ANALES DE LA
Academia de Ciencias de Cuba



CIENCIAS BIOMÉDICAS

Artículo de revisión

Inteligencia artificial en salud: entre la eficiencia tecnológica y el derecho a la atención humana

Ivone de Lourdes Santillán Castillo [1*] https://orcid.org/0000-0002-4374-7994
Cintya Belen Moreno Tapia [2] https://orcid.org/0009-0007-5262-2986
Gabriela Socorro Salgado Oviedo [3] https://orcid.org/0009-0008-1132-4277
Karen Johanna Procel Hidalgo [4] https://orcid.org/0000-0001-8568-7566
Brian Rafael Torres Tarabata [5] https://orcid.org/0009-0009-0246-5622

[1] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador
[2] Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador [3] Grupo de Investigación Biociencias, Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador
[4] Carrera de Laboratorio Clínico, Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán, Ecuador
[5] Departamento de Seguridad Integrada, Ejército ecuatoriano. Guayaquil, Ecuador

[*] Autor para la Correspondencia: ivone.santillan@unach.edu.ec

Editor

Lisset González Navarro
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

Traductor

Darwin A. Arduengo García
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

RESUMEN

Introducción: La inteligencia artificial se ha consolidado como una tecnología clave en la transformación de los sistemas de salud, generando mejoras en eficiencia, precisión y capacidad de respuesta, pero también ha planteado importantes desafíos éticos relacionados con equidad, autonomía y humanización de la atención. Objetivos: Sintetizar y analizar la evidencia disponible sobre las aplicaciones de la inteligencia artificial en salud y los dilemas éticos asociados entre la eficiencia tecnológica y el derecho a la atención humana. Métodos: Se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA 2020 en las bases de datos Scopus y Web of Science, con estudios publicados entre 2021 y 2026. Tras el proceso de selección y evaluación de calidad metodológica, se incluyeron 27 estudios para la síntesis cualitativa. Resultados: Las principales aplicaciones de la inteligencia artificial se concentran en el diagnóstico asistido, la predicción de riesgos, la medicina personalizada, el monitoreo remoto y la automatización de procesos, generando mejoras significativas en eficiencia operativa y calidad clínica. Sin embargo, se identificaron dilemas éticos relevantes, como el sesgo algorítmico, la falta de transparencia, los riesgos sobre la privacidad, la ambigüedad en la responsabilidad y la deshumanización de la atención, los cuales reflejan una tensión estructural entre eficiencia y derechos fundamentales. Conclusiones: La evidencia respalda la implementación de estrategias como la explicabilidad, la supervisión humana continua, la mitigación de sesgos y el fortalecimiento de marcos éticos y regulatorios, como condiciones necesarias para integrar la inteligencia artificial en salud de manera segura, equitativa y centrada en el paciente.

Palabras clave: atención humanizada; ética; inteligencia artificial; medicina; salud

CC BY NC

Artificial intelligence in health: ethical dilemmas between technological efficiency and the right to human care

ABSTRACT

Introduction: Artificial intelligence has established itself as a key technology in the transformation of health systems, generating improvements in efficiency, accuracy, and responsiveness, but it has also posed important ethical challenges related to equity, autonomy, and humanization of care. Objective: To synthesize and analyze the available evidence on the applications of artificial intelligence in health and the ethical dilemmas associated between technological efficiency and the right to human care. Methods: A systematic review was carried out following the PRISMA 2020 guidelines in the Scopus and Web of Science databases, with studies published between 2021 and 2026. After the selection process and evaluation of methodological quality, 27 studies were included for qualitative synthesis. Results: The main applications of artificial intelligence focus on assisted diagnosis, risk prediction, personalized medicine, remote monitoring, and process automation, generating significant improvements in operational efficiency and clinical quality. However, relevant ethical dilemmas were identified, such as algorithmic bias, lack of transparency, privacy risks, ambiguity in responsibility, and dehumanization of care, which reflect a structural tension between efficiency and fundamental rights. Conclusions: Evidence supports the implementation of strategies such as explainability, continuous human supervision, bias mitigation, and the strengthening of ethical and regulatory frameworks, as necessary conditions to integrate artificial intelligence in health in a safe, equitable, and patient-centered manner.

Keywords: humanized care; ethics; artificial intelligence; medicine; health

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha experimentado un crecimiento acelerado en el ámbito sanitario durante la última década, consolidándose como una de las principales tecnologías transformadoras de los sistemas de salud globales. [1] Su adopción se ha expandido desde aplicaciones experimentales hacia implementaciones clínicas reales, abarcando la automatización de procesos administrativos y el apoyo en la toma de decisiones médicas complejas. [2] Este avance se asocia con mejoras significativas en eficiencia operativa, precisión diagnóstica y personalización de tratamientos, posicionando a la IA como un pilar clave en la transformación digital de la salud. [3]

Conceptualmente la IA en salud se refiere al conjunto de técnicas computacionales, particularmente aquellas basadas en aprendizaje automático y aprendizaje profundo, diseñadas para emular funciones cognitivas humanas y apoyar la toma de decisiones clínicas. [1] Esta tecnología se aplica ampliamente en áreas como el diagnóstico asistido por imágenes médicas, la predicción de enfermedades mediante análisis de grandes volúmenes de datos y la optimización de tratamientos personalizados. [4]

El derecho a la salud se reconoce internacionalmente como un derecho humano fundamental que implica no solo la ausencia de enfermedad, sino el acceso universal, equitativo y no discriminatorio a servicios de salud integrales durante todo el ciclo de vida. [5] Así el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que incluye la atención médica y los servicios sociales necesarios, mientras que el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales consagra el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, exigiendo a los Estados adoptar medidas para reducir la mortalidad, mejorar la higiene y garantizar servicios médicos adecuados. [6,7]

Sin embargo, la integración de sistemas basados en IA en la práctica clínica genera dilemas éticos que desafían los marcos tradicionales de la bioética. [8] Entre los principales se encuentran los sesgos algorítmicos, preocupaciones sobre la privacidad, seguridad de la información y consentimiento informado, así como la falta de transparencia y explicabilidad de los modelos. [9,10,11] Varios organismos subrayan la necesidad de garantizar que el desarrollo y la implementación de la IA respeten principios fundamentales como la justicia, la autonomía y la dignidad humana. [12]

Así surge una tensión entre la eficiencia tecnológica promovida por la IA y el derecho a una atención humana cen-

