

# Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica

Actualizado en Noviembre de 2003

## Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)

Fecha de la traducción: 8 de marzo de 2004

Última revisión: 15 de marzo de 2004

Traducción al español del ICMJE *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*, cuya versión oficial en inglés se encuentra en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org)

Esta traducción ha sido realizada por el "Servei de Traduccions i Revisions de Textos" de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y revisada por los doctores Miquel Porta Serra (Profesor Titular, Facultat de Medicina, UAB),

Josep M. Domenech Massons (Catedrático, Laboratori d'Estadística Aplicada, UAB) y Jaume Juan Castelló (Profesor Titular, Facultat de Filologia, Universitat de Barcelona).

La traducción ha sido patrocinada por el Master en "Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud" de la UAB y puede descargarse libremente en [www.metodo.uab.es](http://www.metodo.uab.es)

## Tabla de contenidos

<b>I. Propósito</b> .....	<b>3</b>
I.A. Sobre los Requisitos de Uniformidad .....	3
I.B. Posibles usuarios de los Requisitos de Uniformidad.....	3
I.C. Cómo utilizar los Requisitos de Uniformidad.....	3
<b>II. Consideraciones éticas en la realización y en la comunicación de una investigación</b> .....	<b>4</b>
II.A. Autoría y contribuciones .....	4
II.A.1. Autores.....	4
II.A.2. Colaboradores que aparecen en los agradecimientos.....	4
II.B. Dirección .....	5
II.B.1. La función del editor (director).....	5
II.B.2. Libertad editorial .....	5
II.C. Evaluación por pares ( <i>Peer review</i> ) .....	5
II.D. Conflictos de intereses .....	6
II.D.1. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los autores individuales .....	6
II.D.2. Posibles conflictos de intereses relacionados con el apoyo al proyecto .....	6
II.D.3. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los editores, el personal de la revista o los revisores.....	7
II.E. Privacidad y confidencialidad .....	7
II.E.1. Pacientes y participantes en el estudio .....	7
II.E.2. Autores y revisores .....	7
II.F. Protección de los sujetos humanos y de los animales que participan en la investigación.....	8
<b>III. Cuestiones de publicación y edición relacionadas con la publicación en revistas biomédicas</b> ..	<b>8</b>
III.A. Obligación de publicar los estudios negativos.....	8
III.B. Correcciones, retractaciones y notas explicativas.....	8
III.C. Derechos de autor ( <i>Copyright</i> ) .....	9
III.D. Publicaciones solapadas .....	9
III.D.1. Envíos duplicados .....	9
III.D.2. Publicación redundante .....	9
III.D.3. Publicación secundaria aceptable.....	10

III.D.4. Manuscritos concurrentes basados en el mismo estudio .....	11
III.D.4.a. Diferencias en el análisis o en la interpretación.....	11
III.D.4.b. Diferencias de métodos o resultados .....	11
III.D.5. Manuscritos concurrentes basados en la misma base de datos .....	11
III.E. Cartas de los lectores .....	11
III.F. Suplementos, números monográficos y series especiales.....	12
III.G. Publicación electrónica.....	12
III.H. Publicidad .....	13
III.I. Revistas médicas y medios de comunicación en general .....	13
<b>IV. Preparación y envío del manuscrito .....</b>	<b>14</b>
IV.A. Cómo preparar un manuscrito para enviarlo a una revista biomédica .....	14
IV.A.1.a. Principios generales.....	15
IV.A.1.b. Directrices para presentar diseños de estudios específicos.....	15
IV.A.2. Portada.....	15
IV.A.3. Página de notificación de conflictos de intereses .....	16
IV.A.4. Resumen y palabras clave.....	16
IV.A.5. Introducción.....	16
IV.A.6. Métodos.....	17
IV.A.6.a. Selección y descripción de los participantes .....	17
IV.A.6.b. Información técnica .....	17
IV.A.6.c. Estadística.....	17
IV.A.7. Resultados .....	17
IV.A.8. Discusión.....	18
IV.A.9. Referencias bibliográficas .....	18
IV.A.9.a. Consideraciones generales sobre las referencias.....	18
IV.A.9.b. Estilo y formato de una referencia .....	18
IV.A.10. Tablas.....	19
IV.A.11. Ilustraciones (Figuras).....	19
IV.A.12. Leyendas de las ilustraciones (figuras).....	19
IV.A.13. Unidades de medida .....	20
IV.A.14. Abreviaciones y símbolos.....	20
IV.B Envío del manuscrito a la revista .....	20
<b>V. Referencias.....</b>	<b>21</b>
A. Referencias citadas en este documento.....	21
B. Otras fuentes de información relacionadas con revistas biomédicas .....	21
<b>VI. Sobre el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas .....</b>	<b>21</b>
<b>VII. Autores de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas ..</b>	<b>21</b>
<b>VIII. Uso, distribución y traducción de los Requisitos de Uniformidad.....</b>	<b>22</b>
<b>IX. Preguntas.....</b>	<b>22</b>
<b>Anexo. Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: Ejemplos de referencias bibliográficas.....</b>	<b>23</b>

## I. Propósito

### I.A. Sobre los Requisitos de Uniformidad

En el año 1978 un grupo reducido de editores de revistas médicas generales se reunió de manera informal en Vancouver (Columbia Británica) para establecer los requisitos básicos que debían cumplir los manuscritos que se presentaban a sus revistas. El grupo se dio a conocer con el nombre de Grupo Vancouver. Los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos, entre los que se incluyen los formatos de las referencias bibliográficas elaborados por la National Library of Medicine de los EE.UU., fueron publicados por primera vez en 1979. El Grupo Vancouver se fue ampliando y evolucionó hasta convertirse en el actual Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE*), que se reúne una vez al año. Progresivamente el ICMJE ha ido ampliando sus campos de acción hasta incluir los principios éticos relacionados con la publicación de revistas biomédicas.

El ICMJE ha realizado múltiples ediciones de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas. Con el tiempo, han ido apareciendo nuevos planteamientos que van más allá de la simple preparación del manuscrito y que han dado lugar al desarrollo de una serie de Disposiciones varias sobre política editorial. El documento completo de los Requisitos de Uniformidad fue revisado en 1997; los apartados fueron actualizados en mayo de 1999 y en mayo de 2000. En mayo de 2001, el ICMJE revisó los apartados correspondientes a los posibles conflictos de intereses. En la actual revisión (2003), el Comité revisó y reorganizó todo el documento, y añadió al texto las Disposiciones varias.

El contenido completo de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas puede publicarse con fines educativos y sin ánimo de lucro, sin necesidad de atender a los derechos de autor; el Comité fomenta la distribución de este material.

