salud: asegurar servicios de ambientes culturalmente diversos y libres de discriminación, intensificación de las intervenciones comunitarias, incluyendo redes sociales, de forma que se reduzcan las inequidades en el acceso a los servicios y al PrEP
México ⁵²	2023	Comparar la conciencia, el conocimiento, las actitudes y la disposición para recomendar la PrEP y la prevención combinada del VIH entre profesionales no médicos mexicanos.	Profesionales no médicos mexicanos que pueden recomendar PrEP	Profesionales no médicos mexicanos están dispuestos a recomendar PrEP en alta proporción. Es necesario aumentar conocimientos para trabajar prejuicios y creencias.
Brasil y México ⁵³	2022	Comparar la conciencia, el conocimiento y las actitudes relacionados con la PrEP y otras estrategias de prevención entre médicos de VIH de Brasil y México	481 médicos de VIH en Brasil y México	La concienzación sobre PrEP entre médicos de Brasil y México es similar, diferencias en conocimientos sobre PrEP reflejan diferencias en disponibilidad y comodidad sobre la prescripción en médicos de Latinoamérica
Chile ⁵⁴	2020	Describir beneficios y población objetivo del programa PrEP chileno.	-	El programa PrEP VIH es relevante considerando el bajo porcentaje de uso de preservativo en la población, como una alternativa más para la prevención de la expansión de la infección por VIH entre HSH, MT, trabajadores sexuales y parejas serodiscordantes, mayores de 18 años y VIH negativo.
Colombia ⁵⁵	2022	Identificar factores que influyen en la intención de los proveedores de atención médica de ofrecer atención de PrEP y abogar por la PrEP en clínicas de VIH en Colombia	129 profesionales de la salud que ofrecen PrEP en Colombia	Alta importancia de las estrategias multinivel para aumentar la provisión de atención de PrEP por parte de los proveedores de atención médica, adquisición de nuevas habilidades, capacitación de campeones de PrEP y el fortalecimiento de la capacidad del sistema de salud Colombiano
Brasil ⁵⁶	2020	Evaluar la telemedicina como herramienta para la entrega de PrEP durante la pandemia de COVID-19 en un servicio de prevención del VIH en Río de Janeiro-Brasil	Usuarios de PrEP en un servicio de VIH de Río de Janeiro	El uso de procedimientos de telemedicina fue efectivo para evitar la escasez de PrEP y reducir el tiempo que los usuarios de PrEP pasan en el servicio durante la pandemia de COVID-19 y las recomendaciones de distanciamiento social

establecer estrategias de capacitación continua para la actualización de conocimientos en la recomendación e indicación de PrEP^{53,55}.

Desde el programa brasileño, se observó que infectólogos auto reportan alto nivel de conocimiento sobre PrEP y su principal preocupación es la adherencia al programa. Existen mayores preocupaciones sobre la compensación de riesgo del PrEP entre médicos autoidentificados como

religiosos (72 vs. 46%, $p < 0,001$). Esto sugiere que creencias personales pueden influenciar la implementación de PrEP⁴⁸.

En el programa de PrEP mexicano se plantea que la educación entre profesionales de la salud no médicos que trabajan en PrEP es de vital importancia para derribar prejuicios y creencias que puedan dificultar la recomendación de la PrEP⁵².

En el caso del grado de conocimiento entre los médicos sobre la PrEP se reportó que Brasil y México son similares, y que diferencias en conocimientos sobre PrEP reflejan diferencias en disponibilidad y comodidad sobre la prescripción en médicos de Latinoamérica⁵³.

Estrategias alternativas de reclutamiento y fomento del acceso en población clave a los programas PrEP de Latinoamérica.

Otro de los puntos relevantes reportados por la literatura publicada encontrada es la necesidad de facilitar el reclutamiento y acceso a la población objetivo hacia los programas PrEP en Latinoamérica, por tratarse de minorías sexuales y grupos en situación de vulnerabilidad. Se encontraron cinco artículos que abordan este tema:

De acuerdo a lo reportado, Brasil tiene la población más grande viviendo con VIH en Latinoamérica, y la población en riesgo es altamente vulnerable, en específico HSM y MT. En Brasil, 30% de los HSH nunca ha escuchado en el pasado sobre la PrEP⁴⁹. Los autores concluyen que se requieren múltiples estrategias para llegar a diversas poblaciones HSH y MT. En el caso de los HSH las estrategias basadas en línea y difusión presencial en lugares frecuentados por la comunidad LGBTQI+ son útiles; sin embargo, para alcanzar a las MT no son efectivas. En el caso de las MT una sólida asociación con las comunidades trans y el establecimiento de un entorno de afirmación de género condujo al reclutamiento exitoso de MT jóvenes y vulnerables⁴⁹.

