

EDITORIAL

## Dr. Google, fake news y ChatGPT: ¿cuántas horas por día estás conectada/o?

*Dr. Google, fake news and ChatGPT: how many hours a day are you connected?*

*Dr. Google, fake news e ChatGPT: quantas horas por dia você fica conectada/o?*

Tatiana Dias de Carvalho <sup>1\*</sup>, Ladislao Pablo Matías Diaz Ballvé <sup>1</sup>.

- “¿Cuántas horas por día ustedes están conectadas/os?” Con esta pregunta, las/os docentes solemos comenzar la cursada en la materia de Metodología de la Investigación Científica.

- “¿Usted se refiere al celular o a la computadora? Repreguntan las/os estudiantes.

- “A ambos”.

Las respuestas varían un poco, probablemente dependiendo de cuan cómodas/os están en decir el número real de horas que usan Internet.

Más allá de ser una manera de comenzar una clase expositiva para una generación (*Centennials*) que se presume pasa largas horas frente a pantallas de distintos dispositivos, la razón de esta pregunta radica en que recientemente se publicó un informe internacional sobre las principales tendencias digitales del mundo (1). Además de un conjunto de datos sobre los países participantes, como población usuaria de servicios de Internet, pirámide etaria y nivel de instrucción, se puede conocer el ranking de los países en términos de horas de conexión a Internet por día. Argentina, al lado de Colombia, ocupa el cuarto lugar en el mundo, con un promedio de 9h 01 min de conexión, de las cuales 4h 55 min son en móviles y 4h 06 min en fijos. El promedio mundial es de 6h 73 min por día (2). ¿Usted lector o lectora, está dentro de la media?

Siguiendo las tendencias internacionales, el principal uso de Internet a nivel nacional es la búsqueda de información. La página web más visitada es el motor de búsqueda Google. De hecho, esto está tan culturalmente enraizado que, en algunos idiomas, existe el verbo “googlear” como sinónimo de investigar algo, de realizar una búsqueda en Internet, aunque no sea Google el buscador que se utilice. De ahí entonces parte nuestra próxima reflexión: *¿qué mira o consulta usted en su tiempo de uso de Internet?*

Como docentes de la materia de Metodología de la Investigación Científica de esta Casa de Altos Estudios, uno de nuestros objetivos es que nuestras/os estudiantes y futuras/os profesionales de la salud reflexionen sobre la fuente y la calidad de la información que obtienen. Recién salidos de una pandemia, agravada por la era de las fake news divulgadas no solamente por las redes sociales, sino también por algunos medios de comunicación masivos, aparentemente, el uso del “Dr. Google” es un hábito que trasciende las generaciones. Observamos que es dificultoso y suele producir cierto rechazo la incorporación y utilización de buscadores con mayor validez que excluyan fuentes no revisadas, como por ejemplo BVS (Biblioteca Virtual en Salud), PubMed, Cochrane, Embase, entre otras.

Ya en el ámbito del aula, les enseñamos que una buena búsqueda de información, especialmente aquellas del ámbito científico, empieza con la delimitación de una pregunta de investigación (o duda clínica). Para esto, en general, usamos acrónimos que resumen nuestros componentes de estudios. Un ejemplo clásico dentro de los diseños de estudios cuantitativos es la pregunta “PICO” (población, intervención, comparación y resultados - outcomes). El segundo paso es la identificación de palabras adecuadas para la estrategia de búsqueda, considerando especialmente aquellas indexadas en vocabularios estructurados, como DECS/MeSH (descriptores en ciencias de la salud / medical subject headings). Seleccionados los mejores descriptores, hay que elegir las bases de datos científicas y utilizar sus recursos simples y/o avanzados (los operadores booleanos AND, OR, NOT; los filtros, etc) para optimizar y refinar nuestros resultados. Además, si fuera necesario, aun se puede buscar en otras fuentes, como los metabuscadores de las distintas disciplinas (Pedro, SpeechBITE, etc) como también ampliar la búsqueda a repositorios de preprints, estos últimos hacen referencia a manuscritos

\* Correspondencia: Tatiana Dias de Carvalho, [tdiascarvalho@unlam.edu.ar](mailto:tdiascarvalho@unlam.edu.ar)  
1 Universidad Nacional de La Matanza, Departamento de Ciencias de la Salud, San Justo, Argentina.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

**Palabras clave:** Bases de datos bibliográficas, ciencia, tecnología y sociedad, motor de búsqueda, tecnología biomédica, inteligencia artificial.