Agradeceremos que aquellas revistas que respalden y acepten utilizar estos Requisitos de Uniformidad expliciten en las instrucciones facilitadas a los autores que sus normas son conformes a los Requisitos de Uniformidad de este Comité. Agradeceremos también que citen esta versión.

### I.B. Posibles usuarios de los Requisitos de Uniformidad

Los Requisitos de Uniformidad fueron creados por el ICMJE fundamentalmente para ayudar a los autores y editores en su tarea conjunta de elaborar y distribuir informes de estudios biomédicos que sean precisos, claros y fácilmente asequibles. Los apartados iniciales tratan sobre los principios éticos del proceso de evaluación, mejora y publicación de manuscritos en revistas biomédicas, y de las relaciones entre editores y autores, revisores y medios de comunicación. Los últimos apartados tratan de los aspectos más técnicos de la preparación y presentación de manuscritos. El ICMJE cree que este documento, en su conjunto, es de interés tanto para autores como para editores.

Los Requisitos de Uniformidad pueden proporcionar también a otros muchos posibles interesados – revisores o evaluadores, editoriales, medios de comunicación, pacientes y familiares, y lectores en general– puntos de vista útiles en el proceso de autoría y edición de textos biomédicos.

### I.C. Cómo utilizar los Requisitos de Uniformidad

Los Requisitos de Uniformidad establecen los principios éticos que deben observarse en el desarrollo de una investigación y en su informe escrito, y proporcionan recomendaciones sobre aspectos específicos de redacción y edición. Dichas recomendaciones se basan en gran parte en la experiencia compartida por un cierto número de editores y autores, recogida a lo largo de muchos años, más que en los resultados de una investigación planificada y metódica que aspire a ser “basada en la evidencia científica”. Siempre que ha sido posible, las recomendaciones van acompañadas de las razones que las justifican; de ese modo el documento cumple un propósito educativo.

Los autores comprobarán que resulta útil seguir las recomendaciones de este documento siempre que sea posible porque, como se describe en las explicaciones, seguirlas mejora la calidad y la claridad del texto de los manuscritos enviados a cualquier revista, y a la vez facilita el proceso de edición. Al mismo tiempo, las revistas tienen requisitos editoriales propios, que se ajustan a sus propósitos específicos. Por lo tanto, los autores deben familiarizarse con las instrucciones específicas de la revista elegida para publicar su manuscrito -por ejemplo, conviene que sepan qué temas son adecuados a una revista concreta y los tipos de artículos que se pueden presentar (por ejemplo, artículos originales, artículos de revisión o informes de casos clínicos)- y que sigan dichas instrucciones. La Mulford Library del Colegio Médico de Ohio posee un compendio de instrucciones muy útil para los autores en [www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html](http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html).

## II. Consideraciones éticas en la realización y en la comunicación de una investigación

### II.A. Autoría y contribuciones

#### II.A.1. Autores

En general se considera que un “autor” es alguien que ha realizado contribuciones intelectuales fundamentales a un estudio publicado, y la autoría biomédica sigue teniendo importantes implicaciones académicas, sociales y económicas. (1) En el pasado raramente se informaba a los lectores sobre el grado de contribución al estudio de los que aparecían en él como autores o en el apartado de agradecimientos. (2) Actualmente algunas revistas solicitan y publican información sobre la contribución de cada una de las personas que se citan como participantes en el estudio, al menos en el caso de una investigación original. Se solicita encarecidamente a los editores que desarrollen e implanten una política sobre las contribuciones, así como una política que permita identificar a la persona responsable de la integridad del trabajo en su conjunto.

Aunque, evidentemente, las políticas de contribuciones y de garantías eliminan gran parte de las ambigüedades respecto a las aportaciones, no resuelven la cuestión de la cantidad y la calidad de la aportación necesaria para que pueda ser calificada como autoría. El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas recomienda los siguientes criterios para la autoría; dichos criterios son igualmente válidos para aquellas revistas que distinguen entre autores y colaboradores.

- El reconocimiento de la autoría debería basarse en: 1) las aportaciones importantes a la idea y diseño del estudio, o a la recogida de datos, o al análisis e interpretación de datos; 2) la redacción del borrador del artículo o la revisión crítica de su contenido intelectual importante, y 3) la aprobación final de la versión que va a publicarse. Los autores deberían cumplir las condiciones 1, 2 y 3.
- Cuando el grupo que ha llevado a cabo el trabajo es numeroso y procede de varias instituciones, el grupo debería identificar a las personas que aceptan la responsabilidad directa del manuscrito (3). Estas personas deberían cumplir todos los criterios de autoría definidos más arriba y los editores deberían pedir a dichas personas que rellenen los formularios de la revista específicos para autores y los de reconocimiento de conflicto de intereses. Cuando se presenta un manuscrito redactado por un grupo, el autor corresponsal debería indicar claramente la prelación en la cita e identificar inequívocamente a todos los autores individuales, así como el nombre del grupo. En general, las revistas citan al resto de miembros del grupo en los agradecimientos. La National Library of Medicine incluye en los índices el nombre del grupo y los nombres de las personas que el grupo ha identificado como responsables directos del manuscrito.
- La recaudación de fondos, la recogida de datos o la supervisión general del grupo de investigación no justifican por sí solos la autoría.
- Todas las personas consignadas como autores deben cumplir los criterios de autoría, y todas las que tienen derecho a ello deberían aparecer en la lista de autores.
- La participación de los distintos autores en el trabajo debe ser suficiente como para aceptar públicamente la responsabilidad de la parte a su cargo del contenido.

Actualmente, algunas revistas también piden que uno o más autores, a los que se designa “garantes”, se identifiquen como las personas que asumen la responsabilidad de la integridad del trabajo como conjunto, desde su comienzo hasta la publicación del artículo, y publican dicha información.

Cada vez más la autoría de los ensayos clínicos multicéntricos se atribuye a un grupo. Todos los miembros del grupo que se mencionan como autores deberían cumplir todos los criterios de autoría.

El orden de los autores en la publicación debería ser una decisión común de los coautores. Los autores deberían ser capaces de explicar el orden en que aparecen sus nombres.

#### II.A.2. Colaboradores que aparecen en los agradecimientos

Todos los colaboradores que no cumplen los criterios de autoría deberían aparecer en la sección de agradecimientos. Entre los ejemplos de personas a incluir en los agradecimientos están: quien facilita la ayuda técnica, quien ayuda en la redacción, o un director de departamento, que tan sólo proporciona una ayuda general. Las ayudas económicas y materiales también deberían aparecer en los agradecimientos.

Los grupos de personas que han contribuido materialmente al artículo pero cuya colaboración no justifica la autoría, deberían aparecer bajo un título tal como “investigadores clínicos” o “investigadores participantes”, y asimismo debería describirse su función o contribución, como por ejemplo, “asesor científico”, “ha realizado la revisión crítica de la propuesta del estudio”, “ha recogido datos”, o “ha proporcionado y ha cuidado de los pacientes del estudio”.

