

Tecnologías educativas sobre enfermedades de transmisión sexual para mujeres encarceladas

Isaiane da Silva Carvalho¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8478-2032>

Tatiane Gomes Guedes¹

 <https://orcid.org/0000-0001-7149-2290>

Simone Maria Muniz da Silva Bezerra²

 <https://orcid.org/0000-0002-0974-1409>

Fábia Alexandra Pottes Alves³

 <https://orcid.org/0000-0002-2478-5346>

Luciana Pedrosa Leal¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3776-0997>

Francisca Márcia Pereira Linhares¹

 <https://orcid.org/0000-0001-9778-5024>

Objetivo: analizar en la literatura científica las tecnologías educativas sobre infecciones de transmisión sexual utilizadas en la educación sanitaria para mujeres encarceladas. **Método:** revisión integradora realizada por medio de la búsqueda de artículos en las bases de datos Scopus, *Cumulative Index of Nursing and Allied Health, Education Resources Information Center, PsycINFO, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud, Cochrane y en la biblioteca electrónica *Science Direct*. No hubo restricciones de idioma y/o fecha de publicación. Se desarrolló una estrategia de búsqueda en PubMed y, posteriormente, se adaptó a las otras bases de datos. **Resultados:** en un principio, se identificaron 823 estudios y después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron ocho artículos. La mayoría se desarrollaron en los Estados Unidos, con predominio de ensayos clínicos aleatorios. Entre las tecnologías identificadas, se encuentran materiales impresos, utilizados de forma aislada o asociados con simuladores de órganos genitales, videos y juegos. **Conclusión:** las tecnologías sobre infecciones de transmisión sexual, utilizadas en la educación sanitaria para mujeres encarceladas, pueden contribuir en la adhesión a la prevención de este grave problema de salud pública en el contexto de la privación de libertad.

Descriptores: Tecnología Educativa; Enfermedades de Transmisión Sexual; Educación Sexual; Educación en Salud; Mujeres; Prisiones.

- ¹ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.
² Universidade de Pernambuco, Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças, Recife, PE, Brasil.
³ Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Recife, PE, Brasil.

Cómo citar este artículo

Carvalho IS, Guedes TG, Bezerra SMMS, Alves FAP, Leal LP, Linhares FMP. Educational technologies on sexually transmitted infections for incarcerated women. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3392. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4365.3392>.

mes día año

URL

Introducción

Las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) se hallan asociadas a más de 30 microorganismos. De las ocho ETS más incidentes, cuatro son curables: sífilis, gonorrea, clamidia y tricomoniasis. Sin embargo, la hepatitis B, el herpes, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Virus del Papiloma Humano (VPH) siguen siendo incurables, a pesar de la existencia de tratamiento⁽¹⁾.

En todo el mundo, ocurren más de 1 millón de ETS curables todos los días. En este sentido, la prevención y el control de estas infecciones representan una excelente estrategia en el campo de la salud pública. En 2016, la Organización Mundial de la Salud lanzó una iniciativa global para reducir las ETS (2016-2021). Entre sus principios están: cobertura universal de salud; uso de intervenciones basadas en evidencia; promoción de los derechos humanos con igualdad de género y equidad en salud; y el empoderamiento de las personas más afectadas por ETS⁽²⁾.

En este grupo hay mujeres encarceladas, que tienen el problema de ETS aumentado durante la privación de libertad⁽³⁾. Estas mujeres tienen más probabilidades de contraer una ETS en comparación con la población general⁽⁴⁻⁶⁾. Además, las personas encarceladas tienen antecedentes de conductas de riesgo en prisión que favorecen la aparición de este tipo de infección, como compartir agujas y tener relaciones sexuales sin protección⁽⁷⁻⁸⁾. Entre las ETS más asociadas con esta población se encuentran el VIH, la sífilis, el herpes genital, la hepatitis viral, la gonorrea, la clamidia y el VPH⁽⁹⁻¹⁵⁾.

Las reglas de Bangkok, un documento internacional sobre el tratamiento de las mujeres encarceladas, establecen que las mismas deben recibir educación e información sobre cómo prevenir las ETS⁽¹⁶⁾. Estas mujeres, a veces oriundas de sectores menos favorecidos de la sociedad, tienen poco conocimiento sobre la prevención de las ETS⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Esto plantea la necesidad de desarrollar acciones de educación sanitaria centradas en minimizar el número de casos.

Las tecnologías educativas se presentan como una estrategia de educación sanitaria a tenerse en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas pueden, por ejemplo, estimular cambios en el estilo de vida en el campo individual, contribuir al control de los factores de riesgo considerados modificables y favorecer la adherencia a los tratamientos⁽¹⁹⁾.

La adquisición de nuevos conocimientos puede no garantizar cambios en el comportamiento, sin embargo, en muchas situaciones, la falta de conocimiento puede conducir a comportamientos inapropiados de autocuidado. Por lo tanto, cuando se difunde entre las personas de manera concreta, la información, basada en evidencia sólida, puede producir cambios en el estilo de

vida con respecto a las prácticas de autocuidado en la prevención de las ETS⁽²⁰⁾.

