

Inteligencia artificial en salud en América Latina y Colombia: cerrando brechas y aprovechando oportunidades

EDITORIAL

 Open access



Como citar este artículo:

Sierra-Castillo Santiago, Aristizábal-Colorado David, Reyes-Sarmiento Martha Eugenia. Inteligencia artificial en salud en América Latina y Colombia: cerrando brechas y aprovechando oportunidades. Revista Cuidarte. 2026;17(2):e6342. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.6342>

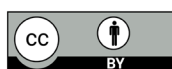
Highlights

- La inteligencia artificial tiene el potencial de reducir brechas estructurales en acceso, eficiencia y calidad de la atención en América Latina, siempre que su implementación sea contextualizada y orientada a valor.
- En la región, el impacto de la inteligencia artificial dependerá críticamente de la gobernanza de datos, los marcos éticos, la regulación y la validación local.
- Sin una implementación responsable, la inteligencia artificial puede amplificar inequidades, sesgos y exclusión digital en poblaciones vulnerables.
- Colombia y América Latina tienen la oportunidad estratégica de desarrollar modelos equitativos y contextualizados de inteligencia artificial en salud, alineados con la generación de valor para los sistemas sanitarios.

Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2026; 17(2): e6342

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.6342>



E-ISSN: 2346-3414

La inteligencia artificial: una oportunidad en medio de brechas estructurales

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente múltiples campos, en particular la medicina y las ciencias de la salud, no solo como una innovación tecnológica, sino como un cambio potencial en la forma en que se toman decisiones clínicas, se organizan los servicios y se estructuran los sistemas de salud¹. Desde algoritmos diagnósticos y modelos predictivos hasta la reciente irrupción de modelos generativos y herramientas generativas, la IA ha evolucionado desde aplicaciones puntuales hacia tecnologías capaces de modificar procesos asistenciales, operativos relacionados con la prestación de servicios y administrativos en los sistemas de salud²⁻⁵. El avance exponencial de esta tecnología ha generado expectativas considerables sobre su capacidad para mejorar la calidad, la eficiencia y el acceso, pero también ha planteado interrogantes relevantes en torno a la seguridad, la equidad, la gobernanza y la responsabilidad⁶.

A medida que los sistemas de salud comienzan a introducir y explorar la utilización de la IA, resulta evidente que el análisis de estas tecnologías ya no puede centrarse exclusivamente en las capacidades técnicas de los algoritmos. La cuestión más relevante radica en si podrán integrarse de manera efectiva para fortalecer los sistemas de salud y en cómo hacerlo, dado que su implementación podría ser clave para reducir brechas estructurales. Sin embargo, una implementación inadecuada conlleva el riesgo de reproducir e incluso amplificar desigualdades preexistentes, particularmente en contextos como los países de América Latina, donde persisten barreras estructurales, incluidas las observadas en Colombia^{7,8}.

 Santiago Sierra-Castillo¹

 David Aristizábal-Colorado²

 Martha Eugenia Reyes-Sarmiento³

1. Departamento de epidemiología, Universidad CES, Medellín, Antioquia. Escuela de Administración, EAFIT, Medellín, Colombia. E-mail: santiagosierasc@gmail.com

2. Departamento de Cardiología, Universidad de Antioquia. Medellín, Antioquia. Grupo de investigación en Medicina Interna (GIMI), Universidad Libre. Cali, Colombia. E-mail: dvdrtzbl@gmail.com

3. Directora de Área de Organización, Dirección y Estrategia EAFIT, Medellín, Antioquia. E-mail: mreyess@eafit.edu.co

Recibido: 1 de marzo de 2026

Aceptado: 11 de mayo de 2026

Publicado: 14 de agosto de 2026



*Autor de Correspondencia

Santiago Sierra-Castillo

Email: santiagosierasc@gmail.com

Esta pregunta adquiere especial importancia en América Latina, donde los sistemas sanitarios enfrentan fragmentación institucional, déficit de talento humano, restricciones financieras y brechas persistentes de acceso^{9,10}. En este contexto, la IA no representa únicamente innovación de frontera, sino una herramienta potencial para ampliar capacidades donde hoy existen limitaciones estructurales¹⁰.

Diversos estudios han demostrado la utilidad de herramientas basadas en aprendizaje automático para tareas diagnósticas específicas, la predicción de riesgo clínico y el apoyo en procesos repetitivos^{8,11,12}. Más recientemente, la expansión de modelos generativos ha abierto nuevas posibilidades en documentación clínica, educación médica, soporte conversacional y análisis de información compleja. Estas aplicaciones son posibles gracias a capacidades avanzadas de aprendizaje profundo y procesamiento de grandes volúmenes de datos, así como al desarrollo de modelos capaces de generar contenido y apoyar procesos de toma de decisiones en entornos complejos^{13,14}.

Sin embargo, el potencial tecnológico por sí solo no garantiza impacto sanitario. La implementación de IA en salud es, en esencia, un desafío sociotécnico^{3,10,15}. El desempeño de los modelos importa, pero también la calidad de los datos, los marcos regulatorios, la confianza institucional y la preparación de los sistemas, así como de sus partes para adoptarlos^{4,10-12,16}. Lo cierto es que el sector salud está cambiando de la mano de uno de los motores centrales de la cuarta revolución industrial. Que esto suceda de manera favorable depende de quienes la implementen: los gobiernos y los sistemas de salud.

Inteligencia artificial en una encrucijada: cerrar o ampliar brechas

En América Latina, la IA puede convertirse en una herramienta para reducir inequidades históricas o, si se implementa sin salvaguardas adecuadas, en un mecanismo capaz de profundizarlas^{1,17}. Esta tensión refleja uno de los principales desafíos actuales para la incorporación de estas tecnologías en salud. Persisten limitaciones relacionadas con la interoperabilidad, la madurez digital, la representatividad de los datos y la capacidad institucional, estrechamente condicionadas por la heterogeneidad de los sistemas de salud de la región. A ello se suma que gran parte de los desarrollos tecnológicos se generan fuera de América Latina, lo que plantea interrogantes sobre su validez externa, la soberanía tecnológica y la pertinencia de su aplicación en contextos locales^{10,12,15}.

Los riesgos son conocidos: sesgos algorítmicos, opacidad en la toma de decisiones, exclusión digital, errores sistemáticos en poblaciones subrepresentadas y nuevas dependencias tecnológicas. Sin embargo, también son claras las oportunidades: mejorar el acceso, optimizar recursos, fortalecer la continuidad del cuidado y apoyar la toma de decisiones clínicas complejas^{10,15}. En este contexto, particularmente en América Latina, la IA podría contribuir a mejorar la calidad de la atención, ampliar el acceso, una de las principales limitaciones de la región, y mitigar el impacto de la escasez de personal especializado, favoreciendo una mayor oportunidad en la atención. Estos efectos podrían, a su vez, reducir la carga sobre los sistemas de salud y sus costos asociados, así como influir en determinantes sociales relevantes para la salud en la región^{10,15}.

Actualmente, América Latina carece de la capacidad de procesamiento necesaria para manejar grandes volúmenes de datos, así como de tecnologías de la información que permitan integrar, adoptar y utilizar adecuadamente la IA en el sector salud. En la región, la infraestructura de supercomputación sigue siendo limitada en comparación con otras regiones con mayor desarrollo tecnológico, lo que restringe la capacidad de análisis y escalabilidad de estas herramientas. Esto implica que, sin inversión en infraestructura, así como en políticas diseñadas para su implementación, el potencial de la IA para transformar los sistemas de salud permanecerá limitado^{10,11,14,15} **Figura 1.**

