



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 2
Abril-Junio 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2
abril-junio 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



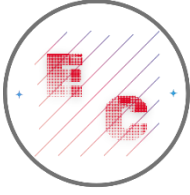
Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 2, abril-junio 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 abril 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 2, 2026, abril-junio

DOI: <https://doi.org/10.71112/kbqj4x03>

**APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ATENCIÓN PRIMARIA DE
SALUD: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA**

**AI APPLICATIONS IN PRIMARY HEALTH CARE: OPPORTUNITIES AND
CHALLENGES FOR LATIN AMERICA**

Carlos Enrique Muñoz Cofre

Darla Lizeth Yáñez Zúñiga

Ecuador

Aplicaciones de la inteligencia artificial en atención primaria de salud: oportunidades y desafíos para América latina

AI applications in primary health care: opportunities and challenges for Latin America

Carlos Enrique Muñoz Cofre^{a,*}

carlosmuozcofre1990@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-2713-2875>

Darla Lizeth Yáñez Zúñiga^a

darlayanez64@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1361-025X>

*Autor de correspondencia: carlosmuozcofre1990@hotmail.com, ^a Hospital de las Fuerzas Armadas N°1, Ecuador

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) se ha incorporado progresivamente en la práctica médica, especialmente en la Atención Primaria de Salud (APS), donde las limitaciones estructurales evidencian la necesidad de optimizar procesos. Este estudio analiza la literatura publicada entre 2015 y 2024 con el objetivo de identificar sus principales aplicaciones y los factores que condicionan su implementación en América Latina. Se realizó una revisión narrativa con enfoque sistematizado inspirada en PRISMA 2020. Se identificaron cuatro áreas principales: apoyo a la decisión clínica, triaje automatizado, modelos predictivos y telemonitoreo. Los resultados muestran beneficios en la organización de servicios y la detección temprana de enfermedades. Sin embargo, persisten limitaciones relacionadas con la calidad de los datos, su fragmentación y la necesidad de adaptación al contexto local. La IA debe entenderse como una herramienta complementaria cuyo impacto dependerá de su implementación progresiva.

Palabras clave: inteligencia artificial; atención primaria de salud; aprendizaje automático; salud digital; América Latina.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has progressively been incorporated into medical practice, particularly in Primary Health Care (PHC), where structural limitations highlight the need to optimize processes. This study analyzes literature published between 2015 and 2024 to identify its main applications and the factors influencing its implementation in Latin America. A narrative review with a systematized approach inspired by PRISMA 2020 was conducted. Four main areas were identified: clinical decision support, automated triage, predictive models, and telemonitoring. Findings suggest improvements in service organization and early disease detection. However, limitations persist regarding data quality, fragmentation, and the need for local adaptation. AI should be understood as a complementary tool whose impact depends on its contextual implementation.

Keywords: artificial intelligence; primary health care; machine learning; digital health; Latin America.

Recibido: 29 marzo 2026 | Aceptado: 16 abril 2026 | Publicado: 17 abril 2026

INTRODUCCIÓN

Durante la última década, la inteligencia artificial (IA) ha pasado de ser una idea teórica a formar parte en la práctica clínica, impulsada por el crecimiento en la disponibilidad de datos y el desarrollo de técnicas de aprendizaje automático. (Topol, 2019; Beam & Kohane, 2018; Shah et al., 2019). Estas herramientas han ampliado las posibilidades para apoyar la toma de decisiones médicas y optimizar procesos asistenciales (Jiang et al., 2017; Yu et al., 2018; Davenport & Kalakota, 2019; Miotto et al., 2018; Beam & Kohane, 2018).

A nivel mundial, la llegada de la inteligencia artificial a hospitales y consultorios no es solo un avance tecnológico; es un cambio profundo que se vive en el día a día. Más allá de los bits y los algoritmos, hay personas: pacientes que buscan respuestas, alivio y tranquilidad, y

médicos que se esfuerzan por dar lo mejor de sí en cada diagnóstico y en cada decisión. (Wahl et al., 2018; Floridi et al., 2018; Goodman & Flaxman, 2017; Whicher et al., 2023).