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

trada en el paciente. [13] Por un lado, la eficiencia algorítmica permite optimizar procesos, reducir costos y mejorar la rapidez en la toma de decisiones clínicas, contribuyendo a sistemas de salud más sostenibles. [13] Por otro, existe el riesgo de deshumanización de la atención médica al sustituir o reducir la interacción directa entre profesionales y pacientes, afectando dimensiones esenciales como la empatía, la comunicación y la confianza. [14]

Diversos estudios han explorado principios éticos en IA médica. Ihaddouchen et al. en su revisión sistemática sobre principios éticos en IA hospitalaria identificaron que, aunque se aborden principios como equidad, transparencia y autonomía, su operacionalización en la práctica clínica es limitada, evidenciando una brecha entre la formulación de principios éticos y su implementación efectiva. [15] Así mismo Moldovan et al. sostienen que los sesgos en algoritmos sanitarios generan desigualdades significativas en el diagnóstico y tratamiento, particularmente en poblaciones vulnerables, debido a problemas en la representatividad de los datos y en el diseño de los modelos, enfatizando en la necesidad de desarrollar estrategias de mitigación del sesgo para garantizar la equidad. [16]

De modo similar Singh et al. en su revisión narrativa sobre desafíos éticos en IA en salud destaca problemas clave como la privacidad de los datos, la seguridad, la autonomía del paciente y la falta de transparencia en los sistemas algorítmicos. Los autores proponen la necesidad de marcos regulatorios más robustos y centrados en el paciente, pero reconocen la ausencia de análisis integrales que articulen estos desafíos con la eficiencia tecnológica y el derecho a una atención humanizada. [10]

A pesar del creciente volumen de investigaciones sobre IA en salud y ética, persiste una limitada comprensión integrada de cómo la eficiencia tecnológica impulsada por estas tecnologías impacta el derecho a una atención humana. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión es sintetizar y analizar la evidencia disponible sobre las aplicaciones de la IA en salud y los dilemas éticos asociados entre la eficiencia tecnológica y el derecho a la atención humana, con el fin de identificar implicaciones para la práctica clínica, la toma de decisiones y la protección de los derechos del paciente.

En coherencia con este propósito la presente investigación se orienta a responder las siguientes preguntas:¿Cuáles son las principales aplicaciones de la IA en salud y qué oportunidades ofrece con respecto a la eficiencia tecnológica en la atención médica?; ¿Qué dilemas éticos se han reportado en la implementación de estas tecnologías y cómo se relacionan con la eficiencia y el derecho a la atención humana?; y ¿Qué estrategias se han propuesto para conciliar la eficiencia algorítmica de la IA con el respeto al derecho a una atención humana y la protección de la dignidad del paciente?

DESARROLLO

MÉTODOS

La presente revisión sistemática se desarrolló siguiendo las directrices establecidas por la declaración PRISMA 2020. [17] Las fuentes de información utilizadas para la identificación de estudios fueron las bases de datos Scopus y Web of Science, seleccionadas por su amplio alcance multidisciplinario y su reconocimiento como repositorios de alta calidad científica. La estrategia de búsqueda se diseñó a partir de 4 categorías conceptuales principales: IA, salud, dilemas éticos y atención humana. La búsqueda se realizó en los campos de título (TITLE) y en los campos combinados de título, resumen y palabras clave (TITLE-ABS-KEY), con el fin de equilibrar precisión y exhaustividad en la recuperación de estudios. La cadena de búsqueda se estructuró mediante operadores booleanos adaptándose a las particularidades de cada base de datos.

La ecuación utilizada fue: [TITLE (“artificial intelligence” OR “machine learning” OR “deep learning” OR “large language model” OR “computer vision” OR “AI” OR “ML” OR “DL” OR “LLM”) AND TITLE (“health” OR “healthcare” OR “medicine” OR “medical” OR “clinical” OR “hospital”) AND TITLE (“ethic*” OR “ethical” OR “bioethic*” OR “moral” OR “dilemma*” OR “bias”) AND TITLE-ABS-KEY (“efficiency” OR “efficien*” OR “optimization” OR “precision” OR “automation”) AND TITLE-ABS-KEY (“human*” OR “humanization” OR “patient right*” OR “patient-centered” OR “empath*” OR “physician-patient” OR “doctor-patient” OR “dehumanization”)].

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron artículos originales publicados entre 2021 y 2026 hasta la fecha de consulta (23/03/2026) que abordaran de forma explícita el uso de la IA en salud en relación con dilemas éticos, eficiencia tecnológica o el derecho a la atención humana. No se aplicaron restricciones de idioma para maximizar la cobertura y diversidad de la evidencia.

Se excluyeron estudios que no abordaron de manera directa la relación entre IA, salud y dilemas éticos, así como aquellos que se centraron exclusivamente en aspectos técnicos sin implicaciones clínicas o éticas. Además, se descartaron revisiones narrativas, editoriales, cartas al editor, capítulos de libro o libros completos, actas de congresos y documentos no arbitrados, con el fin de asegurar la calidad metodológica. Igualmente se excluyeron estudios duplicados y aquellos que, tras el proceso de evaluación metodológica, presentaron un riesgo de sesgo moderado o alto.

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

Proceso de selección y recopilación de datos

El proceso de selección de estudios y extracción de datos se llevó a cabo siguiendo las fases establecidas por el diagrama de flujo PRISMA 2020: identificación, cribado e inclusión. En la fase de identificación, se recuperaron un total de 128 registros, correspondientes a Scopus (87) y Web of Science (41). Posteriormente, se eliminaron 34 registros duplicados, obteniéndose un total de 94 estudios únicos para el proceso de cribado.

Posteriormente, en la fase de cribado, se evaluaron los títulos y resúmenes para determinar su pertinencia, lo que permitió excluir 35 estudios que no contribuían al objetivo de la investigación ni respondían a las preguntas de investigación planteadas. Como resultado se solicitaron 59 estudios para su recuperación a texto completo, sin poder ser obtenidos 12 registros. En consecuencia 47 estudios fueron evaluados metodológicamente para determinar su elegibilidad, excluyéndose 20 que presentaban moderado y alto riesgo de sesgo.

Finalmente, en la fase de inclusión, 27 estudios que cumplieron con todos los criterios establecidos y que fueron considerados para la síntesis de la evidencia científica. La figura 1 se presenta el diagrama de flujo PRISMA, el cual resume el proceso completo desde la identificación hasta la selección e inclusión de los estudios.