El artículo seleccionado publicado por Pimenta y cols.⁵⁰ identificó los contextos sociales y estructurales que engloban y organizan la oferta de servicios de PrEP en Brasil, las subjetividades de los actores implicados y las diferentes percepciones que pueden impactar en hacer efectiva esa estrategia, con el objetivo de analizar el acceso de las poblaciones vulnerables a los servicios de PrEP desde el punto de vista de los *stakeholders*. Los autores concluyeron que la discriminación a los potenciales usuarios, tal como el estigma, la discriminación sobre la identidad de género y las sexualidades no hegemónicas constituyen violaciones a los derechos sexuales y al acceso a la salud. Barreras estructurales como la pobreza, el racismo, la desigualdad de género y la criminalización del trabajo sexual dificultan el acceso a la PrEP por parte de HSH, travestis y MT con menores ingresos y capital sociocultural⁵⁰. Zucchi y cols.⁵¹ también concluyen que el éxito de programas PrEP depende directamente de generar ambientes diversos y libres de discriminación.

Respecto a estrategias innovadoras de atención para mejorar el acceso al PrEP, Hoagwood y cols. reportan que la telemedicina como canal de atención PrEP impactó positivamente e evitar la escasez de PrEP y reducir el tiempo que los usuarios de PrEP pasan en el servicio durante la pandemia de COVID-19 y las recomendaciones de distanciamiento social⁵⁶.

Discusión

A partir de la presente revisión de alcance, resulta interesante y positivo confirmar el avance en la implementación de programas de PrEP en Latinoamérica a partir de 2017⁴⁷, de acuerdo a las orientaciones de la OPS, en 14 de 17 países estudiados. Gracias a la colaboración de gobiernos y ONGs, se ha logrado resolver una gran preocupación reportada en estudios previos a la implementación de la PrEP en Latinoamérica: la disponibilidad de políticas o normativas claras que fijasen los estándares en la entrega de la PrEP de acuerdo a las orientaciones de la OPS^{57,58}.

A partir de la literatura gris presentada en la Tabla 1, se aprecian elementos en común que son transversales a los diferentes programas PrEP de la región. Por una parte, en términos de gestión y política pública, coincide la población clave de todos los programas poniendo en primer lugar HSH, MT, trabajadores sexuales y parejas serodiscordantes. Esto resulta de vital importancia, ya que refleja que los programas fueron diseñados tomando en consideración los grupos poblacionales donde se concentran mayormente los nuevos casos de infección por VIH. Por otro lado, se observan divergencias en los abordajes entre los distintos países; por ejemplo, Brasil, Chile y México tienen un programa PrEP de abordaje predominantemente comunitario y en Colombia, Costa Rica y El Salvador muestran un abordaje preferentemente clínico. Esto refleja que existen adaptaciones a la realidad local y necesidades específicas de cada contexto. En términos etarios de la población objetivo, la mayoría de los programas están dirigidos a mayores de 18 años, aunque algunos países también incluyen a adolescentes según las políticas locales. Este punto cobra importancia, ya que, de acuerdo a la estrategia de prevención combinada del VIH de la OMS, desarrollar estrategias preventivas que intervengan tempranamente en relación al inicio de la actividad sexual de la población de riesgo resulta más eficaz.

Respecto al número de inscritos reportado en cada una de las referencias de la literatura gris seleccionada, cabe mencionar que se observan diferencias en el alcance de cada uno de los programas, independientemente de su gestión –gubernamental o privada–. Por ejemplo, en El Salvador al año 2021 se reportaron únicamente 238 inscritos en el programa PrEP para una población de 6.314.167 personas. En contraste, durante el mismo año se reportaron 3.872 inscritos en el programa de Guatemala, para una población de 17.109.746 habitantes. El éxito en la incorporación del PrEP en la población objetivo sigue siendo un desafío para los gestores y desarrolladores de programas. Implementar medidas efectivas resulta una necesidad para alcanzarla.

Además, los programas no solo ofrecen PrEP oral, sino también servicios complementarios como consejerías, entrega de preservativos, pruebas de ITS, antirretrovirales

(ARV) en casos de resultado de VIH positivo y monitoreo clínico. Esto apunta a un enfoque de mirada integral que aborda tanto la prevención como el manejo de ITS. Ahora bien, a pesar de los avances, persisten desafíos como la falta de políticas públicas sobre la PrEP en algunos países, limitaciones en la capacitación del personal de salud, y barreras económicas y culturales que afectan el acceso equitativo a la PrEP. Dentro de los avances positivos en relación a las tecnologías de la información es la incorporación de la telemedicina en el caso de Brasil, que la incorporó en la pandemia por COVID-19, para mejorar la dispensación y la continuidad de los servicios de PrEP en situaciones de crisis.

