

Historia, propósitos y características de las revistas médicas

HUMBERTO REYES B.

History, purposes and characteristics of medical journals

Medical journals are fundamental elements in medical education, in professional life, in research and in academic careers. They communicate new scientific and clinical findings, legitimate and give credibility to biomedical and clinical investigation, are guarantors of the authors' intellectual property, are a useful forum for the discussion of relevant topics, distribute selected information to readers and are archives of their publications. Out of the numerous medical journals appeared before and during the XIXth Century, only 24 of them remain active until today and Revista Médica de Chile appears as number 20 in the list. Nowadays thousands of medical journals are published worldwide but only a small fraction are qualified as "mainstream journals", because they strictly apply an independent editorial process with clear criteria in manuscript selection based in external peer review, format requisites according to ICMJE Recommendations, are included in major databases, publish a high proportion of research articles, and other reasons. English language predominates in mainstream journals and abstracts in English become available in some databases. Electronic publications and open access are important tools to disseminate new information but the appearance of "predatory journals" is a threatening menace to the integrity of medical publications. Authors should identify and reject them. Some reflections may help those who intend to create new medical journals.

(Rev Med Chile 2018; 146: 913-920)

Key words: Editorial Policies; Open Access Publishing; Periodicals as Topic; Publishing; Scientific Misconduct.

Las revistas médicas ocupan un lugar destacado en la medicina, en la docencia de pre y postítulo, en el ejercicio profesional y la educación médica continua, en la investigación y en la vida académica. Es improbable que un país, por pequeño que sea y cualquiera sea su idioma, carezca de una o más revistas médicas, aunque reciba las editadas en el extranjero. Ello explica que cualquier búsqueda en la literatura médica arroje una larga lista de publicaciones que analizan los pasos seguidos para publicar un manuscrito y las características de las publicaciones médicas científicas. El presente artículo sintetiza algunos aspectos del tema, seleccionados a juicio del autor, inspirado en su experiencia previa como editor

de la *Revista Médica de Chile*. Las citas bibliográficas fueron elegidas para conducir a los autores noveles sin abrumarlos en su propia búsqueda de información.

Hasta comienzos del siglo XV, los científicos –y los médicos– comunicaban verbalmente sus observaciones científicas o clínicas en las universidades en que enseñaban, o en reuniones de pequeños grupos. Cuando deseaban exponerlas a pares o maestros lejos de sus sitios de trabajo, recurrían a cartas en las que exponían lo que habían descubierto en el análisis de la naturaleza o de los seres vivientes, o sus opiniones sobre las ideas predominantes en el ámbito de las ciencias y la medicina. Esta comunicación epistolar exigía

Presidente, Academia Chilena de Medicina.

Editor Emérito, Revista Médica de Chile.

Recibido el 3 de agosto de 2018, aceptado el 7 de agosto de 2018.

Correspondencia a:

Academia Chilena de Medicina
Almirante Montt 453, Santiago,
Chile, 6500445
cblamey@tie.cl

la redacción de manuscritos en su significado original: “texto escrito a mano”, y algunas copias, también manuscritas. El proceso, aparte de lento y engorroso, permitía que alguno de los receptores aprovechara el contenido de la carta en su propio beneficio, generando un robo intelectual. La invención de la imprenta, a mediados del siglo XV, inició una revolución cultural al permitir la impresión de múltiples copias de libros y otros documentos, con un alcance de lectores mucho más amplio y creciente.

A comienzos del siglo XVII se fundaron en Europa las primeras sociedades científicas, aumentando el interés por difundir nuevos conocimientos y –en el caso de los médicos– sus observaciones clínicas. En 1665, las sociedades respectivas fundaron las dos primeras revistas científicas: *Le Journal des Sçavans*, en París, y *Philosophical Transactions of the Royal Society*, en Londres (Figura 1). Recién en 1682 se les agregó una tercera: *Acta Eruditorum Lipsiensis*, en Leipzig¹.

A fines del siglo XVIII se fundaron las primeras revistas médicas, con los propósitos de aumentar

el prestigio de la entidad patrocinadora, facilitar la difusión del conocimiento científico y clínico generado por sus miembros y estimular la cultura científica de sus lectores³. A los países europeos, que llevaban la delantera en la formación profesional de los médicos en el mundo occidental, se sumaron los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá. A partir de entonces se han fundado miles de revistas médicas, la mayoría de las cuales ha tenido una vida efímera, desapareciendo a medida que dejaron de existir las entidades patrocinadoras, que surgieron competidoras más exitosas en la captación de los recursos necesarios para publicarlas, o disminuyó el interés que despertaban en los autores de manuscritos. Aquellas revistas que lograron subsistir hasta la época actual representan un fenómeno histórico digno de destacar.

