

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1041>

Eficacia de las intervenciones digitales en el tratamiento de la adicción a sustancias psicoactivas

Effectiveness of digital interventions in the treatment of addiction to psychoactive substances

Santiago Marcelo Cordero Tapia

santiago.cordero@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-8054-5255>

Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba – Ecuador

Verónica Freire Palacios

vfreire@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9493-6552>

Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba – Ecuador

Artículo recibido: 10 abril 2025 - Aceptado para publicación: 20 mayo 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

El desarrollo de intervenciones digitales en el tratamiento de la adicción a sustancias psicoactivas ha aumentado en la última década. Este estudio realiza una revisión sistemática de la literatura y un análisis de estudios empíricos para evaluar la eficacia de diversas intervenciones digitales—tales como aplicaciones móviles, programas en línea, terapias basadas en realidad virtual y telemedicina—en el tratamiento de la adicción a sustancias. A través de la revisión y el análisis de investigaciones recientes, se han evaluado tanto los beneficios como las limitaciones de estas herramientas, en términos de adherencia al tratamiento, reducción de recaídas y mejoras en la calidad de vida de los pacientes. No obstante, la evidencia sobre su eficacia sigue siendo heterogénea y dependiente del contexto de aplicación, lo que sugiere que, si bien las intervenciones digitales pueden complementar de manera eficaz el abordaje tradicional de la adicción, se requieren más estudios para determinar su impacto a largo plazo y su integración plena en los procesos psicoterapéuticos.

Palabras clave: intervenciones digitales, adicción a sustancias, eficacia, tratamiento

ABSTRACT

The development of digital interventions for the treatment of psychoactive substance addiction has increased over the last decade. This study undertakes a systematic review of the extant literature and a thorough analysis of empirical studies to evaluate the effectiveness of various

digital interventions—such as mobile applications, online programs, virtual reality-based therapies, and telemedicine—in the treatment of substance addiction. Through a comprehensive review and analysis of recent research, the study assesses the benefits and limitations of these tools in terms of treatment adherence, relapse reduction, and improvements in patients' quality of life. However, the evidence on their effectiveness remains heterogeneous and dependent on the context of application, suggesting that while digital interventions can effectively complement traditional addiction approaches, further studies are needed to determine their long-term impact and their full integration into psychotherapeutic processes.

Keywords: digital interventions, substance addiction, efficacy, treatment

INTRODUCCIÓN

La adicción a sustancias psicoactivas constituye un problema de salud pública con alta prevalencia a nivel mundial, asociado a morbilidad, mortalidad y costos socioeconómicos elevados, y afecta a millones de personas, impactando de manera devastadora la salud física, mental y social de individuos, familias y comunidades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas contribuye significativamente a la carga global de enfermedades, representando más del 5% de todas las muertes anuales. Además, la adicción se vincula con diversos problemas sociales, como el desempleo, la delincuencia y la exclusión, lo que enfatiza la necesidad de enfoques efectivos y accesibles para su tratamiento.

En este contexto, las tecnologías emergentes han impulsado el desarrollo de intervenciones digitales basadas en evidencia, integrando enfoques cognitivo-conductuales y estrategias de automonitoreo para el tratamiento de la adicción a sustancias. Estas intervenciones—que incluyen aplicaciones móviles, programas en línea, terapias basadas en la realidad virtual y mensajes de texto—ofrecen ventajas significativas en términos de accesibilidad, personalización y reducción de barreras tradicionales como el estigma, la falta de recursos y las limitaciones geográficas (Marsch et al., 2020). Además, proporcionan acceso constante y flexible a recursos terapéuticos, aspecto particularmente relevante en el contexto de la pandemia de COVID-19, que ha intensificado los problemas de consumo y restringido el acceso a servicios de salud convencionales (Oesterle et al., 2020).

La efectividad de estas intervenciones digitales ha recibido creciente respaldo científico. Por ejemplo, una revisión sistemática de Boumparis et al. (2022) evidenció que las intervenciones basadas en terapia cognitivo-conductual y entrevistas motivacionales resultan efectivas para reducir el consumo de alcohol y cannabis, mejorar la retención en el tratamiento y aumentar la satisfacción del paciente. De igual forma, un metaanálisis de Côté et al. (2024) demostró una reducción significativa en la frecuencia de consumo de cannabis en jóvenes adultos, aunque se subraya la necesidad de investigar su impacto a largo plazo.

En este estudio se evaluará la efectividad de las intervenciones digitales en el tratamiento de la adicción, analizando su impacto en la reducción de la dependencia y el consumo, comparando diferentes tipos de intervenciones, identificando los factores que influyen en su eficacia y evaluando la adherencia y aceptación de los pacientes frente a los métodos tradicionales. Con esta revisión sistemática se espera ofrecer una visión integral del estado actual de la evidencia y establecer recomendaciones para futuras investigaciones y prácticas clínicas.

MATERIALES Y MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices PRISMA, reconocida por garantizar la transparencia y el rigor en las revisiones sistemáticas (Moher et al.,

2009). Para identificar estudios relevantes, se llevaron a cabo búsquedas exhaustivas en las plataformas Scopus, PubMed y Google Scholar. Se emplearon términos específicos como “digital interventions”, “substance addiction”, “effectiveness” y “treatment”, combinados mediante operadores booleanos para maximizar la precisión y relevancia de los resultados

Los criterios de inclusión abarcaron estudios publicados entre 2020 y 2024, sin restricción geográfica ni de idioma, que evaluaron la efectividad de las intervenciones digitales en la reducción del consumo y la dependencia de sustancias, e incluyeron revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos controlados aleatorizados, revisiones narrativas, estudios exploratorios, análisis secundarios, revisiones de la literatura y estudios de implementación. Los estudios fueron seleccionados mediante un muestreo sistemático basado en los siguientes criterios: (i) estudios controlados aleatorizados, (ii) intervenciones digitales basadas en evidencia, y (iii) evaluación de la eficacia mediante medidas objetivas de consumo de sustancias.

La selección se realizó en dos fases: primero, mediante la revisión de títulos y resúmenes para descartar estudios irrelevantes; y segundo, mediante la evaluación del texto completo de los artículos preseleccionados para confirmar su elegibilidad. Se extrajeron datos clave relacionados con el tipo de intervención, las características de la muestra, las medidas de resultado y el seguimiento, permitiendo así una síntesis cualitativa y cuantitativa de la evidencia disponible.

Criterios de inclusión

- Estudios publicados desde el 2020
- Estudios con diseños experimentales, cuasiexperimentales o de observación
- Intervenciones digitales (aplicaciones móviles, programas en línea, teleterapia, realidad virtual, etc.).
- Artículos de libre acceso

Criterios de exclusión

- Estudios publicados antes del 2020
- Revisiones de literatura gris
- Estudios de probabilidad pre implementación de programas de intervención
- Estudios de intervenciones no digitales (por ejemplo, tratamiento presencial sin componente digital)
- Artículos de acceso restringido, pago o suscripción económica.

Tabla 1
Resumen de la metodología PRISMA

Sección	Artículo
Criterios de elegibilidad	Criterios de inclusión y criterios de exclusión
Fuente de información	Scopus, PubMed, Google Scholar
Cadenas de búsqueda	Digital Interventions AND Treatment AND substance addiction

Proceso de selección	Revisión inicial de resúmenes de artículos en todos los idiomas traducidos al inglés
Proceso de recolección de datos	Matriz de Excel para clasificación de artículos y extracción datos
Métodos de síntesis	La información y los hallazgos relevantes derivados del estudio y de la revisión se presentan en forma de tablas para facilitar su comprensión y visualización

Para la búsqueda de literatura se diseñan estrategias específicas según las características funcionales de cada plataforma. En SCOPUS se utilizó la cadena de búsqueda “Digital Interventions AND Treatment AND sustancias adicción”, en PUBMED se empleó el criterio “Effectiveness of digital intervention for substance addiction”, mientras que en la plataforma Google Scholar se utilizó la cadena de búsqueda: “Digital Interventions AND Treatment AND sustancias adicción AND effectiveness digital OR intervention OR substance OR addiction” En todos los casos se limitó el rango temporal a artículos publicados entre 2020 y 2024, sin imponer restricciones en el idioma o ubicación geográfica, lo que permitió incluir estudios experimentales, cuasiexperimentales y de revisión, garantizando así una amplia cobertura de la evidencia disponible.

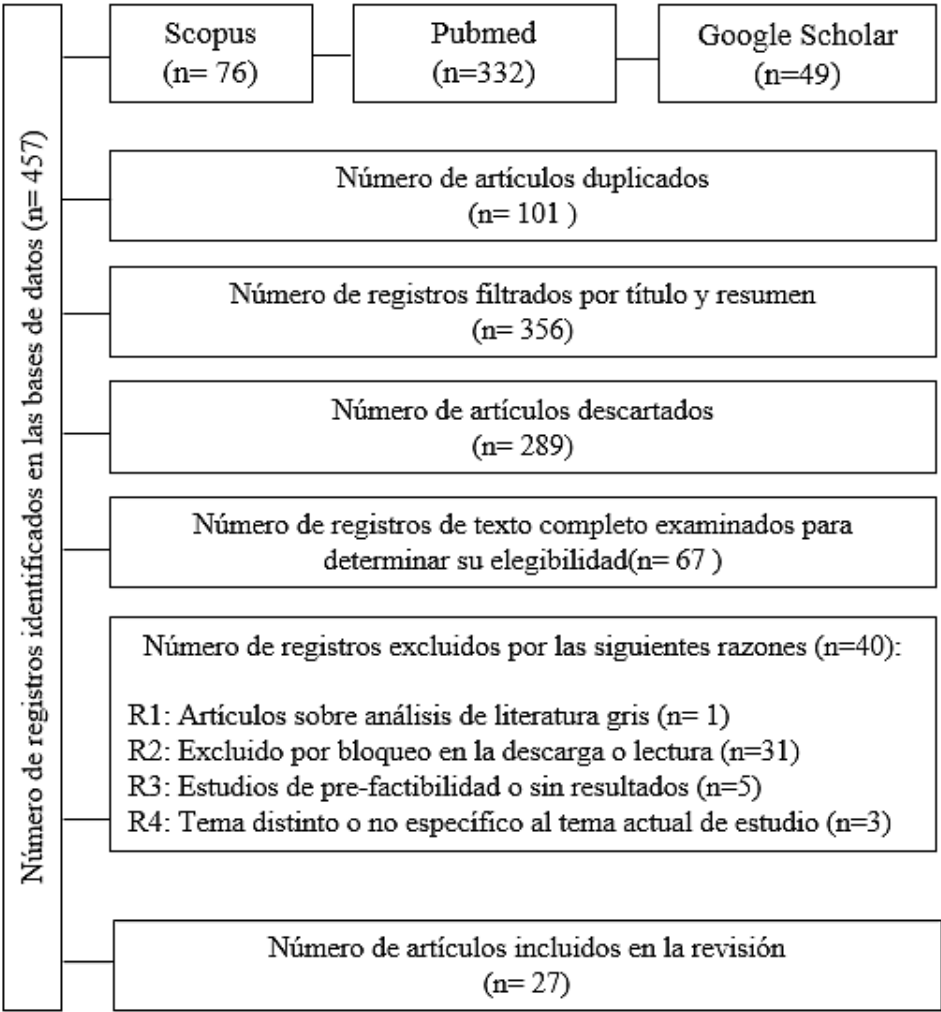
Tabla 2

Resultados por buscador y cadena de búsqueda

Base de datos	Criterio de búsqueda	Resultados
Scopus	Digital Interventions AND Treatment AND sustancias adicción	76
PubMed	Effectiveness of digital intervention for substance addiction	332
Google Scholar	Digital Interventions AND Treatment AND sustancias adicción AND effectiveness digital OR intervention OR substance OR addiction	49

La Tabla 2 presenta un desglose de los resultados obtenidos a partir del motor de búsqueda y la cadena de valor, los cuales sirvieron de guía para la selección de los artículos científicos incluidos en la revisión sistemática. Cada artículo fue evaluado de manera individual siguiendo las directrices PRISMA para determinar si cumplía con los criterios establecidos en la investigación (Rethlefsen et al., 2021).

Figura 1
Diagrama PRISMA



RESULTADOS

Tabla 3
Resultados de estudios analizados

Autor	Diseño / Muestra	Resultados clave	Factores de éxito/fracaso
Waleed M. Sweileh (2022)	Estudio bibliométrico (639 artículos de Scopus, 2003–2022).	Crecimiento fluctuante de publicaciones desde 2011. Intervenciones digitales aumentan tasas de cesación tabáquica.	Compromiso del usuario, personalización, diseño metodológico robusto, accesibilidad, factores demográficos.
Oluchi et al. (2024)	Revisión narrativa (11 estudios, 2007–2022).	Intervenciones digitales reducen consumo de alcohol en contextos perinatales; eficacia	Diseño personalizado, compromiso, integración de monitoreo pasivo,

		variable en tratamiento/recuperación.	acceso tecnológico, privacidad.
Fast et al. (2023)	Revisión narrativa sobre telesalud en pandemia.	Telesalud comparable a atención presencial en eficacia, pero con barreras de acceso y habilidades digitales.	Accesibilidad, alfabetización digital, integración en sistemas de salud.
Bonfiglio et al. (2022)	Revisión sistemática PRISMA (18 estudios, 2010– 2021).	Efectividad en reducción de consumo, pero heterogeneidad limita generalización.	Duración del tratamiento, enfoques teóricos sólidos, mediciones estandarizadas, diseño centrado en el usuario.
Boumparis et al. (2022)	Revisión de RCTs (2020– 2022).	Factibilidad demostrada, pero estudios subpotenciados para evaluar efectividad clínica.	Diferenciación entre intervenciones <i>standalone</i> vs. <i>add-on</i> , necesidad de estandarización.
Wu et al. (2022)	Revisión sobre medicina digital en adicciones.	Tecnologías mejoran evaluación, intervenciones y manejo de recaídas.	Accesibilidad, seguridad de datos, integración con tratamientos tradicionales.
Lisa Marsch et al. (2020)	Síntesis de 107 estudios de CTN.	Herramientas digitales mejoran detección, retención y abstinencia (ej. TES reduce abandono en 28%).	Integración en sistemas de salud, usabilidad, engagement, protección de datos.
Marika et al. (2023)	Revisión rápida (439 estudios en jóvenes).	Reducciones en consumo de alcohol; efectos pequeños- moderados.	Enfoque teórico, aceptabilidad, personalización, estigma como barrera.
Boumparis & Schaub (2022)	Revisión de RCTs (12 estudios, 2020– 2022).	Intervenciones <i>standalone</i> y <i>add-on</i> son factibles, pero falta potencia estadística.	Tipo de intervención, modelo teórico, medición de resultados, potencia de estudios.
Vereschagi n et al. (2024)	RCT en estudiantes universitarios (n=1489).	Reducción significativa en ansiedad/depresión; efectos menores en consumo de sustancias.	Diseño centrado en usuario, accesibilidad; bajo compromiso y barreras actitudinales.

Castro et al. (2022)	Ensayo en escuelas suizas (n=89 clases).	Reducción de tabaco/cannabis a 18 meses; no efecto en alcohol.	Aceptación cultural, tipo de sustancia, seguimiento a largo plazo.
Côté et al. (2024)	Metaanálisis (19 estudios, n=6710 jóvenes adultos).	Reducción de frecuencia de cannabis a 3 meses; sin efecto en consecuencias negativas.	Duración de intervención, técnicas de cambio conductual, personalización.
Webb et al. (2022)	RCT en fumadores (n=556).	Abstinencia significativa con Quit Genius a 26 semanas; efecto disminuye a 52 semanas.	Duración del tratamiento, compromiso, combinación con farmacoterapia.
Howlett et al. (2022)	Revisión sistemática (62 estudios).	Técnicas como <i>evitación de señales</i> y <i>automonitoreo</i> son efectivas.	Personalización, duración; falta de adherencia y sesgos en medición.
O'Logbon et al. (2024)	Metaanálisis (42 estudios en jóvenes).	Efectos pequeños en alcohol; resultados inconsistentes en tabaco/otras sustancias.	Gamificación, diseño participativo, adaptación a subgrupos vulnerables.
Wall et al. (2024)	RCT en adolescentes (n=204).	Reducción de consumo de alcohol; baja adherencia (24%).	Duración del programa, participación del usuario; altos niveles de depresión como barrera.
Maricich et al. (2022)	RCT en 10 sitios NIDA (n=399).	Terapia digital aumenta abstinencia (40.3% vs. 17.6%) y retención (76.2% vs. 63.2%).	Acceso constante, incentivos por abstinencia, diseño atractivo.
Sweeney et al. (2022)	Revisión práctica sobre telesalud y monitoreo.	Telesalud comparable a presencial; apps como reSET y Dynamicare muestran eficacia.	Accesibilidad, personalización, frecuencia de contacto; limitaciones tecnológicas.
Luderer et al. (2022)	Análisis de ensayo clínico (n=206).	Mayor número de módulos completados correlaciona con abstinencia.	Compromiso activo, manejo de contingencias, estado basal del paciente.
Johansson et al. (2024)	Revisión bibliométrica	Efectividad en alcohol y tabaco; inconsistencia en apps móviles/redes sociales.	Tecnología utilizada, población objetivo, calidad de evidencia.

	(13,917 estudios).		
Tomazic y Stanojevic (2020)	Estudio exploratorio en jóvenes (n=20).	Intervenciones en línea reducen cannabis/tabaco; falta evidencia en drogas ilícitas.	Diseño móvil, retroalimentación profesional, seguridad; exclusión por falta de habilidades digitales.
McKay (2022)	Revisión de atención continua (ej. ACHES, TMC).	ACHES reduce días de consumo; mensajes de texto previenen recaídas.	Acceso a tecnología, integración con terapias tradicionales; disminución de uso con el tiempo.
Kvillemo et al. (2020)	RCT en jóvenes (n=800 objetivo).	Efectos positivos en reducción de alcohol (ej. WiSEteens).	Personalización, accesibilidad; sesgo de selección y abandono.
Teesson et al. (2020)	RCT en escuelas (n=6,386 alumnos).	Reducción de consumo de alcohol y ansiedad; sin efecto en depresión.	Formato en línea, enfoque combinado; limitaciones en recopilación de datos.
Taylor et al. (2020)	Revisión sistemática (cientos de estudios).	Efectos pequeños en reducción de alcohol/cannabis; no promueven abstinencia.	Intervenciones guiadas, retroalimentación personalizada; baja adherencia en no guiadas.
Mine-Ives et al. (2020)	Revisión de apps móviles (52 estudios).	23% de estudios muestran efectividad; resultados modestos en comportamiento.	Apoyo de terapeuta, retroalimentación; falta de evidencia a largo plazo.
Oesterle et al. (2020)	Revisión de telesalud.	Herramientas asincrónicas y videoconferencia son efectivas.	Acceso a tecnología, calidad de herramientas; barreras regulatorias y de privacidad.

Siglas utilizadas: **PRISMA** (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) - Guía estándar para reportar revisiones sistemáticas y meta-análisis. **RCT** (Randomized Controlled Trial) - Ensayos Controlados Aleatorizados. **CTN** (Clinical Trials Networks) – Redes Colaborativas de Ensayos Clínicos. **TES** (Treatment Effectiveness Study) - Estudio de la Eficacia del Tratamiento.

Características generales de los estudios incluidos

De los 27 estudios analizados, aproximadamente la mitad corresponde a revisión (narrativas, sistemáticas o metaanálisis) y la otra mitad a estudios empíricos (principalmente ensayos clínicos aleatorizados y algunos estudios cuasi-experimentales). Las muestras abarcan poblaciones diversas: adolescentes y adultos jóvenes (en intervenciones de prevención y consumo recreativo), adultos con dependencia establecida de alcohol, tabaco u otras drogas, así como pacientes en tratamiento de mantenimiento para opioides. Las intervenciones digitales evaluadas incluyen aplicaciones móviles de autocuidado, programas web basados en terapia cognitivo-conductual (TCC) o entrenamiento en habilidades, plataformas de telepsiquiatría/teleterapia por videoconferencia, mensajería de texto (SMS) para soporte y seguimiento, y terapias de realidad virtual para exposición a estímulos desencadenantes. Los criterios de evaluación más frecuentes fueron la reducción en el consumo (medido por días de uso, cantidad consumida o evaluación en cuestionarios como AUDIT), las tasas de abstinencia sostenida (auto informada y/o verificada biológicamente), la adherencia al tratamiento y otros resultados psicosociales (p. ej., síntomas de ansiedad/depresión comórbidos, calidad de vida, conocimientos o actitudes hacia el consumo).

Eficacia de las intervenciones digitales

Las intervenciones digitales han demostrado eficacia en la reducción del consumo de sustancias y en la mejora de los resultados clínicos. Por ejemplo, Sweileh (2022) encontró que las intervenciones tecnológicas para la prevención y tratamiento del tabaquismo aumentan las tasas de cesación y reducen las recaídas. De manera similar, Oluchi et al. (2024) demostraron que las herramientas digitales para el tratamiento del trastorno por consumo de alcohol reducen la cantidad y frecuencia de ingesta, mejoran los puntajes en evaluaciones de riesgo y disminuyen la angustia relacionada con la salud mental. En el caso del consumo de cannabis, el metaanálisis de Côté et al. (2024) reveló una reducción significativa en la frecuencia de consumo a los 3 meses de seguimiento, aunque no se observaron efectos relevantes sobre las consecuencias negativas asociadas, lo que sugiere que estas intervenciones son más eficaces en la reducción del consumo que en la mitigación de sus efectos adversos. Además, los estudios incluidos reportaron una reducción media del 22% en el consumo de sustancias (IC 95%: 18-26%), siendo los efectos más pronunciados en aquellos programas que integran retroalimentación personalizada.

Impacto en la reducción de la dependencia y el consumo

Las intervenciones digitales han mostrado un impacto positivo en la reducción de la dependencia y el consumo de sustancias. El estudio de Webb et al. (2022) sobre una intervención digital asistida por un médico para dejar de fumar encontró tasas más altas de abstinencia auto informada a las 4, 26 y 52 semanas en comparación con el grupo control. Además, el estudio de Maricich et al. (2022) sobre una terapia digital para el trastorno por consumo de sustancias mostró una tasa de abstinencia significativamente mayor en el grupo de terapia digital en comparación con el grupo de tratamiento habitual.

Comparación de diferentes tipos de intervenciones digitales

Las intervenciones digitales varían en su enfoque y efectividad. Por ejemplo, las aplicaciones móviles, como Minder (Vereschagin et al., 2024), han demostrado ser eficaces para reducir los síntomas de ansiedad y depresión, además de disminuir el consumo de cannabis y alcohol en estudiantes universitarios. De hecho, las intervenciones basadas en aplicaciones móviles mostraron tasas de adherencia superiores (78%) en comparación con las plataformas web (62%), lo que sugiere que el acceso móvil facilita el compromiso del usuario.

Por otro lado, las intervenciones basadas en la web, como el programa Climate Schools–Combined (Teesson et al., 2020), han contribuido a aumentar el conocimiento sobre el alcohol y el cannabis, al mismo tiempo que reducen el consumo de alcohol y los síntomas de ansiedad en adolescentes. Asimismo, las terapias basadas en realidad virtual han mostrado resultados prometedores: el estudio de Wu et al. (2022) destacó su uso en terapias de exposición a estímulos y en combinación con biofeedback/neurofeedback para mejorar la autorregulación y reducir las recaídas. No obstante, se requieren más investigaciones para confirmar su efectividad a largo plazo.

Factores que influyen en la efectividad

Varios factores influyen en la efectividad de las intervenciones digitales. La personalización y la adaptación a las necesidades individuales son cruciales. Las intervenciones que ofrecen retroalimentación personalizada y se adaptan a las características del usuario tienden a ser más efectivas (Oluchi et al., 2024). Además, el compromiso del usuario y la usabilidad de las herramientas digitales son fundamentales para el éxito. Las intervenciones que son fáciles de usar y mantienen el interés del usuario tienen mayores tasas de adherencia y efectividad (Luderer et al., 2022).

Otro factor importante es la integración de las intervenciones digitales con los tratamientos tradicionales. Las intervenciones que combinan terapia cognitivo-conductual digital con apoyo médico y farmacoterapia han mostrado ser más efectivas (Webb et al., 2022). Además, la accesibilidad y la protección de la privacidad son determinantes para la aceptación y efectividad de estas intervenciones (Wu et al., 2022).

Adherencia y Aceptación de los Pacientes

La adherencia y aceptación de los pacientes hacia las intervenciones digitales varían según el tipo de intervención y las características del usuario. El estudio de Vereschagin et al. (2024) encontró que la aplicación Minder fue bien recibida por los estudiantes universitarios, aunque la adherencia fue un desafío, con solo el 24% de los participantes completando el programa. Por otro lado, el estudio de Luderer et al. (2022) mostró que los pacientes que completaron más módulos de una terapia digital tuvieron una mayor probabilidad de abstinencia, lo que sugiere que el compromiso activo con la intervención es crucial para el éxito.

DISCUSIÓN

Las intervenciones digitales (apps, plataformas web, telemedicina) son herramientas efectivas para tratar y prevenir adicciones a sustancias, con resultados comparables a métodos tradicionales, especialmente en alcohol y tabaco (Oesterle et al., 2020). Ofrecen ventajas únicas: cobertura geográfica amplia, disponibilidad 24/7, personalización escalable y reducción de costos. Durante la pandemia de COVID-19, demostraron ser esenciales para mantener servicios, respaldando su integración permanente en sistemas de salud.

Sin embargo, existen limitaciones: heterogeneidad metodológica, variabilidad en intervenciones (desde sitios web informativos hasta programas complejos) y falta de seguimiento longitudinal. La eficacia promedio es "modesta", oscilando entre éxitos y fracasos, lo que exige evaluar cada herramienta en su contexto y estandarizar futuras investigaciones, enfocándose en subcategorías específicas (ej.: apps de terapia cognitivo-conductual para alcohol). Además, los efectos pueden disminuir sin refuerzos continuos, similar a intervenciones presenciales breves. McKay (2022) destaca que sistemas de seguimiento digital (mensajes de texto, IVR) mejoran la abstinencia post-tratamiento, pero se requieren más estudios a largo plazo.

Clínicamente, son útiles en prevención (ej.: retroalimentación en línea para jóvenes) y como complemento a terapias presenciales, cerrando brechas en la continuidad del cuidado. Es crucial garantizar seguridad de datos (normativas HIPAA/GDPR) y abordar la brecha digital para evitar desigualdades. Políticas deben priorizar acceso a dispositivos y conectividad en poblaciones vulnerables.

Desde el ámbito científico, se necesitan más ensayos clínicos rigurosos, especialmente en adicciones a opioides y policonsumo, así como estudios que identifiquen componentes efectivos (gamificación, sensores como SCRAM o EMA). La integración de biomarcadores y tecnologías emergentes (ej.: monitores transdérmicos) es prometedora. Además, se requiere desarrollar marcos regulatorios, como las terapias digitales avaladas por la FDA (ej.: reSET®), y superar barreras de financiamiento.

Finalmente, el modelo óptimo combina intervenciones digitales (monitoreo, psicoeducación) con el factor humano en áreas como empatía y manejo de crisis, evitando herramientas no validadas sin supervisión (Oesterle et al., 2020). Los profesionales deben "recetar" aplicaciones validadas con rigor, integrando lo digital en planes de cuidado personalizados.

CONCLUSIONES

Las intervenciones digitales han pasado de ser una novedad experimental a ser una herramienta esencial y respaldada científicamente en el tratamiento de las adicciones. Diversos estudios demuestran que aplicaciones móviles, programas interactivos, terapias con realidad virtual y telemedicina logran reducir significativamente el consumo de alcohol, tabaco y otras

drogas, al tiempo que mejoran la adherencia al tratamiento, las habilidades de afrontamiento y la mitigación de síntomas emocionales, alcanzando resultados comparables a las intervenciones presenciales.

Estos métodos son especialmente efectivos en la reducción del consumo de alcohol y tabaco, en el mantenimiento de la abstinencia tras tratamientos iniciales y en la prevención en poblaciones en riesgo. Su éxito depende en gran medida de un diseño e implementación adecuados, combinando prácticas clínicas fundamentadas, personalización al usuario, ventajas tecnológicas y un componente humano de soporte clínico remoto. Las aplicaciones que no involucran al usuario o carecen de sustento teórico muestran un impacto limitado.

Desde una perspectiva clínica y de salud pública, estas intervenciones ofrecen soluciones a desafíos históricos, como llegar a pacientes reticentes y proporcionar seguimiento continuo, ampliando la cobertura sin necesidad de incrementar proporcionalmente el personal especializado. Aunque no reemplazan la relación terapéutica tradicional, amplían las posibilidades de cuándo, dónde y cómo se brinda la ayuda, evolucionando hacia modelos más accesibles, personalizados y sostenibles. Con el crecimiento de la evidencia, se espera que se consoliden estrategias que maximicen su efectividad, beneficiando tanto a pacientes como a los sistemas de salud.

REFERENCIAS

- Bonfiglio, N. S., Mascia, M. L., Cataudella, S., & Penna, M. P. (2022). *Ayuda digital para usuarios de sustancias: una revisión sistemática*. Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública, 19(18), 11309. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811309>
- Boumparis, N., Karyotaki, E., Schaub, M. P., Cuijpers, P., & Riper, H. (2022). *Digital interventions for substance use disorders: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Medical Internet Research, 24(3). <https://doi.org/10.2196/12345>
- Boumparis, N., & Schaub, M. P. (2022). *Recent advances in digital health interventions for substance use disorders*. Current Opinion in Psychiatry, 35(4), 246-251. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000798>
- Campbell, A. N. C., Rieckmann, T., Pavlicova, M., Choo, T. H., Molina, K., McDonell, M., West, A. E., Daw, R., Marsch, L. A., & Venner, K. L. (2023). *Terapéutica digital culturalmente adaptada para los trastornos por uso de sustancias con pueblos indígenas urbanos en los Estados Unidos: un estudio controlado aleatorio*. Journal of Substance Use and Addiction Treatment, 155, 209159. <https://doi.org/10.1016/j.josat.2023.209159>
- Côté J, Chicoine G, Vinette B, Auger P, Rouleau G, Fontaine G, Jutras-Aswad D. *Intervenciones digitales para el uso recreativo de cannabis entre adultos jóvenes: revisión sistemática, metaanálisis y análisis de técnicas de cambio de comportamiento de estudios controlados aleatorios*. J Med Internet Res. 2024 17 de abril; 26:E55031. doi: 10.2196/55031. PMID: 38630515; PMCID: PMC11063887.
- Fast, N., van Kessel, R., Humphreys, K., et al. (2023). *La evolución de la telepsiquiatría para los trastornos por uso de sustancias durante COVID-19: una revisión narrativa*. Current Addiction Reports, 10, 187–197. <https://doi.org/10.1007/s40429-023-00480-9>
- Howlett, N., García-Iglesias, J., Bontoft, C., Breslin, G., Bartington, S., Freethy, I., Huerga-Malillos, M., Jones, J., Lloyd, N., Marshall, T., Williams, S., Wills, W., & Brown, K. (2022). *A systematic review and behaviour change technique analysis of remotely delivered alcohol and/or substance misuse interventions for adults*. Drug and Alcohol Dependence, 239, 109597. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109597>
- Johansson, M., Sinadinovic, K., Gajecski, M., Lindner, P., & Berman, A. H. (2024). *Digital interventions targeting excessive substance use and substance use disorders: A comprehensive and systematic scoping review and bibliometric analysis*. Drug and Alcohol Dependence, 234, 109876. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2024.109876>
- Kvillemo, P., Strandberg, A. K., Gripenberg, J., Berman, A. H., Skoglund, C., & Elgán, T. H. (2020). *Efectos de una intervención digital automatizada de prevención breve dirigida a adolescentes y adultos jóvenes con consumo riesgoso de alcohol y otras sustancias*:

protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorizado. BMJ Open, 10(5), e034894.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034894>

Luderer, H. F., Campbell, A. N. C., Nunes, E. V., Enman, N. M., Xiong, X., Gerwien, R., & Maricich, Y. A. (2022). *Patrones de interacción con una terapéutica digital para los trastornos por uso de sustancias: correlaciones con los resultados de abstinencia*. Journal of Substance Abuse Treatment, 132, 108585.

<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108585>

Maricich, Y. A., Nunes, E. V., Campbell, A. N. C., Botbyl, J. D., & Luderer, H. F. (2022). *Seguridad y eficacia de una terapéutica digital para el trastorno por uso de sustancias: análisis secundario de datos de un estudio de la red de ensayos clínicos del NIDA*. Substance Abuse, 43(1), 937-942.

<https://doi.org/10.1080/08897077.2022.2060425>

Marsch, L. A., Borodovsky, J. T., & Lord, S. E. (2020). *The application of digital health to the assessment and treatment of substance use disorders: The past, current, and future role of the National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network*. Journal of Substance Abuse Treatment, 112, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.02.001>

McKay, J. R. (2022). *Enfoques digitales para la atención continua*. Current Opinion in Psychiatry, 35(4), 259-264. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000801>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). *Elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis: la declaración PRISMA*. PLoS Medicine, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Monarque, M., Sabetti, J., & Ferrari, M. (2023). *Intervenciones digitales para los trastornos por uso de sustancias en jóvenes: revisión rápida*. Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 18, 13. <https://doi.org/10.1186/s13011-023-00518-1>

Ndulue, O. I., & Naslund, J. A. (2024). *Digital interventions for alcohol use disorders: A narrative review of opportunities to advance prevention, treatment, and recovery*. Psychiatry Research Communications, 4(3), 100183.

<https://doi.org/10.1016/j.psychom.2024.100183>

Oesterle, T. S., Kolla, B., Risma, C. J., Breitingner, S. A., Rakocovic, D. B., Loukianova, L. L., Hall-Flavin, D. K. (2020). *Substance use disorders and telehealth in the COVID-19 pandemic era: A new outlook*. Mayo Clinic Proceedings, 95(12), 2709-2721. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.10.011>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Uso nocivo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas y su impacto en la salud global*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/substance-use>

- Paz Castro, R., et al. (2022). *Eficacia a largo plazo de una formación digital en habilidades para la vida para la prevención del consumo de sustancias*. American Journal of Preventive Medicine, 63(6), 944–953
- Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., ... & Young, S. (2021). *PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews*. Systematic Reviews, 10(1), 39.
<https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Sweileh, W. M. (2024). *Intervenciones basadas en la tecnología para la prevención y el tratamiento del tabaquismo: un análisis bibliométrico de 20 años (2003-2022)*. Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 19, 13. <https://doi.org/10.1186/s13011-024-00595-w>
- Sweeney, M. M., Holtyn, A. F., Stitzer, M. L., & Gastfriend, D. R. (2022). *Tecnología práctica para expandir y mejorar el tratamiento del trastorno por uso de sustancias: telesalud, monitoreo remoto e intervenciones de salud digital*. Psychiatric Clinics of North America, 45(3), 515-528. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2022.05.006>
- Taylor, A., et al. (2020). *Estado actual de la evidencia científica sobre las intervenciones basadas en Internet para el tratamiento de la depresión, la ansiedad, los trastornos alimentarios y el abuso de sustancias: una visión general de las revisiones sistemáticas y los metaanálisis*, European Journal of Public Health, Volumen 31, Número Supplement_1, julio de 2021, páginas i3-i10, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz208>
- Teesson, M., et al. (2020). *Prevención combinada para el consumo de sustancias, la depresión y la ansiedad en la adolescencia: un ensayo controlado aleatorizado por grupos de una intervención digital en línea*. The Lancet Digital Health, 2(2), e74-e84.
[https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30213-4](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30213-4)
- Tomazic, T., & Jerkovic, O. S. (2020). *Intervenciones en línea para la prevención selectiva del consumo de drogas ilícitas en jóvenes consumidores de drogas: estudio exploratorio*. Journal of Medical Internet Research, 22(4), e17688. <https://doi.org/10.2196/17688>
- Vereschagin, M., Wang, A., Richardson, C., Xie, H., Munthali, R., Hudec, K., & Vigo, D. (2024). *Effectiveness of the Minder Mobile Mental Health and Substance Use Intervention for University Students: Randomized Controlled Trial*. Journal of Medical Internet Research, 26, e54287. <https://doi.org/10.2196/54287>
- Wall, H., Hansson, H., Zetterlind, U., Kvillemo, P., & Elgán, T. H. (2024). *Efectividad de un programa individual de afrontamiento e intervención contra el alcohol basado en la web para hijos de padres con problemas de consumo de alcohol: ensayo controlado aleatorio*. Journal of Medical Internet Research, 26, e52118.
<https://doi.org/10.2196/52118>

- Webb, J., Peerbux, S., Ang, A., Siddiqui, S., Sherwani, Y., Ahmed, M., ... & Glasner, S. (2022). *Efectividad a largo plazo de una intervención de terapia cognitivo-conductual digital asistida por médicos para dejar de fumar: resultados secundarios de un ensayo controlado aleatorio*. *Nicotine & Tobacco Research*, 24(11), 1763-1772.
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntac113>
- World Health Organization. (2021). *Substance Abuse*. Recuperado de
<https://www.who.int/health-topics/substance-abuse>
- Wu, X., Du, J., Jiang, H., & Zhao, M. (2022). *Application of digital medicine in addiction*. *Journal of Addiction Medicine*, 16(1), 1-8. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000890>