

EDITORIAL**EL PAPEL DE LAS REVISTAS DE SALUD PUBLICA****Moyses Szklo y F. Javier Nieto**Departamento de Epidemiología. Escuela de Higiene y Salud Pública.
Universidad Johns Hopkins. Baltimore. EE.UU.

La ciencia y práctica de la salud pública se basan en gran medida en datos obtenidos empíricamente, de forma que uno de sus retos es precisamente el encontrar la forma de traducir resultados de estudios epidemiológicos en acciones preventivas. Dado que los intentos de alcanzar consenso en una determinada política de salud pública o en la eficiencia de una intervención o programa est n en gran medida basados en resultados publicados en artículos e informes científicos, la difusión entre los profesionales del campo de los resultados obtenidos en investigaciones en temas pertinentes a la salud pública cobra especial importancia. Así, *el principal papel de una revista de salud pública debe ser el difundir los hallazgos científicos que sirven de base para el desarrollo e implementación de acciones de salud pública.*

Las revisiones críticas de la literatura científica, necesarias para el proceso de toma de decisiones en salud pública, se ha hecho tradicionalmente en una forma informal y narrativa. El desarrollo de la técnica del *metaanálisis* en los últimos años representa un intento de sistematización y estandarización de este proceso¹. No obstante, independientemente de que el método de revisión de la literatura sea mas o menos

estructurado, su objeto son los artículos científicos *publicados*, los cuales constituyen la principal fuente de la evidencia científica existente respecto a un determinado tema. En consecuencia, para conseguir el objetivo fundamental de comunicar los hallazgos relevantes para la práctica de la salud pública, es imperativo que las revistas de salud pública reúnan los siguientes requisitos: (1) publicar artículos de adecuada calidad, y (2) publicar estudios válidos sometidos a un proceso de revisión editorial, independientemente de que los resultados del estudio sean positivos o negativos. El proceso de revisión editorial por expertos (*peer-review*) así como la habilidad de una revista de evitar *sesgos de publicación* constituyen dos aspectos fundamentales de las revistas científicas en general y de salud pública en particular. Estos aspectos se comentan seguidamente.

Peer-review — Este término, traducido al castellano como “revisión editorial” o “arbitraje”² o como “revisión por pares”³, se refiere al proceso de revisión o evaluación del trabajo por expertos en el campo objeto del estudio en cuestión (“revisores” o “arbitros”). Este sistema se ha convertido en el procedimiento estándar para decidir qué artículos deben ser publicados en revistas biomédicas en la mayor parte de los países. En España, por ejemplo, este sistema es utilizado por la *Revista de Sanidad e Higiene Pública, Gaceta Sanitaria y Medicina Clínica*, entre otras publicaciones. Generalmente, el proceso de revisión editorial implica la evaluación por parte de dos o tres expertos de los manuscritos enviados a la revista. Estos exper-

Correspondencia:
Moyes Szklo.
Department of Epidemiology.
School of Hygiene and Public Health.
The Johns Hopkins University.
615 N. Wolfe Street.
BALTIMORE, MD 21205 Estados Unidos.

tos revisan el manuscrito y asesoran al editor respecto a la calidad e interés del mismo. Así, aunque el editor conserva la autoridad y la responsabilidad de decidir finalmente si el manuscrito ha de ser publicado o no, la crítica y recomendaciones del revisor juegan un importante papel en su decisión. El revisor generalmente escribe también sugerencias dirigidas al autor para la revisión del manuscrito, lo cual se suele hacer de forma anónima. En esta tarea, es importante que el revisor mantenga una actitud objetiva respecto al trabajo revisado, evitando en lo posible actitudes dogmáticas y derogatorias^{2,4}.

El proceso de revisión editorial por expertos no ha sido siempre la forma habitual de evaluar artículos científicos. Antes de la segunda guerra mundial, era el editor el que decidía sobre la aceptabilidad de los manuscritos, generalmente sin la ayuda de revisores externos. Sin embargo, a partir de los años cuarenta, la capacidad (y credibilidad) de los editores para ser "árbitros" universales de los artículos sometidos a su juicio se vio rápidamente limitada por el aumento en la especialización de la ciencias biológicas y sociales en general y de la medicina y salud pública en particular. Hoy en día, el proceso de revisión editorial por expertos es generalmente reconocido como la "norma" para la definición de una revista de calidad en cualquier disciplina científica, incluyendo salud pública. De hecho, este proceso de revisión ha cobrado tanta importancia que en medios universitarios (incluyendo las escuelas de salud pública) de EE.UU., por ejemplo, la capacidad de un investigador para publicar en revistas en donde se utiliza el sistema de revisión editorial constituye uno de los aspectos más importantes en el *curriculum vitae* de un candidato a un puesto o una promoción académica. Análogamente, este criterio es también determinante en la evaluación del investigador solicitante de becas a organismos federales de financiación.

