

Urgencia en la comunicación de resultados de investigación durante una pandemia

Ignacio Párraga Martínez

Editor de *Revista Clínica de Medicina de Familia*
Vocal de Investigación de la semFYC

Médico de Familia. PhD. Centro de Salud Zona VIII de Albacete. GAI de Albacete

Profesor Asociado de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha

La evolución de las publicaciones científicas en todos sus aspectos desde la aparición de la primera revista científica, *Journal des Scavans* (1665), y la primera revista médica, *Nouvelles Découvertes* (1679), hasta la actualidad ha sido permanente, en especial durante el pasado siglo. Sin embargo, pocos sucesos han marcado de forma tan determinante una etapa de las publicaciones científicas como, probablemente, lo hará la actual situación generada por la COVID-19.

La pandemia por el virus SARS-CoV-2, declarada por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020¹, ha provocado cambios en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Las publicaciones científicas no son una excepción, pues la necesidad de nuevos conocimientos ha causado no solo la realización de múltiples estudios científicos, sino la urgencia de la difusión de esas nuevas investigaciones. Tradicionalmente, las revistas científicas han sido uno de los principales medios para facilitar la comunicación del nuevo conocimiento generado². Son los instrumentos de comunicación de la actividad investigadora, pues permiten el contacto entre grupos, la reorientación de líneas de investigación, el enfrentamiento de posiciones o escuelas de pensamiento diversas, y la emergencia de nuevas necesidades, retos y enfoques de investigación³.

«La comunicación científica se asienta en el presupuesto previo de la honestidad de los científicos en el diseño, ejecución y comunicación de los resultados de sus investigaciones. Se presume que los móviles de los científicos al investigar son básicamente la búsqueda de la verdad, el aumento del conocimiento y la mejora de la vida humana.»⁴ La Declaración Nacional sobre Integridad Científica, firmada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), establece una serie de principios éticos y responsabilidades en la actividad investigadora que deben respetarse en las relaciones entre científicos, y entre estos y la sociedad.

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) ha desarrollado recomendaciones para revisar las mejores prácticas y los estándares éticos en la realización y presentación de informes de investigaciones y otros materiales publicados en revistas médicas, y para ayudar a los autores, editores y a otras personas involucradas en la revisión por pares

y la publicación biomédica a crear y distribuir información precisa, clara y reproducible de artículos de revistas médicas⁵. El ICMJE ha elaborado múltiples ediciones de este documento, previamente conocido como Requisitos de Uniformidad para trabajos remitidos a revistas de ciencias de la salud (RU). Los RU fueron publicados por primera vez en 1978 como forma de estandarizar el formato de los manuscritos y su preparación antes de remitirlos a las revistas. Aunque estas recomendaciones están diseñadas para los autores que remiten sus trabajos a revistas que son miembros del ICMJE, existen otras revistas que no lo son y utilizan voluntariamente estas recomendaciones⁵. Además, es recomendable que los autores consulten las guías para la presentación de informes de diferentes tipos de estudios específicos como las guías CONSORT para la presentación de informes de ensayos aleatorios y otras⁵.

En esta situación de búsqueda de soluciones urgentes y de protocolos de actuación que aseguren mejores resultados en salud de nuestros pacientes infectados por el virus SARS-CoV-2, uno de los factores limitantes de la rápida transmisión de la nueva información a través de las publicaciones científicas es la duración de su proceso de publicación. Forman parte de este proceso tanto la actuación del comité editorial como la de los integrantes de la revisión por pares. Los editores deben procurar un proceso editorial rápido en función de los recursos disponibles. Si una revista no tiene intención de incluir un manuscrito en el proceso editorial, debe procurar rechazarlo tan pronto como sea posible para permitir que los autores puedan presentarlo a otra⁵. La revisión por pares consiste en la evaluación crítica de los manuscritos por personas expertas que normalmente no forman parte de la redacción de la revista que le solicita la revisión. Dado que la evaluación imparcial, independiente y crítica es una parte importante del proceso académico, la revisión por pares es una parte importante del proceso científico. Es responsabilidad de la revista asegurar un sistema adecuado para seleccionar a las personas que evalúan los trabajos y garantizar que los colaboradores disponen de acceso a todos los materiales que pueden ser relevantes para la evaluación del manuscrito, así como asegurar que los comentarios del revisor se entienden e interpretan adecuadamente en el contexto de su declaración de conflictos de intereses. Este proceso editorial habitual ha recibido críticas, y en ocasiones se ha considerado esencialmente defectuoso⁶, parcial⁷ y lento⁸.