Dado que los lectores pueden inferir que todas las personas que aparecen dan su aprobación a los datos y conclusiones, éstas deberán dar su autorización, por escrito, a aparecer en los agradecimientos.

## II.B. Dirección

### II.B.1. La función del editor (director)

El editor (director) de la revista es la persona responsable de todo su contenido. Los propietarios y editores de las revistas médicas tienen un empeño común: la publicación de una revista legible y fiable, producida con la debida consideración a los objetivos definidos por la revista y a los costes. Sin embargo, las funciones de propietarios y editores son distintas. Los propietarios tienen derecho a nombrar y despedir a los editores y a tomar decisiones empresariales importantes en las que los editores deberían comprometerse y participar en la mayor medida posible. Los editores deben tener total autoridad para determinar el contenido editorial de la revista. Dicha noción de libertad editorial debería ser defendida con resolución por los editores, incluso hasta el punto de poner en juego sus puestos de trabajo. En la práctica, para garantizar esta libertad, el editor debería tener acceso directo a los más altos cargos de la empresa propietaria y no sólo al director delegado.

Los editores de las revistas médicas deberían disponer de un contrato que establezca claramente los derechos y las obligaciones del editor, además de las condiciones generales del acuerdo, y que definiera los mecanismos para resolver los casos de conflicto.

Con el fin de establecer y mantener una política editorial puede ser útil disponer de un consejo editorial asesor independiente.

### II.B.2. Libertad editorial

El ICMJE adopta la definición de libertad editorial de la Asociación Mundial de Editores Médicos (*World Association of Medical Editors*, <http://www.wame.org/wamestmt.htm>). Dicha definición establece que la libertad o independencia editorial significa que los editores jefe deberían tener plena autoridad sobre el contenido editorial de su revista. Los propietarios de la revista no deberían interferir en la evaluación, selección o edición de los artículos individuales, ni directamente ni creando un entorno que tuviera demasiada influencia sobre las decisiones. Los editores deberían basar sus decisiones en la validez del trabajo y en la importancia que puede tener para los lectores de la revista, en lugar de basarlo en el éxito comercial de la revista. Los editores deberían tener libertad para expresar puntos de vista críticos y responsables sobre todos los aspectos de la medicina sin miedo a represalias, aunque estos puntos de vista pudieran entrar en conflicto con los objetivos comerciales de la editorial. Los editores y las organizaciones de editores tienen la obligación de secundar el concepto de libertad editorial y de comunicar las transgresiones más graves de dicha libertad a las comunidades internacionales médicas, académicas y también a otras comunidades no expertas.

## II.C. Evaluación por pares (*Peer review*)

El asesoramiento imparcial, independiente y crítico es una parte intrínseca de todo el trabajo académico, incluido el proceso científico. La evaluación por pares (o por iguales) es el asesoramiento crítico de los manuscritos enviados a las revistas por parte de expertos que no forman parte del personal editorial. Por lo tanto, la evaluación por pares puede ser considerada una importante prolongación del proceso científico. Aunque su valor actual ha sido poco estudiado y se debate ampliamente (4), la evaluación por pares ayuda a los editores a decidir qué manuscritos son adecuados para sus revistas, a la vez que ayuda a autores y editores en sus esfuerzos para mejorar la calidad de la comunicación. Una revista evaluada por pares es aquella que somete la mayoría de sus artículos de investigación a una evaluación externa. El número y tipo de manuscritos que se envían a evaluar, el número de revisores, los procedimientos de evaluación y la utilización que se haga de las opiniones de los revisores pueden variar. En aras de la transparencia, las revistas deberían hacer públicas sus políticas al respecto en las instrucciones que facilitan a los autores.

## II.D. Conflictos de intereses

La confianza pública en el proceso de evaluación por pares y la credibilidad de los artículos publicados depende en parte de cómo se tratan los conflictos de intereses durante la redacción, la evaluación por pares y la toma de decisiones editoriales. Existe conflicto de intereses cuando un autor (o la institución a la que pertenece el autor), evaluador o editor tienen relaciones (relaciones que también se conocen como compromisos compartidos, competencia de intereses o conflicto de lealtades) personales o financieras que influyen de forma poco adecuada (sesgo) en sus acciones. Estas relaciones varían desde aquellas cuyo potencial es insignificante hasta las que tienen gran potencial para influir sobre los juicios; no todas las relaciones, sin embargo, suponen un verdadero conflicto de intereses. La posibilidad de conflicto de intereses puede existir tanto si una persona cree que la relación afecta a su juicio científico como si no. Las relaciones financieras –como empleo, asesorías, propiedad de acciones, honorarios, testimonio experto pagado– son los conflictos de intereses más fáciles de detectar y las que con mayor probabilidad socavarán la credibilidad de la revista, de los autores y de la propia ciencia. Sin embargo, pueden producirse conflictos por otras razones, como relaciones personales, competencia académica y pasión intelectual.

Todos los participantes en la evaluación por pares y en el proceso de publicación deben revelar todas las relaciones que podrían considerarse capaces de presentar un conflicto de intereses. La revelación de estas relaciones es también importante con respecto a los editoriales y a los artículos de revisión, porque puede ser más difícil detectar un sesgo en este tipo de publicaciones que en los artículos de investigación original. Los editores pueden usar la información revelada en las declaraciones de conflicto de intereses y las declaraciones de intereses financieros como base para tomar decisiones editoriales. Los editores deberían publicar esta información si creen que es importante para valorar el manuscrito.

### II.D.1. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los autores individuales

Cuando los autores presentan un manuscrito, tanto si se trata de un artículo como de una carta son responsables de revelar todas las relaciones personales y financieras que pudieran sesgar su trabajo. Con el fin de evitar ambigüedades, los autores deben plantear explícitamente si existen o no posibles conflictos. Los autores deberían exponerlo en el manuscrito, en una página de notificación de conflictos de intereses, situada después de la portada, y dar detalles adicionales, si es necesario, en una carta que acompañe al manuscrito. **(Véase Sección IV.A.3. Página de notificación de conflictos de intereses)**

Los investigadores deben revelar los posibles conflictos al resto de participantes en el estudio y exponer en el manuscrito si así lo han hecho.

Asimismo, los editores deben decidir cuándo publicar la información sobre posibles conflictos revelada por los autores. En caso de duda, es mejor optar por su publicación.

### II.D.2. Posibles conflictos de intereses relacionados con el apoyo al proyecto

Cada vez más los estudios individuales reciben fondos de empresas, de fundaciones privadas y del gobierno. Las condiciones a las que se sujeta esta financiación pueden influir en la investigación misma y desprestigiarla.