No quedan vestigios de revistas médicas fundadas en el siglo XVIII. Entre las que se fundaron en el siglo XIX, solo veinticuatro se mantienen activas hasta hoy y *Revista Médica de Chile* ocupa el sitio veinte de antigüedad (Tabla 1)³. Quince de estas revistas han modificado sus nombres,

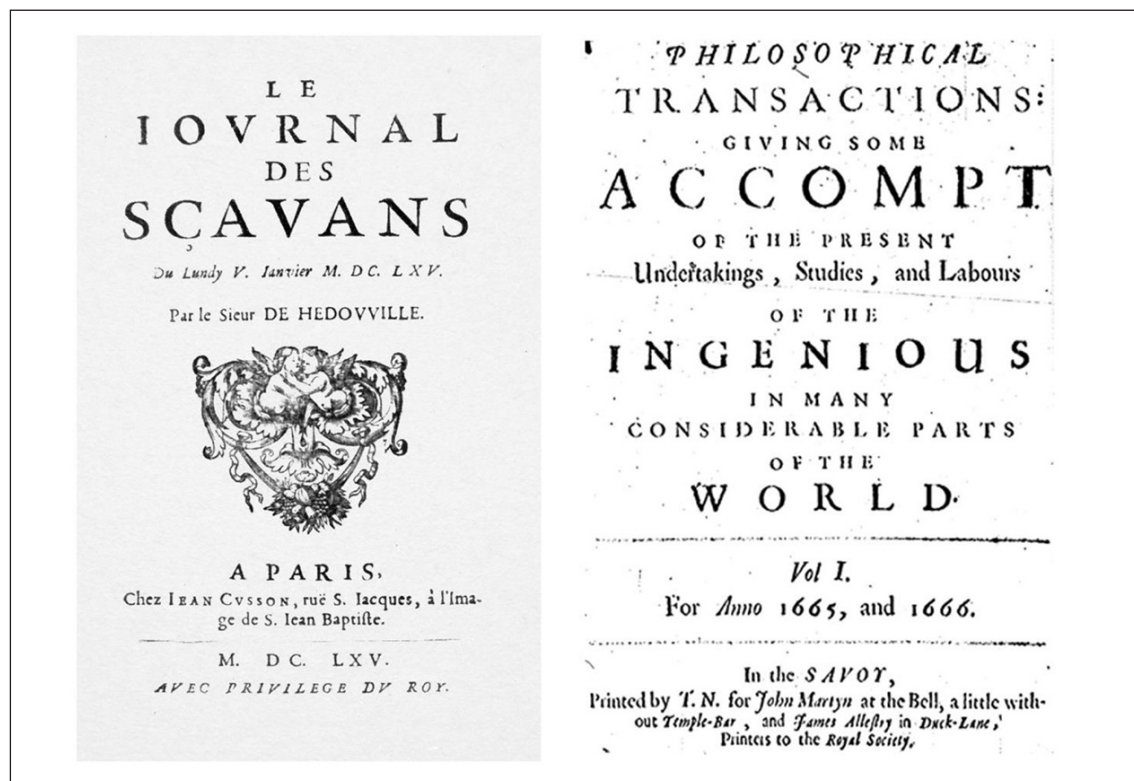


Figura 1. Primeras revistas científicas fundadas en 1665.

porque cambiaron el idioma original o la entidad propietaria. Nueve cambiaron el idioma original (alemán, sueco o italiano) al inglés y actualmente cuatro publican artículos en alemán, danés, francés, español, o en inglés. *The Lancet*, fundada en Londres en 1823, es generalmente considerada la revista médica más antigua del mundo. Sin embargo, *New England Journal of Medicine* proclama ser la sucesora inmediata de una revista publicada desde 1812 y *The American Journal of Medical Sciences* lo sería de otra fundada en 1820.

La importancia de las revistas médicas reside en que: 1) Difunden nuevos conocimientos; 2) Legitiman y dan credibilidad a la investigación biomédica o clínica; 3) Garantizan los derechos intelectuales de los autores; 4) Son foros para la discusión de temas; 5) Distribuyen la información a los lectores; 6) Archivan la información publicada.