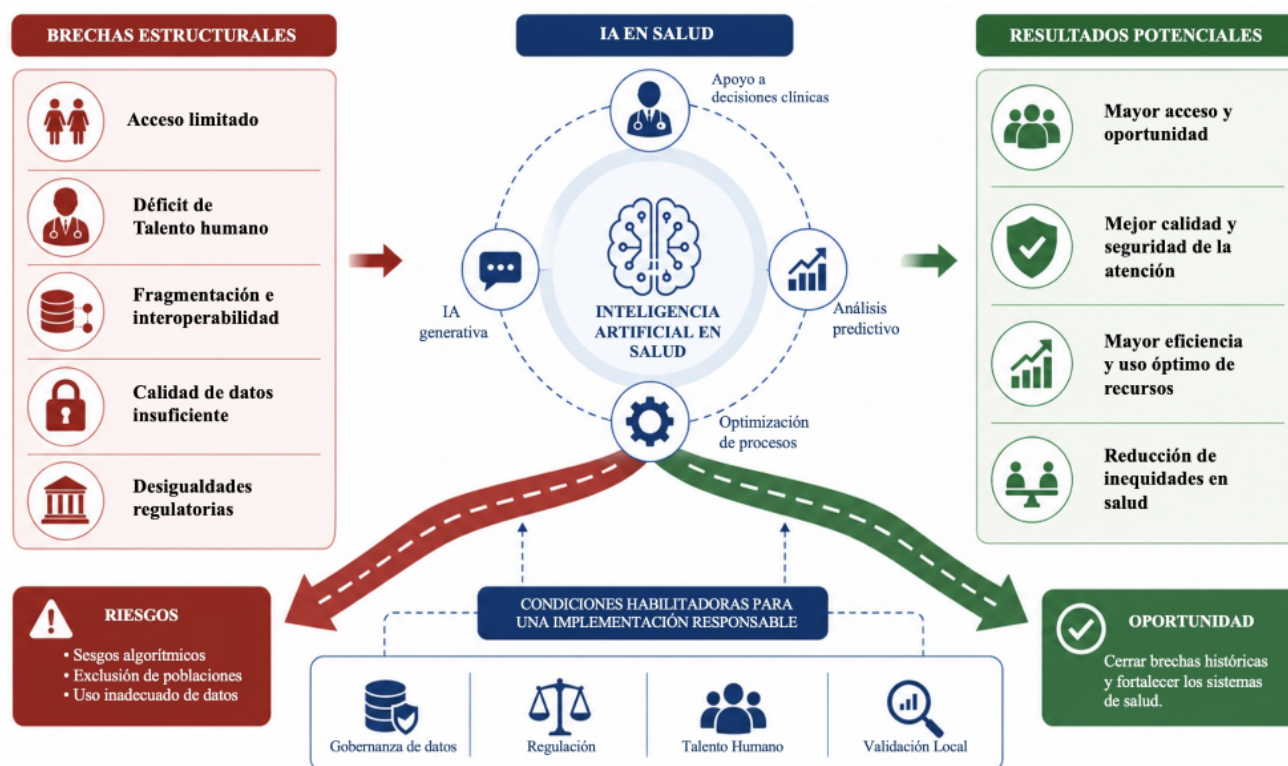


Figura 1. La inteligencia artificial como encrucijada para los sistemas de salud en América Latina

La IA-Inteligencia artificial- puede amplificar brechas estructurales o contribuir a cerrarlas dependiendo de condiciones habilitadoras como gobernanza de datos, regulación, ética, talento humano y validación local. Figura elaborada con asistencia de IA Generativa (Chat GPT, Open AI) en el diseño y composición visual de la información.

Gobernanza de datos, ética y confianza como fundamentos

Uno de los debates más relevantes en la adopción de IA en salud es la gobernanza de datos. Estas tecnologías dependen de información clínica robusta, longitudinal y representativa, pero también plantean preguntas sobre privacidad, consentimiento, uso secundario de datos y soberanía digital^{14,15}.

En países de ingresos medios, estas discusiones son especialmente relevantes. No se trata solo de proteger datos, sino de definir quién los controla, cómo se distribuye el valor generado y cómo evitar nuevas formas de dependencia tecnológica^{18,19}. A ello se suma la necesidad de abordar dimensiones éticas como sesgo, transparencia, y rendición de cuentas. En salud, dichas discusiones no son consideraciones accesorias, sino requisitos para implementación segura^{19,20}.

La irrupción de modelos generativos ha hecho esta discusión aún más urgente. Aunque ofrecen oportunidades significativas para apoyo clínico y administrativo, también introducen riesgos relacionados con errores plausibles, automatización no supervisada y dependencia cognitiva¹⁵. Esto refuerza que innovación y cautela deben avanzar conjuntamente.

Colombia como oportunidad para innovación responsable

Colombia refleja muchas de estas tensiones regionales. Aunque ha mostrado avances en digitalización e innovación, persisten barreras relacionadas con interoperabilidad, fragmentación de información clínica, regulación incipiente y capacidades institucionales heterogéneas¹⁶.

Evidencia reciente desde instituciones colombianas muestra que pacientes, directivos e ingenieros reconocen simultáneamente el potencial transformador de la IA y los desafíos asociados a su implementación, incluyendo calidad de datos, sostenibilidad, regulación y confianza institucional^{14,16,20}.

Este hallazgo sugiere que la discusión no es simplemente tecnológica, sino organizacional y política. Precisamente por ello, Colombia podría contribuir de manera significativa al desarrollo de modelos regionales de implementación responsable en salud.

Colombia avanza hacia la integración de la IA desde el ámbito público, donde se han planteado iniciativas orientadas a explorar su utilización en diferentes sectores, incluido el de la salud. No obstante, estos planteamientos, promovidos por los organismos encargados de la regulación sanitaria, aún resultan limitados y carecen de una hoja de ruta clara para su implementación. En este contexto, los principales retos pueden agruparse en varias dimensiones: calidad de los datos, comprensión del contexto, marcos regulatorios, educación y resistencia al cambio, investigación y desarrollo, recursos financieros, infraestructura y conectividad, así como escalabilidad¹⁶.

Cinco prioridades para una agenda regional

Frente a este panorama, una agenda regional en IA en salud debería avanzar al menos en cinco frentes prioritarios^{10,14,15}.

1. Fortalecer infraestructura digital e interoperabilidad como prerrequisito para escalabilidad.
2. Promover validación clínica local y generación regional de evidencia, evitando una adopción acrítica de soluciones desarrolladas externamente.
3. Construir marcos regulatorios basados en riesgo, capaces de equilibrar innovación con seguridad y supervisión ética.
4. Invertir en formación del talento humano y alfabetización en inteligencia artificial como condición para adopción segura.
5. Situar equidad y generación de valor público como criterio rector para evaluar impacto.

Estas prioridades no representan una agenda exclusivamente tecnológica, sino una estrategia para orientar la innovación hacia fortalecimiento de sistemas.

De la adopción tecnológica a la generación de valor

Quizás una de las contribuciones más importantes de la IA no sea automatizar la medicina, sino ayudar a humanizarla. Reducir carga administrativa, fortalecer continuidad del cuidado y liberar tiempo clínico para la relación médico-paciente puede representar una de sus aplicaciones más valiosas¹⁴.

Para América Latina, esta posibilidad tiene implicaciones estratégicas. La región puede limitarse a adoptar tecnologías diseñadas bajo prioridades externas, o puede construir modelos propios de innovación responsable orientados a resolver problemas estructurales locales^{7,10,15}.

La inteligencia artificial no resolverá por sí sola los desafíos estructurales de la región. Pero bien implementada, puede convertirse en una herramienta poderosa para enfrentarlos. El verdadero desafío no es tecnológico, sino político, ético e institucional^{14,19}.

En última instancia, la pregunta no es si la inteligencia artificial llegará a los sistemas de salud latinoamericanos, sino si se utilizará para cerrar brechas históricas o para profundizarlas. Su impacto no dependerá únicamente de sus capacidades técnicas, sino de las condiciones en las que se implemente: la gobernanza de los datos, la solidez de los marcos regulatorios, la validación en contextos locales y la capacidad de los sistemas de salud para integrarla de manera efectiva.

En una región marcada por limitaciones estructurales en acceso, financiamiento y capacidad institucional, la inteligencia artificial representa simultáneamente una oportunidad y un riesgo. Su implementación puede contribuir a mejorar la calidad de la atención, optimizar recursos y ampliar el acceso, pero también puede reproducir inequidades si no se orienta desde un enfoque de equidad y valor público. En este sentido, avanzar hacia una adopción responsable implica fortalecer las

capacidades institucionales, invertir en infraestructura y talento humano, y articular políticas públicas que permitan que estas tecnologías respondan a las necesidades reales de la región.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no tienen conflictos de interés relacionados con el presente artículo.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiación para la realización de este estudio.

Uso de Inteligencia Artificial: Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa (ChatGPT, OpenAI, versión más reciente disponible al momento de la elaboración) exclusivamente para apoyo en el diseño y composición de elementos gráficos del manuscrito. La conceptualización, interpretación científica y revisión final del contenido fueron realizadas íntegramente por los autores.

Contribución de los autores: SS-C: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Metodología; Administración del proyecto; Validación; Visualización; Redacción–preparación del borrador original; Redacción–revisión y edición. DA-C: Conceptualización; Investigación; Validación; Supervisión; Redacción–revisión y edición. MER-S: Conceptualización; Metodología; Supervisión; Validación; Redacción–revisión y edición.

Referencias

1. **García-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, da Silva MRF, Unger JP, et al.** Barriers in access to healthcare in countries with different health systems. A cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Soc Sci Med*. 2014;106:204-13. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.01.054>
2. **Rajkomar A, Dean J, Kohane I.** Machine learning in medicine. *N Engl J Med*. 2019;380(14):1347-58. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1814259>
3. **Davenport T, Kalakota R.** The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthc J*. 2019;6(2):94-98. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>
4. **Topol EJ.** High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nat Med*. 2019;25:44-56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>
5. **Takita H, Kabata D, Walston SL, Tatekawa H, Saito K, Tsujimoto Y, et al.** A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance comparison between generative AI and physicians. *npj Digit. Med*. 2025;8:175. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-01543-z>
6. **Bajwa J, Munir U, Nori A, Williams B.** Artificial intelligence in healthcare: transforming the practice of medicine. *Future Healthcare Journal*. 2021;8(2):e188-e194. <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0095>
7. **Peters DH, Garg A, Bloom G, Walker DG, Brieger WR, Rahman MH.** Poverty and access to health care in developing countries. *Annals New York Academy of Sciences*. 2008;1136:161-71. <https://doi.org/10.1196/annals.1425.011>
8. **Younis HA, Eisa TAE, Nasser M, Sahib TM, Noor AA, Alyasiri OM, et al.** A systematic review and meta-analysis of artificial intelligence tools in medicine and healthcare: applications, considerations, limitations, motivation and challenges. *Diagnostics*. 2024;14:109. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14010109>
9. **Gutiérrez JD, Muñoz-Cadena S.** 25: Artificial intelligence in Latin America's public policy cycles. En: Secchi L, Cruz-Rubio CN, editores. *Handbook of Public Policy in Latin America*. Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing. 2025 p. 405-422. <https://doi.org/10.4337/9781035310197.00034>

10. **Bakker B, Chen S, Vasilyev D, Bessalova O, Chin M, Kolpakova D, et al.** What can artificial intelligence do for stagnant productivity in Latin America and the Caribbean?. *Latin American Journal of Central Banking*. 2025;100192. <https://doi.org/10.1016/j.latcb.2025.100192>
11. **Fahim YA, Hasani IW, Kabba S, Ragab WM.** Artificial intelligence in healthcare and medicine: clinical applications, therapeutic advances, and future perspectives. *Eur J Med Res*. 2025;30:848. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-03196-w>
12. **Rios-Garcia W, Sofía F, Silva-Jiménez, Banegas-Báez D, Rios-Garcia AA.** Artificial intelligence for chronic disease screening in Latin America and the Caribbean: the diagnostic potential of digital health. *J. Med. Syst.* 2025;49:82. <https://doi.org/10.1007/s10916-025-02218-8>
13. **Al-Nafjan A, Aljuhani A, Alshebel A, Alharbi A, Alshehri A.** Artificial intelligence in predictive healthcare: a systematic review. *J. Clin. Med.* 2025;14(19):6752. <https://doi.org/10.3390/jcm14196752>
14. **Angus DC, Khera R, Lieu T, Liu V, Ahmad FS, Anderson B, et al.** AI, health, and health care today and tomorrow: The JAMA Summit Report on Artificial Intelligence. *JAMA*. 2025;334(18):1650-64. <https://doi.org/10.1001/jama.2025.18490>
15. **González-Argote J, Alonso-Galbán P, Vitón-Castillo AA, Lepez CO, Castillo-Gonzalez W, Bonardi MC, et al.** Trends in scientific output on artificial intelligence and health in Latin America in Scopus. *EAI Endorsed Scal Inf Syst.* 2023;10(4):e5. <https://doi.org/10.4108/eetsis.vi.3231>
16. **López DM, Osorio JS.** Inteligencia artificial y salud digital en Colombia: panorama de los avances más recientes y retos futuros. *Biomédica*. 2025;45(3):5-9. <https://doi.org/10.7705/biomedica.8248>
17. **Roski J, Hamilton BA, Chapman W, Heffner J, Trivedi R, Del Fiol G, et al.** How artificial intelligence is changing health and health care. In: National Academy of Medicine, The learning Health System Series, Whicher D, Ahmed M, Israni ST, et al. Artificial intelligence in health care: the hope, the hype, the promise, the peril. National Academies Press (US); 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK605950/>
18. **Feng M, Mishra S, Ma J, Flaxman S, Bhatt S, Car J, et al.** Artificial intelligence for public health can harness data for healthier populations. *Nat. Health*. 2026;1:167-70. <https://doi.org/10.1038/s44360-025-00005-w>
19. **Castaño Castaño S.** La inteligencia artificial en salud pública: oportunidades, retos éticos y perspectivas futuras. *Rev Esp Salud Pública*. 2025;99(1):12. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/1006>
20. **Garcia A, Girón-Luque F, Roselli D.** La integración de la inteligencia artificial en la atención médica: desafíos éticos y de implementación. *Univ. Med.* 2023;64(3). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed64-3.inte>