

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y  
Humanidades, Asunción, Paraguay**

ISSN en línea: 2789-3855, 2026

## **Uso de la inteligencia artificial en la Educación Médica universitaria y su influencia en el razonamiento clínico**

**User of artificial intelligence in undergraduate medical education and  
its influence on clinical reasoning**

**Allan Sadan Martinez**

[martinezsaddan@gmail.com](mailto:martinezsaddan@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0008-1083-6377>  
Universidad de Ciencias Médicas  
Managua – Nicaragua

**Alexa Rolibeth Vasquez**

[Rolibeth98@gmail.com](mailto:Rolibeth98@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0002-2255-6336>  
Universidad de Ciencias Médicas  
Managua – Nicaragua

**Gregory Alfonso Vasquez**

[galf.vasquez@gmail.com](mailto:galf.vasquez@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-9864-4312>  
Universidad de Ciencias Médicas  
Managua – Nicaragua

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6097>

  
**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

  
**LATAM**

Revista Latinoamericana de  
Ciencias Sociales y Humanidades

**Artículo recibido:** 12 de febrero de 2026.  
**Aceptado para publicación:** 26 de junio de 2026.  
**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

**VOLUMEN VII**

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6097>

## Uso de la inteligencia artificial en la Educación Médica universitaria y su influencia en el razonamiento clínico

User of artificial intelligence in undergraduate medical education and its influence on clinical reasoning

**Allan Sadan Martinez**

[martinezsaddan@gmail.com](mailto:martinezsaddan@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-1083-6377>

Universidad de Ciencias Médicas

Managua – Nicaragua

**Alexa Rolibeth Vasquez**

[Rolibeth98@gmail.com](mailto:Rolibeth98@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-2255-6336>

Universidad de Ciencias Médicas

Managua – Nicaragua

**Gregory Alfonso Vasquez**

[galf.vasquez@gmail.com](mailto:galf.vasquez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-9864-4312>

Universidad de Ciencias Médicas

Managua – Nicaragua

Artículo recibido: 12 de febrero de 2026. Aceptado para publicación: 26 de junio de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen


La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta de creciente relevancia en la educación médica, al facilitar el acceso a información científica, optimizar los procesos de aprendizaje y apoyar el desarrollo de competencias relacionadas con el razonamiento clínico. Su incorporación en entornos académicos ha generado nuevas oportunidades para la enseñanza personalizada y la formación basada en evidencia. Analizar la evidencia científica disponible sobre el impacto del uso de la inteligencia artificial en la educación médica universitaria y su influencia en el desarrollo del razonamiento clínico en estudiantes de Medicina. Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica mediante la búsqueda de artículos publicados entre 2020 y 2025 en las bases de datos PubMed, Scopus y SciELO. Se emplearon los términos “medical education”, “artificial intelligence”, “clinical reasoning”, “medical students” y “AI learning tools”. Se incluyeron estudios originales, revisiones sistemáticas y estudios observacionales relacionados con la aplicación de IA en la formación médica. Hallazgos: La evidencia analizada indica que la IA mejora el acceso a información clínica actualizada, favorece el aprendizaje adaptativo y proporciona retroalimentación inmediata, contribuyendo al fortalecimiento del razonamiento clínico cuando su implementación se integra en estrategias pedagógicas supervisadas. No obstante, diversos estudios señalan riesgos asociados al uso excesivo, incluyendo dependencia tecnológica y posible afectación del pensamiento crítico. En conjunto, los resultados respaldan su potencial como herramienta educativa complementaria eficaz.

**Palabras clave:** aprendizaje digital, educación médica, inteligencia artificial, razonamiento clínico

## Abstract

Artificial intelligence (AI) has emerged as an increasingly relevant tool in medical education, facilitating access to scientific information, optimizing learning processes, and supporting the development of competencies related to clinical reasoning. Its integration into academic environments has created new opportunities for personalized teaching and evidence-based training. To analyze the available scientific evidence regarding the impact of artificial intelligence on undergraduate medical education and its influence on the development of clinical reasoning among medical students. A narrative literature review was conducted through a search of articles published between 2020 and 2025 in the PubMed, Scopus, and SciELO databases. The search terms used were "medical education," "artificial intelligence," "clinical reasoning," "medical students," and "AI learning tools." Original studies, systematic reviews, and observational studies related to the application of AI in medical training were included. Findings: The analyzed evidence indicates that AI improves access to up-to-date clinical information, promotes adaptive learning, and provides immediate feedback, thereby contributing to the strengthening of clinical reasoning when implemented within supervised pedagogical strategies. However, several studies have identified risks associated with excessive use, including technological dependence and potential impairment of critical thinking. Overall, the findings support the potential of AI as an effective complementary educational tool in contemporary medical education.

