




## Avances y desafíos en el uso de la inteligencia artificial en medicina

Advances and challenges in the use of artificial intelligence in medicine.

Avanços e desafios no uso da inteligência artificial na medicina.

 <https://doi.org/10.35954/SM2024.43.1.3.e801>

Pablo Cabral <sup>a</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7344-2027>

Camila Joaquina González <sup>b</sup>  <https://orcid.org/0009-0003-8232-3849>

(a,b) Dirección Nacional de Sanidad de las Fuerzas Armadas, Departamento de Investigación y Docencia. Montevideo, Uruguay.

(a) Dirección Nacional de Sanidad de las Fuerzas Armadas, Comisión de Evaluación de Tecnologías Médicas (C.E.T.M.). Montevideo, Uruguay.

### Cómo citar este artículo / Citation this article / Como citar este artigo

Cabral P, González CJ. Avances y desafíos en el uso de la inteligencia artificial en medicina. Salud Mil [Internet]. 16 de abril de 2024 [citado día de mes de año];43(1):e801. Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/417>. DOI: 10.35954/SM2024.43.1.3.e801.

**Introducción:** la inteligencia artificial (IA) se está utilizando cada vez más en la medicina para mejorar la precisión del diagnóstico y el tratamiento, así como para reducir los costos y aumentar la eficiencia.

Realizamos una revisión sistemática de la literatura para explorar los avances y desafíos de su uso en la medicina.

**Avances en el uso de la inteligencia artificial en medicina:** esta se utiliza en varios campos de la medicina, como la radiología, la patología, la oncología, la genómica y la farmacología.

En la radiología, los algoritmos de IA pueden detectar anomalías en imágenes médicas como rayos X, tomografías computarizadas y resonancias magnéticas con mayor precisión que los radiólogos humanos.

En la patología estos algoritmos pueden ayudar a los patólogos a identificar células tumorales en muestras de tejido.

En oncología, los algoritmos de IA pueden ayudar

a los médicos a personalizar el tratamiento del cáncer de acuerdo con la genética del paciente. Además, en la genómica, se están utilizando para analizar grandes conjuntos de datos genéticos y contribuir al desarrollo de nuevas terapias.

En la farmacología, pueden ayudar a identificar nuevos medicamentos y mejorar la eficiencia del desarrollo de nuevos fármacos.

**Desafíos en el uso en medicina:** aunque la IA tiene el potencial de transformar la medicina, también presenta desafíos significativos. Uno de los mayores desafíos es garantizar que los algoritmos sean precisos y estén validados científicamente. Además, se requiere un gran volumen de datos para entrenarlos lo que puede ser difícil en casos de enfermedades raras donde el algoritmo de tomas de decisiones puede llevar a un diagnóstico erróneo. También existe la preocupación de que la IA pueda ser utilizada para tomar decisiones importantes en la atención médica sin la supervisión adecuada de los médicos.

Recibido para evaluación: octubre 2023.

Aceptado para publicación: enero 2024.

Correspondencia: Mataojo 2055. Casilla de correos 860. C.P. 11.400. Teléfonos (+598) 2525 0901 / 2525 0800, Fax: 2525 0895. Montevideo, Uruguay.

E-mail de contacto: pabloc7@gmail.com

En el campo de la ética hay que establecer fundamentos y definiciones claras y legislar en torno a la propiedad y el uso de los datos de pacientes.

**Conclusión:** la IA tiene el potencial de revolucionar la medicina, pero también presenta desafíos significativos, es importante abordar estos desafíos y garantizar que los algoritmos se validen adecuadamente. Esto podrá en un futuro cercano cambiar significativamente la atención médica y mejorar la salud de los pacientes, y por tanto lograr diagnósticos más precisos y terapias más efectivas y eficaces.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores no reportan ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios de los autores y/o la institución a la que representan.

**BIBLIOGRAFÍA**

Sun L, Yin C, Xu Q, Zhao W. Artificial intelligence for healthcare and medical education: a systematic review.

Am J Transl Res 2023 Jul 15; 15(7):4820-4828. PMID: 37560249; PMCID: PMC1040851.

Pereira V, Hadjielias E, Christofi M, Vrontis D. A systematic literature review on the impact of artificial intelligence on workplace outcomes: A multi-process perspective. Human Resource Management Review 2023; 33(1):100857. <https://doi.org/10.1016/j.hrnr.2021.100857>

**CONTRIBUCIONES AL MANUSCRITO:**

- (a) Concepción, interpretación y discusión de resultados, redacción, revisión crítica, aprobación de la versión final.
- (b) Adquisición de datos, análisis de datos y redacción.

**NOTA: este artículo fue aprobado por el Comité Editorial.**