Para favorecer la actuación frente a la actual crisis de salud, se ha apostado por incrementar la rapidez en la difusión de los nuevos conocimientos científicos, insistiendo en la necesidad de reducir los tiempos de respuesta del proceso de publicación. Los resultados de algunos estudios parecen indicar que se ha producido esa disminución de tiempos en la publicación de resultados de investigación relacionados con la COVID-19 desde el inicio de la pandemia. Las revistas han conseguido reducir la duración del proceso editorial casi un 50% respecto a la media, alcanzando en algunos casos una disminución del tiempo de publicación superior al 80%⁹. Esta aceleración se ha llevado a cabo tanto en la etapa de revisión, que transcurre entre el envío de manuscritos y la aceptación de los mismos, como en la etapa de edición, que se extiende entre la aceptación y la publicación, aunque se ha comprobado que la mayor parte de la disminución del tiempo total de publicación se debe a la aceleración del proceso de revisión. Estos resultados corresponden a los artículos relacionados con la COVID-19, mientras que no ha ocurrido lo mismo con aquellos que no abordan este problema, pues los artículos no relacionados con la COVID-19 publicados durante la pandemia muestran tiempos de respuesta muy similares a los de los artículos publicados antes de la pandemia.

Los autores han encontrado una forma de evitar los largos tiempos de respuesta en la publicación mediante la utilización de los servidores de preimpresión. Se trata de plataformas en las que se pueden incluir los manuscritos, facilitando la accesibilidad a los lectores sin demora¹⁰, aunque se trata de manuscritos que no han tenido ninguna revisión ni evaluación editorial. Esto implica un riesgo nada despreciable de facilitar la difusión de resultados que podrían ser incorrectos, como parece que ha ocurrido en determinados casos de investigaciones no válidas referentes a la COVID-19 que se han publicado en *preprints*¹¹. Sin embargo, esta información poco adecuada no es específica de los *preprints*, ya que los artículos publicados en revistas también pueden requerir correcciones, modificaciones y retractaciones posteriores a la publicación^{12,13}.

Por otra parte, determinadas revistas han modificado sus procesos para favorecer la rapidez en la publicación de manuscritos. Algunas revistas anunciaron la publicación de *preprints* como opción principal y la ampliación de su grupo de revisores mediante nuevas incorporaciones¹⁴. En esta línea, *Nature* invitó a todos sus revisores con experiencia para revisar los artículos relacionados con la COVID-19 en poco tiempo, con el objetivo de reducir tiempos de publicación, y *Medical Journal of Australia* (MJA) ha adoptado estrategias en ambas líneas, estableciendo vías rápidas de revisión por pares para investigaciones relacionadas con la COVID-19 e incorporando la publicación previa a la impresión de artículos sin editar para favorecer la disponibilidad de los datos lo antes posible¹⁵. Es evidente que la utilización de estos modelos de publicación rápida implica un riesgo de error, sin embargo, algunos defienden que compartir información de relevancia con excesiva lentitud podría suponer un peligro aún mayor¹⁵.