Aunque todavía no superado por ningún otro sistema, el proceso de revisión editorial por expertos no está exento de problemas. El

proceso acarrea consigo casi inevitablemente un retraso en la publicación de los resultados que a veces alcanza meses o años. Obviamente esto supone un perjuicio para los autores, lo cual puede desembocar en ocasiones en arduas batallas por el reconocimiento y prestigio. (Véase por ejemplo la polémica suscitada por el investigador español Manuel Perucho, según el cual el lento proceso de revisión en la revista *Nature* de su artículo sobre las bases genéticas del cáncer de colon supuso que un investigador norteamericano se le adelantase publicando similares resultados en *Science*⁵). Aún más importante, el retraso en la publicación de un hallazgo válido que tenga repercusiones sobre la salud o sobre el tratamiento de una determinada enfermedad tiene obvias implicaciones. Un ejemplo casi caricaturesco de este problema fue la reacción que siguió a la publicación en el *New England Journal of Medicine* de resultados provisionales del ensayo clínico en médicos americanos, mostrando un efecto beneficioso de la aspirina en la prevención de infartos de miocardio⁶. Este trabajo fue revisado y publicado en tan solo cuatro semanas después de que el comité de monitorización del estudio decidió interrumpir el ensayo por encontrar suficiente evidencia a favor de la aspirina (tres semanas después de su recepción en la revista), a pesar de lo cual el "retraso" fue vehementemente criticado en los medios periodísticos⁷.

Más relevantes para nuestra discusión en este momento son los problemas que derivan de la relativa subjetividad de un proceso que, finalmente, está basado en el juicio de expertos⁸. El proceso en sí ha sido el objeto de investigación en los últimos años y la objetividad y confiabilidad de las revisiones ha sido puesta en duda⁹. La importancia de realizar más investigación en el tema ha sido subrayada por el consenso entre editores sobre la necesidad de organizar un foro en el que se discutan los conceptos y evidencia empírica en torno a la calidad del proceso de revisión editorial¹⁰.

Dadas las obvias limitaciones del proceso de revisión de trabajos, la mayor parte de

las revistas abren los artículos publicados al escrutinio y crítica por parte de los lectores, cuyas reacciones pueden ser publicadas como *cartas al editor* o como *comentarios invitados*. Por ejemplo, el *American Journal of Epidemiology*, la publicación oficial de la *Society for Epidemiologic Research*, solicita a menudo comentarios sobre artículos potencialmente polémicos, con frecuencia al revisor que realizó una crítica sustancial y claramente divergente de un artículo que fue finalmente aceptado para publicación. Los criterios de aceptación de cartas al editor de una revista deben ser lo suficientemente flexibles como para garantizar la discusión de artículos polémicos o de calidad cuestionable.

Sesgos de publicación — El otro aspecto importante con vista a la consecución de una base empírica no sesgada para la práctica de salud pública tiene que ver con la ausencia de otros criterios aparte de la calidad de la investigación (como por ejemplo la dirección o la significación estadística de los resultados) que influyan en la probabilidad de publicación de un trabajo.

Algunos estudios han examinado el problema del sesgo de publicación, así como el papel de los editores en su existencia^{11, 12}. En general, estos estudios han demostrado que las probabilidades de publicación aumentan cuando los resultados son "positivos" y estadísticamente significativos, en comparación con resultados "negativos" o no significativos estadísticamente. Sin embargo, para decidir sobre la efectividad de una acción preventiva o terapéutica (y consecuentemente sobre su adopción) es generalmente tan importante conocer los resultados negativos como los positivos, dado que ese tipo de decisiones se basan en la repetibilidad de los resultados obtenidos en diferentes estudios y en poblaciones diversas. La tendencia a favorecer la publicación de resultados "positivos" da lugar a la obtención de una estimación global sesgada y constituye un impedimento obvio para una interpretación válida de la literatura científica.

Estudios recientes han estudiado el papel de las revistas en la producción de sesgos de publicación. Sorprendentemente, se ha encontrado que la no publicación de los resultados de un estudio es más frecuentemente debida a que el autor no lo envió a publicación, más que a que las revistas los rechazaron¹². Aunque esto significa que el problema del sesgo de publicación va más allá de cuestiones derivadas de la política editorial de las revistas, es importante encontrar medios para paliar el problema. La publicación de los métodos de un estudio en marcha (o sea, antes de la obtención de resultados) ha sido sugerido como una forma de prevenir sesgos de publicación¹³. Actualmente, muchas revistas se muestran reticentes a publicar trabajos solo describiendo el diseño y los procedimientos de un estudio, al considerar que estos artículos no ofrecen gran interés para los lectores. Sin embargo, el objetivo de reducir sesgos de publicación puede ser un argumento poderoso para superar esa reticencia. (Otra posibilidad, no directamente relacionada con las revistas, es la creación de registros de estudios epidemiológicos en marcha, similares a los registros de ensayos clínicos).

Otros papeles de las revistas de salud pública — Aunque la publicación de artículos sometidos a revisión editorial y la ausencia de sesgos de publicación son las consideraciones más importantes para juzgar si una revista está ayudando de forma efectiva a la práctica de salud pública, otros papeles que puede asumir una revista incluyen la publicación de resúmenes de conferencias y simposiums, la publicación de revisiones y comentarios (con frecuencia basados en evidencia publicada en artículos sometidos a arbitraje) y editoriales. Otro tipo de publicaciones pueden afrontar estas otras tareas, siendo finalmente la marca distintiva de una revista científica de salud pública la publicación no sesgada de resultados válidos.

Conclusiones — La elaboración de políticas de salud, así como la implementación y evaluación de actividades preventivas, cons-

tituyen los objetivos prioritarios de la salud pública. Las revistas de salud pública tienen la obligación de publicar aquellos trabajos cuya calidad es considerada adecuada por expertos en el tema y cuya aceptabilidad para publicación no está afectada por la dirección o la significación estadística de los resultados. Estas constituyen condiciones *sine-qua-non* para alcanzar conclusiones no sesgadas respecto a la efectividad de acciones preventivas o curativas. El sistema de revisión editorial por expertos, lejos de ser perfecto, es todavía insustituible para la consecución de estos fines.

BIBLIOGRAFIA

1. Dickersin K, Berlin JA. Meta-analysis: state-of-the-science. *Epidemiol Rev* 1992; 14: 154-76.
2. Silva A, Campillo Artero C. Cómo se deben evaluar los artículos científicos propuestos para publicación. *Med Clin (Barc)* 1991; 97: 744-8.
3. Equipo Editorial. Gaceta Sanitaria: proceso editorial de los manuscritos recibidos en 1990. *Gac Sanit* 1992; 28: 5-7.
4. Waser NM, Price MV, Grosberg RK. Writing an effective manuscript review. *BioScience* 1992; 42: 621-2.
5. Criado A. Perucho arremete contra las manipulaciones y oscuros intereses del mundo científico. *EL PAIS* 27-Jun-1993: página 23 (col 1-4).
6. The Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. Preliminary report: findings from the aspirin component of the ongoing Physicians Health Study. *New Eng J Med* 1988; 318: 262-4.
7. Relman AS. Reporting the aspirin study. *The Journal and the Media* [Editorial]. *New Engl J Med* 1988; 318: 918-20.
8. Bower B. Peer-review under fire. *Science News* 1991; 139: 394-5.
9. Lock S. A Difficult Balance: Editorial Peer Review in Medicine. Filc delfic, PA, EE.UU.: ISI Press, 1986.
10. Anónimo. Editorial peer review in biomedical publication. The first international congress. *JAMA* 1991; 263.
11. Easterbrook PJ, Berlin JA, Gopalan R, et al. Publication bias in clinical research. *Lancet* 1991; 337: 867-72.
12. Dickersin K. The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. *JAMA* 1990; 263: 1385-9.
13. Piantadosi S, Byar DP. A proposal for registering clinical trials. *Controlled Clin Trials* 1988; 9: 82-4.