**Keywords:** Bibliographic Database, science, technology and society, search engine, biomedical technology, artificial intelligence.

**Palavras-chave:** Bases de dados bibliográficas, ciência, tecnologia e sociedade, ferramenta de busca, tecnologia biomédica, inteligência artificial.

tos subidos por investigadores a servidores digitales pero que no han sido revisados por la comunidad científica.

Una vez identificados los artículos científicos, para establecer si son adecuados para ayudarnos a responder nuestra pregunta de investigación, sugerimos un simple algoritmo, que permite un filtro secuencial de eliminación de artículos que, a primera vista, no parecieran útiles. Primero la lectura de su título, después del resumen y entonces del material completo a fin de comprender los hallazgos de sus autoras/es. Nuevamente es necesario preestablecer parámetros que nos permitan eliminar o mantener el manuscrito dentro de nuestro interés, pues corremos el riesgo de engañarnos por resúmenes fantásticos, con conclusiones maravillosas, lo que podría ser evitado con una lectura rigurosa de la calidad metodológica y del control de los posibles sesgos del trabajo en cuestión. Sabemos que a esta altura de la editorial hemos perdido una batalla, la de la inmediatez. El “Dr Google” otorga respuestas inmediatas a preguntas simples algo que ningún buscador científico por ahora puede hacer. La jerarquía de la información que nos devuelve se basa en algoritmos que no privilegian un valor de verdad sino un valor estadístico de visitas del sitio u otro parámetro que no conocemos.

Desde la materia de Metodología de la Investigación Científica advertimos a colegas y estudiantes que no es la información que figura en redes sociales la mejor orientación para la toma de decisiones clínicas. Parece exagerado y quien lee podría pensar que ningún profesional toma decisiones clínicas basadas en publicaciones en redes sociales. Sin embargo, la influencia es cada vez mayor, es posible quizás que varias horas al día estemos bajo influencia de alguna red social que nos brinde algún conocimiento o experiencia profesional. En este contexto, debemos tener en cuenta la falta de tiempo para verificar estos conocimientos y el gigantesco volumen de nuevas publicaciones que uno debe filtrar para considerarse actualizado. Asimismo, cabe resaltar que hay muchas publicaciones que poco contribuyen para el avance de la ciencia, atendiendo a intereses de editoriales, industrias farmacéuticas y, por qué no, la necesidad de publicar de las/os investigadores debido a los criterios para adquisición de subsidios o becas. Ahora bien, este panorama se complejiza aún más, sí, a la búsqueda no jerárquica de Google (en términos científicos) y el desarrollo de *fake news* le sumamos la aparición de otro hito en la era de la información, esta es la disponibilidad para el común de la gente de aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA). Aún no nos hemos adaptado al exceso de información. Parte del trabajo de las/os docentes como también científicos y profesionales de cualquier disciplina consta en jerarquizar el conocimiento disponible para evitar tomar decisiones inválidas o erróneas. Debemos confesar que, a quienes escriben, nos produce cierta incertidumbre la capacidad de estas aplicaciones de IA para, por ejemplo, generar verdaderas obras literarias en segundos, atendiendo a simples co-

mandos. Los resultados generados pueden variar de una simple receta de bizcochuelo a una tesis doctoral completa.