**Keywords:** artificial intelligence, clinical reasoning, clinical reasoning, digital learning, medical education

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Sadan Martinez, A., Rolibeth Vasquez, A., & Vasquez, G. A. (2026). Uso de la inteligencia artificial en la Educación Médica universitaria y su influencia en el razonamiento clínico. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (3), 2188 – 2201.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v7i3.6097>

## **INTRODUCCIÓN**

La educación médica se encuentra en un proceso de transformación impulsado por el avance acelerado de las tecnologías digitales, entre estas innovaciones la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta con un potencial significativo para modificar la forma en que se enseña, aprende y evalúa el conocimiento médico.

La inteligencia artificial en la formación de profesionales de la salud, permite focalizar el aprendizaje, simular escenarios clínicos complejos y procesar extensos conjuntos de datos, mejorando la competencia en la resolución de conflicto, sin poner en riesgo vidas humanas, creando un entorno práctico seguro, además facilita la evaluación docente de manera más eficiente y centralizada en el estudiante.

La IA se define como la capacidad de los sistemas informáticos para realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el aprendizaje a partir de datos. En el ámbito sanitario, estas tecnologías han demostrado utilidad en áreas como diagnósticos por imágenes, predicción de enfermedades y análisis de grandes volúmenes de datos clínicos.

Esta herramienta facilita el análisis automatizado de información clínica, su uso puede complementar el juicio clínico participando en la toma de decisiones médicas, sin sustituir el criterio médico basado en los signos y síntomas presentado por el paciente; por esto, la inteligencia artificial adquiere una relevancia creciente en la práctica clínica y en la educación médica.

Consolidar la IA como un instrumento clave en el gremio de la educación médica, gracias a su capacidad de almacenar gran cantidad de información permite identificar patrones clínicos, lo que potencializa las habilidades diagnósticas del estudiante, evidenciando un cambio estructural hacia una práctica médica.

La inteligencia artificial ha comenzado a integrarse en los procesos de formación médica, permite generar simulaciones clínicas, evaluar competencia diagnóstica y ofrecer retroalimentación personalizada a los estudiantes, favoreciendo el aprendizaje y desarrollo de habilidades cognitivas complejas, implementar la IA elimina la limitante en los casos reales.

En este contexto, facilitar entornos interactivos, que no dependan de la disponibilidad de casos reales, permite a los estudiantes practicar mediante simulaciones de forma repetitiva y segura. Diversos estudios han demostrado que la IA aplicada a la educación médica mejora la comprensión de los procesos diagnósticos. Los sistemas basados en modelos de lenguaje han mostrado la capacidad de hacer y responder preguntas complejas, similar a los utilizados de manera regular en medicina.

La integración de la inteligencia artificial permite entrenar aptitudes clínicas en plataformas virtuales, evitando la exposición de pacientes a errores formativos y asegurando una práctica blindada, esto respalda el aprendizaje crítico al optimizar la adquisición de habilidades diagnósticas y decisiones sin riesgo real.

Dentro de los desafíos que se plantean en la incorporación de inteligencia artificial en la educación médica, es la dependencia excesiva, la presencia de sesgos en el algoritmo para formar profesionales con criterio clínico propio, hace necesario fomentar el uso responsable de esta herramienta. Resulta imperativo analizar de manera crítica la evidencia disponible sobre el impacto de la inteligencia artificial en la formación de médicos y su impacto en el desarrollo crítico.

Utilizar la IA para potencializar el aprendizaje y la práctica clínica, no debe sustituir la supervisión docente, ni comprometer la humanización de la atención médica. Es menester mantener un equilibrio

objetivo entre estas tecnologías y guía presencial del docente, asegurando la precisión tecnológica y valores éticos, evitando los sesgos de objetividad por dependencia de IA para mantener la relación médico-paciente.