Algunos análisis bibliométricos de las revistas científicas han permitido generar “leyes” que las caracterizan¹. Una de las más importantes fue propuesta en 1934 por el matemático y bibliógrafo británico Samuel Clement Bradford –ley de dispersión y distribución de la literatura científica–, expresando que la mayoría de los artículos sobre un tema especializado (y que generan citas por otros autores), está concentrada en una pequeña población de revistas. Ello coincide con que al crearse las bases de datos bibliográficos se pudo calificar a las revistas mediante índices que miden, por ejemplo, el número de citas generadas por sus contenidos, identificando “revistas de corriente principal” (las con mayor número de citas), mientras las demás quedan en la “periferia científica” o “área gris”. Para considerar a una revista como perteneciente a la corriente principal se exige que esté incluida en las bases de datos consideradas mundialmente como más importantes: *U.S.A. National Library of Medicine (MEDLINE/PubMed)*; *Science Citation Index (ISI-Thomson Reuters)*; *Scopus (Elsevier)*; *LILACS*; *LATINDEX*; *SciELO*. La Tabla 2 resume las características que distinguen a las revistas de corriente principal de las que quedan en la periferia científica.

Hay revistas que no califican en la corriente principal y, sin embargo, son importantes para los lectores a quienes van dirigidas. Entre ellas cabe considerar a las que difunden información epidemiológica local, útil para guiar a las autoridades de salud en su toma de decisiones, para

los clínicos que deben aprender a diagnosticar las enfermedades emergentes en su región, o para egresados de escuelas de medicina que se benefician con las actualizaciones del quehacer académico en sus centros docentes. Una gran mayoría de las revistas de la periferia científica se publican en el idioma propio del país o región, siendo más fácilmente accesibles a sus lectores. Si son revistas que seleccionan los manuscritos aplicándoles una revisión por pares externos, ayudan a educar a los autores en la preparación de manuscritos y el diseño de futuras investigaciones. Difunden la actividad científica del ámbito local, permiten a los médicos conocer nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, y en cuales centros locales están disponibles. Aunque sus publicaciones distan de recibir la misma calificación que las aparecidas en revistas de corriente principal, apoyan a los autores –particularmente a los más jóvenes– en los procesos de ascenso en la carrera académica, en la obtención de recursos para investigar y para innovar la tecnología de uso médico.

El idioma inglés se ha establecido como “lengua franca” o “vehicular” en las ciencias y en medicina, tanto para difundir documentos a un público internacional como para participar en congresos, seminarios y otras reuniones científicas. Una característica dominante en las revistas de corriente principal es la publicación de todos o una proporción de sus documentos en idioma inglés. Sean o no publicados en inglés, impera la regla de que cada artículo se inicie con un resumen en inglés (“abstract”), que puede ser reproducido en “motores de búsqueda” (ej: *MEDLINE/PubMed*) y estimula al análisis del texto completo. Sin embargo, para algunas revistas médicas de corriente principal es útil mantener el uso del idioma local en muchos artículos, porque la lectura de documentos es más rápida cuando están escritos en el idioma materno. Además, para los editores es más fácil controlar la calidad de un texto escrito en su propio idioma.

El progreso de las revistas médicas ha tenido hitos trascendentales:

1. *Circa 1944*, la adopción del método experimental para la investigación científica y del formato “IMRyD” en los manuscritos: Introducción, Material y Métodos, Resultados y Discusión, seguidos por las Referencias (bibliografía) y siempre precedidos por el resumen en inglés, o *abstract*.

Tabla 1. Revistas médicas fundadas en el siglo XIX, que continúan siendo publicadas en el año 2018