En la Atención Primaria de Salud (APS), este cambio cobra especial relevancia, porque es aquí donde se concentra gran parte de la demanda asistencial y donde las limitaciones del sistema se hacen más visibles. La sobrecarga de consultas, los tiempos de espera y el acceso limitado a especialistas forman parte del día a día. En este contexto, la inteligencia artificial deja de ser solo una innovación interesante y empieza a perfilarse como una herramienta con verdadero potencial: puede ayudar a optimizar procesos, aliviar la carga de trabajo y contribuir a una atención más oportuna y de mayor calidad, tanto para los profesionales como para los pacientes. (Mayer, 2023; Bonis Sanz & Bravo Toledo, 2025; Lopes Júnior et al., 2025; Lozada Pazmiño, 2025; Ruiz de Larramendi et al., 2025).

En América Latina, la situación es desigual. Mientras algunos centros han avanzado en procesos de digitalización, otros aún dependen de registros incompletos. (Lopes Júnior et al., 2025; Mayer, 2023; Álvarez Guachichulca et al., 2024). Esta brecha condiciona tanto la implementación como el desempeño de los modelos de IA.

El presente estudio analiza las aplicaciones actuales de la IA en APS y los principales desafíos para su implementación en la región incluyendo consideraciones éticas, técnicas y de infraestructura (Floridi et al., 2018; Singh & Keche, 2025).

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión narrativa con enfoque sistematizado, incorporando elementos de transparencia inspirados en PRISMA 2020, sin constituir una revisión sistemática formal.

Se consultaron las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y Google Scholar, incluyendo estudios publicados entre 2015 y 2024 en español e inglés.

La estrategia de búsqueda combinó términos como: “artificial intelligence”, “machine learning”, “primary health care”, “digital health”, junto con sus equivalentes en español, utilizando operadores booleanos (AND, OR).

Criterios de inclusión

- Estudios sobre aplicaciones de IA en Atención Primaria de Salud.
- Artículos originales, revisiones y reportes técnicos.
- Contextos aplicables a sistemas de salud comparables a América Latina.

Criterios de exclusión.

- Estudios centrados exclusivamente en atención hospitalaria.
- Publicaciones con metodología insuficiente.
- Duplicados.

Proceso de selección.

Se identificaron 120 registros iniciales, eliminándose 20 duplicados. Tras la revisión de títulos y resúmenes (n=100), se excluyeron 60 por irrelevancia temática. Se evaluaron 40 textos completos, excluyéndose 15 por limitaciones metodológicas. Finalmente, se incluyeron 25 estudios.

RESULTADOS

El análisis de la evidencia muestra un cambio importante en el papel de los sistemas de información en salud., los cuales han pasado de ser repositorios pasivos de datos a herramientas activas de apoyo en la toma de decisiones clínicas. (Beam & Kohane, 2018; Esteva et al., 2017). En unidades de alta demanda asistencial, los sistemas de triaje automatizado se presentan como una alternativa útil para optimizar la organización del flujo de pacientes desde el primer contacto. (Blease et al., 2019; Reddy et al., 2019).

Por otra parte, la visión computacional ha comenzado a utilizarse como apoyo en el tamizaje de ciertas patologías, particularmente en dermatología y retinopatía diabética (Esteve et al., 2017; Gulshan et al., 2016; Ting et al., 2017).

Finalmente, los modelos predictivos están orientando la atención hacia un enfoque más preventivo. (Obermeyer & Emanuel, 2016; Miotto et al., 2018) Al permitir identificar de forma temprana a pacientes con mayor riesgo de complicaciones, estas tecnologías pueden contribuir a una intervención más oportuna y a una mejor gestión de enfermedades crónicas. (González & Valdez, 2021; Martínez-Pérez et al., 2018).

Sin embargo, la fragmentación de los datos clínicos, la necesidad de adaptación al contexto local y los sesgos potenciales limitan su implementación (Amann et al., 2020; Char et al., 2018).

En la tabla 1 se puede visualizar las aplicaciones de Inteligencia artificial (IA) enfocadas en la Atención Primaria de Salud (APS).

