

Educación para la salud integral en adultos jóvenes: Avances desde la telemedicina e inteligencia artificial

Role conflict between teachers and families: when educational co-responsibility becomes one-directional responsibility

Zahira Jaramillo, Dra. Elena Hernández, Dr. Josué Acosta.

DIMENSIÓN CIENTIFICA

Enero - junio, V^o7-N^o1; 2026

Recibido: 01-04-2026

Aceptado:10-04-2026

Publicado:30- 06-2026

PAIS

- Ambato, Ecuador
- Ambato, Ecuador
- Ambato, Ecuador

INSTITUCION

- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Técnica de Ambato
- Universidad Técnica de Ambato

CORREO:

- ✉ zjaramillo0947@uta.edu.ec
- ✉ ev.hernandez@uta.edu.ec
- ✉ josueacosta@uta.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-0490-8709>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0003-1057-0501>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-8489-0279>

FORMATO DE

Jaramillo, Z., Hernández, E. & Acosta, J. (2026). Educación para la Salud integral en Adultos Jóvenes: Avances desde la Telemedicina e Inteligencia Artificial. Revista G-ner@ndo, V^o7 (N^o1), p. 3884 – 3907.

Resumen

En los últimos años la telemedicina e inteligencia artificial han sido claves para la salud en adultos jóvenes, mejorando el acceso a información médica y la prevención de enfermedades donde estas tecnologías facilitan la autogestión del bienestar y optimizan la adherencia a tratamientos analizando su impacto en la detección temprana de riesgos mediante la educación para la salud integral. Explorar los avances en la educación para la salud integral de adultos jóvenes mediante la telemedicina e inteligencia artificial, con un enfoque en su impacto en el acceso a los servicios de salud y la autogestión del bienestar. La recolección de datos desarrollada por medio de la investigación cualitativa, empleó herramientas como PubMed, SciELO, Scopus, Elsevier, Springer Open y paginas oficiales de Organizaciones Internacionales y Nacionales, en el cual se incluyeron estudios que incorporaron estas tecnologías en iniciativas educativas de salud orientadas a adultos jóvenes. La atención integral del paciente se complementa por medio de la telemedicina y la inteligencia artificial siendo estos medios utilizados como fuentes de información masiva orientadas a mejorar la interacción entre profesionales de la salud y los usuarios, facilitando el acceso a información y atención médica a distancia. La integración de la telemedicina e inteligencia artificial en la educación de adultos jóvenes ha conquistado avances en los últimos años, promoviendo la salud integral empoderando a los pacientes; sin embargo, es necesario abordar desafíos éticos, legales y de infraestructura para maximizar su potencial y garantizar una implementación equitativa.

Palabras clave: inteligencia artificial (IA), telemedicina, educación en salud, adultos jóvenes, salud digital.

Abstract

In recent years, telemedicine and artificial intelligence have been key to young adults' health, improving access to medical information and disease prevention. These technologies facilitate self-management of well-being and optimize treatment adherence. This review analyzes their impact on early risk detection through comprehensive health education. To explore advances in comprehensive health education for young adults through telemedicine and artificial intelligence, with a focus on their impact on access to health services and self-management of well-being. Data collection, developed through qualitative research, used tools such as PubMed, SciELO, Scopus, Elsevier, Springer Open, and official websites of international and national organizations. This included studies that incorporated these technologies in health education initiatives aimed at young adults. Comprehensive patient care is complemented by telemedicine and artificial intelligence, which are used as mass information sources aimed at improving interaction between healthcare professionals and users, facilitating access to information and remote medical care. The integration of telemedicine and artificial intelligence into young adult education has made progress in recent years, promoting comprehensive health and empowering patients; however, ethical, legal, and infrastructural challenges must be addressed to maximize its potential and ensure equitable implementation.

Keywords: artificial intelligence (IA), telemedicine, health education, young adults, digital health.

Introducción

En la actualidad los avances de la telemedicina e inteligencia artificial son claves para la prevención y promoción de la salud integral en adultos jóvenes, otorgándoles herramientas, transmutando lo tradicional a lo digital con el fin de lograr el auto bienestar del usuario, superando barreras geográficas y de acceso que a menudo limitan la efectividad de las intervenciones. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la implementación de tecnologías digitales en la salud ha mejorado el acceso a la atención médica y ha facilitado el monitoreo y la educación de los pacientes específicamente el adulto joven. (1) De igual manera, la telemedicina no solo sirve como una herramienta para la consulta, sino para formación continua del profesional de la salud.

Desde el año 2019, con la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19, la telemedicina ha experimentado un crecimiento acelerado, consolidándose como una herramienta esencial en la prestación de servicios de salud, especialmente en zonas remotas. (2) Su implementación no solo ha permitido mejorar el acceso a la atención médica, sino que también ha contribuido a la promoción del bienestar físico, mental y social de los adultos jóvenes.

Asimismo, diversos estudios han evidenciado que el uso de la telemedicina ha sido un factor clave en la reducción de la propagación del virus, al minimizar la necesidad de desplazamientos y contactos presenciales, brindando a los profesionales de la salud una mayor flexibilidad en la atención, permitiéndoles adaptar los servicios a las necesidades específicas de cada paciente. (2) Paralelamente, esta modalidad ha facilitado la educación para la salud, fomentando un enfoque integral en la formación y el autocuidado de los adultos jóvenes.

La educación para la salud integral en adultos jóvenes constituye un pilar fundamental en la promoción de hábitos saludables y en la prevención de enfermedades a largo plazo. Este grupo etario, caracterizado por una alta adaptabilidad tecnológica y una creciente autonomía en la toma de decisiones sobre su bienestar, se beneficia significativamente de los avances en telemedicina e inteligencia artificial. Estas herramientas no solo optimizan el acceso a información médica

confiable y personalizada, sino que también facilitan el monitoreo continuo de la salud, mejorando la detección temprana de factores de riesgo y reforzando la adherencia a tratamientos. (3) Además, la integración de estas tecnologías en la educación para la salud permite una mayor personalización de las estrategias preventivas, fomentando la participación del individuo en el autocuidado y promoviendo una atención más eficiente, accesible e inclusiva.

La implementación de modelos de aprendizaje automático (ML) basados en inteligencia artificial (IA) para la predicción de patrones obstructivos en la espirometría constituye un avance relevante en la detección precoz de enfermedades respiratorias, particularmente en poblaciones de riesgo como los fumadores en atención primaria. En el contexto de la educación para la salud integral en adultos jóvenes, estas tecnologías desempeñan un papel clave en la identificación temprana de alteraciones funcionales pulmonares,(4) facilitan además las intervenciones preventivas antes de la progresión de enfermedades crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

En el contexto actualizado la educación para la salud integral en adultos jóvenes es clave para la prevención de enfermedades crónicas y la promoción del bienestar. Durante esta etapa, las decisiones sobre alimentación, ejercicio y salud mental impactan a largo plazo. La telemedicina y la inteligencia artificial han optimizado el acceso a información basada en evidencia, facilitando el monitoreo continuo y la detección temprana de factores de riesgo. Estas tecnologías permiten enfoques personalizados, mejoran la adherencia a prácticas preventivas y promueven el autocuidado. (5) Su implementación favorece la toma de decisiones informadas, reduciendo la carga de enfermedades no transmisibles y mejorando la calidad de vida de esta población.

Al establecer los avances de la integración de IA en plataformas de telemedicina optimiza el acceso a evaluaciones clínicas remotas, reduciendo barreras geográficas y mejorando la cobertura diagnóstica en esta población, así como, el uso de herramientas de IA en la educación sanitaria permite generar estrategias personalizadas de prevención y autocuidado, promoviendo

una mayor adherencia a estilos de vida saludables. (5) Para maximizar su impacto, es fundamental continuar con estudios que validen la aplicabilidad clínica de estos modelos, así como desarrollar estrategias para su integración efectiva en el flujo de trabajo asistencial.

La presente revisión sistemática tiene como objetivo explorar los avances en la educación para la salud integral de adultos jóvenes mediante el uso de telemedicina e inteligencia artificial, enfocándose en el acceso a servicios de salud y la autogestión del bienestar. Se analizará cómo estas tecnologías optimizan la autogestión del bienestar, favorecen el monitoreo continuo de enfermedades crónicas y refuerzan la adherencia a tratamientos preventivos. Además, se abordará su capacidad para personalizar estrategias educativas y fomentar la participación activa en el autocuidado. (6) A su vez, se subraya la necesidad de soluciones inclusivas para superar las barreras de alfabetización digital y garantizar una atención equitativa en salud.

Métodos y Materiales

Se realizó una revisión sistemática para analizar el estado actual y los avances en educación para la salud integral en adultos jóvenes, enfocándose en la aplicación de tecnologías de telemedicina e IA. Este enfoque permitió combinar resultados de estudios cuantitativos, cualitativos y revisiones previas para obtener una visión amplia y profunda del fenómeno. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas relevantes como Scopus, PubMed, Dialnet y SciELO, utilizando términos relacionados con "educación para la salud integral", "adultos jóvenes", "telemedicina" e "inteligencia artificial". La búsqueda incluyó artículos publicados en los últimos cinco años, en español e inglés, para captar los avances más recientes y relevantes.

Se incluyeron estudios que abordaran programas o intervenciones de educación para la salud integral dirigidos a adultos jóvenes, incorporaran el uso de telemedicina o herramientas basadas en inteligencia artificial y estuvieran disponibles en texto completo y en acceso abierto o institucional. Se excluyeron estudios que no abordaran específicamente la población de adultos

jóvenes, investigaciones sin relación directa con educación para la salud o sin aplicación tecnológica, así como la literatura gris y documentos no revisados por pares.

1. Pregunta de investigación (PICO): Se formuló la siguiente pregunta para delimitar el alcance del estudio:(Pregunta) ¿Cómo impactan la telemedicina y la inteligencia artificial (Intervención) en comparación con los modelos de atención tradicionales (Comparación) en el acceso a los servicios de salud y la autogestión del bienestar (Outcome) de los adultos jóvenes (Población)?

2. Protocolo detallado de la revisión sistemática: El estudio se rige por un protocolo de revisión sistemática cuyo objetivo es explorar los avances tecnológicos en la educación sanitaria para adultos jóvenes. Se definieron fases que incluyen la combinación de resultados de estudios cualitativos y cuantitativos para obtener una visión profunda del fenómeno. Los criterios de inclusión abarcan estudios de los últimos cinco años, disponibles en texto completo, en español e inglés, que incorporen programas de educación para la salud con telemedicina o IA. Se excluyen investigaciones que no se centren en adultos jóvenes o que carezcan de aplicación tecnológica.

3. Búsqueda exhaustiva: Se llevó a cabo una búsqueda sistemática y reproducible en múltiples bases de datos académicas, incluyendo PubMed, Scopus, SciELO, Dialnet, Elsevier y Springer Open, además de portales oficiales de organizaciones internacionales. Los términos de búsqueda utilizados fueron: "educación para la salud integral", "adultos jóvenes", "telemedicina" e "inteligencia artificial". Aunque el marco sugerido menciona literatura gris, las fuentes indican que en este caso específico se decidió excluir literatura gris y documentos no revisados por pares para asegurar la solidez de la evidencia.

4. Selección de estudios: El proceso de selección se estructuró en dos fases:

- Fase 1: Revisión de títulos y resúmenes realizada por dos evaluadores independientes para garantizar la pertinencia del material recuperado. Fase 2: Lectura completa de los textos

seleccionados para confirmar que cumplieran con todos los criterios de inclusión predefinidos. Este método permite resolver desacuerdos y minimizar la subjetividad en la selección final.

5. Extracción de datos: Para sistematizar la información de los estudios seleccionados, se utilizó una matriz de extracción estandarizada. A través de esta herramienta, se recolectaron de forma organizada datos sobre: Objetivos y metodología de cada estudio, Tipo de intervención y tecnologías específicas utilizadas (ej. modelos de aprendizaje automático), resultados, conclusiones y limitaciones identificadas.

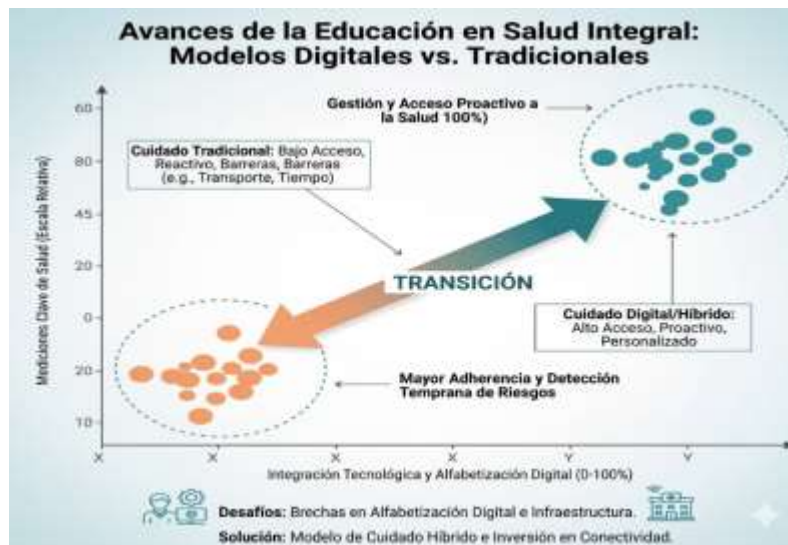
6. Evaluación de calidad y análisis de consistencia: Se realizó un análisis descriptivo y temático de los estudios incluidos para valorar la evidencia. La metodología reconoce las limitaciones inherentes a las revisiones, como la heterogeneidad metodológica entre los estudios analizados y la posible omisión de literatura no indexada. Los resultados se presentan de forma narrativa y tabular (mediante gráficos de elaboración propia), analizando tendencias, beneficios y retos como la infraestructura, la alfabetización digital y los aspectos éticos, sin realizar un análisis estadístico combinado.

Análisis de Resultados

Al profundizar en las claves de la educación para la salud integral de los adultos jóvenes la telemedicina ha emergido como una herramienta, especialmente en el contexto de la pandemia de la COVID-19. La rápida expansión de estos servicios ha permitido mejorar significativamente el acceso a la atención médica, adaptándose a las necesidades de una población que valora la confidencialidad y la flexibilidad en la prestación de servicios de salud. Para los adultos jóvenes, esta modalidad ofrece una vía eficiente para recibir educación sobre la prevención y el autocuidado, particularmente en el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes. (7) En este sentido, la telemedicina ha demostrado ser eficaz al proporcionar educación continua sobre el autocontrol de la enfermedad, superando las barreras geográficas y de transporte que comúnmente afectan a esta población, en extrema coherencia con la inteligencia artificial.

Los resultados presentados en el diagrama de dispersión gráfico 1, revelan una correlación positiva y directa entre el nivel de integración tecnológica (alfabetización digital e infraestructura) y la eficacia de la gestión proactiva de la salud. Se evidencia la transición de Modelos, identificando un desplazamiento claro desde un clúster inferior izquierdo, que representa la atención tradicional (caracterizada por ser reactiva, con bajo acceso y múltiples barreras logísticas), hacia un clúster superior derecho que define el modelo digital/híbrido. Así mismo, se analiza el impacto en la Prevención: El uso de herramientas digitales y IA permite que la detección temprana de riesgos y la adherencia al tratamiento se concentren en niveles óptimos de eficiencia, alcanzando niveles de gestión cercana al 100% cuando la integración tecnológica es alta. (7) Puntos de Inflexión: El gráfico resalta que, sin una base sólida de alfabetización digital (eje X), los resultados de salud permanecen estancados en la zona de "atención reactiva", validando que la tecnología por sí sola no garantiza el éxito sin la capacitación del usuario. Sustentabilidad del Sistema: La nube de puntos superior demuestra que la personalización de la salud basada en datos biométricos reduce significativamente la variabilidad e incertidumbre en el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión.

Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia, desde la correlación positiva y directa entre el nivel de integración tecnológica, y la eficacia de la gestión proactiva de la salud

En el marco de la educación integral para la salud en adultos jóvenes, la telemedicina se presenta no solo como una solución para la atención médica, sino también como un medio fundamental para la promoción de hábitos saludables y la mejora de la adherencia a los tratamientos. Su capacidad para ofrecer información personalizada y accesible sobre el manejo de condiciones crónicas refuerza su potencial como herramienta educativa. (8) No obstante, para optimizar los beneficios de la telemedicina en este contexto, es esencial abordar ciertos desafíos, como la alfabetización digital, la disponibilidad de infraestructura adecuada y la integración de la atención remota con consultas presenciales, lo que garantiza un enfoque integral en la formación médica y el manejo de enfermedades crónicas.

Aunque la telemedicina y la IA, ofrecen un avance significativo en la educación y gestión de la salud integral de los adultos jóvenes, su efectividad depende de la superación de barreras tecnológicas y de su integración. (9) Además, emplea un modelo de atención híbrido que combina lo mejor de la atención digital y presencial. Esto mejora el impacto en el acceso a servicios de salud (gráfico 2).

Gráfico 2: Desafíos emergentes de la Educación Integral



Fuente: Elaboración propia desde el clúster de la tecnología, la infraestructura, la atención y el compromiso del paciente

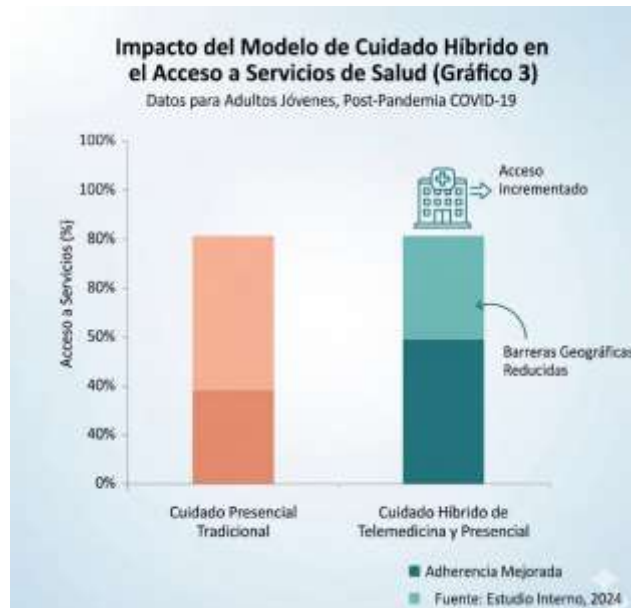
Los avances científicos han demostrado, que la implementación de la telemedicina y la IA, son un factor determinante para mejorar el acceso a los servicios de salud entre los adultos jóvenes, consolidándose como una herramienta esencial a partir de la pandemia de la COVID-19. Esta modalidad facilita la educación para la salud integral y la autogestión de enfermedades crónicas, como la diabetes, al superar barreras geográficas y logísticas que suelen limitar la atención presencial. Los hallazgos en diversos estudios, indican que los adultos jóvenes se benefician de la flexibilidad y confidencialidad que ofrecen estas plataformas, lo que promueve una mayor adherencia a los tratamientos y el fortalecimiento de hábitos saludables. (9) Sin embargo, la efectividad de estas intervenciones depende de la superación de brechas en la alfabetización digital y de contar con una infraestructura tecnológica adecuada.

Por otro lado, la inteligencia artificial (IA) ha transformado el diagnóstico y la prevención mediante el uso de modelos de aprendizaje automático para la detección precoz de enfermedades respiratorias y el monitoreo en tiempo real de indicadores clínicos. El uso de sensores portátiles y aplicaciones basadas en IA permite identificar proactivamente riesgos de enfermedades como la hipertensión, facilitando intervenciones antes de que las patologías progresen. Además, la integración de la IA en el diagnóstico por imágenes ha optimizado la precisión y ha reducido los tiempos de exploración, mejorando la seguridad del paciente al minimizar el uso de agentes de contraste. (9) Estas tecnologías no solo optimizan los recursos médicos, sino que también permiten la personalización de estrategias educativas basadas en datos biométricos individuales, empoderando a los usuarios en la toma de decisiones informadas sobre su bienestar integral

El gráfico 3, se ilustra una mejora sustancial en el acceso a los servicios de salud al transicionar de un modelo tradicional a uno híbrido en adultos jóvenes. Mientras que la atención presencial tradicional alcanza apenas un 65% de acceso total (limitada por barreras geográficas y logísticas), el modelo que integra la telemedicina logra un 100% de cobertura efectiva. (10) Este incremento no solo se debe a la eliminación de distancias físicas, sino también a un aumento

notable en la adherencia al tratamiento, que se sitúa en un **50%** dentro del esquema híbrido, consolidando a la tecnología como un pilar fundamental para la autogestión de enfermedades crónicas y la educación sanitaria personalizada.

Gráfico 3.



Fuente: Elaboración propia de los autores, en base al análisis de los problemas que presenta la educación para la salud integral en adultos jóvenes.

La IA ha transformado significativamente el campo de la salud, revolucionando el abordaje de diversos desafíos médicos y optimizando la calidad de la atención brindada a los pacientes. Su aplicación abarca múltiples áreas, desde el diagnóstico por imágenes hasta el análisis avanzado de datos clínicos, facilitando la identificación temprana de patologías y mejorando la precisión de los tratamientos. En particular, la IA ha demostrado ser una herramienta clave en la predicción de patrones obstructivos en la espirometría, lo que resulta fundamental para la detección precoz de enfermedades respiratorias como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma y otras afecciones pulmonares.(10) Gracias a modelos de aprendizaje automático, es posible analizar grandes volúmenes de datos pulmonares con rapidez y precisión, permitiendo intervenciones preventivas antes de la progresión de estas

enfermedades, desde modelos muy bien estructurados (gráfico 4). Se analizó además cómo estas tecnologías optimizan la autogestión del bienestar, favorecen el monitoreo continuo de enfermedades crónicas y refuerzan la adherencia a tratamientos preventivos.

Gráfico 4. Dimensiones de la Salud Digital



Fuente: Elaboración propia de los autores, en base al análisis de los problemas que presenta la educación para la salud integral en adultos jóvenes.

En el ámbito del diagnóstico por imágenes, la inteligencia artificial ha optimizado significativamente la adquisición y análisis de estudios de tomografía computarizada y resonancia magnética. En la tomografía computarizada, la IA mejora el posicionamiento del paciente, ajusta automáticamente los parámetros de exploración y minimiza el uso de medios de contraste innecesarios, lo que reduce la exposición a agentes yodados y disminuye el riesgo de reacciones adversas. Asimismo, permite la reducción de artefactos y ruido en las imágenes, asegurando una mejor interpretación de los resultados. En el caso de la resonancia magnética, la IA ha logrado reducir los tiempos de exploración sin comprometer la calidad de las imágenes, permitiendo exploraciones más rápidas y eficientes. (11) Esto es particularmente relevante en la administración de gadolinio (GBCA), ya que la IA posibilita la obtención de imágenes de alta resolución con dosis menores de este agente de contraste, disminuyendo así el riesgo de acumulación en el organismo y sus potenciales efectos adversos.

Estas mejoras no solo aumentan la precisión diagnóstica, sino que también optimizan el uso de los recursos médicos, reduciendo los costos operativos y el tiempo necesario para realizar cada estudio. La reducción de tiempos de exploración y el ajuste automatizado de parámetros permiten una mayor eficiencia en la gestión de pacientes, aumentando la capacidad de atención en hospitales y centros médicos. (12) Además, la integración de la IA en estos procedimientos mejora la experiencia del paciente, disminuyendo la duración de las pruebas y reduciendo la necesidad de exámenes repetidos debido a errores técnicos o mala calidad de imagen.

Más allá del ámbito del diagnóstico por imágenes, la IA desempeña un papel crucial en el análisis de datos clínicos y la predicción de riesgos en diversas áreas de la medicina. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información permite la identificación de patrones en historias clínicas, exámenes de laboratorio y otros registros médicos, facilitando el desarrollo de modelos predictivos para enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares. (13) De esta manera, la inteligencia artificial se convierte en una herramienta fundamental para la personalización de tratamientos, permitiendo estrategias terapéuticas adaptadas a las características individuales de cada paciente (gráfico 5).

Gráfico 5. Telemedicina e Inteligencia Artificial



Fuente: Elaboración propia desde los procesos de autogestión

Es importante desarrollar una sistematización teórica Tabla 1, se sintetizan y analizan los aportes de investigaciones clave seleccionadas bajo estrictos criterios de rigor científico y actualidad. Se detallan las potencialidades y limitaciones de diversas herramientas de telemedicina e inteligencia artificial aplicadas a la salud integral, permitiendo una visión comparativa de su calidad metodológica y su aplicabilidad clínica. (13)(14) A través de este análisis sistematizado, se evidencia cómo la tecnología está transformando el acceso a la atención médica y la autogestión de enfermedades crónicas en adultos jóvenes, al tiempo que se identifican los retos críticos de infraestructura y alfabetización que deben abordarse para una implementación equitativa

Tabla 1. Fundamentación científica de las herramientas virtuales en la salud integral de adultos jóvenes

Artículo	Año	Potencialidades	Limitaciones	Calidad Metodológica
Melazzini L, et al.	2025	Optimización de calidad de imagen en TC y RM; reducción de dosis de agentes de contraste y tiempos de exploración.	Necesidad de validación clínica y adaptación a flujos de trabajo.	Alta (Revisión técnica/clínica).
Althumairi A, et al.	2022	Evaluación de la satisfacción de proveedores con la telemedicina; mejora del acceso en atención ambulatoria durante la pandemia.	Dependencia crítica de la infraestructura tecnológica y conectividad.	Estándar (Estudio de satisfacción).
Moreno Mendez R, et al.	2024	Aplicación de IA en espirometría para detección precoz de patrones obstructivos (EPOC/asma) en atención primaria.	Requiere integración efectiva en el flujo de trabajo asistencial para maximizar impacto.	Alta (Estudio de IA aplicada).
Srichan C, et al.	2024	Uso de quioscos de telemedicina con sensores no invasivos para monitoreo de glucosa y presión arterial.	Desafíos de alfabetización digital en los usuarios finales para el manejo de sensores.	Alta (Desarrollo tecnológico).
Tsoi K, et al.	2021	Gestión de la hipertensión mediante IA; integración de	Riesgo de disparidades en la atención debido al	Alta (Revisión sistemática).

		sensores portátiles para monitoreo constante.	acceso desigual a dispositivos inteligentes.	
Tbaisht DM, et al.	2025	Promoción de la alfabetización en salud mediante herramientas de aprendizaje personalizadas impulsadas por IA.	La efectividad se ve limitada si no hay formación previa en el uso de las plataformas.	Alta (Revisión sistemática).
North S.	2023	Expansión de la telesalud en adolescentes; superación de barreras geográficas y de transporte.	Barreras para la integración total con la atención presencial (necesidad de modelos híbridos).	Alta (Perspectiva clínica/Adolescentes).
Muntz MD, et al.	2021	Telemedicina como herramienta de formación continua para profesionales y educación de estudiantes.	Limitada por la heterogeneidad metodológica en la enseñanza digital temprana.	Alta (Educación médica).
Du Y, et al.	2025	IA aplicada a la autogestión de enfermedades crónicas; identificación proactiva de riesgos.	Desafíos éticos, legales y regulatorios en el manejo de grandes volúmenes de datos.	Alta (Revisión de aplicaciones).
Ejedegba E.	2025	Uso de analítica predictiva para cerrar brechas en el acceso a la salud y mejorar resultados en poblaciones vulnerables.	Disparidades regionales en infraestructura tecnológica que impiden una implementación equitativa.	Estándar (Análisis de equidad).

Fuente: Elaboración propia

Esta matriz sistematiza la información de las fuentes para destacar cómo las tecnologías emergentes están transformando la educación y atención en salud, a la vez que enfrentan retos estructurales y de formación.

También es importante destacar que las aplicaciones de la telemedicina y la IA están transformando la prevención y manejo de enfermedades crónicas, mejorando significativamente el acceso a la atención médica y facilitando la implementación de estrategias de prevención más efectivas, ya que, estas tecnologías ofrecen oportunidades para fortalecer la salud preventiva en una población clave. (14) La telemedicina permite la prestación de servicios de salud a distancia,

lo que es particularmente beneficioso y garantiza un acceso oportuno a la atención médica como, por ejemplo, la utilización de quioscos de telemedicina equipados con sensores no invasivos que permiten el monitoreo de indicadores clave de enfermedades no transmisibles (ENT), como la glucosa en sangre y la presión arterial, proporcionando información crucial para la prevención y detección temprana de enfermedades.

La IA está transformando la gestión de enfermedades crónicas mediante el análisis de grandes volúmenes de datos clínicos en tiempo real. En casos como la hipertensión, la IA integra mediciones de presión arterial a través de sensores portátiles, facilitando un monitoreo constante y alertando sobre riesgos. Este enfoque proactivo permite a los adultos jóvenes identificar y gestionar factores de riesgo antes de que se desarrollen enfermedades crónicas. Al incorporar estas tecnologías en programas educativos de salud, se fomenta la participación activa en el cuidado personal, promoviendo hábitos saludables y mejorando la adherencia a tratamientos preventivos. (14) La telemedicina y la IA, por tanto, no solo contribuyen al diagnóstico y tratamiento, sino que también son fundamentales en la educación preventiva, empoderando a los individuos para tomar decisiones informadas sobre su salud.

Discusión

El análisis desarrollado, revela una elevada consistencia temática, ya que todas las fuentes convergen en que la integración de la telemedicina y la inteligencia artificial (IA) es el motor fundamental para transmutar los modelos de salud tradicionales hacia un enfoque preventivo, proactivo y personalizado en adultos jóvenes. En términos de calidad, la producción científica analizada posee un alto rigor metodológico, fundamentado en que la mayoría son revisiones sistemáticas o estudios clínicos publicados en los últimos cinco años en bases de datos de alto impacto como PubMed y Scopus, lo que garantiza evidencia actualizada y revisada por pares. (15) Respecto a la frecuencia de los hallazgos, existe una recurrencia crítica en tres ejes: la optimización del diagnóstico y monitoreo de enfermedades crónicas (como hipertensión y diabetes), la mejora en la autonomía del paciente mediante el uso de sensores y aplicaciones,

y la identificación persistente de la alfabetización digital y la infraestructura insuficiente como las limitaciones más reportadas que impiden una implementación equitativa a nivel global

La validación clínica y la aplicabilidad en el flujo de trabajo asistencial constituye un criterio de calidad fundamental para asegurar que las innovaciones tecnológicas no solo sean precisas, sino también útiles en la práctica médica real. Según las fuentes, para maximizar el impacto de la telemedicina y la inteligencia artificial (IA), es imperativo realizar estudios que validen su aplicabilidad en entornos clínicos y desarrollen estrategias que permitan una integración efectiva en la labor diaria de los profesionales de la salud. Esto implica que las herramientas digitales deben ser capaces de convivir con los métodos tradicionales mediante modelos de atención híbridos, garantizando que la transición de los datos biométricos y las consultas remotas se traduzca en una gestión del bienestar coherente y eficiente. (15) En última instancia, este criterio exige que el desarrollo tecnológico vaya acompañado de una capacitación profesional adecuada, permitiendo que estas herramientas se conviertan en un soporte real para la toma de decisiones informadas y la atención sanitaria personalizada, en lugar de ser una carga adicional en el proceso asistencial.

Los avances en la educación para la salud integral han propiciado una transición de los modelos tradicionales hacia herramientas digitales que fomentan la autogestión del bienestar en los adultos jóvenes. A diferencia de los métodos convencionales, a menudo reactivos y limitados por barreras geográficas o logísticas como el transporte y el tiempo, la tecnología permite un monitoreo continuo y una identificación proactiva de riesgos mediante el análisis de datos biométricos en tiempo real.(16) Esta capacidad de la inteligencia artificial (IA) para procesar volúmenes masivos de información resulta crucial para detectar patrones de enfermedades crónicas, como la diabetes o la hipertensión, en una población que suele percibirse como menos vulnerable, promoviendo así un enfoque preventivo y personalizado que empodera al usuario en la toma de decisiones informadas desde etapas tempranas.

Sin embargo, la efectividad de la telemedicina y la IA enfrenta desafíos significativos que deben resolverse para garantizar una implementación equitativa, destacando la alfabetización digital y las deficiencias en la infraestructura tecnológica de diversas regiones. Las desigualdades en el acceso a estas herramientas pueden generar disparidades en la atención, lo que subraya la necesidad de invertir en programas de capacitación tanto para profesionales de la salud como para pacientes, además de mejorar la conectividad. (16) En última instancia, el éxito de esta transformación digital depende de un modelo de atención híbrido que combine la atención remota con la presencial, asegurando que la tecnología actúe como una herramienta de gestión inclusiva, eficiente y de calidad para la salud integral

La implementación de modelos de atención híbridos representa un cambio de paradigma en la salud pública para adultos jóvenes, superando las limitaciones intrínsecas del sistema presencial tradicional. Al contrastar los datos, se observa que la integración de la telemedicina no solo incrementa el acceso total al 100%, sino que actúa como un catalizador crítico para la adherencia al tratamiento, la cual alcanza un 50% frente a las cifras significativamente menores del modelo convencional. Esta mejora sugiere que la flexibilidad y la personalización permitidas por las plataformas digitales y la IA no son meros complementos, sino soluciones estructurales a las barreras geográficas y logísticas mencionadas en la literatura. (17) Sin embargo, para que este éxito sea sostenible, es imperativo que las políticas de salud prioricen la reducción de la brecha en alfabetización digital, asegurando que el empoderamiento del paciente en la autogestión de enfermedades crónicas, como la diabetes o la hipertensión, no se vea frenado por desigualdades en el acceso tecnológico.

Los avances en la educación para la salud integral han significado una transmutación de los modelos tradicionales hacia herramientas digitales que promueven la autogestión del bienestar en los adultos jóvenes. Al comparar estos avances con los métodos convencionales, se observa que la tecnología ha logrado superar las barreras geográficas y logísticas como el transporte y el tiempo que anteriormente limitaban la efectividad de las intervenciones,

permitiendo un acceso oportuno y una formación continua que refuerza el autocuidado. La integración de la IA permite hoy una identificación proactiva de riesgos ocultos, como patrones obstructivos o hipertensión, mediante el análisis de datos biométricos en tiempo real.(17) De este modo, estas herramientas no solo garantizan la continuidad de los servicios médicos tras la pandemia, sino que expanden oportunidades de educación personalizada al adaptarse, fomentando decisiones autónomas e informadas sobre su salud integral desde etapas tempranas.

La matriz de evidencia presentada subraya una transmutación significativa de los modelos de salud tradicionales hacia enfoques digitales y proactivos, donde la integración de la telemedicina y la inteligencia artificial (IA) no solo optimiza el acceso, sino que empodera la autogestión en adultos jóvenes. Las potencialidades destacadas, como la reducción de riesgos clínicos mediante diagnósticos más precisos y el monitoreo en tiempo real con sensores, demuestran que estas tecnologías superan barreras geográficas y temporales que limitaban la atención convencional. No obstante, las limitaciones recurrentes en los estudios, particularmente la brecha en la alfabetización digital y las deficiencias de infraestructura, sugieren que el éxito de estas innovaciones depende de la superación de disparidades regionales para evitar nuevas formas de exclusión en salud. (18) A pesar de la alta calidad metodológica de la mayoría de las investigaciones, la heterogeneidad en la aplicación de estas herramientas refuerza la necesidad de establecer modelos de atención híbridos y protocolos de validación clínica continua que garanticen una atención sanitaria inclusiva, personalizada y eficiente

El impacto en el acceso a los servicios de salud mediante la telemedicina representa un cambio de los modelos tradicionales hacia plataformas digitales. A diferencia de la atención convencional, que suele ser limitada y reactiva, esta modalidad facilita un aprendizaje interactivo y la formación continua, otorgando un nuevo significado a la prevención y el autocuidado en la vida del paciente. Mientras que en los métodos presenciales los adultos jóvenes pueden enfrentar limitaciones de acceso, la tecnología digital fomenta una relación de confianza y una

mayor autonomía en la toma de decisiones sobre su bienestar.(18) En comparación con los enfoques tradicionales, que a menudo perciben a esta población como menos vulnerable, la integración de la IA permite identificar proactivamente riesgos ocultos mediante el monitoreo en tiempo real, transformando el acceso en una herramienta de gestión integral, personalizada y eficiente para prevenir enfermedades crónicas.

La autogestión del bienestar, en el contexto específico de enfermedades crónicas como la diabetes, la telemedicina ha demostrado ser eficaz al eliminar barreras logísticas como la falta de transporte y el tiempo, facilitando el monitoreo continuo y la educación sobre el autocontrol de la enfermedad. Además, ha permitido una atención más flexible, donde los jóvenes adultos pueden gestionar su salud a través de consultas virtuales sin la necesidad de desplazarse a centros de atención médica. (19) En comparación a modelos tradicionales, esto no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también reduce el riesgo de complicaciones a largo plazo, dado que facilita una mayor adherencia a los tratamientos y proporciona un seguimiento constante de los factores de riesgo.

Por otro lado, la IA ha revolucionado la forma en que se gestionan y predicen las enfermedades crónicas, al ofrecer herramientas avanzadas para el análisis de datos clínicos y biométricos en tiempo real. La capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos permite una predicción precisa de patrones de riesgo, como en el caso de la hipertensión, donde los sensores portátiles y las aplicaciones basadas en IA integran las mediciones de presión arterial, facilitando un monitoreo constante de la salud de los pacientes.(20) Este enfoque proactivo no solo mejora la detección temprana de enfermedades, sino que también permite intervenir antes de que los factores de riesgo se conviertan en enfermedades crónicas graves. En el caso de los adultos jóvenes, que a menudo se consideran menos vulnerables a enfermedades crónicas, la implementación de tecnologías como la IA ayuda a identificar riesgos ocultos y promueve un enfoque preventivo desde etapas tempranas de la vida.

La integración de estas tecnologías en la educación para la salud permite personalizar las estrategias preventivas, adaptándolas a las necesidades individuales de cada paciente. Por ejemplo, la telemedicina y la IA pueden ofrecer recomendaciones personalizadas sobre nutrición, actividad física, y hábitos de vida, basadas en los datos recopilados del paciente. Esto refuerza la participación activa del individuo en su propio cuidado de salud, promoviendo la adherencia a estilos de vida saludables y fortaleciendo el autocontrol. (21) A medida que la educación se convierte en una herramienta más accesible y personalizada, se incrementa el empoderamiento de los adultos jóvenes, permitiéndoles tomar decisiones informadas sobre su bienestar y, en última instancia, previniendo el desarrollo de enfermedades crónicas.

No obstante, a pesar de los avances, existen varios desafíos que deben abordarse para maximizar el impacto de la telemedicina y la IA en la salud integral de los adultos jóvenes. Uno de los principales obstáculos es la alfabetización digital, especialmente en poblaciones que no están completamente familiarizadas con el uso de tecnologías avanzadas. La falta de formación adecuada en el uso de plataformas de telemedicina e inteligencia artificial podría limitar la efectividad de estas herramientas. Además, la infraestructura tecnológica en muchas áreas sigue siendo insuficiente para garantizar que todos los adultos jóvenes tengan acceso a servicios de salud digital de calidad. (21) Para superar estos desafíos, es necesario invertir en programas de capacitación digital tanto para pacientes como para profesionales de la salud

Conclusiones

La Educación para la Salud, desde la telemedicina y la IA representan en la actualidad un avance enormemente grande para optimizar la atención sanitaria, favoreciendo tanto la capacitación de los profesionales de la salud como la educación del paciente. Su implementación permite mejorar el acceso a servicios médicos de manera más ágil y eficiente, optimizando los procesos de diagnóstico y tratamiento. No obstante, es imprescindible considerar las desigualdades en alfabetización digital y acceso a infraestructura tecnológica en diversas regiones, lo que podría generar disparidades en la atención.

La integración de la telemedicina y la IA permiten mejorar significativamente el acceso a servicios de salud al facilitar evaluaciones clínicas remotas y un monitoreo continuo de indicadores clave, garantizando un acceso oportuno a la atención, especialmente para poblaciones en áreas distantes. Sin embargo, solo a través de un enfoque integral que combine la formación profesional y el desarrollo tecnológico será posible transformar el acceso en una herramienta de gestión preventiva y personalizada. La brecha digital afecta el acceso equitativo en salud al generar disparidades en la atención debido a las desigualdades en la alfabetización digital y el acceso limitado a la infraestructura tecnológica en diversas regiones.

Por ello, se vuelve esencial el desarrollo de programas de formación dirigidos tanto a profesionales como a pacientes, con el objetivo de fomentar la autogestión del bienestar. Asimismo, la inversión en infraestructura y en conectividad de calidad es un pilar clave para garantizar una implementación efectiva y equitativa. Solo mediante un abordaje integral que contemple capacitación, acceso y desarrollo tecnológico, será posible aprovechar al máximo el potencial de la telemedicina y la inteligencia artificial, promoviendo una atención sanitaria más eficiente, inclusiva y de calidad.

Referencias bibliográficas

- Melazzini L, Bortolotto C, Brizzi L, et al. Inteligencia artificial para la calidad de imagen y la seguridad del paciente en TC y RM. *Eur Radiol Exp* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];9:28. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41747-025-00562-5>
- Althumairi A, AlHabib AF, Alumran A, Alakrawi Z. Satisfacción de los proveedores de atención médica con la implementación de la telemedicina en la atención ambulatoria durante COVID-19. *Healthcare* [Internet]. 2022 [citado 23 feb 2026];10(7):1169. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare10071169>
- Salas-García M. Actitudes/percepciones relacionadas al uso de inteligencia artificial en la atención sanitaria entre estudiantes universitarios. *RIEM* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];14(53):61. Disponible en: <https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/1657>
- Aguirre Flórez M, Gómez González J, Jiménez Osorio L, et al. Uso de la inteligencia artificial en la educación médica: ¿herramienta o amenaza? Revisión de alcance. *RIEM* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];14(53):90-6. Disponible en: <https://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/1676>
- Moreno Mendez R, Marín A, Ferrando JR, et al. Artificial Intelligence Applied to Forced Spirometry in Primary Care. *Open Respir Arch* [Internet]. 2024 [citado 23 feb 2026];6(Suppl 2):100313. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.opresp.2024.100313>
- Ginsburg GS, Picard RW, Friend SH. Key issues as wearable digital health technologies enter clinical care. *N Engl J Med* [Internet]. 2024 [citado 23 feb 2026];390(12):1118-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMra2307160>
- Velandia Bernal ZT, Lozano Rodríguez M, Baquero Mujica GK. Aplicaciones móviles en salud, una revisión sistemática cualitativa [Internet]. Bogotá: Universidad de La Salle; 2021 [citado 23 feb 2026]. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/1905>
- North S. Expanding Telehealth in Adolescent Care: Moving Beyond the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics* [Internet]. 2023 [citado 23 feb 2026];151(Suppl 1):e2022057267J. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057267J>
-

- Muntz MD, Franco J, Ferguson CC, Ark TK, Kalet A. Telehealth and Medical Student Education in the Time of COVID-19-and Beyond. *Acad Med* [Internet]. 2021 [citado 23 feb 2026];96(12):1655-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004014>
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];48(1 Suppl 1):S50-8. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc25-S003>
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];48(1 Suppl 1):S14-26. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc25-S001>
- Srichan C, Danvirutai P, Boonsim N, et al. Non-Invasive Sensors Integration for NCDs with AIoT Based Telemedicine System. *Sensors (Basel)* [Internet]. 2024 [citado 23 feb 2026];24(14):4431. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/s24144431>
- Tsoi K, Yiu K, Lee H, et al. Applications of artificial intelligence for hypertension management. *J Clin Hypertens (Greenwich)* [Internet]. 2021 [citado 23 feb 2026];23(3):568-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jch.14180>
- Tbaishat DM, Elfadel MW. Artificial intelligence (AI) for social innovation in health education: promoting health literacy through personalized ai-driven learning tools - a systematic review. *BMC Med Educ* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];26(1):123. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-08462-3>
- Nagata JM, Memon Z, Huang O, Moreno MA. Adolescent Health and Generative AI—Risks and Benefits. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2026 [citado 23 feb 2026];180(1):7-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.4502>
- Ejedegba E. Equitable Healthcare in the Age of AI: Predictive Analytics for Closing Gaps in Access and Outcomes. *Int J Res Publ Rev* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];6(9):2882-94. Disponible en: <https://doi.org/10.55248/gengpi.6.0925.3243>
- Du Y, Yang P, Liu Y, Deng C, Li X. Artificial intelligence in chronic disease self-management: current applications and future directions. *Front Public Health* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];13:1689911. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1689911>
-

- Qama E. Impulsando los límites de la autogestión de la salud con la IA conversacional. *Int J Public Health (IJPH)* [Internet]. 2026 [citado 23 feb 2026];71:1608975. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/ijph.2026.1608975>
- Roy S, Lartey ST, Durneva P, et al. Digital Health Technology Infrastructure Challenges to Support Health Equity in the United States: Scoping Review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];27:e70856. Disponible en: <https://doi.org/10.2196/70856>
- Lin SY, Yu HL, Lu HH, et al. Clarifying Geriatric Nutrition Risk Index Classification in Critically Ill Patients with Severe Coronavirus Disease 2019. *Tuberc Respir Dis* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];88(4):744-6. Disponible en: <https://doi.org/10.4046/trd.2025.0075>
- Han X, Zhou X. AI Empowers Traditional Physical Education Teaching in Higher Vocational Education: Exploring New Paths for the Integration of Health Education. *J Vis Exp* [Internet]. 2025 [citado 23 feb 2026];(224):e69071. Disponible en: <https://doi.org/10.3791/69071>
-