1. <i>Boston Medical and Surgical Journal</i> . 1812, Boston. <i>New England Journal of Medicine</i>
2. <i>Philadelphia Journal of the Medical and Physical Sciences</i> . 1820, Filadelfia <i>The American Journal of Medical Sciences</i>
3. <i>The Lancet</i> . 1823, Londres
4. <i>Ugeskrift for Laeger</i> . 1839, Copenhague <i>Danish Medical Journal</i> (originalmente en danés, actualmente en danés y en inglés)
5. <i>British Medical Journal</i> . 1840, Londres
6. <i>Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und für Klinische Medizin</i> . 1847, Berlín <i>Virchows Archiv: The European Journal of Pathology</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
7. <i>Wiener Medizinische Wochenschrift</i> . 1851, Viena (originalmente en alemán, actualmente en alemán o inglés)
8. <i>Münchener Medizinische Wochenschrift</i> . 1853, München <i>MMW- Fortschritte der Medizin</i> (en alemán)
9. <i>Medicinskt Arkiv (Acta Medica Scandinavica)</i> . 1863, Estocolmo <i>Journal of Internal Medicine</i> (originalmente en sueco, actualmente en inglés)
10. <i>Gaceta Médica de México</i> . 1864, México (en español)
11. <i>Archiv für Klinische und Experimentelle Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde</i> . 1864, Berlín <i>Archives of Oto-Rhino-Laryngology</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
12. <i>Gazeta Médica da Bahia</i> . 1866, Salvador, Brasil. Interrumpida en varios períodos (en portugués)
13. <i>Thérapie</i> . 1866, París (en francés o en inglés)
14. <i>The Practitioner</i> . 1868, Londres
15. <i>Acta Chirurgica Scandinavica</i> . 1869, Estocolmo <i>European Journal of Surgery / British Journal of Surgery</i> (originalmente en sueco, actualmente en inglés)
16. <i>Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie</i> . 1869, París <i>Annales de Dermatologie et de Vénérologie</i> (en francés)
17. <i>Archiv für Dermatologie und Syphilis</i> . 1869, Berlín <i>Archives of Dermatological Research</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
18. <i>Archiv für Gynäkologie</i> . 1870, München <i>Archives of Gynecology and Obstetrics</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
19. <i>Deutsches Archiv für Klinische Medizin</i> . 1871, Berlín <i>European Journal of Clinical Investigation</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
20. <i>Revista Médica de Chile</i> . 1872, Santiago, Chile (originalmente en español, actualmente en español o en inglés)
21. <i>Langenbecks Archiv für Klinische Chirurgie</i> . 1872, Berlín <i>Langenbeck's Archives of Surgery</i> (originalmente en alemán, actualmente en inglés)
22. <i>The Journal of the American Medical Association</i> . 1883, Chicago <i>JAMA</i> , desde 1960
23. <i>Giornale Italiano delle Malattie Veneree e delle Pelle</i> . 1895, Milán <i>Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia</i> (originalmente en italiano, actualmente en inglés)
24. <i>Medical Times</i> . 1897, Manhasset <i>The New York Medical Times</i>

El nombre actual de la revista se indica en negrita. Entre paréntesis se identifica el idioma original de la revista, cuando no era inglés, y su(s) idioma(s) actual(es) de publicación. Esta información, originada en la Referencia 3, fue actualizada en 2018.

Tabla 2. Comparación entre las revistas de corriente principal y de la periferia científica

Características	Corriente principal	Periferia científica
Recursos técnicos	Excelentes	Pobres
Recursos financieros	Buenos / excelentes	Pobres / moderados
Tiraje	Alto	Bajo
Indización internacional	Siempre	Escasa
Presencia en bibliotecas	Amplia	Baja / Solo local
Idioma	Inglés / otros	Local / Inglés imperfecto
Frecuencia de publicación	Semanal / mensual	Mensual / menor
Regularidad de aparición	Perfecta	Irregular
Origen de los autores	Internacional	Local

2. A mediados del siglo XX se hizo progresivamente indispensable la selección y perfeccionamiento de los manuscritos mediante la opinión de expertos externos al equipo editorial y a los autores de estos manuscritos.
3. En 1978, un grupo internacional de editores de revistas médicas generales y de representantes de la *National Library of Medicine* originaron el documento “*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*”. Este documento se centró en adaptar el formato recomendado por *Index Medicus* para los manuscritos, incluyendo las citaciones de la bibliografía. El grupo ha renovado sus integrantes, adoptó el nombre oficial de *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* y se ha reunido anualmente para actualizar su documento, rotando las sedes según la nacionalidad de sus miembros: en noviembre de 2013 se reunió en Santiago de Chile⁴.
4. Alrededor de 1990 aparecieron las revistas electrónicas, sea como expresión paralela a una revista impresa o como única forma de publicación. Con ello se despertó la posibilidad de un cambio fundamental en el financiamiento de las revistas: del pago por los suscriptores al pago por los autores².
5. En el curso de los años, el *ICMJE* agregó progresivamente recomendaciones que se refieren a otros aspectos de las publicaciones científicas, tales como los requisitos para ser reconocido como autor(a), la vigilancia de posibles transgresiones a la ética de la investigación y de las

publicaciones científicas, el registro obligatorio de los ensayos clínicos en bases de datos con acceso público universal, el acceso libre vía internet a los protocolos de ensayos clínicos y a los datos que originaron sus resultados, y otros más. Acorde con esta mayor amplitud de propósitos, en el año 2013 el *ICMJE* cambió el título de su documento fundamental por “*Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*”⁵, aceptadas como normas internacionales para las publicaciones médicas científicas⁵⁻⁸.