Para la evaluación del riesgo de sesgo se empleó la herramienta Quality Assessment with Diverse Studies (QuADS), la cual permite valorar la calidad metodológica y de reporte en estudios con diseños diversos (figura 2). Esta herramienta contempla 13 criterios de evaluación que incluyen el sustento teórico, la claridad de los objetivos, la descripción del contexto y la población, la adecuación del diseño y del muestreo, la justificación y pertinencia de los instrumentos de recolección de datos, la descripción del procedimiento, la información sobre reclutamiento, la justificación y adecuación del análisis, la consideración de actores relevantes y la discusión de fortalezas y limitaciones.

Las variables de estudio se extrajeron de manera sistemática mediante una matriz de extracción de datos diseñada específicamente para esta revisión. Dicha matriz incluyó información sobre las aplicaciones de la IA en el ámbito de la salud, las oportunidades identificadas, los dilemas éticos reportados, la relación entre eficiencia tecnológica y derecho a la atención humana y las estrategias propuestas para abordar los desafíos éticos. Posteriormente la información recopilada fue categorizada, organizada y analizada mediante un enfoque cualitativo, lo que permitió sintetizar la evidencia científica disponible y facilitar la interpretación de los resultados en relación con los objetivos y preguntas de investigación planteados.

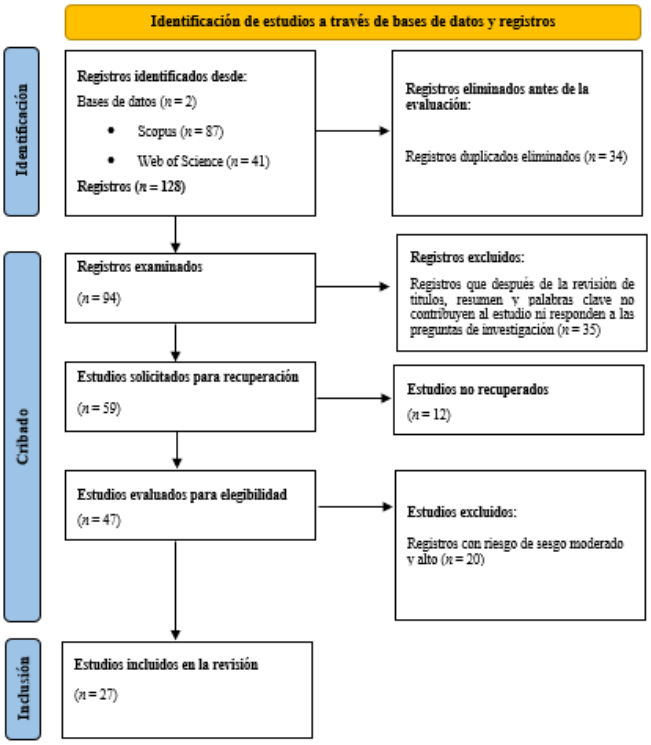


Fig. 1. Diagrama de flujo PRISMA para la selección y descarte de los estudios

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

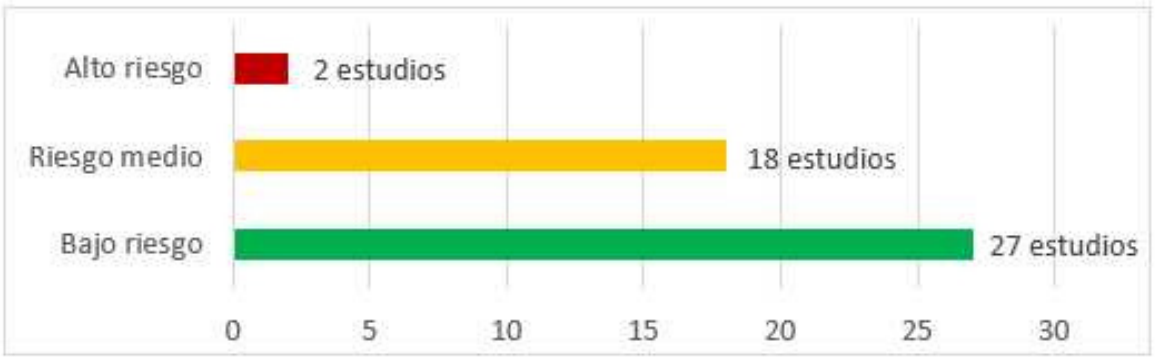


Fig. 2. Evaluación del riesgo de sesgo utilizando Quality Assessment with Diverse Studies

RESULTADOS

La tabla 1 presenta una síntesis estructurada de las principales aplicaciones de la IA en el ámbito de la salud junto con las oportunidades asociadas a partir del análisis de los 27 estudios primarios incluidos en la revisión sistemática. Las aplicaciones fueron categorizadas en función de su funcionalidad clínica y operativa, mientras que las oportunidades se agruparon según su contribución a la mejora del rendimiento del sistema sanitario. Asimismo, se incorporan los autores que reportan resultados convergentes, lo que permite evidenciar patrones consistentes en la literatura reciente. [18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44]

Tabla 1. Síntesis de aplicaciones y oportunidades de inteligencia artificial en salud

Aplicación de IA en salud	Descripción	Oportunidades
Predicción y modelado. [18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36]	Análisis de datos clínicos y multimodales para estimar riesgos, evolución de enfermedades y respuesta a tratamientos.	Predicción temprana, optimización de recursos y apoyo a la planificación clínica.
Diagnóstico y detección. [19,20,21,23,24,25,28,29,30,31,32,33,34,36,37,38,39,40,41,42,43,44]	Análisis automatizado de imágenes y datos clínicos para identificar y clasificar enfermedades.	Mayor precisión diagnóstica, detección precoz y reducción de errores.
Medicina personalizada y de precisión. [19,20,21,26,27,28,31,33,34,37,41,43,44]	Integración de información genómica, clínica y conductual para personalizar tratamientos.	Terapias personalizadas, mejores resultados clínicos y mayor equidad asistencial.
Monitoreo remoto y telemedicina. [19,21,23,25,29,33,37,40,43]	Seguimiento mediante dispositivos inteligentes y plataformas digitales.	Atención continua, detección temprana de complicaciones y mayor acceso a los servicios.
Automatización administrativa y clínica. [19,20,23,24,29,30,33,35,36,37,39,40,41,42,44]	Automatización de procesos asistenciales y administrativos rutinarios.	Mayor eficiencia operativa, reducción de la carga laboral y optimización del tiempo.
Soporte a la toma de decisiones clínicas [21,22,24,28,32,33,34,35]	Sistemas inteligentes que integran evidencia clínica para asistir en decisiones diagnósticas y terapéuticas.	Decisiones más informadas, disminución de la incertidumbre y mejora de la calidad asistencial.
Descubrimiento de fármacos y mejora de la salud pública. [27,29,42,44]	Aplicación de IA al diseño de medicamentos, ensayos clínicos y planificación sanitaria.	Aceleración de la innovación farmacéutica, reducción de costos y fortalecimiento de la salud poblacional.
Educación, comunicación y apoyo clínico-cognitivo. [22,32,35,38]	Uso de IA y modelos de lenguaje para la formación médica, comunicación clínica y apoyo profesional.	Mejora en comunicación clínica; apoyo emocional y cognitivo; formación médica; colaboración humano-IA

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

Los resultados evidencian que las principales aplicaciones de la IA en salud se concentran en el diagnóstico y detección de enfermedades, la predicción y modelado de riesgos clínicos, la medicina personalizada, el monitoreo remoto, la automatización de procesos y el soporte a la toma de decisiones clínicas. Estas aplicaciones se asocian de manera consistente con oportunidades clave como la mejora de la precisión diagnóstica y la reducción de errores, la optimización de la eficiencia operativa mediante la automatización de tareas, y la reducción de costos junto con el aumento de la accesibilidad a los servicios de salud.

La tabla 2 presenta una síntesis de los principales dilemas éticos, los cuales fueron agrupados en categorías conceptuales que reflejan preocupaciones recurrentes en la literatura. Esta sistematización permite evidenciar la complejidad ética del uso de la IA en contextos clínicos, así como los desafíos que emergen con respeto a los derechos fundamentales del paciente. [18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44]

Los resultados indican que los principales dilemas éticos asociados a la adopción de la IA en salud se concentran en dimensiones críticas como el sesgo algorítmico, la falta de transparencia y explicabilidad, la privacidad de los datos, la responsabilidad profesional, la autonomía del paciente y la posible deshumanización de la atención.

En particular se destaca que los sistemas de IA pueden reproducir o amplificar desigualdades existentes, generando decisiones discriminatorias que afectan a poblaciones vulnerables. [18,19,21,24,36,43] Asimismo la opacidad de los modelos limita la capacidad de los profesionales para comprender, justificar y confiar en las decisiones automatizadas, comprometiendo transparencia y rendición de cuentas. [20,27,30,34] A ello se suman preocupaciones sobre la seguridad y confidencialidad de los datos clínicos, así como la ambigüedad en la asignación de responsabilidades ante errores derivados del uso de IA. [25,28,29,40]

En relación con la eficiencia tecnológica la evidencia sostiene que los beneficios que ofrece la IA en salud generan tensiones con principios éticos fundamentales, como eficiencia y justicia, ya que sistemas diseñados para optimizar el rendimiento o reducir los costos pueden derivar en decisiones inequitativas o en la exclusión de grupos poblacionales vulnerables. [27,31,42] De igual manera la automatización de decisiones clínicas puede generar dependencia excesiva en los sistemas de IA, debi-

Tabla 2. Dilemas éticos de la inteligencia artificial en salud

Dilema ético	Descripción
Sesgo algorítmico y equidad [18,19,21,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,40,41,42,43,44]	Riesgo de que los sistemas de IA reproduzcan o amplifiquen sesgos presentes en los datos, generando discriminación, desigualdad en el acceso y resultados clínicos inequitativos.
Falta de transparencia y explicabilidad (black box) [18,19,20,21,22,23,24,25,27,28,29,30,31,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42]	Dificultad para comprender cómo los sistemas de IA generan decisiones. Limita la confianza, la validación clínica y la capacidad de justificar decisiones médicas
Privacidad, confidencialidad y uso de datos médicos [19,20,21,22,23,25,28,29,33,34,35,37,40,42,43,44]	Uso masivo de datos clínicos sensibles genera riesgos en la protección de la información, consentimiento informado, propiedad de datos y posible explotación por terceros
Responsabilidad y rendición de cuentas [19,20,21,23,24,25,27,28,29,30,33,34,35,36,37,39,40,41]	Ambigüedad sobre quién es responsable ante errores de la IA (médico, institución o desarrollador). Dificulta la atribución de responsabilidad legal y ética
Autonomía del paciente y consentimiento informado [19,21,23,25,33,34,37,40,44]	Riesgo de que las decisiones automatizadas limiten la participación del paciente, afectando su capacidad de decisión, comprensión y consentimiento en su propio tratamiento
Deshumanización y pérdida de la relación médico–paciente [22,23,25,29,32,33,36,44]	Reducción del contacto humano, empatía y comunicación clínica, con riesgo de despersonalización del cuidado y deterioro de la relación terapéutica
Dependencia tecnológica y sesgo de automatización [31,32,34,35,36,38,39,41]	Riesgo de sobreconfianza en la IA (automation bias). Reduce el juicio crítico, genera errores y provoca pérdida de habilidades clínicas (deskilling)
Gobernanza, regulación y marcos éticos insuficientes [18,19,27,29,30,36,42]	Falta de normativas claras, estándares éticos y supervisión institucional para regular el desarrollo e implementación de IA en salud
Inclusión, diversidad y representación [26,31,43]	Falta de representación adecuada de grupos diversos en los datos, lo que genera exclusión, estigmatización o invisibilización de poblaciones específicas

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

litando el juicio crítico de los profesionales y favoreciendo el denominado sesgo de automatización, lo que pone en riesgo la seguridad del paciente y la calidad de la atención. [32,35,36,38]

Por otro lado, los dilemas éticos también se vinculan directamente con el derecho a una atención humana, evidenciando una relación directa entre automatización y autonomía, así como entre innovación y regulación, debido a la incorporación de sistemas basados en IA que intervienen en la relación médico–paciente que reducen la interacción humana, la empatía y la comunicación, elementos esenciales para una atención centrada en la persona. [22,23,33,44]

Además, la falta de explicabilidad y transparencia limita la comprensión del paciente sobre su propio proceso de atención, influyendo en la autonomía y la capacidad de otorgar un consentimiento informado. [19,25,34] Por lo tanto, la ausencia de marcos regulatorios sólidos y mecanismos de gobernanza adecuados, pone en evidencia la brecha existente entre innovación y regulación, donde el avance tecnológico puede superar la capacidad institucional para garantizar una implementación ética, segura y centrada en los derechos del paciente. [18,30,36]

La tabla 3 presenta una síntesis estructurada de las principales estrategias o principios éticos propuestos en la literatura para conciliar la eficiencia algorítmica de la IA con el respeto al derecho a una atención humana y la protección de la dignidad del paciente. Las estrategias fueron organizadas en dimensiones ético-operativas que reflejan patrones recurrentes en los enfoques propuestos, tales como la transparencia, la supervisión humana, la equidad, la gobernanza y la humanización del cuidado. [18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44]

El análisis de los resultados evidencia que las estrategias más consistentes para conciliar la eficiencia tecnológica con el derecho a la atención humana se fundamentan en la implemen-

Tabla 3. Principales estrategias o principios éticos propuestos

Estrategia	Descripción	Contribución
Transparencia y explicabilidad (XAI) [18,19,20,21,22,30,31,33,34,36,40]	Desarrollo de modelos interpretables y mecanismos que explican las decisiones algorítmicas.	Incrementa la confianza, facilita la interpretación clínica y fortalece la rendición de cuentas.
Supervisión humana (human-in-the-loop) [20,22,23,25,30,31,36,37,39,44]	Integración del juicio clínico durante el uso y validación de sistemas de IA.	Preserva la autonomía profesional, mejora la seguridad del paciente y evita la dependencia de la automatización.
Mitigación de sesgos y equidad [18,21,24,26,31,36,40,42,43]	Uso de datos representativos, auditorías y evaluación continua de la equidad algorítmica.	Reduce la discriminación y promueve una atención sanitaria equitativa.
Protección de la privacidad y gobernanza de datos [21,22,25,29,33,34,37,40,44]	Aplicación de medidas de seguridad, consentimiento informado y gestión responsable de los datos.	Garantiza la confidencialidad y fortalece la confianza en el uso de la IA.
Gobernanza ética y regulación [18,19,27,29,30,36,43]	Implementación de marcos normativos, auditorías y supervisión institucional.	Favorece una adopción responsable y alineada con los derechos humanos.
Formación y alfabetización en IA [19,28,29,33,35,37,39,44]	Capacitación técnica, ética y crítica de profesionales de salud	Mejora la adopción segura de la IA y fortalece el criterio clínico.
Enfoque centrado en el paciente y humanización [22,23,28,33,43,44]	Diseño centrado en valores humanos, empatía, comunicación y participación del paciente	Preserva la humanización de la atención y promueve decisiones compartidas.
Participación multidisciplinaria [19,21,27,34,37,40,42]	Colaboración entre profesionales de la salud, ingenieros, pacientes y especialistas en ética.	Favorece el desarrollo de soluciones pertinentes, seguras y socialmente aceptables.
Implementación gradual y evaluación continua [18,29,30,31,34]	Desarrollo mediante proyectos piloto, monitoreo y mejora permanente.	Reduce riesgos y facilita la integración sostenible de la IA.
Marco bioético y enfoque sociotécnico [27,33,36,38,41,44]	Aplicación de principios bioéticos junto con el análisis de factores sociales, culturales y tecnológicos.	Garantiza un equilibrio entre innovación, contexto social y protección de los derechos humanos.

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

tación de sistemas de IA transparentes, explicables y sometidos a supervisión humana continua. Diversos autores coinciden en que la explicabilidad algorítmica es un requisito esencial para garantizar la confianza, la comprensión clínica y la toma de decisiones informadas, evitando que la eficiencia operativa se traduzca en opacidad o pérdida de responsabilidad. [18,19,21,31,36]

De manera complementaria el enfoque "human-in-the-loop" emerge como un principio central para asegurar que las decisiones automatizadas permanezcan bajo control del profesional de salud, preservando el juicio clínico, la autonomía y la seguridad del paciente. [20,22,25,37,44] Además, se observa que la mitigación de sesgos, la promoción de la equidad y la protección de la privacidad constituyen pilares fundamentales para una implementación ética de la IA en salud. [26,31,36,42,43] De igual forma la implementación de garantías robustas en el manejo de datos y el respeto al consentimiento informado son condiciones indispensables para proteger la dignidad y autonomía del paciente. [25,33,34,40]

DISCUSIÓN

El presente estudio analizó la evidencia disponible sobre el uso de la IA en salud y los dilemas éticos asociados entre la eficiencia tecnológica y el derecho a la atención humana. De manera general, los resultados evidencian que la IA se posiciona como una herramienta clave para mejorar la eficiencia, precisión y capacidad predictiva en los sistemas de salud, especialmente en áreas como el diagnóstico, la medicina personalizada y la automatización de procesos.

Sin embargo, esta eficiencia tecnológica se encuentra intrínsecamente ligada a una serie de dilemas éticos que condicionan su implementación, como el sesgo algorítmico y equidad, falta de transparencia y explicabilidad, privacidad, confidencialidad y uso de datos médicos, responsabilidad y rendición de cuentas, y autonomía del paciente y consentimiento informado.

Por lo tanto, se observó una clara orientación entre los autores respecto a la centralidad de la transparencia y la explicabilidad como condiciones necesarias para una implementación ética de la IA. [18,19,21,30,36] Además, el enfoque "human-in-the-loop" es ampliamente respaldado como estrategia clave para preservar el juicio clínico y evitar la dependencia excesiva en sistemas automatizados. [20,22,25,37,44]

Los resultados también indican una sólida coincidencia en torno a la necesidad de abordar los sesgos y garantizar la equidad en la atención sanitaria. La eficiencia tecnológica puede verse comprometida si los modelos de IA perpetúan desigualdades estructurales, lo que ha llevado a proponer estrategias como el uso de datos representativos, auditorías continuas y métricas de equidad. [26,31,36,42,43] Asimismo, la protección de la privacidad y el respeto al consentimiento informado emergen como pilares fundamentales para preservar la autonomía del paciente, por lo que, el uso intensivo de datos, debe equilibrarse con garantías éticas robustas. [25,33,34,40]

Al comparar estos hallazgos, se observa una alta coherencia con revisiones sistemáticas contemporáneas que identifican, como principales desafíos éticos de la IA en salud, el sesgo, la falta de transparencia, la privacidad y la responsabilidad. Estas revisiones coinciden en que la implementación de IA sin mecanismos adecuados de control puede amplificar desigualdades y comprometer la seguridad del paciente, lo que refuerza los resultados obtenidos en este estudio. Asimismo, se enfatiza que la complejidad de estos dilemas radica en su carácter multidimensional, donde aspectos técnicos y éticos se entrelazan en la práctica clínica. [47,48]

