



Una transformación que ya comenzó: la IA al servicio de la medicina humana y precisa



Foto: Foto tomada del perfil del autor en LinkedIn

Dr. Paulo Cabrera¹

Vivimos un momento decisivo para la salud: más datos, más pacientes, más complejidad... y también más oportunidades. En este escenario, la inteligencia artificial (IA) dejó de ser una promesa distante y se ha convertido en una herramienta real para fortalecer la seguridad, la eficiencia y la precisión clínica. Los sistemas de salud en el mundo enfrentan envejecimiento poblacional, aumento de enfermedades crónicas y presión creciente sobre los recursos. Este panorama exige soluciones capaces de anticipar riesgos, reducir cargas operativas y apoyar decisiones críticas.

Según Philips (2021), la IA es una de las tecnologías con mayor potencial para transformar la experiencia humana en salud. Pero convertir ese potencial en impacto real requiere más que algoritmos: exige integración, ética, gobernanza y una visión centrada en la persona.

El informe MIT *State of AI in Business 2025* lo confirma: pese a que más del 80 % de las organizaciones exploran la IA, solo el 5 % logra implementarla con resultados sostenibles. Las razones están en la dificultad de integrarla a los flujos reales de trabajo, ajustarla a los contextos locales y sostener su calidad en el tiempo (Challapally *et al.*, 2025).

En salud, estas barreras pesan aún más: la IA no reemplaza el juicio clínico, sino que lo potencia. Un sistema es valioso cuando es confiable, explicable y respetuoso de la privacidad, y cuando fortalece la toma de decisiones sin perder el componente humano del cuidado.

La IA no viene a sustituir al médico ni a reducir el encuentro humano; viene a darle más herramientas para tomar mejores decisiones, anticiparse al riesgo y cuidar con mayor precisión. Su valor real aparece cuando amplifica lo que hacemos por nuestros pacientes.

El alcance real de la IA en la práctica clínica

La IA está transformando todo el recorrido de atención: desde la prevención hasta el seguimiento. La capacidad de analizar miles de datos simultáneamente permite detectar patrones invisibles para el ojo humano y apoyar la toma de decisiones clínica con mayor precisión. Su utilidad es especialmente notable en áreas como radiología, cardiología, patología, imágenes diagnósticas y unidades de cuidado intensivo. La combinación de datos clínicos, genómicos y reportes de monitorización abre la puerta a terapias más personalizadas, detección temprana de eventos y monitoreo continuo del estado del paciente.

¹ Líder médico del Departamento Quirúrgico y de la Unidad Clínica de Inteligencia Artificial (UCIA) de la Fundación Cardioinfantil-LaCardio.

ELEVA TUS COMPETENCIAS CON NUESTRO **CURSO DE IA**

Aprende con los mejores en CardioU, la plataforma educativa de **LaCardio**, donde nuestros especialistas comparten su experiencia y pasión por la salud.

Conoce más aquí:



Vigilado Supersalud

Dr. Paulo Cabrera

Líder Médico del Departamento Quirúrgico y de la Unidad Clínica de Inteligencia Artificial (UCIA).



Matli (2024) define estos sistemas como *warrior AI*: tecnologías capaces de procesar grandes volúmenes de información en tiempo real para reconocer anomalías, simular escenarios y anticipar complicaciones. Su verdadero valor surge cuando se integran con un liderazgo reflexivo que entiende sus sesgos y límites, y que mantiene al ser humano en el centro del cuidado.

Por ello, el talento humano es un eje indispensable. Se estima que seis de cada diez trabajadores de la salud necesitarán nuevas competencias digitales en los próximos años (Belwalkar *et al.*, 2023). La IA puede acelerar su formación mediante tutores inteligentes, simulaciones avanzadas y herramientas de aprendizaje personalizado.

¿Qué hemos logrado en Colombia? Un panorama en evolución

Colombia ha dado pasos importantes con la Política Nacional de IA (CONPES 4144), la interoperabilidad de la historia clínica electrónica y los lineamientos regulatorios que promueven el uso responsable de estas tecnologías. Instituciones académicas y clínicas han desarrollado proyectos en patología digital, telemonitorización, alertas tempranas y triaje automático.

Entre estos avances, la Fundación Cardioinfantil-LaCardio se destaca por haber creado la *primera Unidad*

Clínica de Inteligencia Artificial del país, un modelo que integra ciencia de datos, ética clínica y liderazgo asistencial para desarrollar proyectos aplicados y sostenibles.

En LaCardio, la IA ya apoya procesos en diagnóstico cardiovascular, priorización de estudios, análisis de imágenes, monitoreo y consolidación de rutas clínicas. Con un enfoque siempre centrado en la persona, su implementación ha sido gradual, rigurosa y enfocada en resultados clínicos comprobables.