Esta aceleración del proceso de publicación es, sin duda, un aspecto positivo desde el punto de vista de los autores, que no en pocas ocasiones deben esperar largos períodos de tiempo antes de que sus artículos estén disponibles en una revista. También puede contemplarse como una ventaja para las propias revistas, que ofrecen tanto a autores como a lectores menor tiempo de espera para conocer los artículos. Sin embargo, esta política de actuación también plantea dudas y preocupaciones. Por una parte, no siempre es mejor publicar más rápido, sino que lo más adecuado, seguramente, es mantener un equilibrio entre la velocidad y la calidad en la revisión por pares. Así, pueden aparecer dudas en la etapa de revisión sobre si acelerar el proceso de revisión podría dañar su capacidad para filtrar y detectar resultados incorrectos o carentes de validez. Es posible que estos errores no se detecten hasta pasado un tiempo, lo que implica una mayor dificultad para evitar los posibles daños provocados por actuaciones que se pudieran realizar basándose en esos resultados. Se ha observado que la media entre la publicación de un artículo original y la retractación es de aproximadamente 40 meses¹⁶. Este riesgo puede afectar tanto al uso de información en preimpresiones como en artículos de revistas con revisiones por pares. De hecho, se ha afirmado que una parte importante de los artículos publicados de forma más apresurada durante esta crisis precisarán correcciones futuras¹⁷.

Las decisiones editoriales deben basarse en la relevancia para la revista de un manuscrito, así como en la originalidad del mismo, la calidad y la contribución a la evidencia acerca de cuestiones importantes⁵. Esas decisiones no deben estar influenciadas por otras circunstancias, como los intereses comerciales, agendas, relaciones personales o hallazgos cuya credibilidad desafíe el conocimiento aceptado. Situaciones como la de la actual pandemia pueden implicar presiones o interacciones de la propia opinión pública, de determinados medios de comunicación o de los propios profesionales sanitarios, en su afán de cumplir con el derecho legítimo a la información. Sin embargo, la prematura divulgación de los resultados de una investigación científica antes de haber sido revisada por pares puede conducir a la difusión de conclusiones inexactas o prematuras. Por tanto, las revistas y sus comités editoriales deben apoyar sus decisiones en los mismos criterios utilizados habitualmente. Así, la responsabilidad con las publicaciones científicas nos obliga a difundir y publicar aquellos artículos de interés y con una calidad científica contrastada mediante una revisión formal por pares, independientemente del tiempo necesario para realizar esa revisión.

En definitiva, la amplia cantidad de conocimiento generado en este breve período de tiempo ha ocasionado una avalancha de artículos y *preprints*, obligando a editoriales como Elsevier, Springer o Emerald a crear centros de recursos que unifican en una página web todo lo publicado sobre la COVID-19. También han reaccionado las grandes revistas científicas biomédicas (*JAMA*, *BMJ*, *Science* o *New England*), compartiendo publicaciones, y los repositorios como arXiv o Zenodo, recopilando los estudios

más relevantes en forma de *preprints*. Se ha producido un crecimiento bibliométrico exponencial, que en el caso de PubMed se ha cuantificado como un crecimiento semanal durante el mes de abril de 2020 en torno a las 1.000 publicaciones¹⁸. Aunque un incremento en la velocidad de la etapa específica de revisión de manuscritos podría implicar dudas en la calidad, una aceleración de la parte correspondiente solo a edición, una vez aceptado un manuscrito sobre la COVID-19, seguramente era necesaria y probablemente se ha producido. Sin embargo, si existe esa posibilidad de acortar tiempos de publicación en este caso y en este momento, sería deseable que esta forma de proceder se aplique al resto de temas de investigación y se mantenga en épocas poste-