Ahora, resulta importante destacar ciertas características relevantes encontradas de algunos programas de la región, por ejemplo, en Argentina se ha configurado un marco legal que garantiza un acceso sin restricciones de edad para diversas poblaciones en alto riesgo. Estas iniciativas legales de inclusividad demuestran un compromiso gubernamental hacia la salud pública y la equidad en el acceso a la atención preventiva de la infección por VIH. Para maximizar el impacto del programa, sería crucial seguir evaluando y ajustando las estrategias implementadas, asegurando así que todos los grupos vulnerables tengan acceso equitativo y efectivo a estas intervenciones preventivas, así como también para focalizar y optimizar los recursos del sistema de salud.

En Brasil, se ha establecido un programa de PrEP bajo una política pública dentro de su Sistema Único de Salud pública (SUS), que está diseñada para atender a una amplia gama de poblaciones en riesgo y, además, incluye a personas que se perciben a sí mismas como de alto riesgo, lo cual amplía aún más la cantidad de potenciales beneficiarios. El programa tiene un alcance nacional con un enfoque comunitario, lo que significa que se implementa a nivel local para abordar las necesidades específicas de cada comunidad. Con más de 105.775 personas inscritas hasta el año 2017 de acuerdo a la literatura gris, el programa en Brasil ha demostrado un alcance significativo. Sin embargo, persisten desafíos como la necesidad de mejorar la cobertura en áreas remotas, la capacitación continua del personal de salud y la promoción efectiva del programa para aumentar el conocimiento y la aceptación entre las poblaciones clave.

Por otro lado, en Chile se ha implementado un programa de PrEP bajo una política pública dirigida a mayores de 18 años beneficiarios del sistema público de salud, e incluye una variedad de servicios complementarios esenciales, tales como consejerías para la educación y apoyo emocional, distribución de preservativos para la prevención de ITS, y pruebas periódicas de otras ITS.

A partir de lo anterior, resulta de vital importancia resaltar que el programa PrEP chileno deja fuera de cobertura a los beneficiarios del sistema privado de

salud, que representan cerca de 20% de la población total nacional⁶¹.

Otro punto importante para destacar es la inclusión de los usuarios de drogas inyectables entre la población objetivo de los programas PrEP. Estas personas tienen un alto riesgo de contraer el VIH y no siempre son priorizadas en los programas. A partir de los resultados obtenidos, resulta interesante mencionar que solo se incluyen usuarios de drogas inyectables como posibles beneficiarios de los programas PrEP en 8 de 17 países estudiados. Incluir a estos grupos podría aumentar la cobertura entre la población de riesgo de adquirir el VIH.

Finalmente, respecto a la escalabilidad de los programas, resulta controversial destacar que no todos los programas reportados según la literatura científica encontrada corresponden a políticas públicas, es decir, algunos de ellos solo responden a programas piloto o iniciativas privadas de implementación temprana de la PrEP. Tal es el caso del programa de Ecuador y Guatemala. Resulta necesario avanzar en políticas nacionales que fomenten y abran el acceso a la PrEP a quienes se encuentran en mayor riesgo.

De la evidencia científica publicada que obtuvimos, se encontraron artículos pre y post implementación observados en la Tabla 2. Los estudios pre implementación cobran vital importancia dado que permiten describir el contexto sanitario y social antes de la implementación del programa, estimar aproximadamente la cantidad de eventuales beneficiarios, así como también conocer la preparación o disposición del personal frente a nuevas estrategias de salud.

I. Estimación de población objetivo

De acuerdo a la evidencia publicada sobre el programa PrEP de Brasil, resulta interesante observar el estudio pre implementación de Luz y cols., realizado en el año 2018, que estimó en 66.120 (33.378-97.962) HSH de entre 15 a 64 años de edad como posibles beneficiarios de la PrEP en 11 ciudades de Brasil⁴⁷. Desde su implementación, el número de beneficiarios ha ido en aumento, encontrándose en 166.563 personas usuarias de la PrEP en Brasil en 2023¹¹. Identificar y contrastar el número de personas elegibles versus la cantidad de usuarios reales del programa permite adaptar las estrategias y recursos de mejor forma. A partir de estos datos es posible identificar que el programa PrEP brasileño ha tenido amplia recepción entre la población.

II. Barreras de acceso en población vulnerable

Otro estudio pre implementación de Brasil publicado en 2018 por Zucchi y cols., sobre los desafíos del sistema único de salud brasileño (SUS) en la entrega de PrEP a personas más vulnerables, destaca varios puntos cruciales

para mejorar la implementación efectiva de la PrEP como política pública de salud⁵¹.