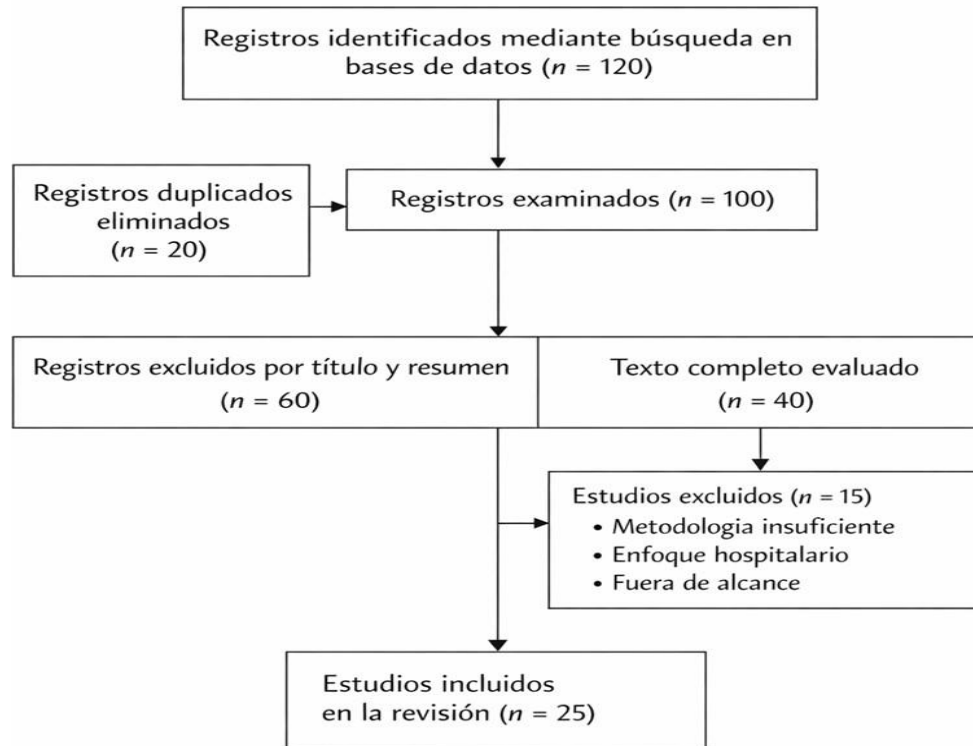
Tabla 1.

Aplicaciones de la inteligencia artificial en Atención Primaria de Salud.

Categoría de aplicación	Enfoque técnico	Descripción funcional	Ejemplos en APS	Beneficios	Limitaciones
Apoyo a la decisión clínica	ML supervisado	Asistencia diagnóstica	Diagnóstico diferencial	Mayor precisión	Dependencia de datos
Traje automatizado	PLN, chatbots	Clasificación de pacientes	Priorización de consultas	Menor saturación	Errores de clasificación
Analítica predictiva	Modelos ML	Identificación de riesgo	Pacientes crónicos	Prevención	Sesgos
Visión computacional	Redes neuronales	Análisis de imágenes	Retinopatía, dermatología	Tamizaje masivo	Infraestructura
Telemonitoreo	IoT	Seguimiento remoto	Controles crónicos	Continuidad	Brecha digital

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios.

**DISCUSIÓN**

Los hallazgos de esta revisión sugieren que la inteligencia artificial se está incorporando progresivamente en la Atención Primaria de Salud, aunque su implementación es todavía desigual. Diversos estudios han destacado su potencial para mejorar la eficiencia en los sistemas de salud y optimizar la toma de decisiones clínicas (Topol, 2019; Rajkomar et al., 2019; Reddy et al., 2019).

Llevar estas tecnologías a la práctica no es tan simple como trasladarlas de un contexto a otro. Muchos de los modelos de inteligencia artificial han sido desarrollados en entornos con alta disponibilidad tecnológica, donde los datos son abundantes, están bien estructurados y los

sistemas funcionan de manera integrada. (Kelly et al., 2019; Char et al., 2018; Obermeyer & Emanuel, 2016).

Otro aspecto relevante es la calidad de los datos clínicos. Registros incompletos o poco estandarizados pueden afectar la precisión de los modelos y aumentar el riesgo de sesgos en los resultados, lo cual adquiere especial importancia en poblaciones vulnerables (Yu et al., 2018; Davenport & Kalakota, 2019)

Por último, es importante considerar que la incorporación de estas tecnologías no depende únicamente de su capacidad técnica. Factores organizacionales, la capacitación del personal de salud y la aceptación por parte de los profesionales influyen significativamente en su implementación (Blease et al., 2019; Singh & Keche, 2025).

Desde una perspectiva ética, la integración de la IA en salud plantea desafíos relacionados con la transparencia, la equidad y la responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas (Floridi et al., 2018; Goodman & Flaxman, 2017; Shah et al., 2019).

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial representa una oportunidad relevante para fortalecer la Atención Primaria de Salud, especialmente en contextos donde la optimización de recursos es una necesidad constante (Mayer, 2023; Topol, 2019; Davenport & Kalakota, 2019; Wahl et al., 2018). Sin embargo, su impacto no depende únicamente de la tecnología ni se produce de manera automática (Rajkomar et al., 2019; Amann et al., 2020; Char, Shah & Magnus, 2018).

Los resultados de este estudio sugieren que el potencial de la IA está condicionado por el contexto en el que se implementa. En América Latina, esto implica enfrentar desafíos estructurales persistentes, como la fragmentación de los sistemas de información, la limitada interoperabilidad y la brecha en competencias digitales del personal de salud (Lopes Júnior et al., 2025; Lozada Pazmiño, 2025; Kelly et al., 2019).

Más que una solución aislada, la IA debe integrarse dentro de procesos más amplios de transformación del sistema sanitario. Su implementación efectiva requerirá no solo infraestructura tecnológica, sino también marcos regulatorios claros, validación local de los modelos y estrategias de capacitación continua (Floridi et al., 2018; Goodman & Flaxman, 2017; He et al., 2019).

En este sentido, el valor de estas herramientas radica en su capacidad para complementar el juicio clínico. Mantener este equilibrio será fundamental para lograr una adopción sostenible y una mejora real en la práctica asistencial (Topol, 2019; Rajkomar et al., 2019; Singh & Keche, 2025).

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado por esta investigación

Declaración de contribución a la autoría

Dr. Carlos Enrique Muñoz Cofre: Conceptualización, metodología, administración del proyecto, investigación, recursos, supervisión y redacción del borrador original.

Dra. Darla Lizeth Yáñez Zúñiga: Curación de datos, análisis formal, software, validación, visualización, redacción, revisión y edición del manuscrito final.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que se utilizó inteligencia artificial generativa (Gemini 3 Flash) como herramienta para la traducción técnica del resumen al inglés (Abstract) y la verificación del formato de las referencias bibliográficas. Esta herramienta fue supervisada en todo momento por los autores, quienes asumen la responsabilidad total por la integridad y originalidad del contenido intelectual presentado, garantizando que no sustituye el proceso de análisis clínico y científico propio.

REFERENCIAS

- Álvarez Guachichulca, J. S., Jaramillo Aguilar, D., & López Becerra, A. X. (2024). Aplicaciones, oportunidades y desafíos de implementar la inteligencia artificial en medicina: una revisión narrativa. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*.
<https://doi.org/10.18004/anales/2024.057.02.90>
- Amann, J., Blasimme, A., Vayena, E., Frey, D., & Madai, V. I. (2020). Explainability for artificial intelligence in healthcare: A multidisciplinary perspective. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01332-6>
- Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2018). Big data and machine learning in health care. *JAMA*, 319(13), 1317–1318. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.18391>
- Blease, C., Kaptchuk, T. J., Bernstein, M. H., Mandl, K. D., Halamka, J. D., & DesRoches, C. M. (2019). Artificial intelligence and the future of primary care: Exploratory qualitative study of UK general practitioners' views. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e12802. <https://doi.org/10.2196/12802>
- Bonis Sanz, J., & Bravo Toledo, R. (2025). La inteligencia artificial en atención primaria: ¿solución o problema? *Atención Primaria*, 57(4), 103223. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2025.103223>
- Char, D. S., Shah, N. H., & Magnus, D. (2018). Implementing machine learning in health care. *New England Journal of Medicine*, 378(11), 981–983. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1714229>
- Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94–98. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>
- Esteva, A., et al. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542(7639), 115–118. <https://doi.org/10.1038/nature21056>