Los científicos tienen la obligación ética de presentar los resultados fiables y relevantes de su investigación para publicarlos. Es más, como personas directamente responsables de su trabajo, los investigadores no deberían establecer acuerdos que interfieran su acceso a los datos y en la capacidad para analizarlos independientemente o para redactar los manuscritos y publicarlos. Los autores deberían describir el papel del/de los patrocinador/es del estudio, si es que los hay, en el diseño del estudio; en la recogida, análisis e interpretación de datos; en la redacción de la comunicación y en la decisión de presentarlo para su publicación. Si la fuente de ayuda no tuvo participación en estas tareas, los autores deberían hacerlo constar. Los sesgos que se puedan introducir cuando los patrocinadores están directamente implicados en la investigación son análogos a los otros tipos de sesgos metodológicos. Por ello, algunas revistas deciden incluir información sobre la implicación de los patrocinadores en la sección de métodos.

Los editores pueden pedir a los autores de un estudio financiado por un organismo con un interés patrimonial o financiero en los resultados, que firmen una declaración como “He tenido pleno acceso a todos los datos de este estudio y me hago totalmente responsable de la integridad de los datos y de la exactitud del análisis de los mismos”. Debería fomentarse que los editores revisaran ejemplares del protocolo y/o de los contratos asociados con los estudios específicos del proyecto antes de aceptar dichos estudios para publicarlos. Los editores pueden decidir no tener en cuenta un artículo si un patrocinador ha reclamado el control del derecho de los autores a publicar el artículo.

### **II.D.3. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los editores, el personal de la revista o los revisores**

Los editores deberían evitar seleccionar revisores externos que plantearan obvios conflictos de intereses, por ejemplo, aquellos que trabajen en el mismo departamento o institución que cualquiera de los autores. A menudo, los autores proporcionan a los editores los nombres de las personas a las que creen que no debería pedírseles que revisaran un manuscrito debido a posibles conflictos de intereses, normalmente de tipo profesional. Cuando sea posible, debería pedirse a los autores que explicaran o justificaran sus preocupaciones; dicha información es importante para los editores a la hora de decidir si aceptan dichas peticiones.

Los revisores deben revelar a los editores cualquier conflicto de intereses que pudiera afectar sus opiniones sobre el manuscrito, y deberían abstenerse ellos mismos de evaluar ciertos manuscritos si creen que es adecuado hacerlo. Como en el caso de los autores, el silencio por parte de los revisores respecto a posibles conflictos puede significar o que estos conflictos existen pero no han conseguido detectarlos, o que no existen tales conflictos. Por lo tanto, se pedirá a los revisores que expongan de forma explícita si existen o no estos conflictos. Los revisores no deben utilizar el conocimiento que tienen del trabajo, antes de su publicación, a favor de sus propios intereses.

Los editores que toman las decisiones finales sobre los manuscritos no deben tener ninguna implicación personal, profesional o financiera en ninguna de las cuestiones que pueden juzgar. Si otros miembros del personal editorial participan en la toma de decisiones, deben facilitar a los editores una descripción actual de sus intereses financieros —en la medida que podrían relacionarse con las opiniones editoriales— y abstenerse de cualquier decisión en que haya un conflicto de intereses. El personal de la editorial no debe usar con fines privados la información obtenida a través de su contacto con los manuscritos. Los editores deberían publicar declaraciones regulares sobre posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos del personal de la revista.

## **II.E. Privacidad y confidencialidad**

### **II.E.1. Pacientes y participantes en el estudio**

Los pacientes tienen derecho a la privacidad, que no debe ser infringido sin el consentimiento informado. Todo lo que se refiere a la identificación, incluidos los nombres o iniciales de los pacientes o el número de historia clínica, no debería publicarse por escrito, ni fotografías, ni historiales, a menos que dicha información sea esencial para los objetivos científicos y que el paciente —o su progenitor o tutor— dé el consentimiento escrito para su publicación. El consentimiento informado para este propósito requiere que al paciente que es identificable se le enseñe el manuscrito que va a publicarse.

Los detalles de identificación deberán omitirse si no son esenciales. Sin embargo, el anonimato total es difícil de alcanzar; en caso de duda debe conseguirse un consentimiento informado. Por ejemplo, ocultar la región ocular en las fotografías de los pacientes no es una protección adecuada para preservar el anonimato. Si se modifican los datos para proteger el anonimato, los autores deberán asegurarse de que dichas alteraciones no van a distorsionar el significado científico.

El requisito del consentimiento informado debería incluirse en las instrucciones de la revista dirigidas a los autores. En los casos en que se haya obtenido dicho consentimiento, debería indicarse en la publicación.

### **II.E.2. Autores y revisores**

Los manuscritos deben evaluarse con el debido respeto a la confidencialidad de los autores. Al proponer los manuscritos para que sean evaluados, los autores confían a los editores los resultados de su trabajo científico y de su esfuerzo creativo, de los que puede depender su reputación y su carrera. Los derechos de los autores pueden ser violados si se revelan detalles confidenciales en la revisión de su manuscrito. Los revisores o evaluadores también tienen derechos de confidencialidad, que deben ser respetados por el editor. La confidencialidad puede romperse en caso de falsedad o fraude, pero de lo contrario debe ser respetada.

Los editores no deben revelar información alguna sobre los manuscritos —incluidos el momento de recepción, el contenido, el estado del proceso de evaluación, la crítica por parte de los revisores o el destino último— a ninguna persona aparte de los autores y revisores. Esto incluye los requerimientos para usar los materiales para procedimientos legales.

Los editores deben aclarar a sus revisores que los manuscritos que les envían para evaluar son escritos confidenciales y que son propiedad privada de los autores. Por lo tanto, los revisores y el personal de la

editorial deben respetar los derechos de los autores y no comentar públicamente el trabajo de los autores ni apropiarse de sus ideas antes de que el manuscrito se publique. Los revisores no están autorizados a realizar copias del manuscrito para sus archivos y tienen prohibido compartirlo con otras personas, excepto si cuentan con la autorización del editor. Los revisores deberían devolver o destruir las copias de los manuscritos una vez evaluados. Los editores no deberían guardar copias de los manuscritos rechazados.

Los comentarios del revisor no deben publicarse ni hacerse públicos sin el permiso del revisor, del autor y del editor.

Existen distintas opiniones sobre si los revisores deben permanecer en el anonimato. Los autores deberían consultar la información de la revista elegida para saber si las revisiones son anónimas. Cuando los comentarios no están firmados, la identidad de los revisores no debe revelarse al autor ni a ninguna otra persona sin la autorización del propio revisor.