### **Preocupación central del estudio**

La inquietud principal que dio origen a esta investigación se fundamenta en examinar de forma rigurosa la repercusión de los sistemas computacionales avanzados en la formación universitaria en el sector salud, específicamente sobre procesos de juicio diagnóstico.

Aunque estas tecnologías permiten perfeccionar técnicas diagnósticas más ajustadas a las necesidades de cada persona, su implementación suscita el cuestionar sobre el impacto en los mecanismos cognitivos de Educación Superior, donde el pensamiento crítico es el eje de todo médico.

Resulta imprescindible considerar las limitaciones y hacer consciente a los docentes y estudiantes de estas mismas, abordándola en este estudio, ya que la presencia de distorsión derivada de datos de entrenamiento pueda verse distorsionados por desconocimiento de cómo funciona el algoritmo de IA al ejercer una acción. Estos factores podrían

incidir negativamente en la consolidación del criterio diagnóstico sólido por la confianza desmedida en un programa de inteligencia computacional esquematizado.

### **METODOLOGÍA**

La metodología se basó en la revisión narrativa de literatura científica, la búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en bases de datos electrónicas indexadas incluyendo: PubMed, Scopus y Scielo.

Se identificó vacíos de conocimientos y generando una mayor visión sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación médica. De igual manera, se revisó webgrafía de Google Académico que permitió una comparación neutral, ampliando la perspectiva del estudio, brindando una visión sinérgica del tema abordado.

Por qué se usó:

- Permite un análisis profuso de conceptos complejos y emergentes, como la integración de la inteligencia artificial en la educación.
- Facilita combinar estudios de diferentes diseños metodológicos (cuantitativos, cualitativos, revisiones sistemáticas) y diversas bases de datos.

Se justifica el uso de las fuentes estudiadas por los siguientes motivos:

**PubMed:** Especializado en literatura biomédica y artículos revisados por pares.

**Scopus:** Ofrece cobertura amplia en ciencias de la salud y educación, incluyendo literatura internacional.

**SciELO:** Permite acceder a estudios publicados en Latinoamérica y España, ampliando la diversidad geográfica de la evidencia.

**Google Académico:** Útil para capturar estudios recientes, informes técnicos o literatura gris que puede no estar indexada en las bases de datos anteriores, dando un enfoque más neutral al estudio.

Se utilizaron combinaciones de los siguientes términos en inglés y en español:

- Inteligencia Artificial (IA)
- Medical Education
- Clinical reasoning
- Medical Students
- Machine learning education

Por qué se usó:

Para maximizar la sensibilidad de la búsqueda, capturando artículos relevantes en ambos idiomas y evitando pérdida de la información por diferencias lingüísticas.

La combinación de términos permite refinar la búsqueda y enfocarse en estudios que traten específicamente la relación entre inteligencia artificial y educación médica.

#### **Criterios de inclusión**

- Artículos originales o revisión sistemática
- Estudios publicados entre 2019 y 2025
- Investigaciones que evaluarán el uso de la inteligencia artificial en educación médica.

Se excluyeron editoriales, cartas al editor y estudios que no aborden el impacto educativo de la inteligencia artificial. Tras la revisión inicial de títulos y resúmenes se seleccionaron 20 artículos relevantes que cumplen con los criterios establecidos.

Por qué se usó:

- Para garantizar calidad y relevancia científica, enfocada en evidencia sólida que realmente aporte al análisis un impacto educativo.
- Excluir editoriales o cartas evita información anecdótica o no sistemática.

