REVISTA MÉDICA
de la Caja de Seguro Social

EDITORIAL



La inteligencia artificial, una nueva frontera en la medicina moderna: implicaciones, desafíos y aplicaciones clínicas.

Artificial intelligence, a new frontier in modern medicine: Implications, challenges, and clinical applications.

Vega, Silvio MD, MSc.*

* Subjefe del Departamento Nacional de Docencia e Investigación, Caja de Seguro Social. Correo electrónico: sivede13@gmail.com

Introducción: La cuarta revolución industrial en el acto médico.

La medicina contemporánea está atravesando una transformación sin precedentes. No se trata simplemente de la digitalización de los registros de salud, sino de la integración de la inteligencia artificial (IA) como un actor fundamental en el proceso de toma de decisiones clínicas.[1] Este editorial analiza cómo la IA ha dejado de ser una promesa de ciencia ficción para convertirse en una herramienta de precisión que redefine tanto la educación médica, la práctica asistencial y el alcance de los sistemas de salud globales.

El Imperativo del médico formado: la responsabilidad de la actualización.

Existe un error de percepción al considerar que la IA es una herramienta exclusiva para las generaciones nativas digitales. Para el médico especialista ya formado, la integración de la IA no es opcional, sino un imperativo ético y profesional. La vasta experiencia clínica acumulada por el médico de muchos años de ejercicio es el filtro necesario para supervisar los resultados algorítmicos.[2] La actualización en estas tecnologías permite al clínico elevar el estándar de cuidado, reduciendo la variabilidad clínica y garantizando que las decisiones se basen en la evidencia más reciente procesada en tiempo real.

El médico formado debe transitar hacia una "medicina aumentada", donde su juicio intuitivo sea respaldado por la capacidad analítica de grandes volúmenes de datos.[3] La resistencia a estas herramientas no solo limita la eficiencia, sino que priva al paciente de la máxima seguridad diagnóstica y terapéutica disponible en la era moderna.

La Realidad Latinoamericana ante la brecha de datos y sesgos algorítmicos.

En el contexto de América Latina, la adopción de modelos predictivos y diagnósticos basados en IA se enfrenta a desafíos estructurales particulares. La mayoría de los algoritmos comerciales de aprendizaje profundo han sido entrenados con conjuntos de datos provenientes de poblaciones norteamericanas, europeas o asiáticas. Esto introduce un riesgo crítico de sesgo demográfico, socioeconómico y fenotípico cuando se aplican de forma directa en nuestros sistemas de salud pública.[4] Para mitigar esto, es urgente el desarrollo de repositorios de datos locales y el fomento de la investigación biomédica regional. Asimismo, la falta de una historia clínica electrónica unificada y robusta en diversas subregiones limita la capacidad de alimentar herramientas analíticas avanzadas. La transición tecnológica no debe profundizar las desigualdades existentes en el acceso a la salud, sino actuar como un igualador social mediante la telemedicina potenciada por IA en áreas rurales e indígenas.[5]

Impacto y Aplicación en la Caja de Seguro Social (CSS)

En el ámbito institucional panameño, la integración de plataformas de IA representa una oportunidad histórica para optimizar la gestión de listas de espera quirúrgicas, agilizar la lectura de estudios imagenológicos en la red de policlínicas y automatizar el triage clínico en los cuartos de urgencia. No obstante, para que esta transformación sea sostenible, la CSS debe liderar la creación de marcos regulatorios éticos y programas de educación médica continua específicos para sus clínicos.[2,6]

Construcción de Guías de Manejo y Adhesión Clínica.

Históricamente, la creación de guías de práctica clínica (GPC) ha sido un proceso lento que toma años entre la aparición de la evidencia y su publicación institucional. La IA está revolucionando este ciclo, permitiendo una transición hacia directrices vivas y adaptativas mediante tres ejes de acción esenciales:

1 Actualización dinámica y en tiempo real:

Los algoritmos avanzados de procesamiento de lenguaje natural son capaces de escudriñar la literatura biomédica global de forma semanal, extrayendo ensayos clínicos aleatorizados y metanálisis relevantes para proponer modificaciones inmediatas en los protocolos terapéuticos de la institución.[1]

2 Personalización de la adherencia en entornos locales:

La IA permite modelar y adecuar las directrices de sociedades internacionales a la realidad de la cartera de servicios de nuestros hospitales y policlínicas, considerando la disponibilidad de fármacos del cuadro básico, recursos tecnológicos y las características epidemiológicas de la población asegurada panameña.[6] No más de "según mi experiencia".

3 Identificación de patrones de desviación en la práctica:

A través de auditorías automatizadas del expediente clínico, los sistemas automatizados pueden identificar discrepancias diagnósticas o desviaciones terapéuticas frente a las guías oficiales, emitiendo alertas preventivas para salvaguardar la seguridad del paciente.

En conclusión, la consolidación de la IA en la práctica médica de nuestra seguridad social no debe ser percibida como una deshumanización del acto médico, sino como una alianza estratégica para potenciar el juicio clínico. Es deber ético del cuerpo médico panameño capacitarse en el uso crítico y reflexivo de estas innovaciones, asegurando que la tecnología permanezca siempre al servicio del bienestar del paciente.

Para el médico especialista ya formado, la integración de la IA no es opcional, sino un imperativo ético y profesional.

Referencias

1. Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nat Med. 2019;25:44-56.
2. Caja de Seguro Social. Plan Estratégico Institucional y Transformación Digital de los Servicios de Salud. Panamá: CSS;2024.
3. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. Future Healthc J. 2019;6:94-8.
4. Alonso M, Garcés J, Vélez F. Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en los sistemas de salud de América Latina. Rev Panam Salud Pública. 2023;47:e112.
5. Rajpurkar P, Chen E, Banerjee O, Topol EJ. AI in health and medicine. Nat Med. 2022;28:31-8.
6. Ministerio de Salud de Panamá. Lineamientos Estratégicos para la Incorporación de Tecnologías Sanitarias e Innovación Tecnológica en el Sistema Público de Salud. Panamá: MINSA;2025.