Algunas revistas publican los comentarios de los revisores junto con el manuscrito. Dicho procedimiento no debería adoptarse sin el consentimiento de los autores y revisores. Sin embargo, los comentarios de los revisores pueden enviarse a otros revisores del mismo manuscrito -lo cual ayuda a los revisores a conocer el proceso de evaluación- y la decisión del editor puede notificarse a los revisores.

## **II.F. Protección de los sujetos humanos y de los animales que participan en la investigación**

Cuando se informa de experimentos con seres humanos, los autores deberían indicar si los procedimientos seguidos cumplen los estándares éticos de la comisión responsable de la experimentación humana (institucional y nacional) y de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en el año 2000 (5). Si existe alguna duda sobre si la investigación se llevó a cabo cumpliendo la Declaración de Helsinki, los autores deben explicar las razones de su enfoque y demostrar que el comité de ética de su institución aprobó los aspectos dudosos del estudio. En el caso de realizar experimentos con animales, debería pedirse a los autores que indiquen si se ha cumplido la guía nacional e institucional para el cuidado y uso de animales de laboratorio.

## **III. Cuestiones de publicación y edición relacionadas con la publicación en revistas biomédicas**

### **III.A. Obligación de publicar los estudios negativos**

Los editores deberían considerar seriamente publicar cualquier estudio realizado correctamente sobre una cuestión importante y pertinente para sus lectores, tanto si los resultados son negativos (es decir, que de una forma convincente permiten aceptar la hipótesis nula) como positivos (es decir, permiten rechazar la hipótesis nula). En particular, la decisión de no presentar o publicar los estudios negativos contribuye a que haya un sesgo de publicación. Muchos estudios que dicen ser negativos en realidad son no concluyentes; la publicación de estudios no concluyentes es problemática dado que aportan poco al conocimiento biomédico y en cambio consumen recursos de la revista. La Biblioteca Cochrane puede estar interesada en publicar ensayos no concluyentes ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)).

### **III.B. Correcciones, retractaciones y notas explicativas**

Los editores deben asumir en principio que el trabajo que presentan los autores está basado en observaciones honestas. Sin embargo, es posible que surjan dos tipos de dificultades.

En primer lugar, en los artículos publicados pueden encontrarse errores que requieran una corrección o fe de erratas de una parte del trabajo. Las correcciones deberían aparecer en una página numerada, formar parte del índice, incluir la citación original completa y estar vinculadas al artículo original (y viceversa si se trata de una publicación *online*). Cabe la posibilidad de que un error sea tan grave que pueda desmerecer el grueso del trabajo, aunque ello es improbable; su tratamiento debe hacerse independientemente en lo que respecta a autores y en lo que respecta a editores. Un error de esa índole no debería confundirse con las deficiencias que quedan al descubierto por la aparición de nuevas informaciones científicas en el curso normal de la investigación. Esto último no requiere correcciones ni tampoco retractaciones.

El segundo tipo de dificultad es el fraude científico. Si surgen dudas importantes sobre la honestidad o integridad del trabajo, tanto si ha sido enviado para su publicación como ya publicado, es responsabilidad del editor garantizar que la cuestión tiene un seguimiento adecuado, generalmente por parte de la institución que patrocina al autor. Sin embargo, no acostumbra a ser tarea del editor llevar a cabo una investigación completa o tomar una determinación; dicha responsabilidad corresponde a la institución donde se ha llevado a cabo el trabajo o al organismo que proporciona los fondos. El editor debería ser inmediatamente informado de la decisión final y, en caso de haberse publicado ya un artículo fraudulento, la revista debe publicar una retractación. Si el procedimiento de investigación no conduce a una conclusión satisfactoria, el editor puede decidir llevar a cabo su propia investigación. Como alternativa a la retractación, el editor puede decidir publicar una nota explicativa o “expresión de preocupación” sobre aspectos de la realización o de la integridad del trabajo.

La retractación o la nota explicativa deberían aparecer en una página numerada y en una sección destacada de la revista impresa así como de la versión electrónica (*on line*), formar parte del índice e incluir en el encabezamiento el título del artículo original. No debería limitarse a una carta al director. Lo ideal sería que el primer autor fuera el mismo en la retractación que en el artículo, aunque en determinadas circunstancias el director puede aceptar retractaciones de otras personas responsables. El texto de la retractación debería explicar por qué el artículo se retracta e incluir la citación completa del original al que se alude.

No puede suponerse que los trabajos anteriores del autor de un artículo fraudulento tengan validez. Los editores pueden pedir al organismo al que pertenece el autor que les garantice la validez de los trabajos previos publicados en sus revistas o bien que se retracten de los mismos. En caso de no hacerse, los editores pueden decidir publicar una nota donde expresen su preocupación por la incertidumbre sobre la validez de los trabajos previamente publicados.

### III.C. Derechos de autor (*Copyright*)

Muchas revistas biomédicas piden a los autores que transfieran los derechos de autor (*copyright*) a la revista. Sin embargo, un número cada vez mayor de revistas de “acceso abierto” no requieren a los autores que transfieran el *copyright* a la revista. Los editores deberían dejar clara su posición con respecto a la transferencia de *copyright* a los autores y otras personas interesadas en usar el contenido editorial de sus revistas. El estatus del *copyright* de los artículos de una revista determinada puede variar: parte del contenido puede no estar protegido por el *copyright* (por ejemplo, los artículos redactados por funcionarios de los EE.UU. y de otros gobiernos durante el ejercicio de su cargo); los editores pueden acordar renunciar al *copyright* de otros artículos; otros, en fin, pueden estar protegidos por derechos de series (es decir, se permite el uso en publicaciones que no sean revistas, incluidas las publicaciones electrónicas).

### III.D. Publicaciones solapadas

#### III.D.1. Envíos duplicados

La mayoría de revistas biomédicas no toman en consideración los manuscritos que simultáneamente se han enviado a otras revistas. Entre las principales consideraciones que han conducido a esta política se incluyen: 1) las posibilidades de desacuerdo cuando dos o más revistas exigen el derecho a publicar un manuscrito que ha sido enviado simultáneamente a más de una; y 2) la posibilidad de que dos o más revistas emprendan, innecesariamente y sin saberlo, el trabajo de evaluación, editen el mismo manuscrito y publiquen el mismo artículo.

Sin embargo, los editores de distintas revistas pueden decidir publicar simultáneamente o conjuntamente un artículo si creen que hacerlo redundará en interés de la salud pública.

#### III.D.2. Publicación redundante

Una publicación redundante (o duplicada) es la publicación de un artículo que se solapa o coincide sustancialmente con uno ya publicado en versión impresa o electrónica.