Las poblaciones vulnerables estudiadas incluyeron HSH, travestis, MT y trabajadores sexuales. Se identificaron varios desafíos que afectan la capacidad del SUS para ofrecer PrEP a estas poblaciones, incluyendo la necesidad de asegurar que los servicios sean culturalmente diversos y libres de discriminación.

Es crucial crear entornos de atención médica que sean culturalmente competentes y sensibles a las necesidades específicas de estas comunidades. Esto no solo implica la capacitación adecuada del personal de salud, sino también la promoción de un ambiente acogedor y respetuoso que aliente a las personas a buscar y recibir atención sin temor a discriminación o estigma.

Además, el estudio destaca la importancia de intensificar las intervenciones comunitarias, incluyendo el uso de redes sociales y otras plataformas de comunicación para reducir las inequidades en el acceso a los servicios de salud y a la PrEP. En otro artículo publicado por Bezerra y cols. en 2022, sobre estrategias complementarias para fomentar el reclutamiento de población objetivo de PrEP en Rio de Janeiro, también se reconoce la importancia de ellas, además de incluir el reclutamiento por pares y online⁴⁹. En esta misma línea, Martínez-Cajas y cols., también reconocen la importancia de desarrollar estrategias multinivel para aumentar la provisión de la PrEP en Colombia, a través de la adquisición de nuevas competencias en los profesionales y líderes pares⁵⁵.

Estas intervenciones pueden ayudar a aumentar los conocimientos sobre la PrEP, educar a las comunidades sobre su disponibilidad y beneficios, y fomentar la confianza en los servicios de salud entre las poblaciones vulnerables.

Respecto a las principales características de poblaciones vulnerables con dificultades de acceso a la PrEP, otro estudio brasileño post implementación publicado en 2021 por Pimenta y cols., identificó que la pobreza, desigualdades de género, ser trabajador sexual y las diferencias raciales impactan en el acceso a los servicios de salud PrEP⁵⁰.

La pobreza actúa como una barrera fundamental, limitando el acceso a recursos económicos necesarios para transporte, atención médica y medicamentos. El racismo y las desigualdades de género agravan esta situación al crear barreras adicionales en forma de discriminación y falta de oportunidades equitativas. La criminalización del trabajo sexual también juega un papel crucial al estigmatizar y marginalizar a las trabajadoras sexuales, dificultando su acceso a servicios de salud sin temor a represalias legales o sociales.

Por otro lado, los facilitadores identificados incluyen la implementación de políticas inclusivas, programas de

educación culturalmente diversos y la disponibilidad de servicios de salud amigables y accesibles. Estos elementos son fundamentales para superar las barreras mencionadas y mejorar el acceso a la PrEP y otros servicios de salud para las poblaciones vulnerables.

III. Conocimiento del personal de salud PrEP

De acuerdo a lo reportado por Cerqueira y cols. en 2020, se observa un alto nivel de conocimiento sobre la profilaxis preexposición (PrEP) entre los infectólogos brasileños, con 75% de ellos demostrando un nivel elevado de comprensión en este tema⁴⁸. Otro estudio de Vega-Ramírez y cols. en 2022, identificó que los médicos de Brasil y México en un alto porcentaje (84,6%) están en conocimiento del uso de la PrEP⁵³.

Esta alta tasa de conocimiento es positiva, ya que indica que la mayoría de los médicos están informados sobre las características, el uso y los beneficios de la PrEP. Una preocupación destacada entre ellos es la adherencia al tratamiento, mencionada por 49% de los encuestados⁴⁸. Esta preocupación es crucial, ya que la efectividad de la PrEP está directamente relacionada con la consistencia en la toma de medicamentos. La adherencia deficiente puede comprometer la protección contra el VIH, por lo tanto, es comprensible que los médicos consideren este aspecto como prioritario.

Desde una perspectiva mirada práctica, estos hallazgos sugieren que, aunque hay un buen conocimiento teórico sobre la PrEP entre los médicos, existe una necesidad continua de apoyo y educación para garantizar que los pacientes comprendan la importancia de seguir el régimen de tratamiento adecuadamente. Además, los programas de formación médica podrían enfocarse en estrategias para mejorar la adherencia entre los usuarios de PrEP, asegurando así su efectividad a largo plazo.

Las actitudes hacia la PrEP también pueden variar debido a estas diferencias en el conocimiento y la disponibilidad. Los médicos que se sienten más cómodos y tienen más experiencia con la PrEP pueden mostrar actitudes más positivas hacia su uso y prescripción, mientras que aquellos con menos familiaridad pueden ser más cautelosos o escépticos.

Otro estudio realizado en México en 2023, comparó el conocimiento, las actitudes y la disposición para recomendar la PrEP entre profesionales no médicos mexicanos. Los hallazgos indican que un alto porcentaje (79,6%) de estos profesionales están dispuestos a recomendar la PrEP, lo cual es alentador para la promoción de esta estrategia de prevención de la infección por VIH.

