



Tecnologías para un estilo de vida saludable en personas con VIH: revisión sistemática

Technologies for healthy lifestyle in people with HIV: a systematic review

Tecnologias para estilo de vida saudável em pessoas com HIV: revisão sistemática

Como citar este artículo:

Cunha GH, Rojas YEUR, Dantas MB, Gomes MEC, Siqueira LR, Fontenele MSM. Technologies for healthy lifestyle in people with HIV: a systematic review. Rev Esc Enferm USP. 2025;59: e20240396. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0396en>

-  Gilmara Holanda da Cunha¹
-  Yrene Esperanza Urbina Rojas²
-  Maiara Bezerra Dantas¹
-  Maria Elisa Curado Gomes¹
-  Larissa Rodrigues Siqueira¹
-  Marina Soares Monteiro Fontenele¹

¹ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes, Peru.

ABSTRACT

Objective: to analyze clinical trials that assessed the effectiveness of technologies for healthy lifestyles in people with HIV. **Method:** a systematic review, conducted in five databases, with association of controlled descriptors. Complete and electronically available randomized controlled clinical trial articles, without language or date restrictions, involving technologies for healthy lifestyles in people with HIV over 18 years of age were included. Studies involving children, adolescents, pregnant women and repeated articles were excluded. The Risk-of-Bias Tool for Randomized Trials and the Assessment of Multiple Systematic Reviews were used to assess bias and review quality. **Results:** a total of 2,933 articles were identified and eight were selected. The technologies were mobile applications, booklets, motivational interviewing and telephone interventions, focusing on self-care, antiretroviral adherence, stress management, fatigue and depression, and encouraging reduction in smoking, alcohol and drug use. **Conclusion:** the technologies were classified as soft-hard and hard, and improved the lifestyle of people with HIV. Registration in the International Prospective Register Systematic Reviews (PROSPERO): CRD42023422772.

DESCRIPTORS

HIV; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Healthy Lifestyle; Educational Technology; Nursing.

Autor correspondiente:

Gilmara Holanda da Cunha
Rua Alexandre Baraúna, 1115, Rodolfo Teófilo
60430-160 – Fortaleza, CE, Brasil
gilmaraholandaufc@yahoo.com.br

Recebido: 28/11/2024
Aprovado: 24/02/2025

INTRODUCCIÓN

La terapia antirretroviral (TAR) ha reducido la mortalidad por síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha convertido en una enfermedad crónica, con una mayor supervivencia y, concomitantemente, una mayor incidencia de enfermedades no relacionadas con el SIDA⁽¹⁾. El control de la enfermedad con fármacos antirretrovirales forma parte del objetivo 95-95-95, que pretende que el 95% de las personas que viven con el VIH (PVV) conozcan su *estado serológico* en 2030, que el 95% estén en tratamiento antirretroviral y que el 95% tengan una carga viral suprimida⁽²⁾.

La atención a las PVV que antes se dirigía a las infecciones oportunistas se ha trasladado a otros problemas de salud que afectan a la población general⁽³⁾. Así, se considera que la adopción de prácticas de estilo de vida saludable, mediante una nutrición adecuada, ejercicio físico, no consumo de drogas lícitas e ilícitas, control del estrés y adherencia a los antirretrovirales y otros fármacos, es esencial para mejorar la calidad de vida de las personas que viven con el VIH⁽⁴⁾. Sin embargo, faltan incentivos para promover el autocuidado de un estilo de vida saludable entre estos pacientes⁽⁵⁾.

Los estudios muestran que, aunque las PVV tienen una mayor tasa de supervivencia con el TAR, las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) se dan con más frecuencia en esta población, en particular la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la cardiopatía isquémica, las enfermedades mentales y la disfunción renal y hepática^(6,7). El estilo de vida es un factor de aparición y mantenimiento de las ENT, y los cambios en este aspecto representan una intervención importante para prevenir las comorbilidades y hacer frente a las enfermedades⁽⁸⁾. Se necesitan herramientas asistenciales para el asesoramiento continuo de las PVV, así como intervenciones de educación en salud que fomenten la participación activa del paciente en el plan terapéutico^(9,10).

En vista de ello, las tecnologías han surgido como herramientas asistenciales facilitadoras capaces de difundir información precisa y conocimientos indispensables⁽¹¹⁾. Los estudios demuestran que las tecnologías pueden ayudar a las PVV a mejorar su estilo de vida cambiando sus hábitos^(9,10). El avance de las tecnologías aporta innovaciones en el ámbito de la salud, sensibilizando a las PVV sobre el autocuidado, contribuyendo al acceso a la información y orientando a quienes necesitan servicios sanitarios⁽⁵⁾.

Las tecnologías en salud incluyen manuales, folletos, *carpetas*, *libros electrónicos*, programas educativos y *software*⁽¹²⁾, que desempeñan un papel crucial en el desarrollo de acciones de prevención del VIH y en el seguimiento de los pacientes⁽¹²⁾. Las tecnologías en salud pueden clasificarse en blandas (tecnologías de relación, producción y comunicación, que implican acogida, vinculación y escucha); blandas-duras (conocimiento bien estructurado del proceso de salud, formulación de materiales educativos y aplicación de teorías); y duras (equipos tecnológicos, instrumentos, normas *y software*)⁽¹³⁾. Las tecnologías pueden ayudar a las enfermeras y a otros miembros del equipo sanitario multiprofesional en sus actividades de atención y orientación, con el fin de contribuir al autocuidado y a la adhesión a un estilo

de vida saludable por parte de las PVV⁽⁹⁾. Sin embargo, antes de que puedan ser utilizadas por los profesionales sanitarios y los pacientes, es preciso evaluar su eficacia.

Las tecnologías en salud eficaces para la promoción de estilos de vida saludables colaboran tanto en la promoción de los cuidados por parte de los profesionales como en la autonomía y adherencia a estos cuidados por parte de las PVV. Evaluar si estas tecnologías son efectivas puede favorecer la práctica basada en la evidencia, dado que existen varios retos para implementar los cuidados en esta población, como la dificultad para acceder a los servicios de salud debido al estigma derivado de la enfermedad y al miedo a revelar el *estado serológico*^(1,11), la baja alfabetización funcional en salud⁽³⁾, así como la baja escolarización e ingresos^(2,3,9,11). Todos estos aspectos pueden repercutir negativamente en la atención sanitaria y el estilo de vida.

Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio fue guiado por la siguiente pregunta de investigación: ¿hasta qué punto son eficaces las tecnologías utilizadas para promover un estilo de vida saludable entre las PVV? Su objetivo fue analizar los ensayos clínicos que han evaluado la eficacia de las tecnologías para promover un estilo de vida saludable entre las personas que viven con el VIH.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de una revisión sistemática, con un enfoque cuantitativo, descriptivo y sin metaanálisis, realizada en seis etapas: 1. Elaboración de la pregunta guía; 2. Formación de un protocolo; 3. Generación de una lista de estudios relevantes; 4. Selección de estudios para el análisis; 5. Evaluación de la calidad de los estudios y extracción de datos; 6. Síntesis y redacción del manuscrito⁽¹⁴⁾.

Se siguieron las recomendaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽¹⁵⁾ y la revisión sistemática se registró en el *Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas* (PROSPERO) en 2023, con el n° de registro CRD42023422772.

LUGAR Y PERÍODO DEL ESTUDIO

La búsqueda de artículos en las bases de datos se realizó entre octubre de 2023 y enero de 2024 por investigadores ubicados en Fortaleza, Ceará, Brasil, y Tumbes, Perú.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

La pregunta de investigación se planteó según la estrategia PICO, acrónimo de Paciente (personas con VIH), Intervención (efectividad de las tecnologías de estilo de vida saludable), Comparación (no se aplicó en el estudio, ya que el objetivo no era comparar intervenciones) y Outcome (*Resultado*) (mejora del estilo de vida). La pregunta guía de la revisión sistemática fue: ¿cuál es la efectividad de las tecnologías de estilo de vida saludable para las PVV?

Los criterios de inclusión fueron estudios del tipo ensayo clínico aleatorizado, clasificados como nivel de evidencia II, que son ensayos clínicos controlados aleatorizados⁽¹⁶⁾, así como artículos completos disponibles en formato electrónico,

sin restricciones de idioma o fecha de publicación, que incluyeran tecnologías de estilo de vida saludable para PVV mayores de 18 años. Los criterios de exclusión fueron los estudios con niños, adolescentes y mujeres embarazadas, así como los artículos repetidos, que se contabilizaron una sola vez.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS

Los artículos se seleccionaron de cinco bases de datos: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); Scopus; Embase; *Web of Science*; y Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS). Las bases de datos se eligieron en función de la pregunta orientadora, los tipos de estudios requeridos y su visibilidad en el área de la salud.

Fueron utilizados los descriptores «HIV», «HIV Infections», «Acquired Immunodeficiency Syndrome», «Technology», «Technologies», «Life Style» y «Healthy Lifestyle», todos de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de la Biblioteca Virtual en Salud y de los *Medical Subject Headings* (MeSH) de la *National Library of Medicine*. Los descriptores fueron reajustados de acuerdo con la localización de la búsqueda: insertados en inglés, seleccionando los operadores booleanos AND y OR en MEDLINE, Scopus y *Web of Science*; insertados en portugués, inglés y español, y el operador booleano AND en LILACS; insertados en inglés, seleccionando la opción con el operador booleano AND en Embase. Las estrategias de búsqueda y el número de artículos encontrados se describen en la Tabla 1.

PROCESO DE EXTRACCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS

Los artículos fueron seleccionados y analizados entre febrero y mayo de 2024 por dos revisores independientes, y se utilizó un tercero para definir los casos de desacuerdo entre los demás. Después de buscar en las bases de datos electrónicas, los artículos se exportaron a Rayyan, una herramienta *en línea* para construir revisiones sistemáticas⁽¹⁷⁾. Inicialmente, se eliminaron

los estudios duplicados y, a continuación, se leyeron todos los títulos y resúmenes para identificar los estudios pertinentes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Los artículos en los que estos criterios no estaban claros se leyeron en su totalidad. A continuación, se evaluó la elegibilidad mediante la lectura completa de los estudios seleccionados. Los datos se extrajeron de los artículos y se organizaron en fichas clínicas con información sobre el título, la autoría, el año de publicación, el país del estudio, los objetivos, la muestra, los grupos de intervención y control, los resultados y los sesgos.

EVALUACIÓN DEL SESGO DE LOS ESTUDIOS

Se utilizó la *Herramienta de Riesgo de Sesgo para Ensayos Aleatorios* (*Risk-of-Bias Tool For Randomized Trials*, RoB 2.0)⁽¹⁸⁾ para evaluar el sesgo de la investigación. La *Evaluación de Revisiones Sistemáticas Múltiples* (*Assessment of Multiple Systematic Reviews*, AMSTAR)⁽¹⁹⁾ se utilizó para evaluar la calidad de la revisión sistemática.

Los ocho artículos que respondían a la pregunta de investigación se analizaron mediante un enfoque organizado para ponderar el rigor y las características de los estudios, atendiendo al desarrollo metodológico, la intervención, la muestra, los resultados, la conclusión y el posible sesgo de la investigación. El riesgo de sesgo de los estudios se evaluó mediante la herramienta RoB 2.0 en cinco dominios: 1. sesgo derivado del proceso de aleatorización; 2. sesgo derivado de la desviación de la intervención prevista; 3. sesgo derivado de la falta de datos de los resultados; 4. sesgo derivado de la medición de los resultados; y 5. sesgo derivado de la selección de los resultados comunicados. Cada ámbito se evaluó como bajo riesgo de sesgo, alto riesgo de sesgo o motivo de preocupación⁽¹⁸⁾.

El AMSTAR evaluó la calidad de la revisión sistemática. Se trata de un instrumento con 16 ítems, que se corresponden con los requisitos mínimos de una revisión sistemática⁽¹⁹⁾: 1) ¿Incluían las preguntas de investigación y los criterios de inclusión de la revisión los componentes PICO? 2) ¿contenía el informe de la revisión una declaración explícita de que los métodos de revisión se establecieron antes de la revisión y justificaba el informe cualquier desviación significativa del protocolo? 3) ¿explicaban los autores de la revisión la selección de los diseños de estudio para su inclusión en la revisión? 4. ¿utilizaron los revisores una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva? 5. ¿eliminaron los revisores los estudios duplicados? 6) ¿Extrajeron los revisores datos por duplicado? 7. ¿proporcionaron los autores de la revisión una lista de los estudios excluidos y justificaron las exclusiones? 8. ¿describieron los autores de la revisión los estudios incluidos con el detalle adecuado? 9. ¿utilizaron los autores de la revisión una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales incluidos en la revisión? 10. 10) ¿Informaron los autores de la revisión de las fuentes de financiación de los estudios incluidos en la revisión? 11) Si se realizó un metanálisis, ¿utilizaron los autores de la revisión métodos apropiados para combinar estadísticamente los resultados? 12) Si se realizó un metanálisis, ¿evaluaron los autores de la revisión el impacto potencial del riesgo de sesgo en los estudios individuales sobre los resultados del metanálisis u otra síntesis de la evidencia? 13) ¿Tuvieron en cuenta los autores de la revisión el riesgo

Tabla 1 – Estrategias de búsqueda de artículos en las bases de datos – Fortaleza, CE, Brasil, 2024.