Estas “*Recommendations*”, sumadas al progreso tecnológico que aportaron los computadores y la Internet, facilitan la preparación de manuscritos, su envío a las revistas, la revisión editorial, la participación de árbitros externos, la corrección de pruebas -en formato impreso o digital-, la publicación de una versión final y estimulan el intercambio subsiguiente de opiniones entre lectores y autores.

Los autores de manuscritos y los participantes en la publicación de revistas médicas en la época presente no conocen las dificultades que vivimos sus predecesores, a relativamente pocos años de distancia. La Figura 2 muestra algunos instrumentos que fueron indispensables durante el siglo XX para generar una investigación científica y los manuscritos resultantes: arriba, a izquierda, dos “reglas de cálculo”, utilizadas incluso por los clínicos que manejaban cifras del laboratorio junto a la cama de sus pacientes; a la derecha, una calculadora mecánica donde se anotaban los datos



Figura 2. Instrumentos claves para la investigación, en el siglo XX.

numéricos en columnas visibles haciendo girar la manecilla que movía el eje horizontal; abajo, a la derecha, una calculadora electrónica (calculadora Monroe); que significó un enorme alivio, porque los datos se insertaban mediante un teclado y los valores aparecían impresos en una cinta de papel; y a la izquierda, una “máquina de escribir” que se manejaba mediante un teclado parecido al de los computadores contemporáneos, pero debía golpearse con cierta fuerza. Estos instrumentos fueron un progreso notable sobre los métodos enteramente manuales que debieron usar nuestros respectivos antecesores, pero tenían el maligno inconveniente que era muy difícil y lento sustituir un dato, una palabra o frase en que se hubieran deslizado errores; al descubrirlos no había otra alternativa que escribir de nuevo toda la columna de datos o el texto, corregidos. La vida de los investigadores, autores y revisores de manuscritos, editores e impresores de revistas médicas, es bastante más fácil en la actualidad.

Para editar y publicar una nueva revista médica es necesario considerar requisitos fundamentales:

1. Definir los propósitos que pretende cumplir esta revista y los lectores a los que espera acceder: médicos generalistas o especialistas, investigadores biomédicos o clínicos, o alguna combinación de ellos.
2. Contar con el patrocinio y financiamiento de una institución, cuyos propósitos deben ser acordes con los que perseguirá dicha revista. Dependiendo de si es el órgano de difusión de una sociedad científica, una universidad, una organización estatal o una no gubernamental, una empresa editorial con fines de lucro, un laboratorio farmacéutico o una empresa fabricante de equipos, etc., la revista tendrá características diferentes para captar manuscritos, seleccionarlos y atraer lectores.
3. Disponer de un equipo editorial remunerado, que cuente con un contrato estable. El editor jefe y sus colaboradores inmediatos deben te-

ner independencia para sus decisiones frente a los manuscritos que reciban y estar libres de presiones por parte de la entidad patrocinadora⁴⁻⁶. Dicha entidad puede establecer condiciones generales según su naturaleza y propósitos, pero los candidatos a ocupar puestos en el equipo editorial deben conocerlos y aceptarlos de antemano, después de lo cual solo deberán responder ante los patrocinadores a través de medidas de éxito comunes para las publicaciones científicas.

4. La revista debe funcionar en un local independiente, que permita cautelar la privacidad y confidencialidad en el proceso editorial. Ello incluye contar con personal de secretaría y apoyo administrativo propios.
5. Tener conexiones telefónicas independientes, acceso a redes computacionales, correo electrónico y presupuesto adecuado para mantenerlos.
6. Establecer un convenio comercial confiable y estable con una empresa impresora, por plazos razonables (al menos dos años), renovables por mutuo acuerdo.
7. Todo el sistema debe organizarse para cumplir con los plazos de publicación definidos *a priori*. El cumplimiento de este requisito es evaluado periódicamente por las bases de datos y puede motivar una suspensión o eliminación de la revista.

Los editores de una nueva revista médica obviamente pretenderán captar manuscritos atractivos para sus lectores, conseguir que sean revisados y criticados por expertos externos interesados en colaborar con su revista, y generar una publicación que resulte adecuada para las bases de datos y les permitirá incorporarla a la corriente principal. Este proceso demorará varios años. Durante ese período y en los años subsiguientes, los editores podrán difundir su revista a posibles autores y revisores, empleando recursos promocionales lícitos, basados en datos concretos y confiables. Un ejemplo de promoción lícita lo da una revista ya establecida, cuyo editor envió correos electrónicos a un listado mundial de autores en los temas de su interés, con la siguiente invitación:

“Submit your next manuscript to the American Journal of ... (nombre de la especialidad) and benefit from:

- *Journal reputation and impact: 2016 ISI Impact Factor 9.566 -ranked 6/79 in ... (nombre de la sección clasificada en ISI).*
- *Wide exposure and article visibility via ... (nombre de una base de datos).*
- *Rapid decision and publication time.*
- *Free online supplementary materials.*
- *Open Access options for authors.*
- *(Xxx...) initiative allows authors and subscribers to share links to view-only, full-text articles from this journal”.*

Todos estos beneficios pueden ser verificados por los autores interesados y dejan en claro el respeto a sus derechos fundamentales.

La libertad que otorga el libre acceso a Internet ha conducido a la proliferación de intentos de engaño, dirigidos particularmente a los autores noveles e inexpertos cuya carrera académica depende en gran medida de la producción de publicaciones en revistas científicas. Así es como han aparecido las “revistas depredadoras”, una estafa vergonzosa que persigue a los incautos y lamentablemente atrae y captura a unos cuantos^{9,10}. Las siguientes características ayudan a identificar estas trampas encubiertas:

- Son revistas electrónicas que aceptan manuscritos rápidamente, sin revisión por pares ni control de calidad.
- A los autores se les comunica el costo de publicación después de haberles aceptado el manuscrito y exigen su pago antes de publicarlo.
- Sostienen una campaña agresiva en la *web* para reclutar autores e integrar su comité editorial.
- Enlistan miembros del comité editorial sin su permiso.
- Nombran falsos académicos en su comité editorial.
- Remedan el nombre y sitio *web* de revistas conocidas, como si fuera el propio: “*International Journal of ...*”, “*World Proceedings of ...*”.
- Dan información falsa sobre su domicilio, ubicándose en ciudades con prestigio universitario y que albergan empresas editoriales exitosas.
- Falsifican su identidad de ISSN.
- Proclaman tener un “Factor de Impacto” inexistente, ya que no están citadas en *ISI World of Science*. Tampoco aparecen enlistadas en *MEDLINE/PubMed* ni en *Scopus*.

En todas las revistas científicas la conducción del proceso editorial es una responsabilidad de

sus editores. Tanto los éxitos como los errores los comprometen, ya que son ellos quienes deciden qué se publica -o no- en sus revistas. Para los lectores de las revistas científicas, incluyendo las médicas, sus editores son avales de la credibilidad y la confiabilidad de lo que publican.

Si la revista cuenta con editores asociados, deben trabajar como un equipo coherente. Puede asignárseles funciones distintas y complementarias, estando dispuestos a reemplazarse entre ellos e incluso asumir responsabilidades del editor jefe.

El resultado final es una obra colectiva (autores, revisores, editores, secretarías, técnicos, personal de apoyo, e impresores). Si son exitosos, prestigian a sus patrocinadores y estimulan el progreso en el ámbito de difusión de su revista.

Agradecimientos: Al Sr. Ismael Hernández A., T. M., por diseñar las Figuras.

Referencias

1. Day RA, Gastel B. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica y Técnica N° 621, 6ª Edición, 2008.
2. Reyes H. El financiamiento de las revistas médicas. Rev Med Chile 2012; 140: 266-70.
3. Neghme A. Las publicaciones médicas periódicas en Chile. Rev Med Chile 1972; 100: 805-8.
4. International Committee of Medical Journal Editors. Accesible en www.icmje.org.
5. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Updated December 2017. Accesible en www.icmje.org/recommendations.
6. World Association of Medical Editors (WAME). Accesible en www.wame.org.
7. Committee on Publication Ethics. Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing Version 3, January 2018. Accesible en <https://publicationethics.org/resources/guidelines>.
8. Reyes H. Problemas éticos en las publicaciones científicas. Rev Med Chile 2018; 146: 373-8.
9. Beall J. Predatory publishers are corrupting open access. Nature 2012; 489 (7415): 179.
10. Bertoglia MP, Aguila A. Revistas depredadoras: una nueva amenaza a las publicaciones científicas. Rev Med Chile 2018; 146: 206-12.