riores a la actual crisis. Nos podríamos plantear que este logro en acortar tiempos se produce porque los comités editoriales ahora dan prioridad a los artículos de investigación relacionados con la COVID-19, a expensas de otros artículos. Sin embargo, no parece que esta sea la causa⁹. Seguramente, existen otros motivos que justifican la reducción de los tiempos de publicación en este momento, además de la apremiante necesidad de nuevo conocimiento, que debemos analizar en un futuro para agilizar los procesos editoriales en beneficio de la propia calidad de un manuscrito, pues un exceso de demora en su publicación puede hacer que pierda la vigencia con la que hubiera contado en momentos anteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. 2020 [Consultado: 19 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Horbach SPJM, Halfman W. The ability of different peer review procedures to flag problematic publications. *Scientometrics*. 2019;118(1):339-73. doi:10.1007/s11192-018-2969-2
- Díaz M, Asensio B, Llorente GA, Moreno E, Montori A, Palomares F, et al. El futuro de las revistas científicas españolas: Un esfuerzo científico, social e institucional. *Revista Española de Documentación Científica*. 2001;24(3):306-14.
- Delgado López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Jiménez-Contreras E. La edición de revistas científicas. Directrices, criterios y modelos de evaluación. [Internet.] Granada: Grupo de Investigación EC3; 2006. Disponible en: <https://www.fecyt.es/es/publicacion/la-edicion-de-revistas-cientificas-directrices-criterios-y-modelos-de-evaluacion>
- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. [Internet.] [Consultado: 20 de enero 2021]. Disponible en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- Smith R. Peer review: a flawed process at the heart of science and journals. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2006;99(4):178-82.
- Teplitskiy M, Acuna D, Elamrani-Raoult A, Kording K, Evans J. The sociology of scientific validity: How professional networks shape judgement in peer review. *Research Policy*. 2018;47(9):1825-41. doi:<https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.06.014>
- Nguyen VM, Haddaway NR, Gutowsky LFG, Wilson ADM, Gallagher AJ, Donaldson, MR, et al. How Long Is Too Long in Contemporary Peer Review? Perspectives from Authors Publishing in Conservation Biology Journals. *Plos One*. 2015;10(8):20. doi:10.1371/journal.pone.0132557
- Serge PJM, Horbach. Pandemic Publishing: Medical journals drastically speed up their publication process for COVID-19. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.04.18.045963>
- Gunnarsdottir K. Scientific journal publications: On the role of electronic preprint exchange in the distribution of scientific literature. *Social Studies of Science*. 2005;35(4):549-79.
- Heimstädt M. Between fast science and fake news: Preprint servers are political. [Internet.] 2020 [Consultado 22 de enero 2021]. Disponible en: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/04/03/between-fast-science-and-fake-news-preprint-servers-are-political/>.
- Horbach SPJM, Halfman W. The changing forms and expectations of peer review. *Research Integrity and Peer Review*. 2018;3(1):8. doi:10.1186/s41073-018-0051-5.
- Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2020;56(1):105949. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>
- Eisen MB, Akhmanova A, Behrens TE, Weigel D. Publishing in the time of COVID-19. *Elife*. 2020 Mar 25;9:e57162. doi:10.7554/eLife.57162.
- Talley NJ. SARS-CoV-2, the medical profession, ventilator beds, and mortality predictions: personal reflections of an Australian clinician. *Med J Aust*. 2020. doi:10.5694/mja2.50579
- Marco-Cuenca G, Salvador-Oliván JA, Arquero-Avilés R. Ética en la publicación científica biomédica. Revisión de las publicaciones retractadas en España. *Profesional de la Información*. [Internet.] 2019;28(2). e280222. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.22>
- Marcus A, Oransky I. The Science of This Pandemic Is Moving at Dangerous Speeds. [Internet.] 2020. [Consultado: 25 de enero 2021]. Disponible en: <https://www.wired.com/story/the-science-of-this-pandemic-is-moving-at-dangerous-speeds/>.
- Torres-Salinas D. Ritmo de crecimiento diario de la producción científica sobre COVID-19. Análisis en bases de datos y repositorios en acceso abierto. *Profesional de la Información*. [Internet.] 2020;29(2). e290215. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.15>



Este artículo de Revista Clínica de Medicina de Familia se encuentra disponible bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (by-nc-nd).