Bases de datos	Cruzamientos en las bases de datos	Número de artículos
MEDLINE	("Acquired Immunodeficiency Syndrome"[Mesh] OR "HIV"[Mesh]) AND "Technology"[Mesh]	1.371
Scopus	(Technology OR Technology) AND Lifestyle AND HIV	53
Embase	('Human Immunodeficiency Virus'/exp OR 'Human Immunodeficiency Virus' OR 'Acquired Immune Deficiency Syndrome'/exp OR 'Acquired Immune Deficiency Syndrome') AND ('Technology'/exp OR Technology) AND ('Lifestyle'/exp OR Lifestyle)	218
Web of Science	("HIV Infections" OR "Acquired Immunodeficiency Syndrome") AND (Technology OR Technologies)	841
LILACS	(HIV) AND (Technology) AND ("Healthy Lifestyle") OR ("Life Style")	196

de sesgo en los estudios primarios al interpretar/discutir los resultados de la revisión? 14. ¿Los autores de la revisión proporcionaron una explicación y discusión satisfactorias de cualquier heterogeneidad observada en los resultados de la revisión? (15. Si llevaron a cabo una síntesis cuantitativa, ¿investigaron adecuadamente los autores de la revisión el sesgo de publicación (sesgo de estudios pequeños) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? 16. ¿Informaron los autores de la revisión sobre posibles fuentes de conflicto de intereses y sobre la financiación que recibieron para realizar la revisión?

Todos los ítems se responden con «sí» para los resultados positivos, «no» en los casos en que no se disponía de información o el revisor juzgó que no podía optar por el beneficio de la duda, o «parcialmente sí» cuando se consideró válido indicar la adhesión parcial al dominio. Siete de los 16 ítems son críticos (1, 4, 7, 9, 11, 13 y 15). Al final de la evaluación, la revisión se clasifica como críticamente baja (más de un fallo crítico), baja (un fallo crítico), moderada (más de un fallo no crítico) y alta (ningún fallo o un fallo no crítico)⁽¹⁹⁾. El AMSTAR fue aplicado de forma independiente por dos evaluadores, y las diferencias en las evaluaciones se discutieron y acordaron por consenso. Por último, se discutieron las conclusiones de los artículos de acuerdo con la literatura científica.

ASPECTOS ÉTICOS

En cuanto a los aspectos éticos, se respetaron los escritos de los artículos y los derechos de autor, sin modificar el contenido identificado, a favor de este estudio propuesto por los autores.

RESULTADOS

Fueron identificados 2.679 artículos y, después del análisis, un total de ocho constituyeron el estudio. La figura 1 muestra el diagrama de flujo con el número de artículos seleccionados.

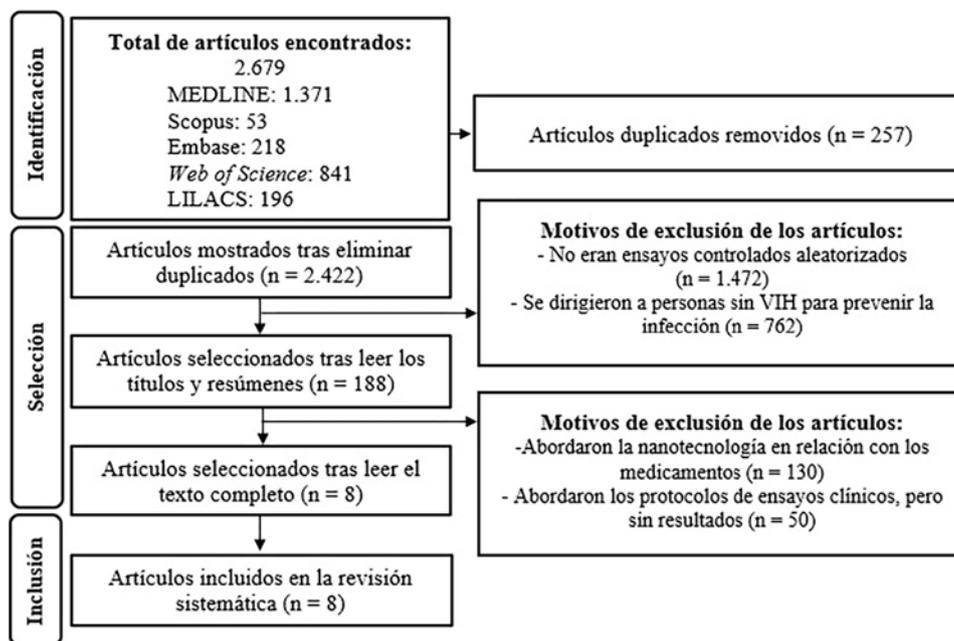


Figura 1 – Diagrama de flujo de selección de estudios, adaptado de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* – Fortaleza, CE, Brasil, 2024.

El año de publicación de los artículos osciló entre 2006 y 2023, siendo tres realizados en Estados Unidos, dos en Brasil, uno en Canadá, uno en Vietnam y uno en China^(3,11,20–25). La caracterización de los artículos en cuanto a título, país de estudio, objetivos, muestra, grupos y resultados se muestra en la Tabla 2.

Los estudios han evaluado diferentes tecnologías para promover estilos de vida saludables en PVV. Las tecnologías más utilizadas fueron aplicaciones móviles^(21,23–25), folletos impresos^(3,11), entrevistas motivacionales⁽²⁰⁾ e intervenciones telefónicas^(20,22). Las tecnologías se utilizaron para promover la adherencia al TAR^(11,20,24), la salud mental, con prácticas para gestionar el estrés, la fatiga y la depresión^(21,25), fomentar el abandono y la reducción del tabaquismo^(22,24) y reducir conductas de riesgo como el consumo de alcohol y drogas⁽²⁴⁾. También se identificaron estudios que fomentaban el autocuidado^(3,11,23,25) y aspectos de un estilo de vida saludable, como la nutrición, el ejercicio físico, el comportamiento preventivo, las relaciones y la gestión del estrés^(3,11,25).

Todas las tecnologías resultaron eficaces para mejorar el estilo de vida de las PVV^(3,11,20–25). En cuanto a la clasificación de los tipos de tecnología⁽¹³⁾, los estudios incluyeron tecnologías blandas y duras^(3,11,20) y tecnologías duras^(20–25). Las tecnologías blandas-duras incluían folletos educativos para promover un estilo de vida saludable, con orientación sobre el control del peso corporal, la alimentación saludable, el ejercicio físico, el control/abandono del tabaquismo y el consumo de alcohol/otras drogas, la gestión del estrés y la adherencia al TAR^(3,11), así como entrevistas motivacionales cara a cara para la adherencia al TAR⁽²⁰⁾. Las tecnologías duras fueron las aplicaciones móviles^(21,23–25) y el asesoramiento telefónico^(20,22). Las aplicaciones móviles tenían como objetivo mejorar la gestión del estrés^(21,25) y la fatiga⁽²¹⁾, la adherencia al TAR^(23,24), la promoción del autocuidado^(23,25), el cambio de conductas de riesgo en el consumo de tabaco, alcohol y drogas⁽²⁴⁾, la promoción de la actividad física y la reducción de

Tabla 2 – Estudios sobre tecnologías de estilo de vida saludable para personas que viven con el VIH según título, país de estudio, objetivos, muestra, grupos y resultados – Fortaleza, CE, Brasil, 2024.

Título/país de realización del estudio	Objetivos	Muestra	Grupo intervención	Grupo control	Resultados
Using motivational interviewing to promote adherence to antiretroviral medications: a randomized controlled study ⁽²⁰⁾ /Estados Unidos	Evaluación de la entrevista motivacional para mejorar la adherencia al TAR en PVV	Total: 247 GI: 125 GC: 122	Entrevista motivacional presencial, realizada por una enfermera en cinco sesiones de 20-90 minutos, a lo largo de tres meses en persona y por teléfono.	La norma de atención de la institución.	La GI fue superior a la GC en la adherencia al TAR seis meses después del inicio de la intervención (p < 0,001).
A feasibility study to develop and test a cognitive behavioral stress management mobile health application for HIV-related fatigue ⁽²¹⁾ /Estados Unidos	Determinar la viabilidad y aceptabilidad de la aplicación <i>mHealth</i> para smartphones CBSM para tratar y gestionar el estrés y la fatiga en PVV.	Total: 30 GI: 15 GC: 15	Descargaron y utilizaron la CBSM <i>mHealth</i> en sus teléfonos inteligentes, y se les pidió que completaran un módulo por semana.	Descargaron la aplicación <i>Lifesum</i> , que es una aplicación genérica de estilo de vida saludable, y la usaban una vez a la semana.	GI: mayor reducción de la fatiga que el GC (diferencia media: 1,6; IC del 95%: 0,3-2,8). GI: mayor reducción de la depresión hasta la 5ª semana (diferencia media: 9,7; IC 95%: 1,1-18,4).
Knowledge, attitude and practice of people with HIV regarding a healthy lifestyle: clinical trial ⁽³⁾ /Brasil	Evaluación de la eficacia de un folleto sobre conocimientos, actitudes y prácticas para un estilo de vida saludable en PVV	Total: 144 GI: 70 GC: 74	Recibió el folleto en la consulta, lo leyó y se lo llevó a casa para leerlo cada quince días durante seis meses.	La norma de atención de la institución.	El folleto educativo mejoró el conocimiento, la actitud y la práctica de estilos de vida saludables entre las PVV.
Mobile health technology for improving symptom management in low income persons living with HIV ⁽²³⁾ /Canadá	Examinar el impacto de una aplicación <i>mHealth</i> (<i>mVip</i>) con estrategias de autocuidado para los síntomas de PVV.	Total: 76 GI: 40 GC: 40	Se conectaban a <i>mVip</i> al menos una vez a la semana para evaluar los síntomas y recibir consejos de autocuidado.	Descargaron <i>mVIP</i> pero no recibieron ninguna estrategia de autocuidado.	GI: mejora en 12 de los 13 síntomas de la infección por VIH y en la adherencia al TAR (p = 0,017), en comparación con el GC.
Booklet for healthy lifestyle in people with HIV: a clinical trial ⁽¹¹⁾ /Brasil	Evaluar la eficacia de un folleto educativo para promover un estilo de vida saludable y la adherencia al tratamiento antirretroviral en PVV.	Total: 174 GI: 70 GC: 74	Consulta médica rutinaria, lectura del folleto en el ambulatorio, llevarse el folleto a casa para leerlo quincenalmente durante seis meses.	Consulta médica de rutina.	Al inicio del estudio, el estilo de vida de la mayoría de las PVV era insatisfactorio. El folleto mejoró el estilo de vida y el cumplimiento de la terapia antirretrovírica en GI, en comparación con la línea de base y el GC.
Efficacy of a mobile phone-based intervention on health behaviors and HIV/AIDS treatment management: randomized controlled trial ⁽²⁴⁾ /Vietnam	Evaluar la viabilidad y la eficacia de la intervención <i>de salud móvil</i> en la adherencia al tratamiento antirretroviral, la autoeficacia y el comportamiento sanitario de las PVV en Vietnam.	Total: 425 GI: 238 GC: 187	Consultas periódicas sobre VIH/sida, uso de la app <i>Ecare</i> y seguimientos de uno y tres meses.	Consultas periódicas por VIH/sida. Seguimiento al mes y a los tres meses.	El GI aumentó la adherencia al TAR al cabo de uno y tres meses, en comparación con el GC. La mejora de las conductas de riesgo (tabaquismo, drogas y alcohol) fue positiva en el GI, pero limitada.
A randomized trial of a proactive cellular telephone intervention for smokers living with HIV/AIDS ⁽²²⁾ /Estados Unidos	Evaluar la eficacia de una intervención para PVV para dejar de fumar.	Total: 95 GI: 48 GC: 47	Asesoramiento médico estándar e intervención telefónica, con ocho sesiones proactivas de asesoramiento presencial.	Asesoramiento estándar para dejar de fumar.	El GI tenía 3,6 veces más probabilidades de dejar de fumar en comparación con el GC (p = 0,0059). Las tasas de abstinencia fueron del 10,3% en el GC y del 36,8% en el GI.
Effect of a WeChat-Based Intervention (<i>Run4Love</i>) on depressive symptoms among people living with HIV in China: randomized controlled trial ⁽²⁵⁾ /China	Evaluar la eficacia de una intervención <i>basada en WeChat</i> (<i>Run4Love</i>), con un ensayo clínico aleatorizado de 300 PVV con depresión en China.	Total: 300 PVV con depresión GI: 150 GC: 150	Recibieron el programa <i>Run4Love</i> con un curso sobre gestión de la reducción del estrés y afrontamiento, artículos breves sobre autocuidado y un programa de promoción de la actividad física, con objetivos fijados y <i>feedback</i> personalizado.	Recibieron un documento sobre nutrición y cuidados habituales para PVV en <i>WeChat</i> .	En comparación con el GC, el GI redujo la gravedad de la depresión (23,9 a 17,7 frente a 24,3 a 23,8), mejoró la calidad de vida (77,4 a 82,6 frente a 76,6 a 77,0), redujo el estrés (20,0 a 15,7 frente a 20,7 a 18,9) y mejoró el enfrentamiento (18,4 a 20,7 frente a 18,3 a 17,8).