Sin embargo, el estudio también destaca la necesidad de aumentar el conocimiento entre estos profesionales no médicos. Es crucial abordar los prejuicios y creencias incorrectas que puedan existir respecto a la PrEP. Esto implica proporcionar educación continua y entrenamiento

sobre los beneficios, el uso adecuado y la eficacia de la PrEP como herramienta de prevención del VIH. Mejorar el conocimiento no solo fortalecerá la confianza de los profesionales en recomendar la PrEP, sino que también ayudará a superar posibles barreras y estigmas que podrían limitar su adopción y uso adecuado considerando un ambiente culturalmente diverso.

Respecto a la única evidencia publicada seleccionada sobre el programa PrEP chileno, se identifica que la población objetivo del programa va en línea con lo mencionado anteriormente, poniendo en primer lugar a la población vulnerable en riesgo de adquirir el VIH: HSH, MT y trabajadores sexuales. Resulta interesante resaltar de acuerdo a lo mencionado por esta publicación, que el programa chileno incluya inmunoprofilaxis contra otras ITS: Hepatitis A, B y virus papiloma humano. Esta medida es innovadora en comparación al resto de programas PrEP de la región, ya que entrega un valor agregado considerando un enfoque integral de prevención contra las ITS más allá del VIH.

Conclusión

Si bien existe un avance en la implementación de programas PrEP en Latinoamérica, es necesario abordar de manera integral las barreras que se presentan en cada programa, tales como el acceso, financiamiento, estigma social, oportunidad en la atención y disponibilidad geográfica de los servicios.

Por otro lado, tomando como base estratégica la prevención combinada de la infección por VIH, se hace necesario que los gobiernos y las alianzas público-privadas contribuyan en el avance de la implementación del PrEP, incluyendo el abordaje transdisciplinario, psicosocial y comunitario, teniendo en consideración que la población objetivo es generalmente vulnerable.

Desde el punto de vista organizacional, es necesario que los programas PrEP en la región aseguren la capacitación continua del personal de salud, así como sus potenciales usuarios, para vencer estigmas, discriminación y facilitar el acceso e implementación.

Referencias bibliográficas

- United Nations Programme on HIV/aids. UNAIDS. The urgency of now – AIDS at a crossroads: 2024 Global AIDS Update. Published 2024. Accessed October 12, 2024. https://crossroads.unaids.org/wp-content/uploads/2024/09/Executive-summary_En.pdf2. United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS DATA 2023. Published 2023. Accessed October 13, 2024. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/data-book-2023_en.pdf
- PAHO. Prevención combinada de la infección por el VIH. Published 2020. Accessed October 13, 2024. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-combinada-infeccion-por-vih>
- Organización Panamericana de la Salud. Prevención combinada de la infección por el VIH - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Published 2022. Accessed April 3, 2022. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-combinada-infeccion-por-vih>
- NIH. Profilaxis preexposición (PrEP) | NIH. Published 2022. Accessed May 29, 2022. <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/profilaxis-preexposicion-prep>
- Grant RM, Lama JR, Anderson PL, McMahan V, Liu AY, Vargas L, et al. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med*. 2010;363(27): 2587-99. doi:10.1056/NEJMOA1011205
- Choopanya K, Martin M, Vanichseni S, Mock PA, Suntharasamai P, Sangkum U. HIV antiretroviral prophylaxis for injecting drug users - Authors' reply. *Lancet*. 2013; 382(9895): 855. doi:10.1016/S0140-6736(13)61857-7
- Martin M, Vanichseni S, Suntharasamai P, Sangkum U, Mock PA, Leethochawalit M, et al. The impact of adherence to preexposure prophylaxis on the risk of HIV infection among people who inject drugs. *AIDS*. 2015; 29(7): 819-24. doi:10.1097/QAD.0000000000000613
- Organización Panamericana de la Salud. Brasil inició la implementación de la PrEP para prevenir nuevos casos de VIH entre la población con mayor riesgo de infección-OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Published 2018. Accessed May 30, 2022. <https://www.paho.org/es/noticias/3-1-2018-brasil-inicio-implementacion-prep-para-prevenir-nuevos-casos-vih-entre-poblacion>
- PrEP in Europe. Historia de la PrEP en Europa | PrEP in Europe. Published 2022. Accessed May 29, 2022. <https://www.prepineurope.org/es/historia-de-la-prep-en-europa/>
- PrEPWatch. AVAC: PreP Data-Vizualization. Published 2022. Accessed April 3, 2022. <https://data.prepwatch.org/>
- Khurana N, Yaylali E, Farnham PG, Hicks KA, Allaire BT, Jacobson E, et al. Impact of Improved HIV care and treatment on PrEP effectiveness in the United States, 2016–2020. *JAIDS J Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2018; 78(4): 399-405. doi:10.1097/QAI.00000000000001707
- Peters MDJ GCMPTZTAKH. Chapter 11: Scoping reviews. In: *JBIMES-20-12*
- UNAIDS. AIDInfo. Accessed May 30, 2022. <https://aidsinfo.unaids.org/>
- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016; 5(1): 210. doi:10.1186/s13643-016-0384-4
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brian KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018; 169(7): 467-73. doi:10.7326/M18-0850
- Presidencia de la Nación Argentina. LEY nacional de respuesta integral al VIH, hepatitis virales, otras infecciones de transmisión sexual-ITS-Y tuberculosis-TBC. Boletín Oficial de la República Argentina; 2022. <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/266657/20220718>
- Barletta J. Prevención combinada y PrEP en la República Argentina Guía de directrices clínicas para equipos de salud.; 2019. https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/816_ro1_psicologo/material/unidad6/complementaria/prevencion_combinada.pdf
- Correa J, Ricart J, Corti M, della Paolera D, de Vedia L, Repetto S. Factores asociados con la indicación de la profilaxis pre-exposición para HIV en médicos de Argentina. *Prensa Méd Argent*. Published online 2018: 493-9. Accessed July 27, 2023. prensamedica.com.ar/
- Ministerio da Saude do Brasil. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pré-exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV.; 2022. <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2017/hiv-aids/pcdt->