- Floridi, L., et al. (2018). AI4People—An ethical framework. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Goodman, K. W., & Flaxman, S. (2017). European Union regulations on AI. *AI Magazine*, 38(3), 50–57. <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>
- Gulshan, V., et al. (2016). Development of a deep learning algorithm for diabetic retinopathy. *JAMA*, 316(22), 2402–2410. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17216>
- Jiang, F., et al. (2017). Artificial intelligence in healthcare: Past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230–243. <https://doi.org/10.1136/svn-2017-000101>
- Kelly, C. J., et al. (2019). Key challenges for delivering clinical impact with AI. *BMC Medicine*, 17, 195. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1426-2>
- Lopes Júnior, L. C., et al. (2025). Entre algoritmos y territorios: una revisión de alcance sobre salud digital e inteligencia artificial en atención primaria de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2025.126>
- Lozada Pazmiño, J. V. (2025). Inteligencia artificial en la práctica médica: aplicaciones y consideraciones. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*. <https://doi.org/10.52011/RevSepEc/e346>
- Mayer, M. A. (2023). Inteligencia artificial en atención primaria: un escenario de oportunidades y desafíos. *Atención Primaria*. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102744>
- Miotto, R., et al. (2018). Deep learning for healthcare. *Briefings in Bioinformatics*, 19(6), 1236–1246. <https://doi.org/10.1093/bib/bbx044>
- Obermeyer, Z., & Emanuel, E. (2016). Predicting the future — big data and machine learning in health care. *Science*, 353(6301), 760–761. <https://doi.org/10.1126/science.aaf2608>
- Reddy, S., et al. (2019). Artificial intelligence-enabled healthcare delivery. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 112(1), 22–28. <https://doi.org/10.1177/0141076818815510>

- Ruiz de Larramendi, D., et al. (2025). Inteligencia artificial en atención primaria: promesas, límites y realidades. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 27.
<https://doi.org/10.60147/4776da54>
- Singh, M. P., & Keche, Y. N. (2025). Ethical integration of artificial intelligence in healthcare. *Cureus*, 17(5), e84804. <https://doi.org/10.7759/cureus.84804>
- Ting, D. S. W., et al. (2017). AI for diabetic retinopathy screening. *JAMA*, 318(22), 2211–2223.
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.18152>
- Topol, E. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *The Lancet Digital Health*, 1(1), e44–e56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>
- Wahl, B., et al. (2018). Artificial intelligence (AI) and global health. *NPJ Digital Medicine*, 1, 1–3.
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-000798>
- Whicher, D., et al. (2023). Artificial intelligence in health care: The hope, the hype, the promise, the peril. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/27111>
- Yu, K.-H., et al. (2018). Artificial intelligence in healthcare. *Nature Biomedical Engineering*, 2(10), 719–731. <https://doi.org/10.1038/s41551-018-0305-z>
- Fernández-Luque, L., & Imran, M. (2020). Artificial intelligence in global health: Applications, challenges, and future directions. *Global Health Journal*, 4(2), 45–52.
<https://doi.org/10.1016/j.glohj.2020.06.003>
- Shah, P., et al. (2019). Artificial intelligence and machine learning in clinical development: A translational perspective. *npj Digital Medicine*, 2, 69. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0148-3>
- González, D., & Valdez, A. (2021). Digital health interventions and artificial intelligence in primary care in Latin America: A scoping review. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, e15. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.15>

Martínez-Pérez, B., de la Torre-Díez, I., & López-Coronado, M. (2018). Mobile health applications for healthcare management: Review of opportunities and challenges. *Journal of Medical Systems*, 42(7), 128. <https://doi.org/10.1007/s10916-018-0992-2.1038/s41591-018-0307-0>