En términos asistenciales pospandémicos principalmente, las aplicaciones de salud electrónica, los dispositivos portátiles y las aplicaciones de IA (*chatbots*) pueden permitir a las/os pacientes recopilar sus propios datos de salud (3). Para explotar el potencial de esta innovación técnica y garantizar una atención optimizada para sus pacientes, se espera que las/os futuros profesionales estén equipados con las habilidades adecuadas (4).

La temática no está abordada en profundidad en la formación curricular de las/os estudiantes y el acento está puesto en los aspectos negativos de la construcción de textos sin autoría definida y muchas veces repleta de plagios. Por ejemplo, el ChatGPT (*Chatbot Generative Pre-trained Transformer*) es un tipo de software de IA que funciona a través de algoritmos programados para comprender entradas de lenguaje natural y responder con respuestas apropiadas, ya sea escritas previamente o generadas recientemente por la IA. Concretamente, un estudiante (o cualquier usuario/o) podría escribir un pequeño texto sobre un tema determinado, obtener información sobre un tema de interés, corregir la forma de un texto o cambiar su redacción y resolver problemas (5).

En el contexto de la investigación, ese instrumento ya puede ayudar a las/os científicas/os a escribir artículos, a revisar la literatura y a resumir datos o información. También pueden proporcionar sugerencias de estructura, referencias y títulos, y en revisiones de lenguaje para que el texto sea más legible, o incluso para generar un borrador completo de un texto científico (6). El ChatGPT se mejora constantemente con técnicas de refuerzo, procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático, para mejorar su capacidad de comprender y responder completamente a las necesidades de las/os usuarios. Hasta la fecha, no se conoce ningún artículo publicado en el terreno de la salud donde las/os autores hagan referencia o citen esta aplicación. Por otro lado, se desconoce si la redacción de un manuscrito sobre temáticas de salud sería más fácil o presentaría mayor dificultad en comparación con otras disciplinas (5).

A modo de conclusión consideramos que, en todos los niveles de educación, en la formación de carreras de salud y en la investigación biomédica se debe reflexionar acerca del concepto que subyace a la inteligencia artificial y deben ser aclaradas cuáles son las limitaciones de estas herramientas. Es decir, siguiendo a Moldt et al. (6), con miras a futuros desarrollos en los lugares de trabajo -ya sea asistencial, docente o en el campo de la investigación- resulta conveniente enfatizar una vez más, la importancia de incorporar a los planes de estudio estos recursos tecnológicos para que las/os profesionales de la salud puedan utilizarlos de una manera prudente y brindar un cuidado basado en conocimiento válido y que les permita tomar decisiones seguras para las/os pacientes.

#### Fuentes de financiamiento:

Las y los autores declaran no tener afiliación financiera ni participación en ninguna organización comercial que tenga un interés financiero directo en cualquier asunto incluido en este manuscrito.

#### Conflicto de intereses:

Las y los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Referencias

1. DataReportal [Internet]. Singapore (2023), "Digital 2023 Global Digital Overview," retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2023-april-global-statshot>.
2. DataReportal [Internet]. Singapore (2023), "Digital 2023 Argentina Digital Overview," retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>.
3. Lin B, Wu S. Digital transformation in personalized medicine with artificial intelligence and the internet of medical things. *OMICS*. 2022 Feb;26(2):77–11.
4. Han ER, Yeo S, Kim MJ, et al. Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review. *BMC Med Educ*. 2019 Dec 11;19(1):460.
5. Salvagno M, Taccone FS, Gerli AG. Can artificial intelligence help for scientific writing? *Crit Care*. 2023 Feb 25;27(1):75. doi: 10.1186/s13054-023-04380-2. Erratum in: *Crit Care*. 2023 Mar 8;27(1):99.
6. Moldt JA, Festl-Wietek T, Madany Mamlouk A, Nieselt K, Fuhl W, Herrmann-Werner A. Chatbots for future docs: exploring medical students' attitudes and knowledge towards artificial intelligence and medical chatbots. *Med Educ Online*. 2023 Dec;28(1):2182659. doi: 10.1080/10872981.2023.2182659.