

Facultad de Medicina



Cartas

Letters



Autodeterminación y sesgo cognitivo en triaje. Reconocer las limitaciones del propio conocimiento

Self-determination and cognitive bias in triage. Recognize the limitation of your own knowledge

SR. EDITOR:

Los errores resultantes de la toma de decisiones clínicas se han denominado sesgos cognitivos. El exceso o la falta de confianza (falta de metacognición), deriva en errores de diagnóstico y tratamiento, por un lado y por otro, carecer del conocimiento procedimental o del conocimiento de la tarea¹. Los estudios de análisis posteriores sobre errores de diagnóstico han sugerido que las fallas tienen su origen en el razonamiento clínico y no en la falta de conocimiento². El objetivo de este trabajo fue lograr un acercamiento para identificar el nivel de conocimiento, razonamiento y autodeterminación como contribuyentes al sesgo cognitivo sobre triaje de urgencias de los residentes de pediatría.

Se realizó un transversal con 14 residentes de primer año en Pediatría, que rotaron por el servicio de Urgencias de junio 2021 a enero 2022 (Registro 080/21). Se elaboró un cuestionario en Google Forms con casos clínicos de triaje para explorar cognición y razonamiento, y una escala de Likert después de cada respuesta para evaluar determinación, que se codificó: respuesta correcta y lo sé, competente consciente; incorrecta y lo sé, no competente consciente; correcta y no estoy seguro, competente inconscien-

te; incorrecta y no estoy seguro, no competente inconsciente; incorrecta y no lo sé, no competente. Los participantes tuvieron 7 días para completar el cuestionario. La fiabilidad del instrumento se validó de dos formas: tres expertos y coeficiente de Alfa de Cronbach (0.703).

De las respuestas a los 517 ítems, 43 (61.4%) se categorizaron como competente; 127 (26.8%) como competente consciente, 107 (22.6%) competente inconsciente, 73 (15.4%) no competente consciente, 166 (35%) no competente inconsciente y 1 (0.18) no competente. El exceso de confianza se observó en el 13.4%; Saposnik y cols., describieron que el exceso de confianza, la menor tolerancia al riesgo, el efecto de anclaje y los sesgos de información se asocian con imprecisiones diagnósticas, muerte o la discapacidad permanente hasta en un 25% de casos³.

Los sesgos cognitivos se reconocen cada vez más como una fuente importante de error médico y es omnipresente en toda la práctica clínica, pero se entiende de forma incompleta. La evaluación de la cognición, el razonamiento y la determinación seguida de retroalimentación, puede ser una oportunidad para optimizar la autorregulación para el aprendizaje al identificar y ser consciente de potenciales sesgos cognitivos (limitaciones) y trabajar en ello para resolverlos, clave para evitar los errores médicos. No se puede mejorar lo que no se mide. Se requiere más investigación al respecto.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

Todas las autoras participaron en la el diseño, recolección y análisis de los datos, construcción de la discusión y elaboración de las conclusiones, así como en la escritura y evaluación de la versión final del documento.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

DECLARACIÓN DE IA Y TECNOLOGÍAS ASISTIDAS POR IA EN EL PROCESO DE ESCRITURA

No se ha utilizado inteligencia artificial en la investigación o en la construcción de este escrito. 🔍

REFERENCIAS

1. Akresh-Gonzales, J. Knowing What You (Don't) Know: How Metacognition Reinforces Learning. [Internet] NEJM Knowledge+; 2015 [citado 2023 diciembre 20] Disponible en: <https://knowledgeplus.nejm.org/blog/knowing-what-you-dont-know-how-metacognition-reinforces-learning/>
2. Croskerry, P., Singhal, G., & Mamede, S. (2013). Cognitive debiasing 1: origins of bias and theory of debiasing. *BMJ Qual Saf*, 2013;22(Suppl 2): ii58-ii64 doi:10.1136/bmjqs-2012-001712. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3786658/>
3. Saposnik G, Redelmeier D, Ruff CC, Tobler PN. Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2016 Nov 3;16(1):138. doi: 10.1186/s12911-016-0377-1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5093937/>

Karla Isis Avilés-Martínez^{a,†}, Ana Karen Alvarado-Contreras^{a,§},
Beatriz Verónica Panduro-Espinoza^{b,Δ}

^a Hospital Civil de Guadalajara, "Fray Antonio Alcalde". Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.

^b Hospital Civil de Guadalajara "Juan I. Menchaca". Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.

ORCID ID:

[†] <http://orcid.org/0000-0001-8292-9152>

[§] <https://orcid.org/0009-0002-0162-3763>

^Δ <http://orcid.org/0000-0002-9573-6306>

Recibido: 25-marzo-2024. Aceptado: 10-abril-2024.

* Autor para correspondencia: Karla Isis Avilés Martínez. Hospital Núm. 274. Colonia Alcalde Barranquitas. CP 44280. Guadalajara, Jal., México.

Correo electrónico: karla.aviles@academicos.udg.mx

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.51.24616>

Ser un médico bueno y un buen médico, en la era de la inteligencia artificial

To be a good doctor and a doctor good,
in the era of Artificial Intelligence

SR. EDITOR:

Ser médico bueno y buen médico, es mucho más que tener conocimientos científicos; el médico debe saber conjugar la ciencia y la sabiduría con las características humanas propias de una persona con vocación de servicio^{1,2}.

La inteligencia artificial (IA) en medicina es una herramienta que ayuda a mejorar el rendimiento de las actividades cognitivas del cerebro humano³. Esta presenta tanto un lado cristalino, como uno oscuro, respecto a su funcionamiento⁴. Tiene un enorme potencial que hace que en la actualidad se hable de sistemas de tecnología singulares (TS) en el cuidado de la salud⁵. Hasta ahora, un sistema hipotético del futuro cercano, en el que se dice la posibilidad de remplazar a médicos con robots dotados de IA y sistemas periféricos³. Hoy es una realidad que la IA nos apoya con soluciones aplicables para nuestra práctica médica, tanto en el presente como en el futuro⁵.

Existen dudas sobre el uso de algoritmos de IA conocidos como de "caja negra" en medicina. No los comprendemos del todo, ya que son opacos en cuanto a su valor epistémico, lo que impide examinar cómo procesan la información de entrada para generar una respuesta de salida^{6,7}.

La IA puede ayudar a personalizar los tratamientos médicos según las necesidades específicas de cada paciente, facilita la gestión de datos médicos, que lleva a una mejor comprensión de las enfermedades. A nivel social, optimiza los recursos sanitarios y permite acceder a atención médica calificada, impactando positivamente en la salud de la población⁸.

Recientemente, la literatura médica señala la posibilidad de que los médicos seamos reemplazados por la IA^{9,10}. Estos artículos plantean comparaciones entre las soluciones médicas proporcionadas por la

IA y las ofrecidas por los médicos, como si ambas partes estuvieran compitiendo. Los estudios futuros deberán enfocarse en diferenciar entre los médicos que utilizan soluciones de IA y aquellos que no lo hacen¹¹.

El uso de la IA en la práctica clínica es un área prometedora que está en constante evolución. Las políticas sanitarias deben abordar cuestiones bioéticas y financieras para garantizar que esta tecnología sea accesible para todos, con justicia y pluralismo. Ser un médico bueno y un buen médico en la era de la IA implica encontrar un equilibrio entre el uso de la tecnología y la atención centrada en el paciente. Trabajemos con la ayuda de la IA para el beneficio de la gente, sin olvidar el compromiso ético y humano que caracteriza a la profesión médica. 🔍

REFERENCIAS

- Díaz Alday J, Villegas Delgado C. Buen médico y médico bueno. *Investigación. Educación Médica*. 2023;12(45):93-94. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.45.22489>
- Buen médico y médico bueno. Disponible en: <https://bit.ly/4cehpwx>
- Shuaib A, Arian H, Shuaib A. The Increasing Role of Artificial Intelligence in Health Care: Will Robots Replace Doctors in the Future?. *International journal of general medicine*. 2020;13:891-896. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S268093>
- Sánchez Mendiola M. El lado oscuro de la inteligencia artificial generativa en educación médica: ¿Debemos preocuparnos?. *Investigación en Educación Médica*. 2024;13(49):5-8. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.49.23579>
- Briganti G, Le Moine O. Artificial Intelligence in Medicine: Today and Tomorrow. *Front. Med*. 2020;7:27. doi: 10.3389/fmed.2020.00027
- Durán JM, Jongsma KR. Who is afraid of black box algorithms? On the epistemological and ethical basis of trust in medical AI. *Journal of Medical Ethics* 2021;47:329-335.
- Opol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nat Med*. 2019;25:44-56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>
- F Pasquale *The black box society*: Harvard University Press. 2015. Disponible en: <https://tinyurl.com/23n5g53y>
- Khosravi M, Zare Z, Mojtabaiean SM, Izadi R. Artificial Intelligence and Decision-Making in Healthcare: A Thematic Analysis of a Systematic Review of Reviews. *Health services research and managerial epidemiology*. 2024;11: 23333928241234863. <https://doi.org/10.1177/23333928241234863>
- Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature medicine*. 2019; 25(1):44-56.
- Liu, Xiaoxuan, et al. A comparison of deep learning performance against health-care professionals in detecting diseases from medical imaging: a systematic review and meta-analysis. *The lancet digital health*. 2019;1(6):e271-e297.

Jorge Luis Díaz Alday^{a,*,†}, Caridad Guadalupe Villegas Delgado^{b,§}, Carlos Héctor Delgado Villegas^{c,¶}

^aCoordinación de Investigación, Escuela de Medicina, Universidad Durango Santander, Campus Hermosillo, Hermosillo, Son., México.

^bUniversidad Valle de México. Campus Hermosillo, Hermosillo, Son., México.

^cMédico interno de pregrado Universidad Valle de México, Campus Hermosillo, Son., México.

ORCID ID:

[†]<https://orcid.org/0000-0002-4479-0054>

[§]<https://orcid.org/0000-0002-0627-8287>

[¶]<https://orcid.org/0000-0002-0627-8287>

Recibido: 20-mayo-2024. Aceptado: 10-junio-2024.

* Autor para correspondencia: Jorge Luis Díaz Alday.

Correo electrónico: investigacion.medicina@hermosillo.uad.mx

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.51.24632>