Desafíos éticos, regulatorios y clínicos: la ruta hacia una salud más inteligente

La IA tiene riesgos: modelos sesgados, opacidad algorítmica, errores de interpretación, sobredependencia tecnológica, vulneración de la privacidad o inequidades en el acceso. Por ello, su implementación exige gobernanza clara, evaluación continua, transparencia en los modelos, controles de calidad y una responsabilidad compartida entre clínicos, instituciones y reguladores.

Para que la IA se integre realmente en los flujos clínicos y no sea solo un piloto se requiere:

- Procesos revisados.
- Equipos entrenados.
- Interoperabilidad de datos.
- Infraestructura robusta.
- Liderazgo clínico.

Y un ecosistema país que articule academia, industria y Gobierno. Colombia cuenta con talento y experiencia clínica de alto nivel. El siguiente paso es consolidar un ecosistema que permita desarrollar algoritmos propios entrenados con datos del país, ajustados a nuestra realidad demográfica, cultural y epidemiológica.



La IA como aliada: la ciencia avanza, nuestra esencia permanece

La IA está transformando la manera en que diagnosticamos, monitoreamos y acompañamos a nuestros pacientes. Pero en LaCardio hemos entendido que la tecnología solo tiene sentido cuando se integra con humanidad, ética y excelencia clínica. La IA no es el futuro; es el presente que nos permite anticiparnos, cuidar mejor y construir una medicina más precisa, accesible y humana.

Referencias

Alcaldía de Armenia. (2020, 23 de jul.). *Apertura virtual del Proyecto '1Doc3' de telemedicina para Armenia.* <https://armenia.gov.co/apertura-virtual-del-proyecto-1doc3-de-telemedicina-para-armenia>

Belwalkar, B. B., Maki, B., Yancey, C., Veck, S., Quick, J., Scott, M., Gerdeman, D., Friedman, L., Tanenbaum, C., Mason, J., Baker-Inzitari, C., Hughes, K., Amin, S. y Murphy, K. (2023). *Role of artificial intelligence in workforce development.* American Institutes for Research.

Challapally, A., Pease, C., Raskar, R. y Chari, P. (2025). *The GenAI divide: state of ai in business 2025.* MIT NANDA.

Doctoralia Colombia y Pino, L. E. (2025, 12 de jun.). *Cinco iniciativas de Inteligencia Artificial que ya son una realidad en la salud de Colombia.* <https://pro.doctoralia.co/blog/cinco-iniciativas-de-inteligencia-artificial-que-son-realidad-en-salud-de-colombia>

Fundación Cardioinfantil y Revista Hospitalaria. (2023, 25 de mzo.). *LaCardio presentó la primera Unidad Clínica de Inteligencia Artificial en el país.* ACHC Revista Hospitalaria. <https://revisahospitalaria.org/notas-del-sector/lacardio-presento-la-primer-a-unidad-clinica-de-inteligencia-artificial-en-el-pais/>

La IA está transformando la manera en que diagnosticamos, monitoreamos y acompañamos a nuestros pacientes. Pero en LaCardio hemos entendido que la tecnología solo tiene sentido cuando se integra con humanidad, ética y excelencia clínica.

Fundación Clínica Shaio. (2023). *Programa Sensorica (Telemonitoreo Remoto).* <https://www.shaio.org/servicios-medicos-clinica-shaio/sensorica>

Fundación Clínica Shaio y MinTic Colombia. (2024, 25 de sept.). *Proyecto SaludTIC, una alternativa para brindar atención médica en partes remotas del país.* <https://www.shaio.org/saludtic>

Matli, W. (2024). Integration of warrior artificial intelligence and leadership reflexivity to enhance decision-making. *Applied Artificial Intelligence*, 38(1), 2411462. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.1080/08839514.2024.2411462>

Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). (2023). Resolución 2275 de 2023. <http://url.minsalud.gov.co/facturacion-electronica>

Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). (2025, 25 de nov.). *Interoperabilidad de la historia clínica electrónica.* https://www.minsalud.gov.co/ihce/paginas/default.aspx?utm_source=chatgpt.com

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). Documento CONPES DNP 3975 2019. https://normograma.dian.gov.co/dian/compilacion/docs/conpes_dnp_3975_2019.htm

Philips. (2021). *How AI can enhance the human experience in healthcare.* Koninklijke Philips.

Vanegas, V., Aguilera, A. y Niño, R. (2025, abr.). CONPES 4144: la hoja de ruta de Colombia en Inteligencia Artificial para los retos actuales y la transformación futura. *Planeación y Desarrollo*, (21).