Desde una perspectiva jurídica, estos hallazgos pueden interpretarse en base del derecho internacional a la salud, el cual no solo garantiza el acceso a servicios sanitarios, sino también la calidad, aceptabilidad y adecuación de dichos servicios en condiciones de dignidad, equidad y respeto a los derechos fundamentales. [46] En este sentido, la implementación de sistemas de IA en salud debe alinearse con estos estándares, evitando que la eficiencia tecnológica comprometa dimensiones esenciales del derecho a la salud. Organismos como la OMS han establecido que el uso de IA en salud debe regirse por principios como la protección de la autonomía, la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas, lo que refuerza la necesidad de integrar salvaguardas jurídicas en su implementación. [47]

Se sostiene que el denominado "derecho a la atención humana" no constituye un derecho autónomo reconocido explícitamente en los instrumentos internacionales, sino una derivación interpretativa del derecho a la salud en articulación con otros derechos fundamentales, como la dignidad humana, la autonomía del paciente y el consentimiento informado. [5] La creciente automatización de decisiones clínicas plantea riesgos relacionados con la deshumanización de la atención, la opacidad en la toma de decisiones y la posible violación de derechos, especialmente en poblaciones vulnerables. [48]

En respuesta distintos enfoques regulatorios y bioéticos coinciden en la necesidad de garantizar una supervisión humana significativa como condición para preservar el control clínico, la responsabilidad profesional y la centralidad del paciente en el proceso asistencial. [22,24,27,39] Esta exigencia puede entenderse, desde una perspectiva jurídica, como una garantía implícita del derecho a la salud, en cuanto asegura que las decisiones sanitarias no sean completamente delegadas a sistemas automatizados, sino que permanezcan bajo control humano responsable, respetando así los principios de dignidad, autonomía y justicia. [48]

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

En relación con las estrategias propuestas, la literatura reciente también respalda la importancia de marcos éticos basados en principios clásicos de la bioética, como la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, como base para la integración de la IA en salud. [54] Sin embargo, algunos autores señalan que estos principios, aunque necesarios, resultan insuficientes si no se traducen en mecanismos operativos concretos, como auditorías, regulación adaptativa y herramientas de explicabilidad. [50]

Finalmente, este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la revisión se centró en 2 bases de datos principales, lo que podría haber excluido estudios relevantes indexados en otras fuentes. Por otra parte, el rápido avance de la IA implica que los dilemas éticos y las estrategias asociadas evolucionan constantemente, por lo que los hallazgos deben interpretarse en un contexto dinámico.

Conclusiones

La IA en salud se aplica principalmente en el diagnóstico asistido, la predicción de riesgos, la medicina personalizada, el monitoreo remoto y la automatización de procesos clínicos, ofreciendo mejoras significativas en precisión diagnóstica, eficiencia operativa, optimización de recursos y accesibilidad a los servicios de salud.

No obstante, su implementación plantea dilemas éticos relevantes, entre los que destacan el sesgo algorítmico, la falta de transparencia, los riesgos sobre la privacidad de los datos, la ambigüedad en la responsabilidad profesional y la deshumanización de la atención. Estos desafíos evidencian una tensión estructural entre la eficiencia tecnológica y el respeto al derecho a una atención humana, particularmente en relación con la equidad, la autonomía del paciente y la calidad de la relación médico-paciente.

Para conciliar esta tensión, la evidencia respalda la adopción de estrategias basadas en la explicabilidad de los sistemas, la supervisión humana continua, la mitigación de sesgos, la protección de datos y el fortalecimiento de marcos de gobernanza ética. Estos enfoques permiten integrar la eficiencia algorítmica con una atención centrada en el paciente, garantizando la protección de la dignidad y los derechos fundamentales en el contexto de la salud digital.

Se recomienda promover la implementación de evaluaciones empíricas sistemáticas que permitan medir el impacto real de las estrategias éticas en la práctica clínica, particularmente en términos de calidad asistencial, equidad y experiencia del paciente. Asimismo, resulta fundamental el desarrollo e integración de marcos operativos y regulatorios que traduzcan los principios éticos en mecanismos aplicables. De igual manera, se debe fortalecer la formación interdisciplinaria en IA y ética en salud, con el fin de reducir la dependencia tecnológica y promover un uso crítico y responsable de estas herramientas. Es importante también, priorizar enfoques centrados en el paciente que garanticen la preservación de la interacción humana, la empatía y la comunicación clínica, asegurando que la eficiencia tecnológica no comprometa la dignidad ni los derechos fundamentales en la atención sanitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chassang G, Béranger J, Rial-Sebbag E. The Emergence of AI in Public Health Is Calling for Operational Ethics to Foster Responsible Uses. International Journal of Environmental Research and Public Health. 3 abr 2025;22(4). DOI: 10.3390/ijerph22040568.
2. Poon EG, Lemak CH, Rojas JC, Guptill J, Classen D. Adoption of artificial intelligence in healthcare: survey of health system priorities, successes, and challenges. J Am Med Inform Assoc. 1 jul 2025;32(7):1093-100. DOI: 10.1093/jamia/ocaf065.
3. Tang L, Li J, Fantus S. Medical artificial intelligence ethics: A systematic review of empirical studies. DIGITAL HEALTH. 1 ene 2023;9:20552076231186064. DOI: 10.1177/20552076231186064.
4. Giansanti D. Revolutionizing Medical Imaging: The Transformative Role of Artificial Intelligence in Diagnostics and Treatment. Diagnostics. 17 jun 2025;15(12). DOI: 10.3390/diagnostics15121557.
5. OPS. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2026 [citado 2026 mar 30]. Derechos Humanos y Salud. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/derechos-humanos-salud
6. ONU. United Nations [Internet]. United Nations; 1948 [citado 2026 mar 30]. La Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en: https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights
7. ONU. OHCHR [Internet]. [citado 2026 mar 30]. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Disponible en: https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights
8. Smith H, Ives J. Developing professional ethical guidance for healthcare AI use (PEG-AI): an attitudinal survey pilot. AI & Soc. 1 oct 2025;40(7):5439-55. DOI: 10.1007/s00146-025-02276-z.
9. Cross JL, Choma MA, Onofrey JA. Bias in medical AI: Implications for clinical decision-making. PLOS Digital Health. 2024 nov 7;3(11):e0000651. DOI: 10.1371/journal.pdig.0000651.
10. Singh S, Singh PK, Kumar R, Vaidyar R, Singh S, Singh PK, et al. Addressing Bias, Privacy, Security, and Patient Autonomy in Artificial Intelligence (AI)-Driven Healthcare: A Review of Current Guidelines. Cureus. 2026 feb 20;18. DOI: 10.7759/cureus.103999.
11. Balasubramaniam N, Kauppinen M, Rannisto A, Hiekkanen K, Kujala S. Transparency and explainability of AI systems: From ethical guidelines to requirements. Information and Software Technology. 2023 jul 1;159:107197. DOI: 10.1016/j.infsof.2023.107197.
12. UNESCO. Artificial Intelligence and emerging technologies [Internet]. 2026 [citado 2026 mar 19]. Ethics of Artificial Intelligence-AI. Disponible en: https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

13. Chinta SV, Wang Z, Palikhe A, Zhang X, Kashif A, Smith MA, et al. AI-Driven Healthcare: A Review on Ensuring Fairness and Mitigating Bias [Internet]. arXiv; 2025 [citado 2026 mar 19]. Disponible en: http://arxiv.org/abs/2407.19655 DOI: 10.48550/arXiv.2407.19655.
14. Carrera-Alarcón J, Silva-Sánchez C. Bioethical perspectives on dehumanization in nursing care in the context of artificial intelligence. SAP Multidisciplinary Open. 2026 mar 4;4:257. DOI: 10.62486/mo2026257.
15. Ihaddouchen I, Buijsman S, Pozzi G, Sande D van de, Reis AA, Townsend R, et al. Responsible artificial intelligence in healthcare: a systematic review on the use of ethical principles in the development and deployment of artificial intelligence. BMJ Digit Health. 2025 nov 13;1(1). DOI: 10.1136/bmjdhai-2025-000086 PubMed PMID: 10.1136/bmjdhai-2025-000086.
16. Moldovan AMN, Vescan A, Grosan C. Healthcare Bias in AI: A Systematic Literature Review. In. 2026 [citado 2026 mar 20]. p. 835–42. Disponible en https://www.scitepress.org/Link.aspx?doi=10.5220/0013480300003928
17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021 mar 29;372:n71. DOI:10.1136/bmj.n71 PubMed PMID: 33782057.
18. Osborne A, Usani K. A fairness-aware machine learning framework for maternal health in Ghana: integrating explainability, bias mitigation, and causal inference for ethical AI deployment. BioData Mining. 2025 dic 5;19(1):3. DOI: 10.1186/s13040-025-00505-1.
19. Martinho A, Kroesen M, Chorus C. A healthy debate: Exploring the views of medical doctors on the ethics of artificial intelligence. Artificial Intelligence in Medicine. 2021 nov 1;121:102190. DOI: 10.1016/j.artmed.2021.102190-
20. Schilder MB, Keyser A, Hees S van, Sbrizzi A, Boon WPC. Anticipating Moral and Economic Considerations, Opportunities, and Potential Frictions for AI in Medical Imaging: Multistakeholder Cocreation Study. Journal of Medical Internet Research. 2026 feb 25;28(1):e83407. DOI: 10.2196/83407
21. Alam MS, Rai P, Tiwari RK. Artificial Intelligence and Machine Learning in Precision Medicine: Applications, Challenges, and Ethical Perspectives. Journal of Computers, Mechanical and Management. 2025 jun 30;4(3):1–6. DOI: 10.57159/jcmm.4.3.25205.
22. İçen S, Köken AH. Artificial intelligence guidance in ethically challenging clinical scenarios in child and adolescent psychiatry: a qualitative study in the context of Turkiye. BMC Med Ethics. 2025 dic 30;26(1):183. DOI: 10.1186/s12910-025-01323-0.
23. Gundlack J, Negash S, Thiel C, Buch C, Schildmann J, Unverzagt S, et al. Artificial Intelligence in Medical Care – Patients' Perceptions on Caregiving Relationships and Ethics: A Qualitative Study. Health Expectations. 2025;28(2):e70216. DOI: 10.1111/hex.70216.
24. Landau AY, Blanchard A, Kulkarni P, Althobaiti S, Idnay B, Patton DU, et al. Designing a Machine Learning-Based Model Integrating Clinical Orders for Child Abuse and Neglect Identification with Focus on Reducing Socio-economic Bias. Int Journal on Child Malt. 2025 jun 1;8(2):209–25. DOI: 10.1007/s42448-025-00223-5.
25. Khan UA, Alamäki A. Designing an Ethical and Secure Pain Estimation System Using AI Sandbox for Contactless Healthcare. International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE). 2023 oct 25;19(15):166–201. DOI: 10.3991/ijoe.v19i15.43663.
26. Smith LA, Cahill JA, Lee JH, Graim K. Equitable machine learning counteracts ancestral bias in precision medicine. Nat Commun. 2025 mar 10;16(1):2144. DOI:10.1038/s41467-025-57216-8.
27. Chis DI, Dumitrache I. Ethical AI Triplet: A Framework for Stress-Testing Fairness in Digital Twins in Healthcare. Journal of Control Engineering and Applied Informatics. 2025 sep 25;27(3):118–26. DOI: 10.61416/ceai.v27i3.9745.
28. . Elgin CY, Elgin C. Ethical implications of AI-driven clinical decision support systems on healthcare resource allocation: a qualitative study of healthcare professionals' perspectives. BMC Med Ethics. 2024 dic 21;25(1):148. DOI: 10.1186/s12910-024-01151-8.
29. Olawade DB, Clement David-Olawade A, Aderinto N, Wada OZ. Ethical oversight of Artificial Intelligence in Nigerian Healthcare: A qualitative analysis of ethics committee members' perspectives on integration and regulation. International Journal of Medical Informatics. 2026 feb 1;206:106140. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2025.106140.
30. Nouis SC, Uren V, Jariwala S. Evaluating accountability, transparency, and bias in AI-assisted healthcare decision- making: a qualitative study of healthcare professionals' perspectives in the UK. BMC Med Ethics. 2025 jul 8;26(1):89. DOI: 10.1186/s12910-025-01243-z.
31. Vrudhula A, Kwan AC, Ouyang D, Cheng S. Machine Learning and Bias in Medical Imaging: Opportunities and Challenges. Circ Cardiovasc Imaging. 2024 feb;17(2):e015495. DOI: 10.1161/CIRCIMAGING.123.015495 PubMed PMID: 38377237; PubMed Central PMCID: PMC10883605.
32. Vicente L, Matute H, Fregosi C, Cabitza F. Machine learning systems as mentors in human learning: A user study on machine bias transmission in medical training. International Journal of Human-Computer Studies. 2025 abr 1;198:103474. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2025.103474.
33. Rony MKK, Numan SM, Akter K, Tushar H, Debnath M, Johra F tuj, et al. Nurses' perspectives on privacy and ethical concerns regarding artificial intelligence adoption in healthcare. Heliyon. 2024 sep 15;10(17). DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e36702.
34. Lopez-Ramos LM, Pluktaite G, Bui CKT, Amann J, Haven T, Madai VI, et al. Operationalizing AI ethics in medicine a co-creation workshop study. BMC Med Ethics. 2025 oct 29;26(1):150. DOI:10.1186/s12910-025-01317-y.
35. Shin H, De Gagne JC, Kim SS, Hong M. The Impact of Artificial Intelligence-Assisted Learning on Nursing Students' Ethical Decision-making and Clinical Reasoning in Pediatric Care: A Quasi-Experimental Study. CIN: Computers, Informatics, Nursing. 2024 oct;42(10):704. DOI:10.1097/CIN.0000000000001177.
36. Abbott EE, Rehman T, Rosania A, Lum DL, Taylor TB, Kirk AJ, et al. Understanding and Addressing Bias in Artificial Intelligence Systems: A Primer for the Emergency Medicine Physician. JACEP Open. 2026 feb 1;7(1):100311. DOI: 10.1016/j.acepjo.2025.100311.
37. Maas J, Franssen S, Petkovic M, Cardona Cano S, Dingemans AE, van Oosterzee AM, et al. Artificial Intelligence in Eating Disorder Treatment: A Qualitative Analysis of Clinical Opportunities, Barriers, and Ethical Considerations From Multi-Disciplinary Focus Groups. International Journal of Eating Disorders. 2026;59(2):299-310. DOI:10.1002/eat.24579.
38. Ordóñez SAC, Castro R, Celi LA, Reyes RD, Engelmann J, Ercole A, et al. Beyond overconfidence: Embedding curiosity and humility for ethical medical AI. PLOS Digital Health. 2026 ene 5;5(1):e0001013. DOI: 10.1371/journal.pdig.0001013.