- prep-versao-eletronica-22_09_2022.pdf/view
21. Luz PM, Veloso VG, Grinsztejn B. The HIV epidemic in Latin America. *Curr Opin HIV AIDS*. 2019; 14(5): 366-73. doi:10.1097/COH.0000000000000564
 22. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones Técnicas 2019. Profilaxis Pre-Exposición (PrEP) a la infección por VIH. Published online 2019: 15-16. <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/OT-2019-Profilaxis-Pre-Exposición-PrEP-a-la-infección-por-VIH.pdf>
 23. Ministerio de Salud de Colombia. Guía de Práctica Clínica (GPC) basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en personas adultas, gestantes y adolescentes.; 2021. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/gpc-vih-adultos-version-profesionales-salud.pdf>
 24. Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia. Resolución 2292 de 2021 por la cual se actualizan y establecen los servicios y tecnologías de salud financiados con recursos de la unidad de pago por capitación (UPC);. 2021. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2292-de-2021.pdf>
 25. Ministerio de Salud de Costa Rica. Lineamiento para la profilaxis pre-exposición al VIH en Costa Rica. <http://www.conasida.go.cr/docs/Lineamiento-Profilaxis-Pre-Exposicio%CC%8In-al-VIH-MS-Costa-Rica.pdf>
 26. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos - Guía de Práctica Clínica.; 2019. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf
 27. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Resolución 374 de 2019.; 2019. <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/ediciones-especiales/item/11820-edicion-especial-no-1002>
 28. Ministerio de Salud del Gobierno de El Salvador. Lineamientos técnicos para la Profilaxis Preexposición al VIH (PrEP).; 2021. [https://www.google.com/search?q=28.+Ministerio+de+Salud+del+Gobierno+de+El+Salvador.+Lineamientos+t%C3%A9cnicos+para+la+Profilaxis+Preexposici%C3%B3n+al+VIH+\(PrEP\).%3B+2021&rlz=1C1SQJL-esCL848CL848&oq=28.%09Ministerio+de+Salud+del+Gobierno+de+El+Salvador.+Lineamientos+t%C3%A9cnicos+para+la+Profilaxis+Preexposici%C3%B3n+al+VIH+\(PrEP\).%3B+2021&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDk0MWowajE1qAIAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=28.+Ministerio+de+Salud+del+Gobierno+de+El+Salvador.+Lineamientos+t%C3%A9cnicos+para+la+Profilaxis+Preexposici%C3%B3n+al+VIH+(PrEP).%3B+2021&rlz=1C1SQJL-esCL848CL848&oq=28.%09Ministerio+de+Salud+del+Gobierno+de+El+Salvador.+Lineamientos+t%C3%A9cnicos+para+la+Profilaxis+Preexposici%C3%B3n+al+VIH+(PrEP).%3B+2021&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDk0MWowajE1qAIAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
 29. Colectivo amigos contra el SIDA. Informe Técnico Del Proyecto: “Fortalecimiento de La de PrEP y PrEP AD En Población HSH Apoyo de ONUSIDA, Mediante Intervenciones Con Las Acciones Financiadas Por UVG/ CDC Y Fondo Mundial.”; 2022. <https://es.scribd.com/document/790639947/Informe-tecnico-del-proyecto-Fortalecimiento-de-la-implementacion-de-PrEP-y-PrEP-AD-en-poblacion-HSH-con-apoyo-de-ONUSIDA-mediante-intervenciones-s>
 30. Ministerio de Salud de Honduras. Lineamientos para proveer la profilaxis previa a la exposición al virus de la inmunodeficiencia humana.; 2022. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00ZPKM.pdf
 31. CENSIDA/Secretaría de Salud de México. Guía de Atención Para Otorgar Profilaxis Preexposición.; 2022. <https://www.gob.mx/censida/documentos/guia-de-atencion-para-otorgar-profilaxis-preexposicion>
 32. Ministerio de Salud de Panamá. Realizan en Centro de Salud de El Chorrillo en programa piloto de implementación de antirretroviral para prevenir el contagio con el VIH. Published September 2022. Accessed August 5, 2023. <https://www.minsa.gob.pa/noticia/realizan-en-centro-de-salud-de-el-chorrillo-en-programa-piloto-de-implementacion-de>
 33. Ministerio de Salud de Panamá. MINSA lanza estrategia de Profilaxis Preexposición al VIH. Published May 31, 2023. Accessed August 5, 2023. <https://www.minsa.gob.pa/noticia/minsa-lanza-estrategia-de-profilaxis-preexposicion-al-vih>
 34. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. Protocolo clínico y directrices terapéuticas para profilaxis preexposición.; 2020. <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/pronasida/adjunto/917602-RESOLUCIONSG.N558202228163PREP.pdf>
 35. El Peruano. Aprueban la NTS No 204 -MINSA/ DGIESP-2023, “Norma Técnica de Salud “Prevención combinada del virus de la inmunodeficiencia humana para poblaciones en alto riesgo.”2023. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4327001-576-2023-minsa>
 36. Chamaya M. MINSA aprueba entrega gratuita de métodos de prevención contra el VIH. *Perú Legal*. 2023. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/812449-minsa-entregara-de-forma-gratuita-la-profilaxis-pre-exposicion-prep-para-prevenir-el-vih-en-poblaciones-claves-de-alto-riesgo>
 37. Instituto Nacional de Salud de Perú. Profilaxis intermitente pre-exposición a la infección por VIH en población clave - Serie evaluación de tecnología sanitaria Nro. 08-2021.; 2021. <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/daf/index.cfm?event=overview.proces&AppNo=1037>
 38. Ministerio de Salud de Perú. Norma Técnica de Salud “Prevención combinada del virus de la inmunodeficiencia humana para poblaciones en alto riesgo.”; 2023. <https://repositorio.minsa.gob.pe/handle/MINSA/81695>
 39. Ministerio de Salud de Perú. Resolución Ministerial N° 576-2023-Ministerio de Salud de Perú.; 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4701338/Resoluci%C3%B3n%20Ministerial%20N%C2%B0%20576-2023-MINSA.pdf?v=1687187897>
 40. Frantchez V, Cabrera S. 10 Puntos sobre profilaxis pre exposición sexual al VIH: Guía de consulta rápida para profesionales de la salud de Uruguay.; 2020.
 41. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Guía de recomendaciones de tratamiento antirretroviral.; 2022. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/guia-recomendaciones-tratamiento-antirretroviral>
 42. Molina B. Prevenir el VIH depende de 4 pastillas, disponibles en Cochabamba. *Opinión Bolivia*. Published August 23, 2023. Accessed August 7, 2023. <https://www.opinion.com.bo/articulo/cochabamba/prevenir-vih-depende-4-pastillas-disponibles-cochabamba/20230218213250897654.html>
 43. Nicaragua Investiga. ¿Qué son las PrEP? Si tienes una vida sexual activa esto debes saber. *Nicaragua Investiga*. Published April 21, 2022. Accessed August 7, 2023. <https://nicaraguainvestiga.com/nacion/80782-que-son-las-prep-si-tienes-una-vida-sexual-activa-esto-debes-saber/>
 44. Baspe N. ¿PrEPParados? Prevención del VIH en claves. *Acción Solidaria*. Published June 3, 2022. Accessed August 7, 2023. <https://accionsolidaria.info/preparados- prevencion-del-vih-en-claves/>
 45. Ministerio de Salud de Paraguay. PreP Paraguay. Published 2023. Accessed August 13, 2023. www.prep.com.py
 46. ADAC. Data by country - PrEP Watch. Published 2023. Accessed August 7, 2023. <https://www.prepwatch.org/data-by-country/>
 47. Luz PM, Benzaken A, Alencar TM de, Pimenta C, Veloso VG, Grinsztejn B. PrEP adopted by the Brazilian national health system. *Medicine*. 2018;97(1S): S75-S77. doi:10.1097/MD.00000000000010602
 48. Cerqueira NB, Vasconcelos R, Hojilla JC, Kallás EG, Avelino-Silva VI. Attitudes and knowledge about human immunodeficiency virus pre-exposure prophylaxis among Brazilian infectious disease physicians. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2020; 36(12): 1047-53. doi:10.1089/aid.2019.0281
 49. Bezerra DRB, Jalil CM, Jalil EM, Coelho LE, Carvalheira E, Freitas J, et al. Complementary recruitment strategies to reach men who have sex with men and transgender

- women: the experience of a large Brazilian HIV Prevention Service. *AIDS Behav.* 2022;26(8): 2643-52. doi:10.1007/s10461-022-03609-5
50. Pimenta MC, Bermúdez XP, Machado Godoi AM, Maksud I, Benedetti M, Kauss B, et al. Barreiras e facilitadores do acesso de populações vulneráveis à PrEP no Brasil: Estudo ImPrEP Stakeholders. *Cad Saude Publica.* 2022;38(1). doi:10.1590/0102-311x00290620
 51. Zucchi EM, Grangeiro A, Ferraz D, Pinheiro TF, Alencar T, Ferguson L, et al. Da evidência à ação: desafios do Sistema Único de Saúde para ofertar a profilaxia pré-exposição sexual (PrEP) ao HIV às pessoas em maior vulnerabilidade. *Cad Saude Publica.* 2018;34(7). doi:10.1590/0102-311x00206617
 52. Díaz-Sosa DM, Guillen-Díaz-Barriga C, Robles-García R, Vega-Ramírez H. Willingness to recommend pre-exposure prophylaxis for HIV prevention among Mexican non-physician health providers: a cross-sectional study. *Curr HIV Res.* 2023;21(1): 7-17. doi:10.2174/1570162X21666221125150535
 53. Vega-Ramírez H, Torres TS, Guillen-Díaz C, Pimenta C, Díaz-Sosa D, Konda KA, et al. Awareness, knowledge, and attitudes related to HIV pre-exposure prophylaxis and other prevention strategies among physicians from Brazil and Mexico: cross-sectional web-based survey. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):532. doi:10.1186/s12913-022-07900-y
 54. Zapata Pizarro A, Muena Bugueño C, Quiroz Nilo S, Valenzuela Cruz J. Programa de Profilaxis Pre-exposición contra el VIH (PreP) del Ministerio de Salud en Chile. *Rev Méd Chile.* 2020; 148(12):1860. doi:10.4067/S0034-98872020001201860
 55. Martínez-Cajas JL, Torres J, Mueses HF, Camargo Plazas P, Arrivillaga M, Gomez SA, et al. Applying implementation science frameworks to identify factors that influence the intention of healthcare providers to offer PrEP care and advocate for PrEP in HIV clinics in Colombia: a cross-sectional study. *Implement Sci Commun.* 2022;3(1):31. doi:10.1186/s43058-022-00278-2
 56. Hoagland B, Torres TS, Bezerra DRB, Kim Geraldo K, Pimenta C, Veloso VG, et al. Telemedicine as a tool for PrEP delivery during the COVID-19 pandemic in a large HIV prevention service in Rio de Janeiro- Brazil. *Brazilian J Infect Dis.* 2020;24(4): 360-4. doi: 10.1016/j.bjid.2020.05.004
 57. Cáceres CF, Bekker LG, Godfrey-Faussett P. No one left behind: how are we doing in the roll-out of PrEP as part of combination HIV prevention? *J Int AIDS Soc.* 2016; 19(7(Suppl 6)): 21364. <https://doi.org/10.7448/2175-2875.19.7.21364>
 58. Tang EC, Sobieszczyk ME, Shu E, Gonzales P, Sanchez J, Lama JR. Provider attitudes toward oral preexposure prophylaxis for HIV prevention among high-risk men who have sex with men in Lima, Peru. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2014; 30(5): 416-24. doi:10.1089/AID.2013.0212
 59. Luz PM, Veloso VG, Grinsztejn B. The HIV epidemic in Latin America. *Curr Opin HIV AIDS.* 2019; 14(5): 366-73. doi:10.1097/COH.0000000000000564
 60. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Pre-exposure prophylaxis for HIV prevention in Europe and Central Asia. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on Partnership to Fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia – 2022 Progress Report.; 2023. Accessed September 3, 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/hiv-infection-prevention-pre-exposure-prophylaxis-dublin-declaration-feb-2023.pdf>
 61. Fondo Nacional de Salud de Chile. Tablero de beneficiarios, Datos abiertos FONASA. Published December, 2023. Accessed July 7, 2024. Available in: <https://www.fonasa.cl/sites/fofona/datos-abiertos/tablero-beneficiario>