Notas: TAR: terapia antirretrovírica; PVV: personas que viven con el VIH; GI: grupo de intervención; GC: grupo de control; IC: Intervalo de confianza.

la depresión⁽²⁵⁾. Las intervenciones telefónicas promovieron la adherencia al TAR mediante entrevistas motivacionales⁽²⁰⁾ y el abandono del tabaco⁽²²⁾.

Al evaluar el riesgo de sesgo, según RoB 2.0⁽¹⁸⁾, se consideró que los ocho estudios presentaban cierto riesgo de sesgo, lo que se muestra en la Tabla 3.

La tabla 4 ofrece una descripción detallada de los sesgos en cada uno de los artículos analizados. Sobre todo, se destacan los sesgos relacionados con los aspectos metodológicos de los estudios.

Al evaluar la revisión sistemática mediante AMSTAR⁽¹⁹⁾, la calificación de la calidad metodológica se consideró alta,

Tabla 3 – Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios según la herramienta *Risk-of-Bias Tool For Randomised Trials*⁽¹⁸⁾ – Fortaleza, CE, Brasil, 2024.

Riesgo de sesgo en los estudios	Artículos evaluados							
	(20)	(21)	(3)	(23)	(11)	(24)	(22)	(25)
1. Sesgo resultante del proceso de aleatorización	+	–	+	+	+	+	+	?
2. Sesgo debido a la desviación de la intervención prevista	+	+	?	+	?	?	+	?
3. Sesgo debido a la falta de datos de resultados	+	+	+	+	?	+	+	+
4. Sesgo derivado de la medición de los resultados	?	+	+	?	+	+	?	+
5. Sesgo derivado de la selección de los resultados comunicados	+	+	+	–	+	+	+	+
Otros sesgos	+	+	+	+	+	+	+	+

Clave: (+) riesgo bajo; (–) riesgo alto; (?) cierta preocupación.

Tabla 4 – Descripción de los sesgos de los estudios según la herramienta *Risk-of-Bias Tool For Randomised Trials*⁽¹⁸⁾. Fortaleza, CE, Brasil, 2024.

Autoría de los estudios	Sesgos de los estudios de acuerdo con <i>Risk-of-Bias Tool For Randomized Trials</i> ⁽¹⁸⁾
Dilorio et al., 2008 ⁽²⁰⁾	La mayor parte de la muestra estaba compuesta por hombres afroamericanos con bajos ingresos, lo que impide generalizar los resultados. Se incluyó a pacientes sin mala adherencia al TAR. Dificultad para adherirse a la tecnología de recuento de pastillas, que consistía en un dispositivo acoplado al tapón del frasco.
Barroso et al., 2020 ⁽²¹⁾	Diferencias significativas entre los grupos, con predominio de hombres y personas con estudios superiores en el GC. Había tres personas en programas de recuperación de drogas ilícitas en el GI y ninguna en el GC.
Lima et al., 2022 ⁽³⁾	Mayor número de desempleados en el GC. Parte del estudio tuvo lugar durante la pandemia de COVID-19 en 2020, lo que puede interferir en los resultados debido al aislamiento social.
Schnall et al., 2018 ⁽²³⁾	Los investigadores no especificaron los componentes, la organización del equipo de estudio ni si los evaluadores conocían al grupo que recibió la intervención.
Lima et al., 2023 ⁽¹¹⁾	Había más desempleados en el GC. Parte del estudio tuvo lugar durante la pandemia de COVID-19 en 2020, lo que puede interferir en los resultados debido al aislamiento social de los participantes.
Tran et al., 2017 ⁽²⁴⁾	Hubo una diferencia en el número de participantes en los grupos, que fue menor en el GC.
Vidrine et al., 2006 ⁽²²⁾	No dijeron si los evaluadores de resultados conocían la intervención aplicada, si había un guión o un procedimiento operativo estándar para aplicar las intervenciones.
Guo et al., 2020 ⁽²⁵⁾	El equipo de recolección de datos y los participantes en la intervención no estaban cegados. No se informó de si los instrumentos de evaluación de la calidad de vida o la depresión se aplicaron en línea o en persona en los meses siguientes. No se abordó el número de mujeres en el estudio, sólo el de hombres, homosexuales o bisexuales.

Notas: TAR: terapia antirretroviral; GC: grupo de control; GI: grupo de intervención; COVID-19: coronavirus-19.

ya que sólo una de las 16 preguntas respondidas fue «no» cuando se preguntó si los autores de la revisión informaban de las fuentes de financiación de los estudios incluidos. Sin embargo, este ítem se considera un aspecto no crítico a evaluar, por lo que no compromete la calidad de esta revisión sistemática.

DISCUSIÓN

La infección por VIH ha evolucionado de una enfermedad mortal a una condición crónica gracias a la terapia antirretroviral, por lo que los afectados tienen una mayor supervivencia, exponiéndose a las condiciones sociales, psicológicas, biológicas, culturales y espirituales asociadas a la enfermedad, así como a los eventos adversos a largo plazo de los medicamentos antirretrovirales⁽²³⁾. Las investigaciones también han observado que esta población tiene un estilo de vida poco saludable, asociado a un estilo de vida sedentario, dieta inadecuada, tabaquismo, consumo de alcohol y otras drogas, así como ansiedad, depresión y fatiga^(11,21,24).

Este estudio reunió artículos sobre las tecnologías existentes para mejorar el estilo de vida de las PVV. Destacaba el uso de aplicaciones móviles^(21,23-25), folletos impresos^(3,11), entrevistas motivacionales e intervenciones telefónicas^(20,22). Las tecnologías estaban dirigidas a la adherencia antirretroviral, el manejo del estrés y la fatiga, el ejercicio físico, la disuasión del tabaquismo, así como otros aspectos para promover un estilo de vida saludable.

Los estudios han utilizado predominantemente aplicaciones móviles, denominadas tecnologías duras^(13,21,23-25). Las aplicaciones móviles destacan por su facilidad de acceso en cualquier momento o lugar, lo que favorece la adherencia en el ámbito de la salud⁽²⁵⁾. Sin embargo, una de las dificultades es que la mayoría de las apps requieren un teléfono móvil e internet para acceder a los contenidos, lo que puede suponer un problema para poblaciones económicamente vulnerables^(25,26). Las apps forman parte de las tecnologías sanitarias móviles (*mHealth*) y permiten intervenciones basadas en dispositivos, lo que las hace

convenientes para la educación en salud⁽²⁷⁾. Aunque tienen el potencial de mejorar los estilos de vida de las personas que viven con el VIH, en muchas de ellas no se ha evaluado su eficacia clínica y se necesitan estudios con este fin⁽²³⁾.

