

Inteligencia artificial en Farmacia Hospitalaria: Primum non nocere

GIL-SIERRA MD¹, BRICEÑO-CASADO MP¹, MORENO-RAMOS C²

1. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Jerez de la Frontera. Cádiz (España).

2. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Puerto Real. Puerto Real. Cádiz (España).

Fecha de recepción: 03/07/2023 - Fecha de aceptación: 05/07/2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2023000300018>

Señor Director:

Montero *et al* llevaron a cabo un análisis de las oportunidades y limitaciones de la herramienta ChatGPT en el ámbito de la Farmacia Hospitalaria, concluyendo que debemos enfocarnos en responder a la pregunta "¿cómo utilizaremos la inteligencia artificial (IA) de una forma responsable, segura y que mejore los resultados en salud de nuestros pacientes?"¹.

Teniendo en cuenta que se han descrito respuestas de IA sobre consultas médicas con importantes limitaciones que incluso requieren correcciones² o que se ha incurrido en la generación de evidencia científica fraudulenta³, parece razonable valorar la pregunta con la que finaliza el manuscrito de Montero *et al*¹ desde la perspectiva de la locución latina: *Primum non nocere*. El uso prematuro de IA junto a la escasa experiencia en intervenciones clínicas y/o farmacéuticas puede derivar en situaciones que no sólo no aporten un beneficio al paciente, sino que se traduzcan en un empeoramiento de la *praxis* desarrollada actualmente. Montero *et al* comentan que una de las potenciales aplicaciones de IA es como gestor administrativo inteligente en procesos repetitivos o de escaso valor clínico. De hecho, son aquellos procesos no repetitivos con elevado valor científico-técnico en los que precisamente el especialista en Farmacia Hospitalaria se diferencia de la mayoría de los profesionales sanitarios. El ejercicio del farmacéutico hospitalario necesita de un dinamismo y actualización constante, en el que se debe integrar adecuadamente la información según la evidencia científica con la disponibilidad de los recursos, teniendo en cuenta algunos factores idiosincrásicos. Un buen ejemplo de ello podría ser la búsqueda y gestión de nuevas alternativas terapéuticas tras un desabastecimiento⁴ en una determinada área geográfica, cuyas circunstancias particulares difieren de las que se pudieran presentar en otras zonas. En muchas de estas situaciones podrían verse involucrados factores humanos que para la IA serían francamente difíciles de gestionar, teniendo en cuenta que en ocasiones los problemas no se deben a limitaciones técnico-científicas, sino puramente humanas.

No obstante, es innegable que el uso de IA en el ámbito de la Farmacia Hospitalaria tomará impulso en los próximos años, aun cuando estas herramientas se encuentran en un estado inmaduro para confiarles nuestra práctica asistencial diaria en procesos de difícil manejo. De hecho, los profesionales involucrados en la Farmacia Hos-

pitalaria podrían erigirse como agentes pivotaes en el entrenamiento y desarrollo de tecnología IA. Por una parte, los farmacéuticos poseen una interesante formación metodológica y basada en la evidencia científica que permitiría corregir errores detectados en las respuestas de estas herramientas⁵. Asimismo, la farmacia -tanto comunitaria como hospitalaria- es frecuentemente el área seleccionada por el paciente para intentar resolver aquellas dudas que no se ha atrevido o ha olvidado formular ante otros profesionales. Este elevado contacto -y confianza- con los pacientes podría beneficiarnos a la hora de poder educarlos en el uso adecuado de la IA. Y este hecho favorecería a su vez el desarrollo de esta tecnología.

La IA se presenta como un método fascinante para multiplicar nuestra capacidad profesional y que debe ser potenciado⁶. No obstante, hay que tratar a estas herramientas como medio y no como fin. No se debería incurrir en el error de la tecnologización a toda costa, sino para mejorar gradualmente el conjunto de procesos asistenciales en los que el farmacéutico hospitalario se vea involucrado. De esta manera, el aprendizaje sobre la aplicación de la IA tendría inherente una menor carga de riesgos para los pacientes y profesionales. Y es que no sólo se podrían ver afectadas la eficacia y seguridad de los tratamientos, sino también la propia formación de los nuevos profesionales. Otro posible error podría ser reducir la formación clínico-farmacéutica para potenciar casi exclusivamente las capacidades tecnológicas de los farmacéuticos internos residentes. Realmente, se deberían aunar ambos aspectos para que no se perdieran conocimientos imprescindibles de nuestra profesión, a la vez que se intentara impulsar el progreso de la misma. Al fin y al cabo, se trata de que el "hombre que controle a la máquina" siga conservando unas nociones científico-técnicas elevadas para evitar que sea "la máquina quien controle al hombre" o que "el hombre no sea nada sin la máquina".

La implantación de la IA en los servicios de farmacia requiere una inversión de recursos que, aunque es necesaria, puede ser difícil de conseguir en los próximos años. Esta situación podría ser similar a la que se observa -de forma crónica- en el ámbito de la investigación sanitaria. Además, la posibilidad de una posible recesión de la inversión sanitaria podría retrasar la incorporación de la IA⁷. Teniendo en cuenta todo lo anterior, se podría responder a la cuestión "¿cómo utilizaremos la IA de una forma responsable, segura y que mejore los resultados en salud

✉ María del Pilar Briceño Casado · Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Jerez de la Frontera. Ronda de Circunvalación s/n, 11407 Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

✉ E-mail: pilarbricenocasado@gmail.com

de nuestros pacientes?" de la siguiente manera: de forma gradual y paulatina considerando a esta herramienta como un medio y no como un fin, sin olvidar la importancia de los conocimientos científicos-técnicos ni el valor humano, y con una premisa esencial: *Primum non nocere*.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Montero Delgado JA, Gonzalez Perez Y. Hola Chat GPT, ¿Qué hace una inteligencia artificial como tú en una farmacia hospitalaria como ésta? Rev. OFIL-ILAPHAR. 2023 [first on line]
2. Johnson D, Goodman R, Patrinely J, Stone C, Zimmerman E, Donald R, et al. Assessing the accuracy and reliability of AI-generated medical responses: an evaluation of the Chat-GPT model. Res Sq. 2023;rs.3.rs-2566942. Doi: 10.21203/rs.3.rs-2566942/v1
3. Májovský M, Cerný M, Kasal M, Komarc M, Netuka D. Artificial intelligence can generate fraudulent but authentic-looking scientific medical articles: Pandora's Box has been opened. J Med Internet Res. 2023;25:e46924. Doi: 10.2196/46924.
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Problemas de suministro de medicamentos. [Internet]. 2023 [citado 29 de junio 2023]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/profesional-sanitario/problemas-de-suministro-de-medicamentos/>
5. López-Briz E, Fraga-Fuentes MD, Clopés-Estela A, Ortega-Eslava A, Alegre-Del Rey EJ. Drug evaluation is also a clinical activity. Farm Hosp. 2020;45(1):45-47. Doi: 10.7399/fh.11560.
6. Ranchon F, Chanoine S, Lambert-Lacroix S, Bosson JL, Moreau-Gaudry A, Bedouch P. Development of artificial intelligence powered apps and tools for clinical pharmacy services: A systematic review. Int J Med Inform. 2023; 172:104983. Doi: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104983.
7. Ramírez L. Bruselas ve insostenible el gasto de la sanidad española y pide recortes al Gobierno. [Internet]. El Liberal. 2023 [citado 29 de junio 2023]. Disponible en: <https://theobjective.com/economia/2023-06-07/bruselas-pi-de-gobierno-controlar-gasto-sanidad/>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.