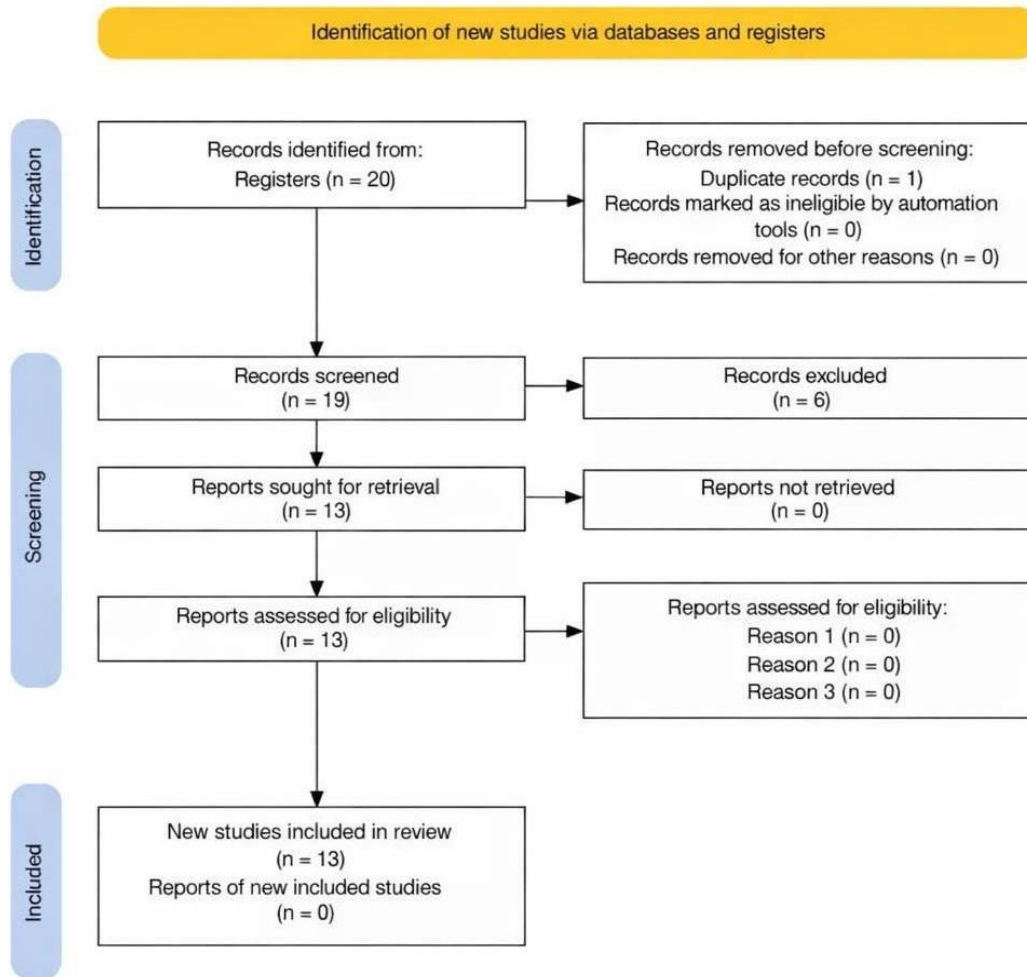
Durante la aplicación del diagrama PRISMA se detectó un artículo duplicado y parcialmente similar a otro estudio seleccionado, donde uno fue eliminado, ya que estaba publicado en PubMed y Scopus.

Por qué se usó:

- El diagrama de PRISMA asegura transparencia y reproducibilidad en el proceso de selección de documentos digitales.
- Detecta duplicaciones para evitar vacíos en el análisis de resultados.

Figura 1

Diagrama de PRISMA



**Nota:** La selección de estudios se realizó según la guía PRISMA, identificando inicialmente 20 registros, de los cuales 1 se duplicó y 6 se excluyeron tras cribado de títulos y resúmenes. Los 13 documentos restantes fueron evaluados en texto completo y cumpliendo criterios metodológicos.

**Fuente:** elaborado con PRISMA 2020 Flow Diagram Generator

### Descripción del proceso mostrado en el diagrama de PRISMA

El diagrama de flujo PRISMA se emplea para representar de manera clara y sistemática cada etapa del proceso de selección de estudio, permite documentar la procedencia de los registros, las decisiones de exclusión (como duplicados) y proporcionar transparencia en la metodología, facilitando que otros investigadores pueda evaluar la revisión de datos.

En esta revisión, el diagrama evidencia explícitamente la cantidad de estudios identificados, duplicados y el registro que dieron paso a las verificaciones iniciales, cumpliendo con los estándares de reporte recomendados para dar precisión al estudio.

### **Fase de identificación**

En la fase inicial de la revisión sistemática, se llevó a cabo una búsqueda estructurada de literatura científica en base a datos académicos y registros relevantes siguiendo las directrices del PRISMA 2020 para garantizar la transparencia y reproducibilidad.

De acuerdo con el diagrama de flujo:

**Registros identificados:** Se localizaron un total de 20 estudios procedentes de diversas bases de datos científicas como: PudMed, Scopus y Scielo.

**Eliminación de duplicados:** Se detectó un archivo duplicado, correspondiente a un artículo que aparecía en más de una base de datos (PudMed, Scopus)

PRISMA establece que los registros duplicados deben ser identificados y eliminados antes del cribado de títulos y resúmenes, Descripción del proceso mostrado en el diagrama de PRISMA.

El diagrama de flujo PRISMA se emplea para representar de manera clara y sistemática cada etapa del proceso de selección de estudio, permite documentar la procedencia de los registros, las decisiones de exclusión (como duplicados) y proporcionar transparencia en la metodología, facilitando que otros investigadores pueda evaluar la revisión de datos. En esta revisión, el diagrama evidencia explícitamente la cantidad de estudios identificados, duplicados y el registro que dieron paso a las verificaciones iniciales, cumpliendo con los estándares de reporte recomendados para dar precisión al estudio.

### **Fase de cribado (Screening)**

En esta etapa se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos identificados para determinar su relevancia con respecto al objetivo de la investigación.

En el diagrama se expresa:

**Registros evaluados:** 19

**Registros excluidos:** 6

Estos artículos fueron excluidos porque no cumplían los criterios de inclusión establecidos:

No abordan el impacto de la inteligencia artificial en la educación médica.

No correspondía a estudios científico

No compartían el periodo de tiempo de publicación establecido de (5 años antes a este estudio) Fase de recuperación de textos completos

Una vez que los artículos superaron el cribado inicial de títulos y resúmenes, se procedió a la búsqueda de los textos completos para una evaluación más detallada. De acuerdo con el diagrama de PRISMA presentado en la figura 1:

Artículos buscados por lectura completa: Se seleccionaron 13 artículos para la búsqueda de los textos completos, los cuales habían pasado la etapa de cribado.

Artículos no recuperados: Ninguno de los 13 artículos seleccionados, fue irrecuperable; todos pudieron ser obtenidos en su versión completa para proceder con el análisis detallado.

Este resultado muestra que todos los artículos que pasaron por el cribado inicial fueron accesibles y se obtuvieron en su totalidad, lo que permitió avanzar con la evaluación completa de la elegibilidad de los estudios para la revisión sistemática. Este paso asegura que no hubo restricciones en el acceso a la información necesaria para evaluar la calidad y relevancia de los artículos en su totalidad.

### **Evaluación de elegibilidad**

En esta parte se revisa el contenido completo de cada estudio para verificar que cumpla con todos los criterios metodológicos definidos en la investigación.

**Artículos evaluados:** 13

**Artículos excluidos en esta etapa:** 0

Esto significa que todos los artículos revisados cumplieron con los criterios de inclusión propuestos para este estudio científico.

### **Estudios incluidos en la revisión**

Finalmente, el diagrama muestra los estudios que fueron incorporados en el análisis final.

**Estudios incluidos:** 13

**Reportes adicionales de estudios incluidos:** 0

Base de datos utilizada y descrita en el diagrama de PRISMA

**PudMed:** Al menos 14 artículos de los 20 en total proceden de esta fuente.

**Scopus:** Al menos 16 de los 20 artículos en total proceden de esta fuente.

**SciELO:** Ninguno de los 20 artículos corresponde a revistas indexadas en ScieELO

Casi todos los indexados están en PudMed aunque no en MEDLINE completo, más algunos adicionales como 16 (Psychol Rev)

## **RESULTADOS**

La evidencia analizada muestra que la inteligencia artificial está siendo utilizada en múltiples áreas de la educación médica. Entre las aplicaciones más frecuentes se encuentran:

### **Sistemas de aprendizaje adaptativo**

Los sistemas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos que ajustan el contenido educativo según el rendimiento del estudiante. Estas plataformas permiten identificar debilidades específicas en el conocimiento médico y ofrecer material educativo personalizado.

Además, estos sistemas facilitan un seguimiento continuo del programa del estudiante, permitiendo una retroalimentación inmediata y precisa según cada estudiante, esta capacidad adaptativa dinámica, no solo incrementa el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta una mayor motivación y compromiso, al ofrecer retos ajustados al nivel del individuo y favorecer al desarrollo de competencia clínica.

### **Simulación clínica basada en inteligencia artificial**

La simulación clínica constituye una de las estrategias más prometedoras para el entrenamiento del razonamiento clínico. Los sistemas basados en IA pueden generar pacientes virtuales con síntomas dinámicos que evolucionan según las decisiones del estudiante.

Adicionalmente, las simulaciones que proporciona la IA crea un entorno controlado para el entrenamiento de impresiones diagnósticas, permitiendo la repetición sistema toca de escenarios clínicos bien estructurados, esta estrategia potencializa el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones, facilitar la consolidación del conocimiento aplicado, incrementando la confianza profesional ante la interacción con pacientes reales.

### **Sistema de evaluación automatizada**

La inteligencia artificial también ha sido utilizada para desarrollar herramientas de evaluación académica, capaces de analizar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva, lo que permite medir que se debe mejorar, estudios han demostrado que los sistemas de IA pueden generar preguntas clínicas de retroalimentación.

De manera complementaria, los estudios recientes demuestran que la inteligencia artificial también puede contribuir al diseño de estrategias educativas efectivas que ayuden a valorar el rendimiento académico y patrones de aprendizaje con un enfoque más pedagógico interactivo, a partir de esta información se hace más viable adaptar los contenidos, métodos de enseñanza y recursos educativos.

### **Mejora en el desempeño académico**

Diversas investigaciones han demostrado que el uso estructurado de herramientas de inteligencia artificial puede mejorar el desempeño en evaluaciones médicas. En un estudio de intervención educativa se observó un incremento significativo en la puntuación de pruebas de razonamiento clínico tras la implementación de programas de formación en IA.

Esto sugiere que la capacitación en el uso de esta herramienta digital, no solo contribuye a consolidar el conocimiento teórico, sino que también fortalece la capacidad de transferir ese conocimiento a la práctica clínica de manera más efectiva, al interactuar con herramientas de inteligencia artificial aplicada a medicina se favorece el aprendizaje activo y contextualizado, promoviendo el desarrollo de habilidades metacognitivas.

### **Percepción de estudiante y docente**

Las encuestas realizadas en estudiantes de medicina muestran una percepción positiva sobre la integración de inteligencia artificial en los programas educativos. En un estudio transversal con estudiantes y docentes, más del 80 % consideró que la inteligencia artificial podría mejorar la calidad del aprendizaje médico.

Estos resultados reflejan que existe una creciente apertura hacia la adopción de nuevos métodos tecnológicos como la IA en el ámbito académico, sin embargo, esta percepción favorable, también plantea la necesidad de diseñar estrategias educativas que respondan a expectativas realistas y bien fundamentadas.

La interpretación adecuada de los resultados generados acompañado del entusiasmo de estudiantes y docentes puede convertirse en un impulso para la innovación educativa que solidifique la educación médica, y contribuya a la manera de enseñar de los docentes, sabiéndose acoplar al uso de la inteligencia artificial de la mano con consideraciones éticas.

## Riesgo de modificación de razonamiento crítico propio

El uso de la inteligencia artificial en la educación médica, también ha causado preocupación sobre su posible impacto en el desarrollo del razonamiento crítico, aunque mejora el acceso a información y apoya el aprendizaje, su uso no regulado podría fomentar la dependencia que limite el análisis autónomo del médico en formación; el razonamiento crítico requiere procesos activos de interpretación y la toma de decisiones que pudiese verse afectada.

Al procurar la agilización de la información sobre la búsqueda minuciosa basado en los datos y el juicio médico debilita el pensamiento reflexivo para llegar a una conclusión diagnóstica, en este contexto se advierte la necesidad de equilibrar, entendiendo la inteligencia artificial como una ayuda y no como el sostén total de las enseñanzas médicas, esto garantiza sus usos competentes.

## DISCUSIÓN

La evidencia científica sugiere que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar profundamente la educación médica. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información y generar entornos interactivos del aprendizaje ofrece nuevas oportunidades para el desarrollo del razonamiento clínico.

Uno de los principales beneficios de estas tecnologías es la posibilidad de proporcionar retroalimentación inmediata durante el proceso educativo. La retroalimentación constituye un componente esencial para el aprendizaje clínico, ya que permite a los estudiantes identificar errores diagnósticos y mejorar su proceso de toma de decisiones.

La aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje mecido, brinda un cambio significativo en la manera de exponer nuevos conocimientos y valorar la receptividad de los mismos, se admite que favorece a un entrenamiento más versátil y centrado en los requerimientos de cada individuo, elementos claves en el desarrollo de la pericia clínica.

De igual manera, la alternativa de recibir comentarios formativos continuos y dirigidos incrementa la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje al poner a disposición correcciones oportunas de errores y mejora activa de la productividad académica, las repeticiones guiadas y supervisadas por personal formativo universitario son requeridas para que se utilice dentro del marco educativo estructurado y reflexivo.

Además, los sistemas de simulación basados en inteligencia artificial pueden replicar escenarios médicos que sean difíciles de reproducir en entornos hospitalarios tradicionales, esto resulta particularmente útil en habilidades diagnósticas complejas y en la exposición de enfermedades poco frecuentes

La simulación ofrecida por la inteligencia artificial permite la recreación de escenarios clínicos con alto desafío para los aspirantes a médicos competentes y actualizados, ofrece la adquisición de destrezas intelectual en las ciencias de la salud a través de procedimientos controlados por algoritmos que pueden ser editables, haciendo que la práctica clínica sea segura.

Los algoritmos de la IA en plataformas de simulación médica amplifican la versatilidad formativa, elaborando variantes sintéticas de patologías raras y la manipulación dinámica de parámetros fisiológico este modelo de enseñanza solidifica la preparación clínica de los médicos, la iniciativa resolutoria basada en evidencia y preparándose para manejar situaciones médicas que no se ven en la práctica convencional.

Sin embargo, la inteligencia artificial en la educación médica también plantea desafíos importantes. Uno de los principales riesgos es la posibilidad de dependencia excesiva de la tecnología, lo que podría afectar el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis independiente.

Incluir extensivamente los sistemas de inteligencia artificial en la formación académica de los cedimos, puede inducir un fenómeno de automatización cognitiva, donde la praxis diagnóstica y la elaboración de juicios clínico se ve subordinada, provocando que la capacidad reflexiva crítica se vea afectada, en consecuencia, de la adopción indiscriminada de este facilitador digital, como lo es la IA, exige una vigilancia activa por parte de las instituciones educativas.

Asimismo, los algoritmos de inteligencia artificial pueden incorporar sesgos derivados de los datos utilizados para su entrenamiento. Estos sesgos podrían influir en las recomendaciones clínicas generada por los sistemas de IA y afecta el proceso educativo de los estudiantes, la susceptibilidad de los sistemas operativos de AI, propagan sesgos latentes subrayando la importancia de implementar una metodología crítica de validación algorítmica.

La inmersión reiterada a inferencias automatizadas potencialmente distorsionadas puede sembrar la heurística mal adaptativa, erosionando la capacidad del estudiante para ejercer un razonamiento clínico inductivo-sintético, en consecuencia, se vuelve imperativo agregar un proceso de alfabetización computacional, que incluya la evaluación del origen de los datos, la transparencia de los modelos predictivos.

Por esta razón, diversos expertos han señalado la necesidad de integrar enseñanzas de inteligencia artificial dentro de los currículums médicos, no solo como herramienta tecnológica, sino también como objeto de análisis crítico. La vulnerabilidad inherente a los sistemas de IA amplifica la necesidad de evaluaciones epistemológicas rigurosas, orientadas a mitigar sesgos asociados a algoritmos que puedan perpetuar errores clínicos futuros.

La formación de médicos con competencias en inteligencia artificial, no solo requiere el dominio técnico de algoritmos y sistemas predictivos, sino también la capacidad de evaluar críticamente sus limitaciones, sesgos latentes y alcances clínicos reales. Este enfoque asegura que los profesionales puedan integrar la tecnológica de manera informada, preservando la centralidad del juicio propio.

Adjuntar la ética profesional reflexiva y epistemológica en el currículo permitirá anticipar dilemas relacionados con la privacidad, la equidad, veracidad y responsabilidad. Los futuros médicos estarán capacitados para ejercer su uso responsable y racional de la inteligencia artificial, dejando que la innovación tecnológica fructifique sus estudios, sin reemplazar la práctica orgánica médica.

## **CONCLUSIÓN**

La inteligencia artificial viene a revolucionar la Educación Médica, potenciando el aprendizaje clínico, la reflexión repetitiva mediante simulaciones basado en datos y algoritmos, debe ser integrada bajo un manto pedagógico riguroso, donde la tecnología sea un complemento y no sustituya la investigación exhaustiva para obtener medicina basada en evidencia confiable y pensamiento crítico.

La inteligencia artificial representa una herramienta innovadora con potencial significativo para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación médica práctica.

Las evidencias actuales sugieren que estas tecnologías pueden facilitar el acceso al conocimiento médico, mejorar el aprendizaje personalizado y fortalecer el desarrollo del razonamiento clínico mediante simulaciones y retroalimentación automatizada.

La implementación de inteligencia artificial en la educación debe realizarse dentro de marcos pedagógicos estructurados que promuevan el pensamiento crítico, la ética profesional y el uso responsable de la inteligencia artificial como una herramienta.

La incorporación progresiva de competencias relacionadas con inteligencia artificial en los programas de formación médica podría contribuir a preparar futuros profesionales de la salud para un entorno clínico cada vez más digitalizados.

## REFERENCIAS

- Chan, K. S., & Zary, N. (2019). Applications and challenges of implementing artificial intelligence in medical education: Integrative review. *JMIR Medical Education*, 5(1), e13930. <https://doi.org/10.2196/13930>
- Cook, D. A., & Sherbino, J. (Eds.). (2017). *Clinical reasoning in the health professions* (4th ed.). Elsevier.
- Dedeilia, A., Sotiropoulos, M. G., Hanrahan, J. G., Janga, D., Dedeilias, P., & Sideris, M. (2020). Medical and surgical education challenges and innovations in the COVID-19 era: A systematic review. *Frontiers in Medicine*, 7, 160. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00160>
- Ellaway, R. H., & Masters, K. (2008). AMEE Guide 32: E-learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. *Medical Teacher*, 30(5), 455–473. <https://doi.org/10.1080/01421590802108331>
- Ericsson, K. A. (2004). Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Academic Medicine*, 79(10 Suppl.), S70–S81. <https://doi.org/10.1097/00001888-200410001-00022>
- Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542(7639), 115–118. <https://doi.org/10.1038/nature21056>
- Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10–28. <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., Wang, Y., Dong, Q., Shen, H., & Wang, Y. (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>
- Kolachalama, V. B., & Garg, P. S. (2018). Machine learning and medical education. *npj Digital Medicine*, 1(54), 1–3. <https://doi.org/10.1038/s41746-018-0061-1>
- Longoni, C., Bonezzi, A., & Morewedge, C. K. (2019). Resistance to medical artificial intelligence. *Journal of Consumer Research*, 46(4), 629–650. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucz013>
- Masters, K. (2019). Artificial intelligence in medical education. *Medical Teacher*, 41(9), 976–980. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1595557>
- McCoy, L. G., Nagaraj, S., Morgado, F., Harish, V., Das, S., & Celi, L. A. (2020). What do medical students actually need to know about artificial intelligence? *npj Digital Medicine*, 3(86), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0294-7>
- Meskó, B., Hetényi, G., & Györfy, Z. (2018). Will artificial intelligence solve the human resource crisis in healthcare? *BMC Health Services Research*, 18(1), 545. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4>
- Nguyen, A., Yosinski, J., & Clune, J. (2015). Deep neural networks are easily fooled: High confidence predictions for unrecognizable images. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 427–436. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2015.7298640>

Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447–453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>


Paranjape, K., Schinkel, M., Nannan Panday, R., Car, J., & Nanayakkara, P. (2019). Introducing artificial intelligence training in medical education. *JMIR Medical Education*, 5(2), e16048. <https://doi.org/10.2196/16048>

Quinn, T. P., Coghlan, S., et al. (2021). Readying medical students for medical AI: The need to embed AI ethics education. *AI and Ethics*, 1(3), 1–9.

Rajpurkar, P., Chen, E., Banerjee, O., & Topol, E. J. (2022). AI in health and medicine. *Nature Medicine*, 28(1), 31–38. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01614-0>

Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25(1), 44–56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>

Wartman, S. A., & Combs, C. D. (2018). Medical education must move from the information age to the age of artificial intelligence. *Academic Medicine*, 93(8), 1107–1109. <https://doi.org/10.1097/ACM.000000000000204>

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .