



Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

www.elsevier.es/rot



CARTA AL DIRECTOR

Inteligencia artificial: futuro y desafíos en la medicina moderna

Artificial intelligence: Future and challenges in modern medicine

Sr. Director,

En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) se está desarrollando a una velocidad sin precedentes. Si bien esta tecnología ha traído consigo logros increíbles, también se ha producido una «deshumanización» en algunos sectores. La IA ya no es un cuento de ciencia ficción y ha saltado a la primera plana de la prensa generalista con herramientas como ChatGPT de la empresa OpenAI, y más recientemente la incorporación de esta tecnología por parte de Microsoft a su motor de búsqueda Bing. La IA se ocupa del estudio y desarrollo de sistemas y algoritmos que permiten a las máquinas realizar tareas que requieren inteligencia humana. En este sentido, el aprendizaje automático (machine learning) y el aprendizaje profundo (deep learning) son subcampos de la IA que utilizan algoritmos y sistemas para aprender automáticamente a partir de datos.

Es probable que en los próximos años veamos un escalado constante de esta tecnología, que cambiará nuestra forma de percibir y relacionarnos, y reemplazará en muchos casos a la mano de obra humana, no solo en trabajos mecánicos o poco cualificados, sino incluso en algunos que requieran despliegue intelectual y creativo. Ya hemos visto cómo estas herramientas son capaces de desempeñar un sinnúmero de tareas: conducir vehículos de forma autónoma con precisión, transformar texto en imágenes o escribir artículos científicos¹ son solo algunos ejemplos. Inevitablemente, la IA afectará tarde o temprano a nuestra profesión, ya sea para bien o para mal.

Las nuevas tecnologías basadas en IA y los macrodatos (big data) ya son una realidad en medicina y serán fundamentales para mejorar las terapias y la calidad de vida de los pacientes. El interés médico en esta tecnología es creciente, habiéndose publicado en los últimos 4 años más artículos que en las 2 décadas anteriores juntas, utilizando los términos *artificial intelligence* en pubmed.

En el campo de la cirugía ortopédica y traumatología, la IA puede resultar una herramienta valiosa para mejorar la calidad de la atención médica y la eficiencia en el tratamiento de los pacientes². Desde el análisis de imágenes

médicas³ hasta la predicción de riesgo de complicaciones, la IA está demostrando ser una tecnología capaz de mejorar significativamente nuestra práctica diaria⁴.

No obstante, es importante considerar cuidadosamente los posibles riesgos y desafíos que plantea su uso. Es crucial garantizar la transparencia y la responsabilidad en el desarrollo y uso de algoritmos de IA médicos, y que estos se utilicen de manera ética y justa. Además, es fundamental asegurarnos de que la IA no suplante nuestra figura, y no olvidar que los médicos seguimos siendo los responsables finales de las decisiones en el tratamiento de los pacientes⁵.

En resumen, la IA es una herramienta que tiene el potencial de revolucionar el mundo, sin embargo, es importante abordar de manera cuidadosa y responsable los desafíos y preocupaciones que plantea su uso, teniendo siempre en cuenta el bienestar de nuestros pacientes. Espero que estos comentarios sean de interés para sus lectores y agradezco la oportunidad de compartir mis perspectivas. Añadir que este artículo ha sido revisado y corregido por ChatGPT en su versión actual (3.5), lo que presenta un problema ético y de autoría adicional en la literatura y patentes científicas. El debate está abierto.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia V.

Bibliografía

1. Salvagno M, Taccone FS, Gerli AG. Can artificial intelligence help for scientific writing? *Crit Care*. 2023;27:75, <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>.
2. Liu P-R, Lu L, Zhang J-Y, Huo T-T, Liu S-X, wei Ye Z. Application of artificial intelligence in Medicine: An overview. *Curr Med Sci*. 2021;41:1105–15, <http://dx.doi.org/10.1007/s11596-021-2474-3>.
3. Langerhuizen DWG, Janssen SJ, Mallee WH, van Ddn Bekerom MPJ, Ring D, Kerkhoffs GMMJ, et al. What are the applications and limitations of artificial intelligence for fracture detection and classification in orthopaedic trauma imaging? A systematic review. *Clin Orthop Relat Res*. 2019;477:2482–91, <http://dx.doi.org/10.1097/CORR.0000000000000848>.
4. Myers TG, Ramkumar PN, Ricciardi BF, Urish KL, Kipper J, Ketosis C. Artificial intelligence and orthopaedics. *J Bone Joint Surg*. 2020;102:830–40, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.19.01128>.
5. Loftus TJ, Tighe PJ, Filiberto AC, Efron PA, Brakenridge SC, Mohr AM, et al. Artificial intelligence and surgical decision-making.

<https://doi.org/10.1016/j.recot.2023.03.015>

1888-4415/© 2023 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: D. Aedo-Martín, Inteligencia artificial: futuro y desafíos en la medicina moderna, Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, <https://doi.org/10.1016/j.recot.2023.03.015>

D. Aedo-Martín

JAMA Surg. 2020;155:148–58, <http://dx.doi.org/10.1001/jamasurg.2019.4917>.

D. Aedo-Martín ^{a,b,c}

^a *Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario del Henares, Madrid, España*

^b *Unidad de Medicina Deportiva y Traumatología, Hospital Vithas Internacional, Madrid, España*

^c *Unidad de Mano, Invictum Medical Sports Center, Madrid, España*

Correo electrónico: aedomd@protonmail.com