https://doi.org/10.47993/gmb.v49i1.1351

Check for updates

La educación médica boliviana en la era de la inteligencia artificial: de la memorización a la innovación responsable

bolivian medical education in the age of artificial intelligence: from rote memorization to responsible innovation

Jhonny Arispe Antezana[1]

[1]Director académico, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.
https://orcid.org/0009-0000-8116-9286
Correspondencia a:Jhonny Arispe Antezana
Correo electrónico: j.arispe@umss.edu.bo

La educación médica en Bolivia se encuentra en una encrucijada histórica. Por décadas, nuestras Facultades de Medicina han operado bajo un modelo tradicional de alta exigencia memorística, enfocado en la acumulación enciclopédica de datos, síntomas, libros interminables y vademécums. Si bien este enfoque ha formado profesionales resilientes y con una sólida vocación clínica, el contexto actual nos enfrenta a una realidad ineludible: la llegada de la Inteligencia Artificial (IA) ha cambiado las reglas del juego de la salud global. Hoy en día, el desafío académico ya no consiste únicamente en saturar la memoria del estudiante, sino en enseñarle análisis, razonamiento, juicio y criterio clínico, además de colaborar y liderar la transición tecnológica en un sistema de salud diverso y fragmentado como el boliviano.

La paradoja actual de nuestras aulas universitarias es evidente. Mientras los estudiantes conviven de forma cotidiana con herramientas de procesamiento de lenguaje natural y algoritmos predictivos para optimizar sus rutinas de estudio, los planes de estudio oficiales mantienen un notable rezago en salud digital. La brecha entre la práctica médica de vanguardia; que ya utiliza IA para la lectura de imágenes diagnósticas, la optimización de datos estadísticos nacionales e internacionales y la medicina de precisión; con mallas curriculares vigentes amenaza con formar profesionales desarmados ante las demandas del mercado laboral contemporáneo. No se trata de sustituir el ojo clínico por una máquina; se trata de evitar que el futuro médico boliviano quede relegado frente a sistemas automatizados que optimizan los tiempos de diagnóstico en minutos.

El ingreso de la IA en la práctica clínica local plantea retos estructurales profundos, propios de nuestra geografía y economía. Las facultades de medicina, en especial las del sistema público, lidian de forma constante con la falta de laboratorios de simulación clínica avanzada y conectividad estable. Implementar IA requiere datos, y en Bolivia, la digitalización de expedientes clínicos y el uso de registros electrónicos universales sigue siendo una tarea pendiente y heterogénea. Entrenar o aplicar algoritmos sin bases de datos locales fidedignas e inclusivas puede perpetuar sesgos diagnósticos que no reflejen la realidad epidemiológica y genética de nuestra población.

A esto se suma el dilema ético y el riesgo del "conformismo intelectual". Como se ha advertido en recientes debates académicos en el entorno universitario nacional, el acceso inmediato a respuestas automatizadas corre el riesgo de erosionar el pensamiento crítico en las etapas formativas si no se fiscaliza de manera adecuada. El verdadero reto académico es educar a un profesional que entienda sus limitaciones y la imperiosa necesidad de utilizar los recursos tecnológicos de manera responsable; es imperativo contar con estrategias de control para evitar que la IA sea utilizada de manera errónea en el cometido de acciones irregulares e incluso ilegales. Esta responsabilidad debe ser mutua, tanto de docentes como estudiantes; sin dejar de lado el rol protagónico que tienen las autoridades facultativas para encaminar los recursos tecnológicos hacia una formación de calidad académica. La necesidad de contar con Reglamentos vigentes y actualizados para el control del uso de tecnología en las evaluaciones se ha convertido en una prioridad para la administración académica.

Otra faceta que debe ser expuesta es la actualización curricular en la Facultad de Medicina, con necesidades de transformar los desafíos en oportunidades de desarrollo social y científico, las Facultades

de Medicina en Bolivia deben trazar una hoja de ruta estratégica e institucional de cara a los próximos años:

- Reforma Curricular Transversal: La informática médica y la bioestadística aplicada a la IA no pueden seguir siendo materias optativas o inexistentes. Es urgente rediseñar las mallas curriculares para introducir módulos de "Alfabetización en IA y Salud Digital" desde los primeros años. Los estudiantes deben aprender los fundamentos teóricos del aprendizaje automático y el análisis de datos para entender el funcionamiento de los sistemas de soporte a la decisión clínica.
- Alianzas Estratégicas y Enfoque Multidisciplinario: Las facultades de ciencias de la salud deben romper sus muros tradicionales y colaborar directamente con las carreras de ingeniería de sistemas y ciencias de la computación. Iniciativas que se deben impulsar para expandir proyectos de IA aplicada a la salud y demostrar que el futuro de la investigación médica es interdisciplinario
- Capacitación Docente Continua: Ninguna reforma educativa será viable si el cuerpo docente permanece al margen de la transformación tecnológica. Se deben estructurar programas intensivos de formación para los formadores, dotándolos de herramientas metodológicas para evaluar el uso responsable de la IA en el aula, fomentando el aprendizaje basado en problemas y fortaleciendo el juicio y criterio clínico por encima de las tareas mecanizables y de simple memoria.
- Enfoque en Telemedicina e IA para la Salud Pública: Dada la accidentada geografía de Bolivia y la escasez de especialistas en áreas rurales, la estrategia nacional debe priorizar el uso de IA aplicada a la telemedicina y la epidemiología predictiva.

La Inteligencia Artificial no llegará para reemplazar la empatía, la escucha activa y habilidades de comunicación, así como el tacto o el calor humano que fundamentan el acto médico. Por el contrario, al automatizar los procesos administrativos y los análisis rutinarios, la tecnología tiene el potencial de devolverle al médico el tiempo necesario para acompañar a su paciente. La academia médica boliviana no puede permitirse ser una espectadora pasiva de esta revolución tecnológica. Es momento de asumir un liderazgo proactivo, audaz y ético, transformando las aulas en laboratorios de innovación social, garantizando que el futuro de la medicina en Bolivia sea tecnológicamente avanzado, pero, por sobre todas las cosas, profundamente humano.