La aplicación *Cognitive Behavioural Stress Management* (CBSM) fue una intervención educativa para la gestión del estrés, las habilidades interpersonales, la relajación, la resolución de problemas y las estrategias de afrontamiento⁽²¹⁾. eCARE, por su parte, pretendía reducir los comportamientos de riesgo de las PVVS, como el tabaquismo y el consumo de alcohol y otras drogas⁽²⁴⁾. Las aplicaciones en el contexto de *la sanidad móvil* pueden ayudar a las PVVS que viven lejos de las instituciones sanitarias a acceder a información que no estaría fácilmente disponible, así como facilitar la comunicación con grupos minoritarios^(21,23,25).

Un estudio realizado en China incorporó la CBSM a una red social para proporcionar múltiples seguimientos a largo plazo. Redujo significativamente la gravedad de la depresión, mejoró la calidad de vida, tuvo una buena viabilidad y un alto nivel de satisfacción de los usuarios⁽²⁵⁾. Sin embargo, una desventaja observada en el uso de las apps es la dependencia de los pacientes a la hora de gestionar su estado de salud y tratamiento únicamente a través de la app, por lo que se necesitan estudios que evalúen y propongan soluciones a esta cuestión⁽²⁴⁾.

Dadas las desventajas citadas en el uso de aplicaciones móviles, está claro que también se necesitan tecnologías sanitarias que no utilicen teléfonos o Internet, como folletos que puedan imprimirse y distribuirse, como se analiza en dos estudios de esta revisión^(3,11). Este tipo de tecnología puede ser entregada por los profesionales sanitarios a las PVVS durante las consultas o la educación sanitaria, pero la dificultad para conseguir el efecto deseado es la necesidad de que el usuario sea capaz de leer e interpretar los textos^(3,11).

Cabe destacar que es necesario conocer el impacto de estas tecnologías en la vida de los pacientes, así como el grado de importancia que tienen para el autocuidado, ya que no todos los individuos están preparados para recibir determinadas tecnologías. Por ejemplo, el hecho de que se distribuyan folletos o accesos a apps y algunos pacientes no sepan leer o no dispongan de la tecnología o dispositivo necesario para acceder al contenido, puede llevar a situaciones embarazosas que incluso impliquen aspectos éticos. Por otro lado, las tecnologías deben preparar a los pacientes para la autonomía y la independencia mediante la práctica del autocuidado. Teniendo en cuenta esto, las tecnologías deben desarrollarse con miras a una mayor inclusión y acceso para los diferentes tipos de usuarios, como el uso de tecnologías adaptadas, con la aplicación de vídeo y sonido, de una manera más completa, que a su vez depende de las políticas públicas actuales, la democratización de la educación, la distribución de ingresos, así como el libre acceso a Internet⁽²³⁾.

El folleto titulado «¡Mi cartilla para motivar el cambio! Prácticas para promover un estilo de vida saludable» fue una tecnología validada que mostró mejoras en los conocimientos, actitudes y prácticas de estilo de vida en PVV a los dos, cuatro y seis meses de la intervención, en comparación con el grupo de

control^(3,11). Los folletos son una tecnología de bajo coste, fácil de manejar, fácil de entender y fácil de llevar que tiene un impacto positivo y genera cambios en el comportamiento⁽²⁸⁾.

Las intervenciones tecnológicas en salud son importantes para las PVV y representan una atención continuada y adicional por parte de los profesionales sanitarios que va más allá de la consulta⁽¹¹⁾. A pesar de la variedad de materiales educativos disponibles, los folletos adoptan un enfoque objetivo de la información y las prácticas de autocuidado, con un lenguaje fácil de entender, lo que favorece los comportamientos positivos en las PVV y mejora el vínculo con el equipo de salud^(11,29). Ya se han tratado varios temas en folletos para PVV, como la salud sexual y reproductiva para parejas serodiscordantes⁽³⁰⁾, la prevención de la transmisión materno-infantil del VIH⁽²⁸⁾, así como temas generales sobre promoción de la salud, como la lucha contra el estigma y la discriminación, los derechos de las PVV y la salud física⁽²⁹⁾.

Otros dos estudios utilizaron la entrevista motivacional y la tele-salud, ambas a través de llamadas telefónicas, que se consideran tecnologías duras^(13,20,22). Aunque las aplicaciones móviles han ido ganando terreno en los últimos años, las intervenciones telefónicas son una buena estrategia para llegar a las personas que no tienen acceso a Internet o que no saben utilizar las aplicaciones. Sin embargo, se necesita tiempo y ubicación para recibir llamadas, ya que algunas PVV sufren estigmatización y no comparten su diagnóstico, por lo que no pueden atender llamadas en público y necesitan un entorno privado⁽³¹⁾.

La entrevista motivacional promueve la colaboración entre los profesionales sanitarios y los pacientes y se centra en la motivación para el cambio, el respeto a la autonomía, la empatía y el compromiso profesional⁽³²⁾. También resultó eficaz en otro estudio con PVV, en el que se produjo una reducción del 34% en el consumo de alcohol, con repercusiones en la salud y una mejora del estilo de vida⁽³³⁾. Esta tecnología también se ha utilizado para reducir el consumo de drogas y el riesgo sexual en un estudio piloto con 50 parejas masculinas, en el que se redujo el sexo anal sin preservativo y el consumo de drogas ilícitas⁽³⁴⁾.

A pesar del gran número de estudios identificados sobre el tema, cuando los materiales fueron leídos en profundidad, la investigación predominante fue para la construcción y validación de tecnologías, sin ensayos clínicos, lo que limitó la muestra de artículos en esta revisión. Además, una limitación de esta revisión sistemática fue la imposibilidad de realizar un meta-análisis con base en los estudios seleccionados, pues las características metodológicas de los ensayos clínicos imposibilitaron el cálculo de medidas de resumen.

Para futuros estudios, se sugiere que las tecnologías se apliquen en ensayos clínicos aleatorizados para evaluar la eficacia a largo plazo de las intervenciones, y que estos estudios sigan estrictamente las *normas CONSORT* (*CONSolidated Standards Of Reporting Trials*) para reducir el sesgo. Además, es importante aplicar estas tecnologías a PVV de diferentes regiones geográficas para diversificar las poblaciones analizadas, así como evaluar los costes y la viabilidad de su implantación en servicios sanitarios, poblaciones o comunidades.

CONCLUSIÓN

Las tecnologías utilizadas para promover estilos de vida saludables en PVV han demostrado ser eficaces para la adherencia al TAR, el manejo del estrés, la promoción del autocuidado, la reducción del tabaquismo y las conductas de riesgo, destacando el uso de apps, folletos y llamadas telefónicas. La

implantación de tecnologías sanitarias va en aumento, por lo que se hace necesario ampliar estos recursos entre las PVV, una población con necesidades centradas no sólo en la infección, sino también en la promoción de un estilo de vida saludable, con el fin de prevenir otras patologías crónicas derivadas del envejecimiento, de la propia infección por VIH y del uso prolongado del TAR.

RESUMEN

Objetivo: analizar ensayos clínicos que evaluaron la efectividad de tecnologías de estilo de vida saludable en personas con VIH. **Método:** revisión sistemática, realizada en cinco bases de datos, con asociación de descriptores controlados. Se incluyeron artículos de ensayos clínicos controlados aleatorios, completos y disponibles electrónicamente, sin restricciones de idioma ni fecha, que involucran tecnologías para un estilo de vida saludable en personas con VIH mayores de 18 años. Se excluyeron estudios con niños, adolescentes, mujeres embarazadas y artículos repetidos. Para evaluar los sesgos y la calidad de las revisiones, se utilizaron el Risk-of-Bias Tool For Randomized Trials y el Assessment of Multiple Systematic Reviews. **Resultados:** se identificaron 2.933 artículos y se seleccionaron ocho. Las tecnologías fueron aplicaciones móviles, folletos, entrevistas motivacionales e intervenciones telefónicas, centradas en el autocuidado, la adherencia a los antirretrovirales, el manejo del estrés, la fatiga y la depresión, fomentando la reducción del tabaquismo y el uso de alcohol y drogas. **Conclusión:** las tecnologías fueron clasificadas en livianas y duras y mejoraron el estilo de vida de las personas con VIH. Inscripción en el International Prospective Register Systematic Reviews (PROSPERO): CRD42023422772.

DESCRIPTORES

VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Estilo de Vida Saludable; Tecnología Educativa; Enfermería.

RESUMO

Objetivo: analisar os ensaios clínicos que avaliaram a eficácia de tecnologias para estilo de vida saudável em pessoas com HIV. **Método:** revisão sistemática, realizada em cinco bases de dados, com associação de descritores controlados. Foram incluídos artigos de ensaios clínicos randomizados controlados, completos e disponíveis eletronicamente, sem restrição de idioma ou data, envolvendo tecnologias para estilo de vida saudável em pessoas com HIV maiores de 18 anos. Foram excluídos os estudos com crianças, adolescentes, gestantes e artigos repetidos. Para avaliar os vieses e a qualidade da revisão, utilizaram-se o *Risk-of-Bias Tool For Randomized Trials* e o *Assessment of Multiple Systematic Reviews*. **Resultados:** foram identificados 2.933 artigos e oito foram selecionados. As tecnologias foram aplicativos móveis, cartilhas, entrevista motivacional e intervenções por telefone, com foco no autocuidado, adesão antirretroviral, gerenciamento de estresse, fadiga e depressão, estímulo redução do tabagismo, e uso de álcool e drogas. **Conclusão:** as tecnologias foram classificadas como leve-duras e duras, e melhoraram o estilo de vida das pessoas com HIV. Registro no *International Prospective Register Systematic Reviews* (PROSPERO): CRD42023422772.

DESCRITORES

HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Estilo de Vida Saudável; Tecnologia Educativa; Enfermagem.

REFERENCIAS

1. Cao W, Hsieh E, Li T. Optimizing treatment for adults with HIV/AIDS in China: successes over two decades and remaining challenges. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2020;17(1):26–34. doi: <http://doi.org/10.1007/s11904-019-00478-x>. PubMed PMID: 31939111.
2. Joint United Nations Programme on HIV/Aids. The path that ends AIDS: UNAIDS Global AIDS Update 2023 [Internet]; 2023 [citado 2024 jun 20]. Disponible en: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2023/global-aids-update-2023>
3. Lima MAC, Cunha GH, Lopes MVO, Fontenele MSM, Siqueira LR, Ramalho AKL. Knowledge, attitude and practice of people with HIV regarding a healthy lifestyle: clinical trial. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(5):e20210307. doi: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0307>. PubMed PMID: 35262602.
4. Zanganeh A, Khademi N, Ziapour A, Farahmandmoghadam N, Izadi N, Saeidi S, et al. Lifestyle in people living with HIV: a study of patients in Kermanshah, Iran. *Inquiry.* 2023;60:469580221150567. doi: <http://doi.org/10.1177/00469580221150567>. PubMed PMID: 36912157.
5. Cunha MCSO, Macedo APF, Mota ALC, Melo FMS, Dutra FCS, Queiroz MVO, et al. Use of mobile technologies and applications in self-care of people living with HIV/AIDS: integrative literature review. *RECIMA21.* 2022;3(6):e361522. doi: <http://doi.org/10.47820/recima21.v3i6.1522>
6. Jespersen N, Axelsen F, Døllerup J, Nørgaard M, Larsen C. The burden of non-communicable diseases and mortality in people living with HIV (PLHIV) in the pre-, early- and late-HAART era. *HIV Med.* 2021;22(6):478-90. doi: <http://doi.org/10.1111/hiv.13077>. PubMed PMID: 33645000.
7. Abie A, Damessa M. The influence of age-associated comorbidities on responses to combination antiretroviral therapy among people living with HIV, at the ART clinic of Jimma Medical Center, Ethiopia: A hospital-based nested case-control study. *HIV AIDS (Auckl).* 2023;15:457–75. doi: <http://doi.org/10.2147/HIV.S421523>. PubMed PMID: 37583543.
8. Lagos-Garrido ME, Rimassa C, Guerrero-Nuñez S. Strengthening human resources for providing care to people with chronic. *Rev. Cubana Med Gen Integr;* 2022 [citado 2024 jun 20] 38(3):e1947. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v38n3/1561-3038-mgi-38-03-e1947.pdf>

9. Lima ACS, Cabral BG, Capobianco JD, Soares MH, Pieri FM, Kerbauy G. "Educational material on HIV": validity of health educational technology for people living with HIV. *Rev Bras Enferm.* 2023;76(3):e20220549. doi: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0549pt>. PubMed PMID: 37556695.
10. Camelo-Guarín A, Igartua JJ, Vega-Casanova J, Palacio-Sañudo J. Entertainment- education and HIV-AIDS prevention. Moderating and mediating processes. *Cuadernos Info.* 2022;51:268–87. doi: <http://doi.org/10.7764/cdi.51.29287>.
11. Lima AM, Cunha GH, Lopes MVO, Fontenele MSM, Siqueira LR, Ramalho AKL, et al. Booklet for healthy lifestyle in people with HIV: a clinical trial. *Acta Paul Enferm.* 2023;36:eAPE03101. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0307>.
12. Fedocci E, Antonini M, Sorenden W, Rocha K, Gir E, Reis R. Construction and validation of an e-book about cardiovascular risk in people living with the human immunodeficiency virus. *Acta Paul Enferm.* 2023;36:eAPE00733. doi: <http://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO0073333>
13. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 4. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
14. Jennifer L, Sophie D. How to write a systematic review. *Am J Surg.* 2023;226(4):553–5. doi: <http://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2023.05.015>. PubMed PMID: 37263887.
15. 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. *PLoS Med.* 2021;18(3):e1003583. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>. PubMed PMID: 33780438.
16. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
17. Siqueira TV, Nascimento JSG, Oliveira JLG, Regino DSG, Dalri MCB. The use of serious games as an innovative educational strategy for learning cardiopulmonary resuscitation: an integrative review. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190293. doi: <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190293>. PubMed PMID: 33111759.
18. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ.* 2019;366:14898. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.14898>. PubMed PMID: 31462531.
19. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ.* 2017;358:j4008. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.j4008>. PubMed PMID: 28935701.
20. Diiorio C, McCarty F, Resnicow K, McDonnell Holstad M, Soet J, Yeager K, et al. Using motivational interviewing to promote adherence to antiretroviral medications: a randomized controlled study. *AIDS Care.* 2008;20(3):273–83. doi: <http://doi.org/10.1080/09540120701593489>. PubMed PMID: 18351473.
21. Barroso J, Madiseti M, Mueller M. A feasibility study to develop and test a cognitive behavioral stress management mobile health application for HIV-related fatigue. *J Pain Symptom Manage.* 2020;59(2):242–53. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.09.009>. PubMed PMID: 31539601.
22. Vidrine D, Arduino R, Lazev A, Gritz E. A randomized trial of a proactive cellular telephone intervention for smokers living with HIV/AIDS. *AIDS.* 2006;20(2):253–60. doi: <http://doi.org/10.1097/01.aids.0000198094.23691.58>. PubMed PMID: 16511419.
23. Schnall R, Cho H, Mangone A, Pichon A, Jia H. Mobile health technology for improving symptom management in low income persons living with HIV. *AIDS Behav.* 2018;22(10):3373–83. doi: <http://doi.org/10.1007/s10461-017-2014-0>. PubMed PMID: 29299790.
24. Tran BX, Bui TM, Do AL, Boyer L, Auquier P, Nguyen LH, et al. Efficacy of a mobile phone-based intervention on health behaviors and HIV/AIDS treatment management: randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2023;25:e43432. doi: <http://doi.org/10.2196/43432>. PubMed PMID: 37104001.
25. Guo Y, Hong Y, Cai W, Li L, Hao Y, Qiao J, et al. Effect of a WeChat-Based intervention (Run4Love) on depressive symptoms among people living with HIV in China: a randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2020;22(2):e16715. doi: <http://doi.org/10.2196/16715>. PubMed PMID: 32044751.
26. Morse RM, Myburgh H, Reubi D, Archey AE, Busakwe L, Garcia-Prats AJ, et al. Opportunities for mobile app-based adherence support for children with tuberculosis in South Africa. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020;8(11):e19154. doi: <http://doi.org/10.2196/19154>. PubMed PMID: 33174850.
27. Shrestha R, Maviglia F, Altice F, DiDomizio E, Khatai A, Mistler C, et al. Mobile health technology use and the acceptability of an mHealth platform for HIV prevention among men who have sex with men in Malaysia: cross-sectional respondent-driven sampling survey. *J Med Internet Res.* 2022;24(7):e36917. doi: <http://doi.org/10.2196/36917>. PubMed PMID: 35877172.
28. Lima ACMACC, Pinho SME, Lima SAFCC, Chaves AFL, Vasconcelos CMT, Oriá MOB. Booklet for knowledge and prevention of HIV mother-to-child transmission: a pilot study of a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP.* 2022;56:e20210560. doi: <http://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0560pt>. PubMed PMID: 36427269.
29. Jesus GJ, Caliani JS, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Figueiredo RM, Reis RK. Construction and validation of educational material for the health promotion of individuals with HIV. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3322. doi: <http://doi.org/10.1590/1518-8345.3748.3322>. PubMed PMID: 32901766.
30. Frazão LRSB, de Gusmão TLA, Guedes TG. Construction and validation of an educational booklet on sexual and reproductive health for serodiscordant couples. *Cogitare Enferm.* 2022;27:e79155. doi: <http://doi.org/10.5380/ce.v27i0.79155>.
31. Esmaili ED, Azizi H, Dastgiri S, Kalankesh LR. Does telehealth affect the adherence to ART among patients with HIV? a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 2023;23(1):169. doi: <http://doi.org/10.1186/s12879-023-08119-w>. PubMed PMID: 36932376.
32. Rodríguez VJ, Abbamonte JM, Alcaide ML, Yanes NLR, Rosa A, Sued O, et al. Motivational interviewing training for HIV care physicians in Argentina: uptake and sustainability of an effective behavior change intervention. *AIDS Behav.* 2021;25(6):1675–87. doi: <http://doi.org/10.1007/s10461-020-03083-x>. PubMed PMID: 33245445.

33. Parry C, Myers B, Londani M, Shuper P, Rensburg C, Manda S, et al. Motivational interviewing and problem-solving therapy intervention for patients on antiretroviral therapy for HIV in Tshwane, South Africa: a randomized controlled trial to assess the impact on alcohol consumption. *Addiction*. 2023;118(11):2164–76. doi: <http://doi.org/10.1111/add.16278>. PubMed PMID: 37339811.
34. Starks TJ, Adebayo T, Kyre KD, Millar BM, Stratton Jr MJ, Gandhi M, et al. Pilot randomized controlled trial of motivational interviewing with sexual minority male couples to reduce drug use and sexual risk: the couples health project. *AIDS Behav*. 2022;26(2):310–27. doi: <http://doi.org/10.1007/s10461-021-03384-9>. PubMed PMID: 34297275.

EDITORA ASOCIADA

Márcia Regina Martins Alvarenga

Apoyo financiero

Este trabajo fue realizado en parte con el apoyo del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) proceso: 401923/2024-0 (versión en español).



Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons.