

**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

# **INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA Y SU RETO**

**INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON NURSING  
CARE AND ITS CHALLENGES**

**Mery Jael Jaramillo Verduga**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

**Carmen María de los Ángeles Alarcón Dalgo**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13480](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13480)

## Influencia de la Inteligencia Artificial en el Cuidado de Enfermería y su Reto

Mery Jael Jaramillo Verduga<sup>1</sup>

[mjjaramillov@pucesd.edu.ec](mailto:mjjaramillov@pucesd.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-5532-8909>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador –  
Sede Santo Domingo  
Ecuador

Carmen María de los Ángeles Alarcón Dalgo

[Cmalarcon@pucesd.edu.ec](mailto:Cmalarcon@pucesd.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-3241-0453>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede  
Santo Domingo  
Ecuador

### RESUMEN

El presente estudio evalúa el impacto de las tecnologías inteligentes en la enfermería, enfocándose en tres áreas clave: precisión diagnóstica, personalización del tratamiento y eficiencia de los servicios de salud. Con la creciente incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito sanitario, resulta esencial comprender su influencia en los procesos de atención y los resultados en el cuidado de los pacientes. A través de una revisión sistemática y un metaanálisis, se examinaron estudios recientes para evaluar los efectos de la IA en la práctica enfermera. Los hallazgos destacan que la IA puede mejorar la precisión diagnóstica, personalizar los tratamientos y optimizar la eficiencia de los servicios. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la necesidad de formar a los profesionales de enfermería en el uso seguro y eficaz de estas herramientas. El estudio concluye que es fundamental capacitar a los profesionales de salud en el uso de tecnologías digitales para garantizar la seguridad del paciente y la integración efectiva de herramientas generativas emergentes en el cuidado de los pacientes.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, atención en enfermería, implementación tecnológica, asistencia, calidad en la atención

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [mjjaramillov@pucesd.edu.ec](mailto:mjjaramillov@pucesd.edu.ec)

# **Influence of Artificial Intelligence on Nursing Care and Its Challenges**

## **ABSTRACT**

This study evaluates the impact of smart technologies in nursing, focusing on three key areas: diagnostic accuracy, treatment personalization, and healthcare service efficiency. With the increasing incorporation of Artificial Intelligence (AI) in the health sector, it is essential to understand its influence on care processes and patient outcomes. Through a systematic review and meta-analysis, recent studies were examined to assess the effects of AI in nursing practice. The findings highlight that AI can improve diagnostic accuracy, personalize treatments, and optimize service efficiency. However, challenges were also identified, such as the need to train nursing professionals in the safe and effective use of these tools. The study concludes that it is crucial to train health professionals in the use of digital technologies to ensure patient safety and effective integration of emerging generative tools in patient care.

**Keywords:** artificial intelligence, nursing care, technological implementation, assistance, quality of care

*Artículo recibido 07 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 10 septiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, los dispositivos con tecnologías inteligentes han revolucionado numerosos sectores, incluyendo la atención sanitaria. En particular, la enfermería ha experimentado un cambio de paradigma, impulsado por la integración de estas tecnologías, lo que ha llevado a mejoras significativas en la efectividad, precisión y personalización de los cuidados (Castelo et al., 2023). Este cambio es especialmente notable con el uso de la inteligencia artificial (IA), que ha emergido como una herramienta clave para optimizar los diagnósticos y los cuidados en enfermería, contribuyendo a una toma de decisiones más precisa y reduciendo los errores clínicos.

En primer lugar, la IA ofrece un potencial transformador en la atención de los pacientes, facilitando diagnósticos más precisos, tratamientos personalizados y una mayor eficiencia en los servicios sanitarios. Esto se debe a que la integración de sistemas inteligentes permite un análisis de datos más profundo, el uso de robots asistenciales y plataformas de monitorización remota. Estas innovaciones no solo han revolucionado las prácticas de enfermería, sino que también han proporcionado herramientas avanzadas que mejoran el diagnóstico, tratamiento y gestión de los pacientes, incrementando así la calidad de la atención sanitaria.

Además, la implementación de tecnologías inteligentes en enfermería ha sido posible gracias a herramientas como los diagnósticos asistidos por computadora, la gestión de datos de pacientes y los sistemas de soporte para la toma de decisiones. Estos avances han permitido a los profesionales de enfermería acceder a información precisa en tiempo real, mejorando la precisión en la toma de decisiones y reduciendo el riesgo de errores clínicos. El uso de la IA en enfermería ha transformado el campo, automatizando procesos y mejorando la eficiencia en la atención al paciente.

A partir de estos avances, surge la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los aportes de los sistemas inteligentes a la enfermería, considerando los beneficios tecnológicos identificados en diversas áreas de la salud? Desde una perspectiva teórica, la IA ha superado muchas de las limitaciones tradicionales en la atención sanitaria, permitiendo mejorar los métodos de diagnóstico y tratamiento. La capacidad de las máquinas para realizar tareas cognitivas similares a las humanas ha ampliado significativamente las posibilidades de atención en la enfermería, proporcionando un enfoque más ágil y preciso a los cuidados. Asimismo, en las últimas décadas, los avances científicos y tecnológicos han expandido las fronteras de



lo posible en el campo de la salud, mejorando la capacidad analítica y predictiva de los sistemas de atención. En el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), la IA ha demostrado ser eficaz para mejorar los tiempos de ejecución de planes de cuidado, adaptándolos a las necesidades específicas de cada paciente. Esto refuerza la importancia de la IA en el ámbito de los cuidados y diagnósticos en enfermería, ya que permite una atención más precisa, rápida y adaptada a las demandas individuales (Castelo et al., 2023).

Otro aspecto relevante de la IA en enfermería es su respuesta a la creciente demanda de servicios de salud y la escasez de personal calificado. La automatización de procesos y la asistencia en la toma de decisiones clínicas permiten a los profesionales de enfermería gestionar mejor sus cargas de trabajo, ofreciendo una atención más eficiente y de mayor calidad (Carrión et al., 2022). Las herramientas de IA también están ayudando a los profesionales a identificar patrones y tendencias en los datos de los pacientes, facilitando una atención más personalizada y precisa. De este modo, la IA no solo mejora los tiempos y la calidad de los cuidados, sino que también aumenta la satisfacción del paciente.

En términos de los aportes específicos de la inteligencia artificial en la enfermería, es evidente que su implementación ha traído beneficios significativos. En primer lugar, ha mejorado la precisión diagnóstica, permitiendo que los profesionales de la salud tomen decisiones más informadas y basadas en datos. En segundo lugar, ha facilitado la personalización de los tratamientos, lo que ha permitido adaptar los cuidados a las características individuales de cada paciente, resultando en una atención más efectiva. Por último, ha incrementado la eficiencia de los servicios sanitarios, optimizando los recursos disponibles y ofreciendo una atención de mayor calidad.

Sin embargo, la implementación de la IA en enfermería también presenta desafíos. Es fundamental que los profesionales de la salud reciban formación y capacitación continua para usar estas tecnologías de manera efectiva y segura. Solo mediante una adecuada educación podrán los profesionales de enfermería adaptarse a estas innovaciones tecnológicas y aprovechar plenamente su potencial en beneficio de los pacientes. Por lo tanto, la capacitación en el uso de herramientas digitales es clave para garantizar la seguridad del paciente y la integración efectiva de la IA en el campo sanitario.

En consideración de lo manifestado, el presente estudio tiene como objetivo general evaluar el impacto de la implementación de la inteligencia artificial en la atención de enfermería con un enfoque en la



precisión diagnóstica, la personalización de los tratamientos y la eficacia y eficiencia dentro de los servicios sanitarios. Con la finalidad de consolidar el objetivo anteriormente propuesto, los resultados del estudio se presentarán en función de los siguientes tres objetivos específicos: (a) identificar los aportes que la inteligencia artificial ha contribuido en los cuidados del área de enfermería, (b) explicar los avances tecnológicos que la IA ha aportado al cuidado de enfermería, (c) determinar los beneficios que la IA ha generado en las diversas áreas de la salud.

(a) Cuáles son los aportes que la inteligencia artificial ha contribuido en los cuidados del área de enfermería?, (b) Cuáles son los avances tecnológicos que la IA ha aportado al cuidado de enfermería, (c) cuáles son los beneficios que la IA ha generado en las diversas áreas de la salud

## **Revisión de la literatura**

### **Historia y Evolución de la Inteligencia Artificial**

A lo largo del último siglo, el desarrollo de la IA ha estado marcado por importantes innovaciones y avances científicos. El origen de esta tecnología se remonta a la década de 1940, cuando se comenzó a hablar de la creación de redes neuronales. En esta época, se diseñó un modelo matemático para imitar estas redes, lo que sentó las bases para la construcción del primer ordenador basado en redes neuronales durante la década de 1950. Este avance permitió que los ordenadores y software empezaran a aprender de manera progresiva, y en 1956 se acuñó el término "inteligencia artificial". A partir de este momento, países como Estados Unidos y Japón invirtieron grandes sumas de dinero para fomentar el desarrollo de la IA, lo que impulsó su crecimiento. Sin embargo, en 1987, la IA experimentó un declive debido a la aparición de nuevos enfoques y tecnologías de menor coste.

En la década de 1970, surgieron avances importantes como el sistema experto Mycin, diseñado para detectar enfermedades infecciosas en la sangre. Este sistema era capaz de razonar, comunicarse en lenguaje natural con los usuarios y proporcionar medicaciones personalizadas. A medida que pasó el tiempo, empresas como Google y científicos como Andrew Ng continuaron impulsando la IA, utilizando técnicas avanzadas como el Deep Learning y el Machine Learning para diversas aplicaciones (Díaz, 2019).

### **Automatización de Tareas Administrativas y Clínicas de la Inteligencia Artificial**

El impacto de la IA en la automatización de tareas administrativas y clínicas es significativo,



especialmente en el campo de la enfermería, donde el tiempo dedicado a los cuidados puede llevar a errores y descuidos. La necesidad de contar con sistemas inteligentes que brinden apoyo durante las 24 horas ha llevado a la implementación de tecnologías avanzadas. Según Health (2021), la IA tiene el potencial de proporcionar recomendaciones personalizadas en tiempo real y permitir que los pacientes accedan a asistentes virtuales que respondan preguntas basadas en su historial y preferencias. Además, Madison (2020) señalan que se han desarrollado agentes conversacionales de IA para tareas como la detección de condiciones de salud, el triaje, el apoyo a la gestión de la salud en el hogar y la capacitación de profesionales de la salud.

En este sentido, varios autores mencionan que la IA en comunidades virtuales de pacientes facilita diagnósticos preliminares y seguimientos mediante el análisis de datos compartidos (Soriano, 2024), destacando que la tecnología de salud digital es un facilitador prometedor que extiende el alcance de la atención médica y enfermera (Cheng et al., 2020), promoviendo el potencial de mejorar la seguridad de los pacientes y los profesionales, responder a la escasez de personal sanitario y mejorar los resultados de salud (Marteau, 2023).

### **Impacto en el Rol de los Profesionales de Enfermería**

El uso de inteligencia artificial en la atención de la salud está transformando el rol de los profesionales de enfermería, mejorando la eficiencia y la precisión en el cuidado de los pacientes. Según Ramírez et al. (2023), la IA puede personalizar el tratamiento mediante el análisis de datos clínicos y genéticos, identificando terapias más efectivas para cada paciente. Así mismo, Mejía (2022) coinciden al señalar que la IA facilita la recopilación y organización de conocimientos, aplicándolos en entornos hospitalarios y domiciliarios. Esto es respaldado por Hijano (2023), quien afirma que la IA ha revolucionado el diagnóstico y la detección de enfermedades, optimizando los cuidados y transformando la enfermería.

La capacidad de la IA para monitorear y evaluar el impacto del cuidado de enfermería es uno de sus principales beneficios. Para Hong (2021) la IA puede ayudar a las enfermeras a regular el contenido de las evaluaciones y mejorar la recopilación de información de los pacientes. Por otra parte, Sánchez (2024) destacan que los programas de asistencia virtual facilitan la comunicación entre enfermeros y pacientes, permitiendo un seguimiento remoto de indicadores de salud. Así mismo, Girardón et al.



(2024) reafirman que la IA, a través de técnicas como el aprendizaje automático, eleva la calidad de la práctica asistencial y contribuye al desarrollo de sistemas informatizados. A pesar de estos avances, existen limitaciones en la implementación de la IA, especialmente en centros de salud pequeños y rurales, donde los recursos económicos son limitados. Según Seibert et al. (2021), los requisitos y barreras que enfrenta la IA incluyen preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la seguridad y la aceptación por parte de los usuarios.

### **Aspectos Éticos y Legales**

Uno de los desafíos más importantes de la IA en el ámbito sanitario es el riesgo de violaciones a la privacidad de los datos de los pacientes. Este problema es especialmente preocupante en áreas rurales, donde la aceptación de la tecnología puede ser menor. Según O'Connor et al. (2022) la IA en salud puede introducir sesgos, requiere interpretación clínica de los resultados y presenta desafíos relacionados con la confianza y la privacidad. Sin embargo, la automatización de tareas administrativas y clínicas mediante IA beneficia a los equipos interdisciplinarios al permitirles centrarse en las necesidades del paciente de manera más humanizada.

Para Jiménez (2024) la IA permite a las enfermeras ofrecer una atención más personalizada, mejorando su eficiencia. En este sentido, Elizabeth (2023) añade que la IA facilita la monitorización continua de los signos vitales, lo que mejora la detección temprana de cambios en el estado de los pacientes, especialmente en cuidados intensivos. Lo cual es corroborado por Fuentes et al. (2024) quienes destacan que los sistemas de IA pueden procesar grandes cantidades de datos clínicos, generando diagnósticos más precisos y rápidos que los humanos, lo que es fundamental en situaciones de alta presión.

### **METODOLOGÍA**

El presente estudio se basó en una revisión sistemática, que ofrece un resumen claro y estructurado de la información disponible con el fin de responder a una pregunta clínica específica. Las revisiones sistemáticas se destacan por su transparencia y rigurosidad metodológica, lo que permite la recolección, selección, evaluación crítica y síntesis de toda la evidencia existente sobre un tema en particular, como la efectividad de un tratamiento, diagnóstico o pronóstico (Moreno, 2018). En este caso, el enfoque de la investigación se centra en analizar la implicación de la IA en la práctica de enfermería, con especial énfasis en su impacto en la personalización de los cuidados, la eficiencia y eficacia en la atención



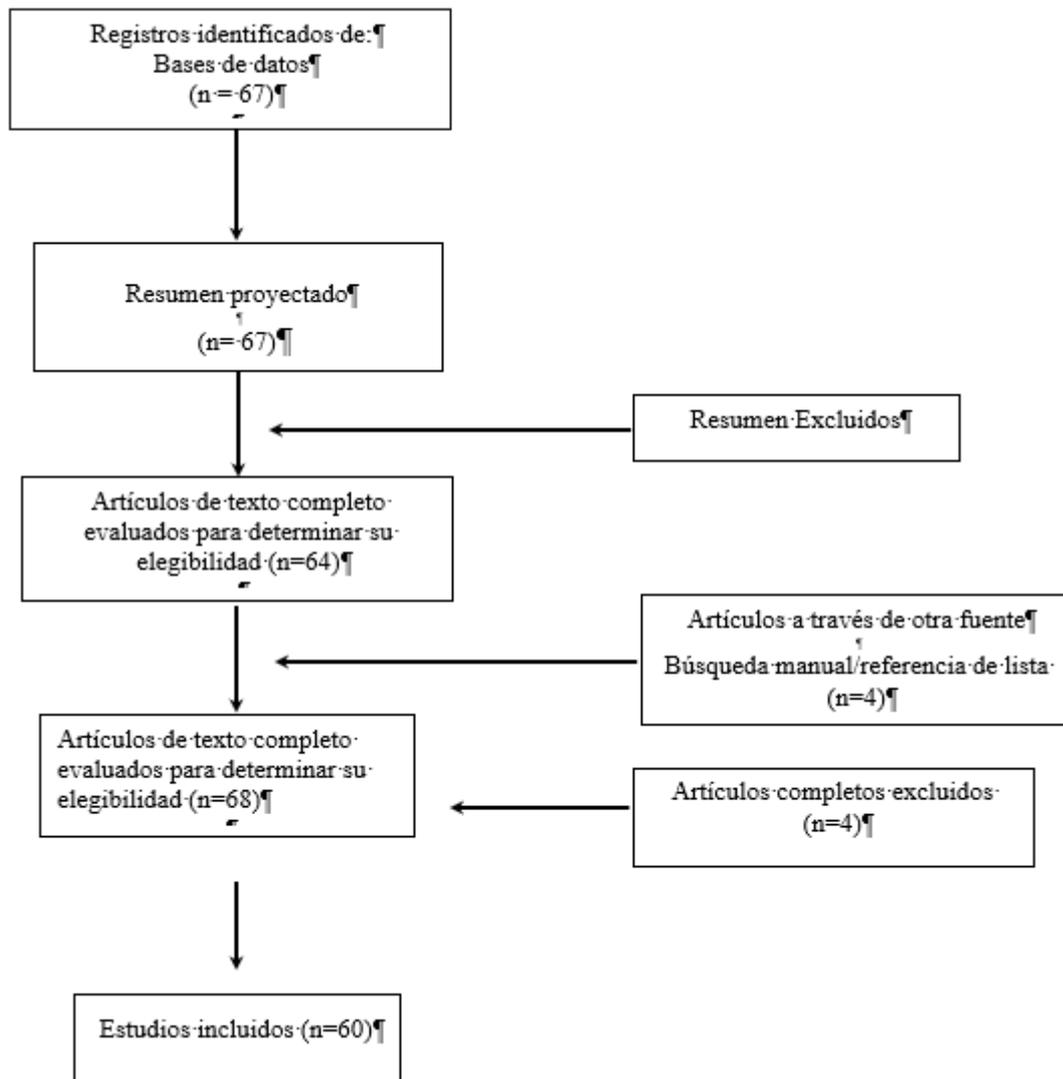
sanitaria, así como su contribución en la evaluación y monitoreo de resultados.

Este estudio adoptó un diseño cuantitativo, lo que permite que los resultados se presenten de manera descriptiva y, en algunos casos, mediante el uso de técnicas estadísticas para combinar resultados numéricos de diversos estudios, conocido como metaanálisis (Ejia, 2016). Esta aproximación no solo pretende describir el fenómeno estudiado, sino también ofrecer estimaciones precisas sobre el impacto de la IA en el ámbito de la salud. Al centrarse en estudios publicados durante la última década, el objetivo fue profundizar en el crecimiento y la acogida que ha tenido la IA en el campo de la enfermería, resaltando su capacidad para desempeñar tareas complejas y mejorar la atención a los pacientes.

La estrategia de búsqueda utilizada en esta revisión sistemática incluyó la selección de 60 artículos provenientes de diversas fuentes de investigación validadas y publicadas en revistas indexadas. Las bases de datos consultadas fueron PUBMED, DIALNET, SCIELO, ONLINE LIBRARY, MEDIAGRAPHIC, REPOSITORIO y SCIENCE DIRECT. Se consideraron tanto estudios en español como en inglés para abarcar un espectro más amplio de investigaciones.



Figura 1. Diagrama de flujo prisma



En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron aquellos estudios publicados entre los años 2019 y 2024. Se incluyeron investigaciones desarrolladas específicamente en el ámbito de la enfermería, que examinaran el uso de la IA en la atención brindada por el personal de enfermería en entornos clínicos. Además, se tomaron en cuenta estudios que abordaran cómo la inteligencia artificial contribuye a mejorar la eficiencia, precisión o calidad de la atención enfermera. Los artículos seleccionados debían estar escritos en inglés o español para garantizar su comprensión y relevancia en el contexto de esta revisión. Por otro lado, los criterios de exclusión se establecieron con el fin de asegurar la calidad y pertinencia de los estudios seleccionados. Se excluyeron aquellos artículos que no cumplieran con una rigurosidad metodológica adecuada, así como estudios que no especificaran los beneficios de la IA en el ámbito de la salud. También se descartaron investigaciones que se limitaron a definir la tecnología

sin considerar su aplicación práctica en la atención de enfermería. Además, se excluyeron estudios con metodologías deficientes o que carecieran de rigor científico, así como aquellos que no hubieran sido publicados en revistas revisadas por pares.

## **RESULTADOS**

Con la finalidad de dar respuesta a los objetivos específicos de la investigación. Los resultados del estudio se presentan a través de los siguientes apartados: (a) Cuáles son los aportes que la IA ha contribuido en los cuidados del área de enfermería?, (b) Cuáles son los avances tecnológicos que la IA ha aportado al cuidado de enfermería, (c) cuáles son los beneficios que la IA ha generado en las diversas áreas de la salud.

### **¿Cuáles son los aportes que la inteligencia artificial ha contribuido en los cuidados del área de enfermería?**

El estudio de Rodríguez et al. (2022) resaltan cómo el uso inclusivo y eficaz de nuevas tecnologías, como agentes conversacionales y chatbots, potencia la atención basada en evidencias y reduce la prevalencia de servicios de baja calidad. Complementando esta perspectiva, Suebsarn et al. (2024) describen que los sistemas impulsados por la IA proporcionan monitoreo en tiempo real de los signos vitales, facilitan la detección temprana de condiciones deterioradas y permiten el desarrollo de planes de atención personalizados.

El estudio de Patricio M. et al. (2023) observan que el uso de herramientas de apoyo a la toma de decisiones basadas en IA está vinculado a un aumento en las consultas de cuidados paliativos y una disminución de las hospitalizaciones. En un enfoque similar, Demir et al. (2024) argumentan que estas herramientas no solo facilitan, sino que también mejoran el trabajo humano en la salud, sin suplantar la labor de los profesionales médicos.

Según Saragih (2021), la atención robótica se presenta como una opción viable para la atención directa de salud, aunque sus efectos en la atención de la demencia aún están bajo investigación. Por otra parte, Sato et al. (2020) señalan que, pese a que los robots humanoides pueden interactuar básicamente con los pacientes, su adaptación a los cuidados a largo plazo requiere avances significativos en la tecnología para mejorar la comunicación y otros aspectos críticos. Por otra parte, Perez et al. (2019) destacan que los sistemas de apoyo a la toma de decisiones basados en IA proporcionan recomendaciones valiosas



para los enfermeros en la selección de tratamientos y la planificación de cuidados. Así mismo Health (2021) añade que estas tecnologías pueden alcanzar una efectividad comparable a la de los radiólogos humanos en la detección de cáncer de mama, mientras que Madison (2020) subrayan que los agentes conversacionales podrían mejorar la eficiencia en la prestación de atención médica, ahorrando tiempo y reduciendo costos.

Marteau (2023) considera que la IA potencia el acceso equitativo a los servicios de salud, mejora la eficiencia de los sistemas de salud y aumenta la seguridad de pacientes y trabajadores. Complementando a lo anteriormente señalado, Sanchez (2024) determinó que la IA facilita a las enfermeras la planificación y administración de cuidados mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, lo que permite tomar medidas preventivas tempranas. En este sentido, Zi (2021) y Cheng et al. (2020) coinciden en que es crucial promover la educación en IA entre las enfermeras para que lideren las transformaciones tecnológicas y respondan proactivamente a los retos emergentes, dado que la evidencia sobre el impacto de las tecnologías de salud digital es mixta pero tiende a ser positiva cuando se incluyen funciones interactivas.

Finalmente, Mirliana Ramirez et al. (2023) y Marianela Mejia et al. (2022) concluyen que la IA tiene el potencial de transformar el sector de la salud, mejorando la calidad de los cuidados y optimizando la gestión de datos. Esta transformación es corroborada por Hijano (2023), quien afirma que las tecnologías de IA están revolucionando la atención sanitaria al mejorar los diagnósticos y la eficacia de los cuidados.

### **Cuáles son los avances tecnológicos que la IA ha aportado al cuidado de enfermería**

Durante un estudio reciente, se descubrió que la IA puede simular entornos clínicos y educar a profesionales de la salud. En este contexto, Nicole Kaminski et al. (2023) mencionan que "la educación basada en simulación IA permite a los estudiantes de enfermería perfeccionar sus habilidades en situaciones frecuentes y raras, replicando entornos de práctica clínica". Además, Soriano et al. (2024) destacan que la IA en comunidades virtuales de pacientes facilita diagnósticos preliminares y seguimientos a través del análisis de datos compartidos por los usuarios. Paralelamente, Silva et al. (2024) observan que la implementación de la IA ha mejorado significativamente la accesibilidad de registros clínicos, facilitando la obtención de información crucial y mejorando la comunicación entre distintos sistemas para planificar cuidados de pacientes, lo que indica un cambio transformador que



beneficia al campo de la enfermería, mejorando la toma de decisiones clínicas y personalizando el cuidado. Adicionalmente, los programas de IA han aumentado significativamente la proporción de horas clínicas completadas mediante simulaciones virtuales desde el otoño de 2019, adoptando modalidades que van desde ver videos hasta participar en realidad virtual o aumentada, y el uso de software en línea (Marteau, 2023).

Según Eminoğlu et al. (2024), algunas aplicaciones de IA usadas por el Ministerio incluyen tasas de uso de informes de rendimiento en Medicina Familiar, ingresos hospitalarios, cirugías e informes de diagnóstico, mientras que Summers et al. (2024) añaden que las herramientas de IA generativa mejoran los conocimientos, habilidades y confianza, permitiendo emitir juicios informados y proporcionar una atención segura al paciente, especialmente en monitorización remota. Asimismo, Seibert (2021) explica que el uso de IA en el procesamiento de imágenes y señales facilita la monitorización, clasificación de actividades de salud y coordinación de atenciones. Así mismo, Siobhán O'Connor (2022) también confirma que la IA en la práctica clínica directa al paciente ha mostrado beneficios potenciales en administración y educación, con muchos estudios probando estos algoritmos con éxito.

Girardon et al. (2024) indican que la IA muestra un comportamiento inteligente y desarrolla actividades con autonomía para alcanzar objetivos específicos, mejorando la asertividad de datos y reduciendo el tiempo de trabajo en enfermería. Por su parte, Bliss (2022) destacan que las capacidades del sistema de simulación virtual se aplican a los contenidos educativos de enfermería, mejorando la comprensión de lesiones por presión y otros aspectos de la patogenia. Además, Benfatah (2024) sostiene que los simuladores de IA fomentan la adquisición de habilidades técnicas y el desarrollo del pensamiento crítico.

von Gerich (2021) sugieren que identificar los dominios donde la IA añade valor real es un paso esencial para aprovechar sus beneficios en enfermería, mientras que Wang (2023) reportan que la IA puede mejorar la salud y bienestar de los adultos mayores y potenciar la atención de enfermería. Chin (2021) y Bethany (2024) concuerdan en que los sistemas robóticos de IA se integran exitosamente en los regímenes terapéuticos, mejorando la interacción social y el bienestar emocional.

Finalmente, Tam et al. (2023) argumentan que la tecnología AI-Chatbot es valiosa para asistir a las enfermeras en tareas como la redacción de documentos y la dirección de pacientes, y Scoglio et al.



(2019) complementan diciendo que "los robots en intervenciones sociales pueden ser tratamientos prometedores para manejar las necesidades de salud de poblaciones de edad avanzada. Jakobsson et al. (2022) y Clare Yu et al. (2022) observan que los robots sociales, imitando terapias, tienen efectos positivos sobre los aspectos emocionales y fisiológicos, mostrando resultados significativos en estudios controlados.

Ismael Hamad Maldonado et al. (2024) concluyen que la integración de la IA en cuidados de enfermería de atención primaria representa una oportunidad significativa para el sector comunitario, mientras que Ramírez (2024) y Barberá (2022) resaltan la necesidad de abordar con precaución la implementación de estas tecnologías, dado su impacto en la administración de medicamentos y la equidad en el acceso a los datos. Finalmente, Lozano et al. (2023) destacan que los sistemas de IA enfrentan desafíos en el manejo del paciente crítico en salas quirúrgicas con el desarrollo de nuevas técnicas.

### **Cuáles son los beneficios que la IA ha generado en las diversas áreas de la salud.**

Según Antony Espiritu (2024), la IA tiene la capacidad de evaluar datos radiológicos y clínicos que pueden acelerar y precisar diagnósticos, siendo especialmente útil en entornos donde se requiere rapidez diagnóstica. Este estudio sugiere incentivar aún más el uso de la IA en diversas áreas de la salud, beneficiando tanto la atención actual como extendiéndola a lugares remotos de las instituciones sanitarias. En este sentido, Ozturk (2023) mencionaron que la pandemia de COVID-19 actuó como un catalizador, provocando el cierre de muchos centros clínicos y, consecuentemente, un aumento en el uso de la atención clínica virtual. Esta situación subraya la necesidad de implementar rápidamente tales tecnologías, especialmente cuando el acceso al aire libre es limitado por condiciones específicas o traslado.

Por otro lado, Anjum et al. (2021) destacan que herramientas como el robot PARO, el resorte Arneo y el robot Gloreha han demostrado mejoras significativas en el tratamiento del dolor asociado a diversas condiciones médicas, evidenciando el valor de la robótica y la IA en el cuidado de la salud. Asimismo, Chin et al. (2021) refieren que los robots de rehabilitación han sido cruciales para apoyar tanto la rehabilitación física como la mejora del bienestar psicosocial y la seguridad de grupos vulnerables. Además, Xu (2024) describen a ChatGPT como un modelo de lenguaje avanzado que genera respuestas autónomas, marcando una nueva fase en el desarrollo de tecnologías de IA. Esta evolución abre nuevas

posibilidades para robots cuidadores que pueden desempeñar un papel crucial en la enfermería, un área que continua avanzando a través de la investigación y desarrollo tecnológico.

En cuanto a los beneficios directos, Aguilera (2023) argumentan que la IA no solo mejora la atención que reciben los pacientes sino que también minimiza los incidentes adversos y enriquece la educación de los profesionales de enfermería mediante herramientas como la realidad aumentada. Esto se complementa con el estudio de Nina Schwalbe et al. (2020), que reporta altos niveles de precisión en diagnósticos realizados con IA en países de ingresos bajos y medianos, demostrando la superioridad o equivalencia a las herramientas diagnósticas tradicionales. Además, Díaz (2022) recalca que las unidades de cuidado intensivo se han transformado en entornos de alta tecnología donde la IA es indispensable para mejorar la coordinación y eficiencia del equipo multidisciplinario.

Finalmente, Silva (2020) subraya la importancia de sistematizar la atención de enfermería mediante el uso de tecnologías avanzadas como la Red Neuronal Artificial, que puede optimizar diagnósticos a partir de signos vitales y registros médicos electrónicos. Esto es crucial, especialmente en unidades de cuidados intensivos, donde la concentración de experiencia y tecnología es máxima y esencial para el manejo avanzado de pacientes.

## **DISCUSIÓN**

El estudio y las directrices actuales sugieren intensificar el uso de la IA en diversos campos del ámbito sanitario, lo que no solo beneficia la atención actual, sino que también extiende su alcance a zonas remotas. En este contexto, Ahmadi et al. (2023) destacaron cómo la pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de nuevas tecnologías, forzando el cierre de muchos centros clínicos y, por ende, aumentando la necesidad de atención clínica virtual. Esta situación subraya la urgencia de implementar rápidamente estas tecnologías, especialmente cuando el acceso físico es limitado por razones de salud o logística. A continuación, la investigación ofrece una visión integral de los escenarios aplicados, las oportunidades de desarrollo y los desafíos potenciales que enfrenta la atención enfermera con la integración de la IA. Aunque se reconoce ampliamente los beneficios que la IA aporta a la medicina moderna, también se deben considerar ciertas desventajas. Uno de los principales inconvenientes es que los modelos de IA pueden ser difíciles de interpretar, lo que puede generar desconfianza y complicaciones para su comprensión. Rojas (2022) señala la preocupante percepción de los profesionales de la salud respecto a



su conocimiento sobre estas tecnologías, pese a la disponibilidad de información. En esta línea, Benancio (2024) sugieren implementar iniciativas que fomenten una actitud abierta y positiva hacia la automatización, como campañas de sensibilización y demostraciones prácticas, lo que es fundamental para abordar estos riesgos de manera efectiva y asegurar un aprovechamiento óptimo de la IA en beneficio de los resultados en salud.

Desde otra perspectiva, los autores de la revisión consideran que el papel de la IA en los servicios de enfermería es crucial para minimizar errores, negligencias y eventos adversos. Estas herramientas tecnológicas fomentan un mejor análisis y toma de decisiones a través de aplicaciones sofisticadas. Sin embargo, Cheng et al. (2020) y Clare et al. (2022) coinciden en la necesidad de realizar estudios futuros que empleen metodologías robustas para validar la efectividad y evaluar el impacto a largo plazo de estas tecnologías en la salud. Además, Ahmed et al. (2021) subrayan que se necesita más investigación y la implementación de los hallazgos, ya que aún existen desafíos técnicos y éticos significativos por la falta de datos precisos y abundantes. Por lo tanto, podemos concluir que, aunque el sector de la salud digital con apoyo de la IA sigue en una fase de ensayos y experimentación, es imperativo responder a estos desafíos de implementación en un futuro cercano. Este avance será posible gracias al desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología que continuamente brinda soporte para el progreso sostenido de la IA.

### **Limitaciones**

Aunque los resultados de este estudio ofrecieron una respuesta favorable a la pregunta de investigación, es fundamental considerar las limitaciones que afectaron su alcance. En primer lugar, se debe enfatizar el reducido número de estudios sobre IA en América Latina, dado que la mayoría proceden de Europa y Asia. Además, el idioma constituyó otro obstáculo en la revisión, ya que fue necesario traducir los artículos al español para realizar una lectura crítica, lo que podría complicar la generalización de los resultados. Por otro lado, la mayoría de los estudios analizados fueron revisiones sistemáticas, lo cual no garantizó un enfoque exhaustivo en la verificación y comprobación por parte de los autores. Estos trabajos se centran más en mapear los conceptos, así como en identificar oportunidades y desafíos de estos sistemas, presentando resultados que especifican los tratamientos para patologías dirigidas. Sin embargo, aún se requieren investigaciones más amplias que proporcionen evidencia robusta y permitan



una aplicación más segura de la IA. Además, se observó una falta de profundidad en los análisis debido a la escasez de estudios comprobados.

Un aspecto particularmente desafiante fue la recolección de datos, obstaculizada por el costo y la verificación de diversas revistas científicas, muchas de las cuales no son de acceso público. Esto obligó a buscar en diferentes fuentes de información que ofrecieran acceso gratuito a los artículos, limitando la posibilidad de explorar temas de alto impacto que podrían enriquecer significativamente esta revisión.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Como conclusión se determina que la educación de enfermería, a través de la integración de sistemas inteligentes, ofrece beneficios significativos para el desarrollo clínico. Se ha demostrado mediante una revisión sistemática que estas tecnologías modernizan el conocimiento y aumentan la satisfacción al proporcionar retroalimentación personalizada y objetiva. Gracias a su alta capacidad de almacenamiento de datos y la capacidad de integrar diversas fuentes de información, estas tecnologías enriquecen las experiencias de aprendizaje y mejoran las respuestas a los desafíos de la práctica moderna de enfermería. Además, las tecnologías digitales están evolucionando rápidamente y su adopción se está extendiendo en todos los campos, volviéndose esenciales en el ámbito de la salud. Por consiguiente, hay una tendencia creciente hacia los efectos positivos en intervenciones que incorporan funciones interactivas, considerándolas materiales adecuados para el manejo y ofreciendo beneficios significativos en la rehabilitación de enfermedades.

El estudio recomienda que se incentive la educación digital y su uso seguro y eficaz para asegurar la seguridad del paciente y facilitar la integración de nuevas tecnologías generativas en los cuidados de enfermería. Esto garantizará que la atención brindada sea más eficiente y efectiva, contribuyendo significativamente a la mejora del trabajo en este campo. Además, resulta crucial destacar la importancia de desarrollar competencias en la formación académica de los estudiantes para el manejo de sistemas de IA avanzados. Esto les permitirá adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas actuales, satisfaciendo las crecientes necesidades de la disciplina de enfermería. Así, podrán mantenerse al día con el crecimiento tecnológico, sin perder la esencia del cuidado humano que caracteriza a la enfermería.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmadi Marzaleh, M. P. (2023). Funcionalidades de Inteligencia Artificial durante la pandemia de COVID-19. *Cambridge Core*, 9.
- Barberá, M. E. (2022). La inteligencia artificial en la gestión de medicamentos. *Repositorio*, 18.
- Benancio Beteta Katherine Ingrid, R. L. (2024). EXPECTATIVA DE CONFIANZA Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL CUIDADO DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN – HUANUCO, 2023. *Repositorio*, 126.
- Bliss, A. B. (2022). Realidad aumentada proyectada (P-AR) para mejorar la educación de enfermería sobre las lesiones por presión: un estudio piloto de evaluación. *Pubmed*, 9.
- Carrión-Bósquez, N. G., Castelo-Rivas, W. P., Guerrero-Pachacama, J. A., Criollo-Sarco, L. V., & Jaramillo-Verduga, M. J. (2022). Factores que influyen en el tecnoestrés docente durante la pandemia por la COVID-19, Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(2).
- Carrión-Bósquez, N. G., Castelo-Rivas, W. P., Alcívar-Muñoz, M. M., Quiñonez-Cedeño, L. P., & Llambo-Jami, H. S. (2022). Influencia de la COVID-19 en el clima laboral de trabajadores de la salud en Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(1).
- Castelo-Rivas, W. P., Zamora-Anchundia, J. A., Naranjo-Armijo, F. G., Llor-Mecias, A. R., Rey-Torres, L., & Carrión-Bósquez, N. G. (2023). Salud mental de los servidores de la salud en tiempos de pandemia. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*, 5(4), 318-326.
- Castelo-Rivas, W. P., Álvarez-Arévalo, Z. G., Aimacaña-Bravo, M. P., Sangoluisa-Merino, R. E., & Carrión-Bósquez, N. G. (2022). Intención de aceptación a la vacunación contra la COVID-19 en sectores vulnerables del Ecuador. *Revista Información Científica*, 101(5). 1-19.
- Clare Yu, A. S. (2022). Robots de asistencia social para personas con demencia: revisión sistemática y metanálisis de la viabilidad, la aceptabilidad y el efecto sobre la cognición, los síntomas neuropsiquiátricos y la calidad de vida. *Science Direct*, 15.
- Demir Kaymak, Z. T. (2024). Efectos de la preparación de los estudiantes de obstetricia y enfermería sobre la inteligencia artificial médica en la ansiedad por la inteligencia artificial. *Science Direct*, 7.
- Díaz, E. L. (2022). Determinación de las limitaciones para la implementación de modelos de Inteligencia



- Artificial en Cuidado Intensivo en un Hospital Universitario de Bogotá, Colombia. Repositorio, 65.
- Diaz, J. (2019). La realidad de la Inteligencia Artificial en Salud. Obtenido de La realidad de la Inteligencia Artificial en Salud
- Eguía, R. (2014). ¿ Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis?. *Revista de la sociedad española del dolor*, 21(6), 359-360.
- Elizabeth, E. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la monitorizacion de pacientes en enfermeria. *Polo del conocimiento*, 13(1), 1-19.
- Eminoğlu, Ş. Ç. (2024). Evaluación de la relación entre el liderazgo de las enfermeras ejecutivas, la autoeficacia y la preparación para la inteligencia artificial médica. *Science Direct*, 12.
- Martinez, A. P. E., Véliz, M. Z. E., Perez, K. K. G., & Egoavil, M. J. E. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en ciencias de la salud: perspectivas para enfermería: Impact of Artificial Intelligence in health sciences: perspectives for nursing. *KANYÚ*, 2(I), 34-45.
- Girardón, D., Vaz, T. A., & Lucena, A. D. F. (2024). Carga de trabajo de enfermería: uso de inteligencia artificial para el desarrollo de modelo clasificador. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 32, e4239.
- Health, W. (2021). ¿Qué es la inteligencia artificial en la medicina? *IBM*, 12.
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta edición). Mexico: McGraw-Hill Education.
- Hijano, J. (2023). Avanzar en los cuidados de enfermeria mediante inteligencia artificial. *Ciberindex*, 5.
- Jakobsson, L. B. (2022). El efecto de las intervenciones de robots sobre el sueño en adultos: una revisión sistemática y metanálisis en red. *Journal clinical*, 6.
- Lopez, J. Y. (2023). Relación de la Enfermería y la Filosofía en Tiempos de la Inteligencia Artificial. *Bolivia: Investigacion e innovacion: Revista científica de enfermeria*.
- Lozano, M. (2023). Aplicación y eficacia de la realidad virtual en la educación de enfermería. *Revisión de alcance. Repositorio*, 59.
- Madison, M. (2020). La efectividad de los agentes conversacionales de inteligencia artificial en la



- atención médica: revisión sistemática. Pubmed, 8.
- Mejías, Y. C. (2022). Revista de salud. Inteligencia artificial en el ámbito de la enfermería., 8.
- Marteau, J. (2023). El futuro de la enfermería y la salud digital: la nueva declaración de posición del CIE pone de relieve las oportunidades y los riesgos. International Council of nurses, 6.
- Mendez, L. P. (2023). Inteligencia artificial y realidad aumentada: herramienta coadyuvante a disminuir el sesgo entre realidad y la simulación en las prácticas de enfermería. Revista Internacional de pedagogía, 22.
- Miguel Rodriguez Arrastia, A. M. (2022). Experiencias y percepciones de estudiantes de último año de enfermería sobre el uso de un chatbot en una situación de emergencia simulada: un estudio cualitativo. Pubmed, 5.
- Moreno, M. M. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. Scielo, 12.
- Sato, Y. Y. (2020). Cuidados de rehabilitación con el robot humanoide Pepper: Un estudio de caso cualitativo de pacientes mayores con esquizofrenia y/o demencia en Japón. Science Direct, 16.
- Saragih, S. . (2021). Efectos de las intervenciones de atención robótica para la atención de la demencia: una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios. Online Library, 9.
- Seibert, D. D. (2021). Escenarios de Aplicación de la Inteligencia Artificial en los Cuidados de Enfermería: Revisión Rápida. JMIR Publications, 10.
- Scoglio, E. D. (2019). Uso de robots sociales en la investigación sobre salud mental y bienestar: revisión sistemática. Journal Medical, 12.
- Silva, S. C. (2020). Propuesta de un prototipo de aplicativo Androide para diagnósticos de . Mediagraphic, 15.
- Summers, M. E.-A. (2024). Navegando por los desafíos y las oportunidades: las opiniones de los estudiantes de enfermería sobre la IA generativa en la educación superior. Science Direct, 9.
- Silva, J. C. (2024). Complejidades del uso de la inteligencia artificial en los cuidados de enfermería. Revistas Userena, 4.
- Sanchez, P. (2024). Inteligencia artificial y enfermería. Proyectos de digitalización de PYME, 9.
- Perez, M. S. (2019). El impacto transformador de la inteligencia artificial en la enfermería: mejorando la atención y personalizando los cuidados. Revista Sanitaria de investigación, 9.



- Patricio M., P. R. (2023). Efecto de una herramienta de apoyo a la toma de decisiones de inteligencia artificial en la derivación de cuidados paliativos en pacientes hospitalizados: un ensayo clínico aleatorizado. *Science Direct*, 12.
- Ramírez Rendón Manuel, B. G. (2024). Investigación e inteligencia artificial: tendencias en la formación profesional para el cumplimiento del rol Enfermero en América y Europa. *Revisión narrativa de la Literatura. Repositorio*, 73.
- Rivas, W. C., Bósquez, N. G. C., Muñoz, L. D. M., Pinta, J. L. D., Conlago, J. M. B., & Velasco, L. P. N. (2023). Influencia de la creatividad y la resiliencia en la policronicidad del personal de enfermería. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*, 5(1), 16-22.
- Soriano, P. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en las Comunidades Virtuales de Pacientes. *Blog*, 7.
- Suebsarn Ruksakulpiwat, S. T. (2024). Una revisión sistemática de la aplicación de la inteligencia artificial en los cuidados de enfermería: ¿Dónde estamos y qué sigue? *Pubmed*, 11.
- Tam, T. H. (2023). Educación de enfermería en la era de los chatbots impulsados por inteligencia artificial (AI-Chatbots): ¿Ya estamos listos? *Science Direct*, 17.
- Xu, Z. W. (2024). Inteligencia artificial generativa en salud desde la perspectiva de los medios digitales: Aplicaciones, oportunidades y retos. *Science Direct*, 12.
- Wang, Y. L. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Atención Geriátrica: Análisis Bibliométrico. *JMIR publications*, 9.
- Yugo Chin Ong, A. T. (2021). Efectividad de la terapia robótica en el manejo de los síntomas conductuales y psicológicos para personas con demencia: una revisión sistemática y metaanálisis. *Science Direct*,
- Von Gerich, H. M.-M. (2021). Tecnologías basadas en Inteligencia Artificial en enfermería: una revisión de la literatura de la evidencia. *Science Direct*, 9.

