

La humildad intelectual en tiempos del ChatGPT

Los aforismos puede definirse como declaraciones breves que encapsulan verdades y constituyen un poderoso medio de expresión de juicios generales sobre la realidad ^[1,2]. Estamos rodeados por aforismos que le dan condimento a nuestras conversaciones y estimulan nuestro entendimiento ^[2]. Lejos de ser ajena a ellos, en la literatura científica se han utilizado aforismos hasta convertirse en tradiciones. Sin duda, el más famoso es “a hombros de gigantes”, atribuido a Newton, quien lo usara en una carta privada a Robert Hooke ^[3] “Conócete a ti mismo” fue el aforismo socrático elegido por el premio Nobel de Química Walter Gilbert para exhortar a la comunidad científica a indagar en la secuencia de los 3 millones de pares de bases que componen el genoma humano ^[4]. Así como los dos anteriores están relacionados a un momento histórico determinado, otros lo están a una disciplina en particular. “Ver para creer” se cita a menudo en artículos relacionados con la microscopía ^[5] y “comenzar bajo, ir lento” ha sido usado ampliamente para referirse a la dosificación en farmacología ^[6]. Uno en particular nos atraviesa a todas las personas que nos dedicamos a la investigación científica: “Publica o perece”. Esa frase, de orígenes rastreables hasta 1932 ^[7], se está convirtiendo en una dura realidad.

El texto “Caos en la fábrica de ladrillos”, publicado en 1963 por la Revista Science ^[8], es una respuesta elegante y reflexiva a “Publica o perece”. En él, su autor Bernard K. Forscher, valiéndose de una metáfora sencilla e intuitiva en la que los artículos científicos son equiparados a ladrillos y los edificios que con ellos se construyen al conocimiento científico, nos advierte sobre los riesgos que se asumen en la construcción de edificios por usar ladrillos defectuosos si los ladrilleros se obsesionan en la cantidad que fabrican y no en la calidad. Abandonando la metáfora, lo cierto es que los artículos publicados en revistas especializadas son la moneda de cambio de la ciencimetría. Una columna editorial de la Revista Nature (2010) sostiene que la publicación científica en China se encuentra en un grave dilema: muchos artículos en las más de 5000 revistas de ciencia y tecnología de ese país no se leen ni se citan, lo que pone en duda el valor de la investigación ^[9]. En la mencionada columna, la mayoría de las publicaciones han sido consideradas “contaminación” y la obsolescencia parece estar a la orden del día. También plantea dudas sobre la eficacia de la publicación científica que, después de todo, consiste en difundir detalles de una investigación para que pueda ser replicada. Así, 60 años después de la metáfora entre artículos científicos y ladrillos, es razonable desear que los imponentes rascacielos chinos sean más sólidos que sus simbólicos edificios científicos.

De acuerdo a la socióloga Fernanda Beigel, en nuestro país se acepta que la “publicación internacional” es el requisito central para dar cuenta de las trayectorias personales y para la acreditación institucional. Beigel sostiene que, en la estructura heterogénea del sistema científico argentino, conviven diferentes culturas evaluativas: una claramente internacionalizada en el CONICET y otra más nacionalizada en las universidades públicas ^[10]. Es pertinente introducir el texto siempre oportuno de Oscar Varsavsky, “Ciencia, política y científicismo” (1969), con su frase lapidaria: “En pocos campos es nuestra dependencia cultural más notable que en éste [la ciencia] y menos percibida” ^[10]. Varsavsky apuntaba a romper los poderosos lazos de esa forma de colonialismo por medio de acceder a la ciencia que es necesaria en nuestra región, sin aceptar que los temas de interés nos sean impuestos desde afuera. En este punto, las Universidades Nacionales y los distintos Centros Científico Tecnológicos (CCT) de la Red Institucional de CONICET que tienden a ocupar todo el territorio nacional pueden arrojar luz sobre los temas *que deben* interesarnos.



El Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) del CONICET promueve la comunicación científica por brindar, entre otros, el servicio de apoyo a las publicaciones mediante el Núcleo Básico de Revistas Científicas. A julio del 2023, en él se contabilizan 362 revistas nacionales de las cuales, divididas por áreas temáticas, 20 corresponden al área de las Ciencias Agrarias de Ingeniería y de Materiales; 29 al área de las Ciencias Exactas y Naturales; y 49 revistas integran el área de las Ciencias Biológicas y de la Salud. El 75,6 % restante corresponde al área de las Ciencias Sociales y Humanidades, con 274 revistas. Nuestras revistas científicas pueden ser la herramienta clave para socavar el idilio con la “Meca del Norte” (parafraseando a Varsavsky). Claro está que, para no caer en la falacia china, no solo es necesario publicar en revistas nacionales sino también que esos artículos sean consumidos por la comunidad científica regional.

Como tantas situaciones de la vida cotidiana que se vieron trastocadas con la pandemia del COVID-19, en el ámbito de la producción científica se intensificó la necesidad de hacer accesible la literatura especializada desde los hogares para que el progreso científico sea un derecho humano ^[11]. En respuesta a ello, surgió la Recomendación de Ciencia Abierta (UNESCO, 2021) en la que se manifiesta expresamente el acceso abierto a las publicaciones científicas y a los datos de investigación ^[12]. Esta presuntamente humilde homogeneización conlleva, aparejada al uso del inglés como código de interoperabilidad, a una inexorable reducción de la interculturalidad y del multilingüismo en un contexto en que las publicaciones en idiomas locales ya escasean en los grandes servicios indexadores^[13]. El movimiento de acceso abierto se originó veinte años antes, y con él una nueva forma de lucrar con los artículos científicos por parte de las editoriales que consta de un pago denominado APC (article processing charge) a cargo de sus autores ^[14]. Estos montos ascienden a varios miles de dólares, lo que para la gran mayoría de los grupos de investigación que se desempeñan en nuestro país y que financian sus actividades principalmente con el aporte de fondos públicos, es un obstáculo prácticamente imposible de sortear. Frente a ello, existen las revistas de acceso abierto “diamante”, que no cobran a los lectores ni a los autores de los artículos ^[15]. En nuestro país, el 55 % de las revistas diamante son editadas por universidades nacionales, el 30 % por sociedades científicas y asociaciones profesionales y el 9 % por universidades privadas ^[11]. Es de vital importancia para estas revistas diamante que el sistema de evaluación de trayectorias de las personas que se dedican a la investigación científica avale la opción de publicar en éstas, sin tildar por eso de endogámica a la actividad científica local o considerar esas publicaciones de segundo nivel.

Si el mandato casi amenazante de “publicar o perecer” no era causa suficiente de escozor, en noviembre del 2022 irrumpió con todas sus fuerzas la inteligencia artificial (IA) en la familiar forma de *comunicación en tiempo real que se realiza entre varios usuarios cuyas computadoras están conectadas a una red [...]; los usuarios escriben mensajes en su teclado, y el texto aparece automáticamente y al instante en el monitor de todos los participantes*, que no es más que la definición que el Diccionario Oxford nos da sobre “chat”. El ChatGPT es un modelo de lenguaje, que por sus siglas en inglés se define como un “Transformador Generativo Pre-entrenado”, una interface que utiliza el aprendizaje profundo y automático para procesar datos y atender a consultas de forma precisa y natural. Esta característica tan “amigable” es una vertiente para su enorme caudal de expansión que, combinada con el productivismo irreflexivo impulsado para *no perecer*, puede ser una combinación explosiva. Ya en enero del corriente se publicaba el primer artículo científico que lo reconocía en co-autoría ^[15], pese a la expresa recomendación del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, por sus siglas en inglés) de responsabilizar únicamente a los seres humanos de cualquier material enviado a una revista científica. No obstante, el ICMJE solicita a los autores que expresen de qué forma se utilizan los chatbots u otros modelos basados en IA en la elaboración de artículos. Al mismo tiempo, otra discusión sobre la co-autoría de los artículos científicos se centra en independizarnos de las listas ordenadas de autores y sus respectivas contribuciones en pos de una investigación transdisciplinaria y colaborativa.

La actividad científica evita caer en dogmas preestablecidos o dar por sentadas bases rígidas. La comunicación de la ciencia no es ajena a esa naturaleza y se encuentra en constante tensión. Los párrafos precedentes demuestran que, si bien existen ciertas estructuras validadas por consenso -como el formato IMRD que a su vez permite leves variaciones- las estrategias para comunicar la ciencia se revisan constantemente. Las revistas científicas nacionales, principalmente esas revistas “diamante”, son un intento de autonomía científica, que tal como sostiene Varsavsky, debe defenderse a toda costa. Dar el rédito correspondiente a las *personas* implicadas en la elaboración de un artículo es la piedra angular de la preciada ética científica. Es también una cuestión de humildad reconocer el valor del trabajo colaborativo. El historiador y escritor Harari afirma que nuestra dependencia del pensamiento de grupo nos ha hecho los dueños del mundo, aunque de forma individual sepamos vergonzosamente menos a medida que la historia avanza ^[16]. La IA y el ChatGPT son expresiones de ese pensamiento de grupo. Valiéndonos de un último aforismo, individualmente deberíamos afirmar: “sólo sé que no se nada”.

Referencias

- [1] Ivanov EE. ASPECTS OF EMPIRICAL UNDERSTANDING OF APHORISM. Rudn J Lang Stud Semiot Semant 2019;10:381–401. <https://doi.org/10.22363/2313-2299-2019-10-2-381-401>.
- [2] Grant B. The aforism and other short forms. n.d.
- [3] Stephen Jay Gould. Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio. DRAKONTOS; 2004.
- [4] Shattuck R. Conocimiento prohibido. TAURUS; 1998.
- [5] Sanderson J. Fundamentals of Microscopy. Curr Protoc Mouse Biol 2020;10. <https://doi.org/10.1002/cpmo.76>.
- [6] Shi S, Klotz U. Age-Related Changes in Pharmacokinetics. Curr Drug Metab 2011;12:601–10. <https://doi.org/10.2174/138920011796504527>.
- [7] Rawat S, Meena S. Publish or perish: Where are we heading? J Res Med Sci 2014;19:87–9.
- [8] Forscher BK. Chaos in the Brickyard. Science (80-) 1963;142:339–339. <https://doi.org/10.1126/science.142.3590.339.a>.
- [9] Publish or perish. Nature 2010;467:252–252. <https://doi.org/10.1038/467252a>.
- [10] Beigel F. Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina’s CONICET. Curr Sociol 2014;62:743–65. <https://doi.org/10.1177/0011392114533977>.
- [11] Zukerfeld M, Terlizzi MS. Políticas de promoción del conocimiento y derechos de propiedad intelectual: experiencias, propuestas y debates para la Argentina. 2022.
- [12] Organización de las Naciones Unidas para la Educación la C y la C (UNESCO). Recomendación de la UNESCO sobre la ciencia abierta. Recom La UNESCO Sobre La Cienc Abierta 2021:34.
- [13] Beigel MF. El proyecto de ciencia abierta en un mundo desigual. Relac Int 2022;163–81. <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2022.50.008>.
- [14] San José Montano B. Acceso abierto (open access), un modelo necesario de comunicación científica. Pediatr Aten Primaria 2009;11:299–311. <https://doi.org/10.4321/s1139-76322009000200011>.
- [15] O’Connor S. ChatGPT. Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? Nurse Educ Pract 2023;66:103537. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537>.
- [16] Yuval Noah Harari. 21 lecciones para el siglo XXI. DEBATE; 2018.