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

39. Arjmandi N, Sebzari AR, Molaei F, Rezaei S, Rezaie-Yazdi M, Rezaie-Yazdi M. Clinical validation of AI-assisted contouring in prostate radiation therapy treatment planning: Highlighting automation bias and the need for standardized quality assurance. Journal of Applied Clinical Medical Physics. 2026;27(1):e70425. DOI:10.1002/acm2.70425.
40. Fatima M, Pachauri P, Akram W, Parvez M, Ahmad S, Yahya Z. Enhancing retinal disease diagnosis through AI: Evaluating performance, ethical considerations, and clinical implementation. Informatics and Health. 2024 sep 1;1(2):57-69. DOI: 10.1016/j.infoh.2024.05.003.
41. Redrup Hill E, Mitchell C, Brigden T, Hall A. Ethical and legal considerations influencing human involvement in the implementation of artificial intelligence in a clinical pathway: A multi-stakeholder perspective. Front Digit Health. 2023 mar 13;5. DOI:10.3389/fdgth.2023.1139210.
42. Nwebonyi N, McKay F. Exploring bias risks in artificial intelligence and targeted medicines manufacturing. BMC Med Ethics. 2024 oct 17;25(1):113. DOI:10.1186/s12910-024-01112-1.
43. Buslón N, Cirillo D, Rios O, Rosario SP del. Exploring Gender Bias in AI for Personalized Medicine: Focus Group Study With Trans Community Members. Journal of Medical Internet Research. 2025 jul 29;27(1):e72325. DOI:10.2196/72325.
44. Kahraman F, Aktas A, Bayrakceken S, Çakar T, Tarcan HS, Bayram B, et al. Physicians' ethical concerns about artificial intelligence in medicine: a qualitative study: "The final decision should rest with a human." Front Public Health. 2024 nov 27;12. DOI:10.3389/fpubh.2024.1428396.
45. Qiu P, Zhang H, Han Y, Lei J, Zhang X. Ethical issues and coping strategies for artificial intelligence in medical research. Translational Dental Research. 2025 oct 1;1(4):100051. DOI: 10.1016/j.tdr.2025.100051.
46. Sena AGN, Schutt-Aine J, Arenas J, Akaba S. Momentos clave en el camino hacia la equidad en salud en la Organización Panamericana de la Salud. Rev Panam Salud Publica. 15 may 2023;47:e42. DOI:10.26633/RPSP.2023.42.
47. WHO. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health – IAenSalud [Internet]. 2024 [citado 30 mar 2026]. Disponible en: https://iaensalud.es/docs/doc-ethics-and-governance-of-artificial-intelligence-for-health
48. Chichande XSF, Gallardo NMM, Márquez TBM, Rodriguez MCT. La ética en la inteligencia artificial desafíos y oportunidades para la sociedad moderna. Sage Sphere International Journal. 6 de septiembre de 2024;1(1):1-24. DOI:10.63688/78e7m802.
49. Mitelman CZ. Inteligencia Artificial en el ámbito del derecho de la salud. Revista Derecho y Salud | Universidad Blas Pascal. 2024;8(9):125-36. DOI:10.37767/2591-3476(2024)08
50. Ratti E, Morrison M, Jakab I. Ethical and social considerations of applying artificial intelligence in healthcare—a two-pronged scoping review. BMC Med Ethics. 2025 may 27;26(1):68. DOI:10.1186/s12910-025-01198-1.

Recibido: 15/02/2026
Aprobado: 03/06/2026

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses entre ellos, ni con la investigación presentada, ni con la institución que representa.

Financiamientos

No se utilizó financiamiento específico para realizar la investigación presentada.

Disponibilidad de datos

Los procesos y datos completos del estudio pueden encontrarse en el material complementarios Disponible en: https://zenodo.org/records/23041981

Cómo citar este artículo

Santillán Castillo IL, Moreno Tapia CB, Salgado Oviedo GS, Procel Hidalgo KJ, Torres Tarabata BR. Inteligencia artificial en salud: entre la eficiencia tecnológica y el derecho a la atención humana. An Acad Cienc Cuba [Internet] 2026 [citado en día, mes y año];16:e3254. Disponible en: http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/3254

El artículo se difunde en acceso abierto según los términos de una licencia Creative Commons de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), que le atribuye la libertad de copiar, compartir, distribuir, exhibir o implementar sin permiso, salvo con las siguientes condiciones: reconocer a sus autores (atribución), indicar los cambios que haya realizado y no usar el material con fines comerciales (no comercial).
© Los autores, 2026.

Este artículo es distribuido en acceso abierto según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0