Cabe señalar que, hasta la fecha, no se han identificado estudios de revisión sobre el uso de tecnologías educativas en ETS para mujeres encarceladas en la literatura nacional e internacional. Por lo tanto, la presente investigación puede contribuir a llenar esta laguna. Asimismo, sus resultados pueden subsidiar la práctica de los profesionales de la salud, al permitir la toma de decisiones basadas en evidencia científica y, al mismo tiempo, promover reflexiones críticas relacionadas con el uso de tecnologías sobre ETS en la perspectiva de la educación sanitaria en esta población. El presente estudio tuvo como objetivo analizar en la literatura científica las tecnologías educativas sobre las ETS utilizadas en la educación sanitaria para mujeres encarceladas.

Método

Revisión integradora desarrollada sobre la base de los siguientes pasos: formulación del problema; búsqueda en la literatura; evaluación de datos; análisis de los datos; y presentación de los resultados⁽²¹⁾. Como forma de ayudar a la recopilación de datos, se procedió a la elaboración de un protocolo de búsqueda, que contenía la siguiente información: tema; objetivo; pregunta orientadora; estrategias de búsqueda (base de datos, descriptores e cruzamientos); criterios de inclusión y exclusión; y procedimiento de recolección de datos.

La pregunta de investigación se elaboró con base en la estrategia PICO: (P) - Población (mujeres encarceladas); (I) - Interés (tecnología educativa sobre ETS); (Co) - Contexto (educación en salud)⁽²²⁾. Así, se planteó el siguiente interrogante: ¿Cuáles son las evidencias relacionadas con las tecnologías educativas de ETS utilizadas en la educación sanitaria para mujeres encarceladas disponibles en la literatura?

Las bases de datos seleccionadas fueron Scopus, *Cumulative Index of Nursing and Allied Health (CINAHL)*, *Education Resources Information Center (ERIC)*, *PsycINFO*; *MEDLINE (via PubMed)*, *Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS)*, *Cochrane* y biblioteca electrónica *Science Direct*. La selección de los artículos se llevó a cabo en el mes de enero de 2020. Para eso, se utilizaron descriptores controlados por MeSH y sus sinónimos. Se agregó un asterisco a los descriptores para recuperar los estudios que presentaban palabras de este mismo radical. Los descriptores se combinaron utilizando los operadores booleanos "AND" y "OR". Se seleccionaron los artículos indexados con términos MeSH, así como su presencia o sus sinónimos en el título/resumen. En un principio, la estrategia de búsqueda se desarrolló en PubMed y posteriormente se adaptó para las demás bases de datos y bibliotecas electrónicas (Figura 1).

Estrategia PICO*		
P (Población)	Mujeres encarceladas	Lista de descriptores Women [MH] Woman [TIAB] Girl* [TIAB] Female [MH] Female* [TIAB] Prisons [MH] Prison* [TIAB] Incarceration [TIAB]
I (Interés)	Tecnología educativa sobre ETS [†]	Educational Technology [MH] Educational Technolog* [TIAB] Instructional Technolog* [TIAB] Sexually Transmitted Diseases [MH] Sexually Transmitted Diseases [TIAB] STIs [TIAB] Venereal Diseas* [TIAB] Sexually Transmitted Infections [MH] Sexually Transmitted Infection* [TIAB] STDs [TIAB]
Co (Contexto)	Educación en Salud	Health Education [MH] Health Education [TIAB] Health Promotion [MH] Health Promotion [TIAB] Community Health Education [TIAB] Sex Education [MH] Sex Education [TIAB]
Estrategia de búsqueda en PubMed		
1. Women[MeSH Terms] OR Woman[Title/Abstract] OR Girl*[Title/Abstract] OR Female[MeSH Terms] OR Female*[Title/Abstract] AND Prisons[MeSH Terms] OR Prison*[Title/Abstract] OR Incarceration[Title/Abstract] 2. Educational Technology[MeSH Terms] OR Educational Technolog*[Title/Abstract] OR Instructional Technolog*[Title/Abstract] AND Sexually Transmitted Diseases[MeSH Terms] OR Sexually Transmitted Diseases[Title/Abstract] OR STIs[Title/Abstract] OR Venereal Diseas*[Title/Abstract] OR Sexually Transmitted Infections[MeSH Terms] OR Sexually Transmitted Infection*[Title/Abstract] OR STDs[Title/Abstract] 3. Health Education[MeSH Terms] OR Health Education[Title/Abstract] OR Health Promotion[MeSH Terms] OR Health Promotion[Title/Abstract] OR Community Health Education[Title/Abstract] OR Sex Education[MeSH Terms] OR Sex Education[Title/Abstract] 4. #1 AND #2 AND #3		

*PICO = Población, Interés y Contexto; [†]ETS = Enfermedades de transmisión sexual

Figura 1 - Estrategia PICO y descriptores utilizados. Recife, PE, Brasil, 2020

Los criterios de inclusión adoptados fueron: artículos originales que abordaran el uso de la tecnología educativa para mujeres encarceladas, publicados hasta 2019, en cualquier idioma y disponibles en formato electrónico en su totalidad. Se excluyeron los artículos que no respondieron la pregunta de investigación.

Se accedió a las bases de datos a través del portal de revistas de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (*Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*), a través del acceso remoto institucional. Este procedimiento se adoptó para ampliar la búsqueda de artículos en su totalidad. Para la extracción de datos, se preparó un script en Excel conteniendo la siguiente información: autor, título, año de publicación, país, idioma, revista, objetivo, diseño del estudio, número de participantes, tipo de tecnología, tipo de ETS, resultado y nivel de evidencia.

Para la clasificación del nivel de evidencia, se adoptó la siguiente división: 1A - Revisión sistemática

de ensayos clínicos controlados aleatorios; 1B - Ensayo clínico controlado aleatorio con un intervalo de confianza estrecho; 1C - Resultados terapéuticos del tipo "todo o nada"; 2A - Revisión sistemática de estudios de cohortes; 2B - Estudio de cohorte (incluido ensayo clínico aleatorio de menor calidad); 2C - Observación de resultados terapéuticos y estudio ecológico; 3A - Revisión sistemática de estudios de casos y controles; 3B - Estudio de caso-control; 4 - Informes de casos (incluyendo cohorte de menor calidad o control de casos); y 5 - Opinión de expertos⁽²³⁾.

Los artículos se exportaron al programa *EndNote online* para lograr la remoción de estudios duplicados. Luego, los títulos y resúmenes de los artículos se examinaron en *EndNote* y los que cumplieron con los criterios de selección se consideraron para la siguiente fase. Estos se organizaron, de acuerdo con la base/biblioteca de selección, en una hoja de cálculo Excel. Posteriormente, se procedió a la lectura del artículo completo. La selección se realizó por dos investigadoras

de forma independiente y las divergencias se resolvieron mediante consenso.

El análisis de los datos se realizó de manera descriptiva y los resultados fueron presentados en un cuadro a modo de resumen y discutidos con base en la literatura disponible sobre el tema. Como el estudio no involucró investigación con seres humanos, no hubo necesidad de presentarlo ante un Comité de Ética de Investigación. Además, se destaca que las ideas originales de los autores se mantuvieron al procesar la síntesis de los resultados. Para la redacción del presente artículo se adoptaron las recomendaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽²⁴⁾.

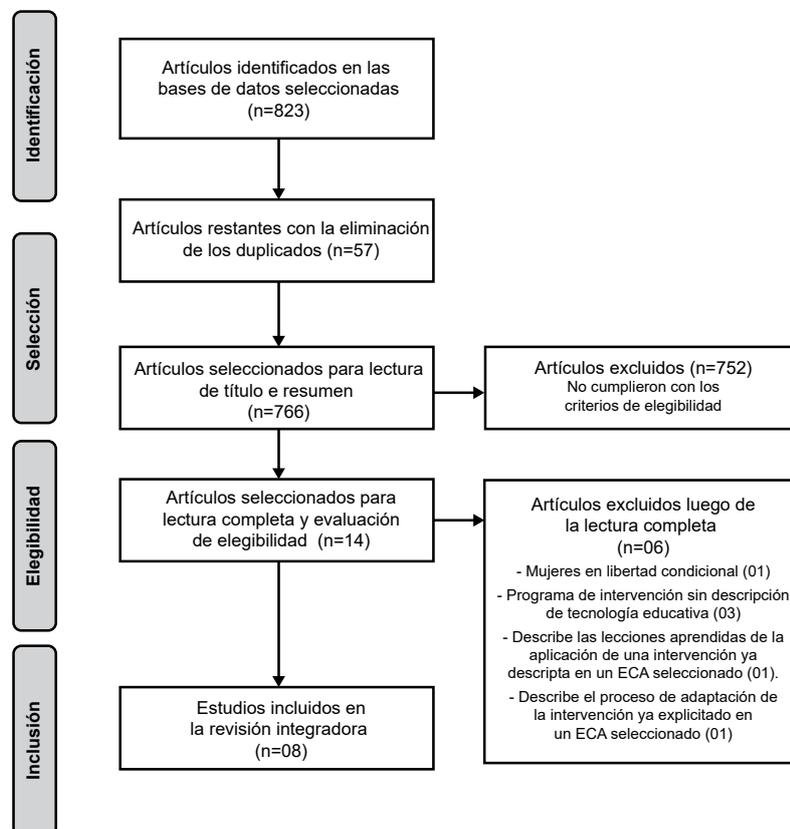
Resultados

Se identificaron 823 artículos, de los cuales ocho fueron seleccionados después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, como se muestra en la Figura 2.

De los ocho estudios que conformaron la revisión integradora, cinco fueron identificados en MEDLINE⁽²⁵⁻²⁹⁾, uno en Cochrane⁽³⁰⁾, uno en *ScienceDirect*⁽³¹⁾ y uno en CINAHL⁽³²⁾. La mayoría de los estudios fueron desarrollados en los Estados Unidos (7)^(25-30,32) y todos escritos en inglés. Solamente uno artículo se realizó en Brasil⁽³¹⁾. Las publicaciones se identificaron entre los

años 1997 a 2018, con un predominio del año 2015, que presentó cuatro publicaciones^(26,30-32). Cada artículo fue publicado en una revista distinta. Solo dos artículos se publicaron en revistas relacionadas con las áreas de ciencias del comportamiento y sociales⁽³¹⁾ y violencia interpersonal⁽³²⁾. Los otros estaban asociados al área de salud. En cuanto al tipo de estudio, cinco se configuraron como ensayos clínicos aleatorios^(25-26,30-32) y tres fueron estudios descriptivos^(26,31-32).

Las tecnologías educativas utilizadas en las ETS para mujeres encarceladas fueron material impreso, siendo que, en dos intervenciones con este tipo de material, el mismo se hallaba asociado con simuladores de órganos genitales⁽³¹⁻³²⁾, seguido de video⁽²⁸⁻³⁰⁾ y juegos⁽²⁷⁾. Cabe señalar que las tecnologías educativas descriptas no se utilizaron de forma aislada, sino como parte de una intervención educativa que involucró, por ejemplo, sesiones grupales^(26,29,31) o combinaciones de sesiones grupales e individuales^(25,32). Con respecto a los tipos de ETS, el VIH fue objeto de dos tecnologías^(26,28) y uno estudio abordó el VIH y el virus de la hepatitis C⁽²⁵⁾. Los demás estudios abordaron ETS/VIH^(27,29-32). En cuanto al nivel de evidencia, uno ensayo clínico aleatorio se clasificó como 1B⁽²⁸⁾ y cuatro como 2B^(25,27,29-30). Los demás estudios se clasificaron con un nivel de evidencia 4^(26,31-32). Se elaboró un cuadro para sintetizar las características principales de los estudios (Figura 3).



Fuente: Adaptado del diagrama de flujo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽²⁴⁾

Figura 2 – Flujo de selección de artículos. Recife, PE, Brasil, 2020

Autores, año de publicación y país	Objetivo	Tipo de estudio y nº de participantes	Tecnología educativa	Nivel de evidencia
Staton, et al., 2018 ⁽²⁵⁾ Estados Unidos	Evaluar una intervención educativa estándar y una intervención individualizada perfeccionada (intervención educativa estándar + entrevista motivacional) para la reducción del riesgo de VIH* en mujeres que usan drogas en las cárceles rurales.	Ensayo clínico aleatorio n=400	Material impreso (cartulinas)	2B
Fogel, et al., 2015 ⁽³⁰⁾ Estados Unidos	Para evaluar la efectividad de una intervención de comportamiento adaptada y basada en la evidencia para la prevención del VIH*/EST† entre las mujeres encarceladas.	Ensayo clínico aleatorio n=521	Vídeo	2B
Guedes, et al., 2015 ⁽³¹⁾ Brasil	Realizar acciones educativas centradas en la prevención de transmisión de enfermedades sexuales/virus de la inmunodeficiencia humana, prácticas sexuales seguras, planificación familiar, violencia y prevención del cáncer uterino y de mama.	Estudio descriptivo n= no informado	Material impreso (fotos y cuadros) + simuladores de órganos genitales	4
Gupta, et al., 2015 ⁽²⁶⁾ Estados Unidos	Describir el programa, la línea de base, las características de participantes detenidas y presentar los resultados de la evaluación del programa llamado <i>Todo sobre la profilaxis post-exposición no ocupacional</i> .	Estudio descriptivo n=114	Material impreso (<i>carpeta</i>)	4
Johnson, et al., 2015 ⁽³²⁾ Estados Unidos	Informar la justificación de la intervención, la factibilidad, la aceptabilidad y los resultados previos y posteriores en un pequeño estudio de factibilidad inicial de 14 mujeres que recibieron la intervención antes de salir de prisión, con evaluaciones de seguimiento a los 2, 5 y 8 meses después de la liberación.	Estudio descriptivo n=14	Material impreso (folleto sobre sexo seguro) + simuladores de órganos genitales	4
DiClemente, et al., 2014 ⁽²⁷⁾ Estados Unidos	Evaluar la efectividad de una intervención para reducir las ETS† incidentes, mejorar los comportamientos preventivos del VIH* y mejorar los resultados psicosociales.	Ensayo clínico aleatorio n=188	Juegos interactivos en computadora	2B
Knudsen, et al., 2014 ⁽²⁸⁾ Estados Unidos	Evaluar la intervención <i>Reducing Risky Relationships</i> para el VIH* en un ensayo clínico aleatorio multi-sitio.	Ensayo clínico aleatorio n=444	Vídeo	1B
Lawrence, et al., 1997 ⁽²⁹⁾ Estados Unidos	Comparar una intervención basada en la teoría cognitiva social con otra basada en la teoría del género y poder en la reducción del riesgo de VIH* en mujeres encarceladas.	Ensayo clínico aleatorio n=90	Vídeo	2B

*HIV = Virus de la inmunodeficiencia humana; †ETS = Enfermedades de transmisión sexual

Figura 3 - Presentación de los artículos incluidos en la revisión. Recife, PE, Brasil, 2020

Discusión

Las tecnologías identificadas en la presente revisión utilizadas en la educación sanitaria sobre las ETS para mujeres encarceladas fueron materiales impresos, utilizados de manera aislada o asociados con simuladores de órganos genitales, videos y juegos. La ausencia de otros tipos de tecnologías, especialmente aquellas que hacen uso de Internet, puede ser consecuencia de las dificultades de su inserción en el contexto del encarcelamiento debido a problemas de seguridad institucional. Esta condición representa un desafío para los investigadores en el área y, al mismo tiempo, fomenta el desarrollo de estrategias alternativas a las limitaciones impuestas por el escenario de privación de libertad.

Con respecto al período en que se publicaron los estudios, se observa poca expresión en lo que se refiere al uso de este tipo de recurso educativo en el siglo XX⁽²⁹⁾. Por otro lado, a partir de 2014, hubo un incremento significativo en la descripción del uso de tecnologías en el proceso de educación para la salud, relacionado con las ETS, para las mujeres privadas de libertad en los estudios científicos^(25-28,30-32). Esto puede ser reflejo del

creciente número de estudios destinados a creación de tecnologías desarrolladas para mejorar el proceso de atención médica y educación. En este sentido, en vista de la magnitud del problema de las ETS en el contexto penitenciario, se espera que en los próximos años se puedan producir nuevas tecnologías para contribuir con las actividades desarrolladas por profesionales en estas áreas y evaluar su efecto a través de estudios sólidos.

Además, el período de realización de nuevos estudios coincide con el período de elevación del número de mujeres encarceladas en el mundo. Ha habido un crecimiento de más del 50% de las mujeres privadas de libertad en todo el mundo desde 2000, con valores superiores a 700 mil⁽³³⁾. A esto se suman los cambios producidos en el campo de la educación en salud y la enseñanza con la inserción de nuevas tecnologías.

Sin embargo, el uso de tecnologías o equipos digitales no corresponde a una innovación en la enseñanza desde un punto de vista metodológico. Estos recursos, cuando se aplican en el campo de la educación, pueden ser una herramienta de soporte en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es necesario que los propósitos para su uso sean claros. Además, el uso de tecnologías educativas

requiere adaptaciones para quienes participan en este proceso, incluido el entorno⁽³⁴⁾.

El hecho de que la mayoría de los estudios se hayan llevado a cabo en los Estados Unidos muestra la importancia dada por la comunidad científica al problema de las ETS en mujeres estadounidenses encarceladas. Al mismo tiempo, refleja el alcance del problema, ya que Estados Unidos es el país que presenta la mayor población de mujeres privadas de libertad del mundo, con más de 200 mil⁽³³⁾.

Las demandas de salud de esta población son complejas, lo que se ve reforzado por la baja visibilidad en las políticas públicas estadounidenses. Como consecuencia, se asignan menos recursos en comparación con la población carcelaria masculina, lo que resulta en la incapacidad de las instituciones penitenciarias para responder a las necesidades de salud femeninas⁽³⁵⁾. Esta realidad se agrava cuando se considera el panorama de los países subdesarrollados que enfrentan numerosos problemas en sectores sociales sensibles, como la salud, la educación y la seguridad, y deben lidiar con una cantidad limitada de recursos financieros.

En cuanto al idioma, es comprensible que el inglés, siendo el idioma principal utilizado por la comunidad científica para la difusión de investigaciones⁽³⁶⁾, tenga una presencia absoluta. Las ETS se consideran un problema grave de salud pública⁽¹⁾ y esto explica el hecho de que los estudios se hayan publicado especialmente en revistas de salud. Sin embargo, este es un problema que, cuando se asocia con el encarcelamiento, puede ser trabajado de manera transversal, lo que justifica la presencia de artículos publicados en otras áreas del conocimiento⁽³¹⁻³²⁾.

La investigación del tipo ensayo clínico aleatorio fue el diseño principal del estudio adoptado por los autores y mostró que las intervenciones realizadas se probaron siguiendo un método capaz de producir evidencia sólida. Los resultados de estudios de esta naturaleza representan una de las mejores pruebas disponibles en la comunidad científica, dado el rigor con el que se llevan a cabo⁽³⁷⁾. Esto refleja el alto nivel de evidencia obtenido por la mayoría de los estudios, aunque entre los ensayos clínicos, solo 1 ha obtenido el nivel 1B. Lo dicho ocurrió debido a las pérdidas de seguimiento, presentes en los otros ensayos, por encima del 20%, lo que los clasifica como 2B⁽²³⁾.

Las intervenciones en las que se usaron las tecnologías descritas anteriormente variaron en términos de la forma de empleo, haciendo evidente un proceso más amplio que involucró sesiones grupales e individuales^(25-26,29,31-32) y en algunos casos, el seguimiento después de la libertad^(27-28,30). Esto refuerza la concepción de que la tecnología es una herramienta

más para ayudar a los profesionales en el proceso de educación sanitaria y que los resultados obtenidos no pueden atribuirse exclusivamente a su empleo, sino a la intervención en su conjunto.

Con respecto a las ETS, hubo una marcada presencia de VIH/SIDA. La prevalencia del VIH en las cárceles es más alta que en la comunidad⁽³⁸⁾. En este sentido, combatir la infección por el VIH en las cárceles representa un enorme desafío tanto para el sistema de salud como para el poder judicial. Además, es necesario considerar las repercusiones que la infección por VIH puede causar tanto en el campo individual como en el colectivo. Del mismo modo, los costos asociados con la prevención son notablemente más bajos que los que los dispendios en tratamientos⁽³⁹⁾.

El material impreso se utilizó con frecuencia como tecnología educativa en los estudios analizados, a veces asociado con otras tecnologías o estrategias, como los simuladores de órganos sexuales⁽³¹⁻³²⁾. Se sabe que el ambiente carcelario tiene limitaciones con respecto a la entrada de recursos tecnológicos, incluso si son educativos. Las tecnologías digitales o aquellas que necesitan acceso a Internet apenas se utilizan en este entorno. Esto se relaciona con la elección de materiales impresos, como carpetas, imágenes, fotos y folletos⁽³¹⁻³²⁾.

También se emplearon otros recursos, como videos y juegos⁽²⁷⁻³⁰⁾. Estas tecnologías se pueden construir y utilizar para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin la necesidad de acceso a Internet, lo que favorece su uso en entornos carcelarios.

Los videos son tecnologías educativas que se pueden utilizar en educación sanitaria, de forma aislada o en asociación con otras tecnologías⁽⁴⁰⁾. En el contexto de las ETS, las intervenciones breves, basadas en videos, pueden considerarse herramientas económicas en la prevención de nuevos casos, especialmente en lugares donde el tiempo de los profesionales de la salud es limitado o los programas de prevención de mayor duración no están disponibles⁽⁴¹⁾.

En cuanto al uso de juegos, estos permiten al alumno memorizar información, estimular el aprendizaje, una mayor participación, condiciones que favorecen su uso en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje⁽⁴²⁾. El juego se puede utilizar como estrategia para la prevención y la atención continua de enfermedades específicas, como el VIH. Así, a través de un enfoque interactivo y dinámico, se pueden lograr importantes cambios de comportamiento relacionados con la salud⁽⁴³⁾.

Sea cual fuere la tecnología que se utilice, es importante considerar métodos activos en el proceso de educación sanitaria y comprender que su uso es más

que la simple inserción de un recurso tecnológico⁽⁴⁴⁾. Una revisión sistemática con metaanálisis mostró que los métodos de aprendizaje activo promovieron un mejor desempeño de los estudiantes subrepresentados (minorías étnicas, raciales y de bajos ingresos) en los cursos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas en comparación con las clases tradicionales⁽⁴⁵⁾.

Finalmente, la mayoría de los estudios han resaltado la importancia de estas intervenciones como estrategia viable para la reducción de los comportamientos de riesgo y la consiguiente prevención de ETS para mujeres encarceladas. Tales resultados pueden proporcionar subsidios a los enfermeros y otros profesionales de la salud con respecto al desarrollo de nuevas tecnologías y programas educativos asociados con las ETS en el contexto de las cárceles de mujeres.

Se tiene como limitación el hecho de que la mayoría de los estudios corresponden a la realidad de América del Norte, que presenta particularidades con respecto al perfil de la población de mujeres encarceladas, el sistema de salud y la justicia.

Conclusión

La presente revisión permitió concluir que las tecnologías educativas sobre las infecciones de transmisión sexual más utilizadas para las mujeres encarceladas fueron materiales impresos, aislados o asociados con simuladores de órganos genitales, videos y juegos. Estas tecnologías se describieron, principalmente, en estudios como ensayos clínicos aleatorios con predominio del enfoque sobre VIH/SIDA, que confirma la importancia de este problema entre las infecciones que afectan a las mujeres encarceladas. Así, el uso de estas tecnologías desde la perspectiva de la educación sanitaria puede contribuir a la prevención de este grave problema de salud pública en el contexto de la privación de libertad.

En términos de lagunas de conocimiento, se observó la ausencia de descripción, por parte de algunos estudios, sobre el proceso de validación de las tecnologías o programas educativos utilizados. Además, la falta de estudios en otras partes del mundo compromete la generalización de los resultados y el corto tiempo de seguimiento, cuando presente, dificulta la medición del impacto de la intervención a largo plazo.

Es necesario desarrollar nuevos estudios para evaluar el efecto de estas tecnologías, especialmente en otros países del mundo, como Brasil. Asimismo, se deben producir otras tecnologías sobre ETS, prevalentes en esta población, considerando un sólido proceso de validación y las particularidades presentes en el sistema penitenciario.

Referencias

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). [Internet]. 2019 [cited Jan 6, 2020]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
2. World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance. [Internet]. Geneva: WHO; 2018. [cited Feb 12, 2020]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/stis-surveillance-2018/en/>
3. Emerson AM, Carroll HF, Ramaswamy M. Education level as a predictor of condom use in jail-incarcerated women, with fundamental-cause analysis. *Public Health Nurs.* [Internet]. 2018 [cited July 14, 2019];35(4):273-80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/phn.12514>
4. Maruschak IM, Berzofsky M, Unangst J. Medical Problems of State and Federal Prisoners and Jail Inmates, 2011–12. [Internet]. Washington, D.C: Bureau of Justice Statistics; 2016 [cited Oct 14, 2019]. Available from: <https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/mpsfj1112.pdf>
5. Besney JD, Angel C, Pyne D, Martell R, Keenan L, Ahmed R. Addressing Women's Unmet Health Care Needs in a Canadian Remand Center: Catalyst for Improved Health? *J Correct Health Care.* 2018;24(3):276-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1078345818780731>
6. Wise A, Finlayson T, Nerlander L, Sionean C, Paz-Bailey G; NHBS Study Group. Incarceration, Sexual Risk-Related Behaviors, and HIV Infection Among Women at Increased Risk of HIV Infection, 20 United States Cities. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2017;75 Suppl 3:S261-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/QAI.0000000000001401>
7. Felisberto M, Saretto AA, Wopereis S, Treitinger A, Machado MJ, Spada C. Prevalence of human immunodeficiency virus infection and associated risk factors among prison inmates in the City of Florianópolis. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2016;49(5):620-3. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0187-2016>
8. Pala KC, Baggio S, Tran NT, Girardin F, Wolff H, Gétaz L. Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison. *BMC Infect Dis.* 2018;18(1):539. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-018-3445-6>
9. Adams JW, Lurie MN, King MRF, Brady KA, Galea S, Friedman SR, et al. Potential drivers of HIV acquisition in African-American women related to mass incarceration: an agent-based modelling study. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1387-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-018-6304-x>
10. Villarroel-Torrico M, Montaña K, Flores-Arispe P, Jeannot E, Flores-León A, Cossio N, et al. Syphilis, human immunodeficiency virus, herpes genital and hepatitis B

- in a women's prison in Cochabamba, Bolivia: prevalence and risk factors. *Rev Esp Sanid Penit.* 2018 [cited Feb 3, 2020];20(2):47-54. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202018000200047&lng=en&nrm=iso&tlng=en
11. Domingues RMSM, Leal MC, Pereira APE, Ayres B, Sánchez AR, Larouzé B. Prevalence of syphilis and HIV infection during pregnancy in incarcerated women and the incidence of congenital syphilis in births in prison in Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2017;33(11):e00183616. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00183616>
12. Burghardt NO, Chow JM, Steiner A, Bauer HM. Trends in Chlamydia Screening, Test Positivity, and Treatment Among Females in California Juvenile Detention Facilities, 2003-2014. *Sex Transm Dis.* 2016;43(1):12-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000382>
13. Stephens T, Holliday RC, Hopkins S, Rose S, Braithwaite R, Smith S. Correlates of African American female adolescent offenders 3, 4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA or "Ecstasy") use and sexually transmitted infection morbidity. *J Hum Behav Soc Environ.* 2016;26(2):194-201. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10911359.2015.1083502>
14. Courtemanche Y, Poulin C, Serhir B, Alary M. HIV and hepatitis C virus infections in Quebec's provincial detention centres: comparing prevalence and related risky behaviours between 2003 and 2014-2015. *Can J Public Health.* 2018;109(3):353-61. doi: <http://dx.doi.org/10.17269/s41997-018-0047-4>
15. Moore A, Cox-Martin M, Dempsey AF, Berenbaum Szanton K, Binswanger IA. HPV Vaccination in Correctional Care: Knowledge, Attitudes, and Barriers Among Incarcerated Women. *J Correct Health Care.* 2019;25(3):219-30. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1078345819853286>
16. Conselho Nacional de Justiça (BR). Regras de Bangkok: regras das Nações Unidas para o tratamento de mulheres presas e medidas não privativas de liberdade para mulheres infratoras. [Internet]. 2016 [Acesso 24 jun 2020]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2019/09/cd8bc11ffdc397c32eecd40afbb74.pdf>
17. Muessig KE, Rosen DL, Farel CE, White BL, Filene EJ, Wohl DA. "Inside These Fences is Our Own Little World": Prison-Based HIV Testing and HIV-Related Stigma Among Incarcerated Men and Women. *AIDS Educ Prev.* 2016;28(2):103-16. doi: <http://dx.doi.org/10.1521/aeap.2016.28.2.103>
18. Zin NM, Ishak I, Manoharan K. Knowledge, attitude and practice towards sexually transmitted diseases amongst the inmates of women shelters homes at Klang Valley. *BMC Public Health.* 2019;19(Suppl 4):639. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6863-5>
19. Maniva SJCF, Carvalho ZMF, Gomes RKG, Carvalho REFL, Ximenes LB, Freitas CH. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 4):1724-31. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>
20. Wild CF, Nietzsche EA, Salbego C, Teixeira E, Favero NB. Validation of educational booklet: an educational technology in dengue prevention. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(5):1318-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>
21. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
22. Pollock A, Berge E. How to do a systematic review. *Int J Stroke.* 2018;13(2):138-56. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1747493017743796>
23. Centre for Evidence-Based Medicine. Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence (March 2009). [Internet]. 2009 [cited Feb 15, 2020]. Available from: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
24. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000100. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
25. Staton M, Strickland J, Webster JM, Leukefeld C, Oser C, Pike E. HIV prevention in rural Appalachian jails: Implications for reentry risk reduction among women who use drugs. *AIDS Behav.* 2018; 22(12):4009-18. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-018-2209-z>
26. Gupta N, Schmidt H, Buisker T, Dufour MS, Goldenson J, Myers J, et al. After the Fact: A Brief Educational Program on HIV Postexposure Prophylaxis for Female Detainees in a Local Jail. *J Correct Health Care.* 2015;21(2):140-51. doi: <https://doi.org/10.1177/1078345815572335>
27. DiClemente RJ, Davis TL, Swartzendruber A, Fasula AM, Boyce L, Gelaude D, et al. Efficacy of an HIV/STI sexual risk-reduction intervention for African American adolescent girls in juvenile detention centers: a randomized controlled trial. *Women Health.* 2014;54:726-49. doi: <https://doi.org/10.1080/03630242.2014.932893>
28. Knudsen HK, Staton-Tindall M, Oser CB, Havens JR, Leukefeld CG. Reducing risky relationships: a multisite randomized trial of a prison-based intervention for reducing HIV sexual risk behaviors among women with a history of drug use. *AIDS Care.* 2014;26(9):1071-9. doi: <https://doi.org/10.1080/09540121.2013.878779>
29. Lawrence J, Eldridge GD, Shelby MC, Little CE, Brasfield TL, O'Bannon RE. HIV risk reduction for incarcerated women: a comparison of brief interventions

- based on two theoretical models. *J Consult Clin Psychol*. 1997;65(3):504-9. doi: <https://doi.org/10.1037//0022-006x.65.3.504>
30. Fogel CI, Crandell JL, Neevel AM, Parker SD, Carry M, White BL, et al. Efficacy of an Adapted HIV and Sexually Transmitted Infection Prevention Intervention for Incarcerated Women: A Randomized Controlled Trial. *Am J Public Health*. 2015;105(4):802-9. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2014.302105>
31. Guedes TG, Linhares FMP, Morais SCR, Ferreira IF, Mendonça TG, Silva FV, et al. Health education: strategy for sexual and reproductive care for women in custody. *Procedia*. 2015;174:821-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.668>
32. Johnson JE, Peabody ME, Wechsberg WM, Rosen RK, Fernandes K, Zlotnick C. Feasibility of an HIV/STI Risk-Reduction Program for Incarcerated Women Who Have Experienced Interpersonal Violence. *J Interpers Violence*. 2015;30(18):3244-66. doi: <https://doi.org/10.1177/0886260514555013>
33. ICPR. World Prison Brief. World Female Imprisonment List. [Internet]. 4. ed. London: ICPR; 2017 [cited Feb 10, 2020]. Available from: https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_female_prison_4th_edn_v4_web.pdf
34. Wanderley TPSP, Batista MHJ, Dutra Jr LS, Silva VC. Docência em saúde: tempo de novas tecnologias da informação e comunicação. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2018;12(4):488-501. doi: <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v12i4.1522>
35. Mignon, S. Health issues of incarcerated women in the United States. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016;21(7):2051-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.05302016>
36. Popova NG, Beavitt TA. English as a means of scientific communication: linguistic imperialism or interlingua? *Integraciã Obrazovaniã*. 2017;21(1):54-70. doi: <http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.054-070>
37. Guerrero F, Renaud S, Tabbò F, Filosso PL. How to design a randomized clinical trial: tips and tricks for conduct a successful study in thoracic disease domain. *J Thorac Dis*. 2017;9(8):2692-6. doi: <http://dx.doi.org/10.21037/jtd.2017.06.147>
38. Golrokhi R, Farhoudi B, Taj L, Pahlaviani FG, Mazaheri-Tehrani E, Cossarizza A, et al. HIV Prevalence and Correlations in Prisons in Different Regions of the World: A Review Article. *Open AIDS J*. 2018;12:81-92. doi: <http://dx.doi.org/10.2174/1874613601812010081>
39. Sousa KAA, Araújo TME, Teles SA, Rangel EML, Nery IS. Factors associated with HIV prevalence in a prison population. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03274. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016040903274>
40. Sá GGM, Silva FL, Santos AMR, Nolêto JS, Gouveia MTO, Nogueira LT. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019;27:e3186. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3171.3186>
41. Williams AM, Gift TL, O'Donnell LN, Rietmeijer CA, Malotte CK, Margolis AD, et al. Assessment of the Cost-Effectiveness of a Brief Video Intervention for Sexually Transmitted Disease Prevention. *Sex Transm Dis*. 2020;47(2):130-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001109>
42. Gurgel SS, Taveira GP, Matias EO, Pinheiro PNC, Vieira NFC, Lima FET. Educational games: didactic resources utilized at teaching health education classes. *Rev Min Enferm*. 2017;21:e-1016. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170026>
43. Hightow-Weidman LB, Muessig KE, Bauermeister JA, LeGrand S, Fiellin LE. The future of digital games for HIV prevention and care. *Curr Opin HIV AIDS*. 2017;12(5):501-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/COH.0000000000000399>
44. Stoltzfus JR, Libarkin J. Does the Room Matter? Active Learning in Traditional and Enhanced Lecture Spaces. *CBE Life Sci Educ*. 2016;15(68):1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1187/cbe.16-03-0126>
45. Theobald EJ, Hill MJ, Tran E, Agrawal S, Arroyo EN, Behling S, et al. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020;117(12):6476-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1916903117>

Recibido: 06.04.2020

Aceptado: 15.07.2020

Editora Asociada:
 Maria Lúcia Zanetti

Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem

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

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Isaiane da Silva Carvalho

E-mail: isaianekarvalho@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8478-2032>