Los lectores de revistas de fuentes primarias, tanto impresas como electrónicas, merecen poder confiar en que aquello que leen es original, a menos que de forma clara se especifique que el artículo se vuelve a publicar por decisión del autor y del editor. Esta decisión se basa en las leyes internacionales sobre el *copyright*, en una conducta ética y en el uso eficaz de los recursos. Una publicación duplicada de una investigación original es particularmente problemática dado que puede dar lugar a que se compute inadvertidamente un artículo dos veces o a una ponderación inadecuada de los resultados de un estudio, lo que distorsiona las pruebas disponibles sobre el tema del estudio.

La mayoría de revistas no desean recibir artículos sobre trabajos que, en parte, ya hayan sido expuestos en artículos publicados o que estén contenidos en otro artículo enviado o aceptado para su publicación en versión impresa o electrónica. Esta política no excluye que la revista decida publicar un artículo que ha sido rechazado por otra revista, o un informe completo posterior a la publicación de un informe preliminar, como puede ser un resumen o un póster presentado en un congreso. Tampoco evita que las revistas se planteen publicar un artículo que se ha presentado en una reunión científica pero que no se ha publicado por completo o cuya publicación está prevista en actas o en un formato similar. En general, los comunicados de prensa de las reuniones programadas no se consideran infracciones de esta regla, aunque no deberían figurar en estos informes ningún dato adicional ni ninguna reproducción de las tablas o de las ilustraciones.

Al enviar un artículo, el autor siempre debe hacer una declaración al editor de todos los envíos e informes previos que podrían ser considerados publicaciones redundantes o duplicados del mismo trabajo o similar. El autor debe avisar al editor en caso de que el manuscrito incluya pacientes o temas sobre los que los autores han publicado un informe previo o han presentado un informe relacionado en otra publicación. Cualquier informe de este tipo debe ser mencionado y referenciado en el nuevo artículo. Las copias de este material deberán incluirse con el artículo que se presenta para ayudar al editor a decidir cómo abordar la cuestión.

Si se intenta o tiene lugar una publicación redundante o duplicada sin mediar notificación alguna, los autores deberán contar con que el editor va a tomar medidas al respecto. Como mínimo, deberá suponerse que el manuscrito presentado va a rechazarse de inmediato. En caso de que el editor no fuera consciente de dichas violaciones y el artículo ya se hubiera publicado, probablemente se publicará un aviso que informe de la publicación redundante o duplicada con o sin la explicación o aprobación del autor.

Dar a conocer con antelación a los medios de comunicación, organismos gubernamentales o fabricantes la información científica expuesta en un artículo o carta al editor que ya ha sido aceptada pero todavía no se ha publicado vulnera la política de muchas revistas. Esta información previa puede justificarse si el artículo o carta describen importantes avances terapéuticos o riesgos para la salud pública, como los efectos adversos de medicamentos, vacunas u otros productos biológicos o medicinales, o ciertas enfermedades. Esta información previa no debe hipotecar o suponer un perjuicio para la publicación, sino que debe comentarse previamente con el editor y llegar a un acuerdo.

### III.D.3. Publicación secundaria aceptable

Determinados tipos de artículos, tales como las directrices producidas por organismos gubernamentales y organizaciones profesionales, puede ser deseable que lleguen a un público lo más amplio posible. En estos casos, a veces los editores deciden deliberadamente publicar material que también está siendo publicado en otras revistas, con el acuerdo de los autores y editores de dichas revistas. La publicación secundaria de un texto por estas u otras razones, en el mismo o en otro idioma y especialmente en otros países, es justificable y puede ser beneficiosa, cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

1. Los autores han recibido la aprobación de los editores de ambas revistas; el editor interesado en la publicación secundaria debe tener una fotocopia, una separata o un manuscrito de la primera versión.
2. La prioridad de la publicación primaria es respetada si transcurre un intervalo de tiempo entre ambas publicaciones de como mínimo una semana (a no ser que se negocie de otro modo por parte de los editores de ambas publicaciones).
3. El artículo de la publicación secundaria se dirige a un grupo diferente de lectores, con lo que una versión abreviada podría ser suficiente.
4. La versión secundaria refleja fielmente los datos e interpretaciones de la versión primaria.
5. Una nota a pie de página de la portada de la versión secundaria informa a los lectores, revisores y agencias de documentación de que el artículo ha sido publicado por completo o en parte, y deja clara la referencia primaria. Una nota a pie de página adecuada podría ser: "Este artículo está basado en un primer estudio presentado en primer lugar en [título de la revista con la referencia completa]."

La autorización para una publicación secundaria de estas características debería ser gratuita.

### III.D.4. Manuscritos concurrentes basados en el mismo estudio

La publicación de manuscritos para evidenciar desavenencias entre los investigadores que han participado en un mismo trabajo puede malgastar espacio en la revista y confundir a los lectores. Por otra parte, si los editores publican a sabiendas un manuscrito redactado solamente por una parte de los colaboradores de un trabajo, podrían estar negando al resto del equipo su derecho legítimo de co-autoría; también podrían estar negando a los lectores de la revista el acceso a las legítimas diferencias de opinión sobre la interpretación de un estudio.

Se consideran dos tipos de manuscritos concurrentes (*competing manuscripts*) enviados para su publicación: los envíos por parte de colaboradores que disienten sobre el análisis y la interpretación del estudio, y los envíos por parte de colaboradores que disienten sobre qué hechos y qué datos deberían darse a conocer.

Dejando aparte la cuestión no resuelta de la autoría de datos, las siguientes observaciones generales pueden ayudar a los editores y a otras personas a afrontar dichos problemas.

#### III.D.4.a. Diferencias en el análisis o en la interpretación

Si la discusión se centra en el análisis o en la interpretación de datos, los autores deberían facilitar un manuscrito que diferenciara claramente ambas versiones. La diferencia de opiniones debería explicarse en una carta adjunta. El proceso normal de evaluación y revisión editorial del manuscrito puede ayudar a los autores a resolver sus discrepancias en cuanto al análisis y la interpretación.

Si no puede llegarse a un acuerdo y el estudio merece ser publicado, deberían publicarse ambas versiones. Entre las distintas posibilidades, están la de publicar dos artículos sobre el mismo estudio o la de publicar un solo artículo con dos análisis o interpretaciones. En estos casos, sería apropiado que el editor publicara una declaración explicando resumidamente las discrepancias y la implicación de la revista en intentar resolverlas.

#### III.D.4.b. Diferencias de métodos o resultados

Si la discusión se centra en las diferentes opiniones sobre lo que se hizo u observó realmente a lo largo del estudio, el editor de la revista debería rechazar la publicación hasta que se resuelva el desacuerdo. No puede suponerse que la evaluación por pares vaya a resolver este tipo de problemas. Si hay acusaciones de deshonestidad o fraude, los editores deben informar a las autoridades correspondientes; los autores deberían ser advertidos de la intención del editor de notificar de una sospecha de mala conducta investigadora.

### III.D.5. Manuscritos concurrentes basados en la misma base de datos

A veces los editores reciben manuscritos de grupos de investigación independientes que han analizado un mismo conjunto de datos, por ejemplo, una base de datos pública. Los manuscritos pueden diferir en los métodos de análisis, en las conclusiones o en ambas cosas. Los manuscritos deberían considerarse por separado. Si las interpretaciones de unos mismos datos son muy similares es razonable, pero no necesario, que los editores den preferencia al manuscrito que han recibido con anterioridad. Sin embargo, en estas circunstancias puede justificarse que la editorial revise varios manuscritos, e incluso puede que haya una buena razón para publicar más de un manuscrito, dado que distintos enfoques analíticos pueden ser complementarios e igualmente válidos.

## III.E. Cartas de los lectores

Las revistas biomédicas deberían facilitar al público lector un mecanismo para sus comentarios, preguntas o críticas sobre los artículos publicados, así como para otros informes y comentarios breves sin relación alguna con los artículos publicados con anterioridad. Probablemente, aunque no necesariamente, este mecanismo adoptará la forma de una sección de cartas. Debería darse a los autores de los artículos que se comentan en las cartas la oportunidad de responder, preferiblemente en el mismo número en que aparece la carta original. Se pedirá a los autores de las cartas que declaren cualquier concurrencia o conflicto de intereses.

Las cartas publicadas pueden ser retocadas para respetar la extensión, la corrección gramatical y el estilo de la revista. Asimismo, los editores pueden decidir publicar cartas sin modificar su extensión o estilo, como por ejemplo en las secciones de respuesta rápida de Internet; la revista debería manifestar su práctica editorial a este respecto. Los autores deberían dar su aprobación a los cambios editoriales que alteren el contenido o el tono de una carta o de una respuesta.

Aunque los editores tengan la prerrogativa de ignorar la correspondencia que no consideren importante, interesante o que carezca de argumentos convincentes, tienen la responsabilidad de permitir que se exprese todo un espectro de opiniones. La sección de Cartas no debe usarse simplemente para promocionar los puntos de vista de la revista o de los editores. En cualquier caso, los editores deben esforzarse por filtrar las afirmaciones descorteses, inexactas o difamatorias, y no deberían permitir discusiones *ad hominem* que intenten desacreditar opiniones o hallazgos.

En interés de la imparcialidad y de que la correspondencia tenga unas proporciones razonables, puede que las revistas establezcan límites a las respuestas a artículos y cartas, y también a los debates sobre un tema determinado. Las revistas también deberían decidir si informan a los autores cuando va a aparecer, en una sección estándar o en una de respuestas rápidas, una carta sobre su trabajo publicado. Las revistas también deben establecer una política respecto al almacenamiento o archivo de cartas sin editar publicadas en formato electrónico (en línea). Estas políticas deben hacerse públicas tanto en la versión sobre papel como en la versión electrónica de la revista.

### III.F. Suplementos, números monográficos y series especiales

Los suplementos son recopilaciones de artículos que tratan de cuestiones o temas relacionados, se publican en un número independiente de la revista o como una parte de un número habitual, y normalmente están financiados por otras fuentes distintas a las de la editorial que publica la revista. Los suplementos pueden tener distintos propósitos: educar, intercambiar información sobre una investigación, facilitar el acceso a un contenido determinado y mejorar la colaboración entre entidades corporativas y académicas. Dado que las fuentes financieras pueden sesgar el contenido de los suplementos a través de la elección de temas y opiniones, las revistas deben plantearse adoptar los siguientes principios. Estos mismos principios se aplican a los números monográficos y a las series especiales que tienen financiación externa y/o editores invitados.

1. El editor debe asumir la total responsabilidad de las políticas, prácticas y contenido de los suplementos, incluido el control total de la decisión de publicar todas las partes del suplemento. No debe permitirse su edición por parte de la organización financiadora.
2. El editor de la revista debe tener la autoridad exclusiva para enviar los manuscritos del suplemento para que sean evaluados por personas externas y para rechazar los manuscritos que se han presentado para su posible publicación en el suplemento. Estas condiciones deben darse a conocer a los autores y editores externos del suplemento antes de empezar el trabajo editorial del suplemento.
3. El editor de la revista debe aprobar el nombramiento de cualquier editor externo del suplemento y asumir la responsabilidad del trabajo del editor externo.
4. Las fuentes de financiación de la investigación, de la publicación, y los productos que, siendo mencionados en el suplemento, son fabricados por la fuente de financiación deben ser claramente especificadas y visibles en un lugar destacado del suplemento, preferiblemente en todas las páginas. Siempre que sea posible, la financiación debe proceder de más de un patrocinador.
5. La publicidad en los suplementos debe seguir las mismas políticas que las del resto de la revista.
6. Los editores de la revista deben posibilitar a los lectores que distingan entre las páginas editoriales ordinarias y las páginas del suplemento.
7. Los editores de la revista y los editores del suplemento no deben aceptar favores ni remuneraciones personales de los patrocinadores de los suplementos.
8. La publicación secundaria en los suplementos (volver a publicar artículos previamente publicados en otra parte) debería estar claramente identificada citando el artículo original. Los suplementos deberían evitar publicaciones redundantes o duplicadas. Los suplementos no deberían publicar de nuevo los resultados de una investigación anterior, aunque podría ser adecuado volver a publicar directrices u otro material de interés público.
9. Los principios de autoría y sobre posibles conflictos de intereses, tratados en otra parte de este documento, deberían también aplicarse a los suplementos.

### III.G. Publicación electrónica

Actualmente la mayoría de las revistas biomédicas se publican en versión impresa y en versión electrónica, y algunas se publican solamente en versión electrónica. La publicación electrónica (que incluye Internet) es una forma de publicación. En beneficio de la claridad y la coherencia, la información médica y sanitaria publicada en Internet debería cumplir, siempre que sea posible, las recomendaciones de este documento.

La naturaleza de la publicación electrónica requiere algunas consideraciones especiales, tanto dentro como más allá de este documento. Como mínimo, los sitios web deben indicar lo siguiente: nombres, credenciales adecuadas, afiliaciones y conflictos de intereses de editores, autores y colaboradores; documentación y referencias y fuentes para todo el contenido; información sobre el copyright; indicación de la propiedad del sitio web; e indicación del patrocinador, de la publicidad y de la financiación comercial.

Los enlaces entre un sitio de Internet sanitario o médico y otro pueden interpretarse como una recomendación implícita de calidad del segundo sitio. Por ello, las revistas deben actuar con cautela antes de realizar enlaces con otros sitios web; puede ser útil facilitar un mensaje explícito a los que abandonan el sitio web de la revista. Si los enlaces a otros sitios se ponen por razones económicas, debería indicarse claramente. Asimismo, deberían indicarse las fechas en que se cuelga un contenido por primera vez y las fechas de actualización. Tanto en la presentación electrónica como en la impresa, los mensajes publicitarios y promocionales no deben yuxtaponerse con el contenido editorial, y el contenido comercial debe ser identificado claramente como tal.

La publicación electrónica es un área en continuo estado de cambio. Los editores deben desarrollar e implantar políticas sobre aspectos especiales de las publicaciones electrónicas, y facilitarlas a los autores. Dichos aspectos incluyen el archivo, la corrección de errores, el control de la versión y la elección entre el formato impreso o electrónico de la revista como revista de referencia, la publicación de material auxiliar y la publicación electrónica.

### III.H. Publicidad

La mayoría de revistas médicas contienen publicidad, la cual genera ingresos a la editorial, pero no debe permitirse que la publicidad influya en las decisiones editoriales. Las revistas deben tener políticas escritas, formales y explícitas para la publicidad, tanto en la versión impresa como en la electrónica; la política publicitaria en el sitio web debe ser tan parecida a la política para la versión impresa como sea posible. Los editores deben tener la autoridad última y plena para aprobar la publicidad y aplicar la política publicitaria. Allí donde existan organismos independientes para evaluar la publicidad, los editores deberían hacer uso de sus criterios.

Los lectores deben poder distinguir de inmediato entre el material publicitario y el editorial. Debe evitarse la yuxtaposición de material editorial y publicitario sobre los mismos productos o temas. Las páginas publicitarias que aparecen intercaladas en los artículos disuaden a los lectores de seguir adelante, pues interrumpen el flujo del contenido editorial, y deben evitarse. No se debe contratar publicidad basándose en la premisa de que va a aparecer en el mismo número que un artículo determinado.

Las revistas no deberían estar dominadas por la publicidad, pero los editores deberían ser precavidos en cuanto a publicar anuncios de sólo uno o dos anunciantes, ya que puede que los lectores perciban que dichos anunciantes han influido al editor.

Las revistas no deberían anunciar productos que hayan demostrado ser perjudiciales para la salud, por ejemplo el tabaco. Los editores deberían garantizar que respetan los principios reguladores o industriales para anuncios específicos de su país, o bien elaborar sus propios principios. Los intereses de las organizaciones u organismos no deben controlar los anuncios por palabras u otros anuncios no gráficos, excepto cuando la ley lo requiera. Finalmente, los editores deben considerar la posibilidad de publicar todas las críticas que reciban sobre los anuncios publicados en la revista.

### III.I. Revistas médicas y medios de comunicación en general

El interés del público por las noticias sobre las investigaciones médicas ha llevado a los medios de comunicación a competir enérgicamente para obtener dicha información lo antes posible. A veces, los investigadores e instituciones promocionan la información de una investigación en medios no médicos antes de publicarlos en una revista científica convocando una rueda de prensa o concediendo entrevistas.

El público tiene derecho a acceder a la información médica importante sin tener que esperar demasiado, y los editores son responsables de jugar su papel en este proceso. Las revistas biomédicas se publican en primer lugar para sus lectores, pero el público en general tiene un interés legítimo en su contenido; por lo tanto, encontrar el equilibrio adecuado entre estos intereses complementarios es lo que debe guiar la interacción de la revista con los medios de comunicación. Los médicos en ejercicio necesitan disponer de informes detallados antes de informar a sus pacientes de las conclusiones de los trabajos. Además, los informes sobre investigaciones científicas que se dan en los medios antes de que el trabajo haya sido evaluado y publicado por completo pueden llevar a difundir conclusiones inexactas o prematuras.

En algunos países se ha establecido un sistema de embargo o restricción para evitar la publicación de reportajes en los medios de comunicación antes de que aparezca en la revista el artículo original en el que se basan. Esta restricción crea un "campo de juego nivelado" que la mayoría de periodistas agradecen, dado que minimiza la presión que tienen que soportar para publicar reportajes que no han podido preparar cuidadosamente. Elegir de manera consistente el momento para la publicación de estos reportajes también es importante para minimizar efectos de caos económico, ya que algunos artículos contienen información con una gran capacidad para influir en los mercados financieros. Pero el sistema de embargo o restricción ha sido también cuestionado con el argumento de que sirve a los intereses de la propia revista e impide la rápida difusión de la información científica.

Las siguientes recomendaciones pueden ser de utilidad a los editores, pues pretenden establecer políticas sobre dichas cuestiones.

- Los editores pueden fomentar la transmisión ordenada al público de la información médica de los investigadores a través de revistas con evaluación por pares. Esto puede llevarse a cabo mediante un acuerdo con los autores que determine que los editores no darán a conocer su trabajo mientras sus manuscritos estén siendo estudiados o aguardando su publicación, y un acuerdo con los medios de comunicación por el cual éstos no publicarán reportajes antes de que se publiquen en las revistas; a cambio, la revista colaborará con los medios para que preparen unos buenos reportajes.
- Los editores deben tener presente que un sistema de embargo se basa en la confianza mutua; no existen mecanismos de control ni una manera de hacer cumplir formalmente la ley. La decisión por parte de un número importante de los medios de comunicación o de revistas biomédicas de no respetar el sistema de embargo implicaría su rápida disolución.
- Muy pocas investigaciones médicas tienen implicaciones clínicas tan importantes, claras y urgentes para la salud pública que deban darse a conocer antes de publicarlas por entero en una revista. Sin embargo, en tales circunstancias excepcionales, las autoridades pertinentes responsables de la salud pública deben tomar la decisión y asumir la responsabilidad de difundir con antelación la información a los médicos y medios de comunicación. Si el autor y las autoridades pertinentes desean disponer del manuscrito que una determinada revista está estudiando, deberían consultar al editor antes de difundirlo públicamente. Si los editores aceptan la necesidad de dar a conocer el artículo inmediatamente, deberán renunciar, en este caso, a limitar la publicidad previa a la publicación.
- Las políticas diseñadas para limitar la publicidad previa a la publicación no deberían aplicarse a los reportajes de los medios sobre comunicaciones presentadas a congresos científicos, ni a los resúmenes de dichos congresos (véase Publicación redundante). Los investigadores que presentan su trabajo en un congreso científico deberían tener libertad para debatir sus comunicaciones con los periodistas, pero deberían abstenerse de ofrecer más detalles sobre su estudio de los que presentaron en su ponencia o comunicación.
- Cuando un artículo está a punto de ser publicado, los editores deberían ayudar a los medios de comunicación a preparar informes precisos facilitándoles notas de prensa, respondiendo preguntas, proporcionándoles ejemplares del número de la revista o remitiéndolos a los expertos apropiados. La mayoría de los periodistas responsables creen que esta ayuda debería compensarse con la colaboración de los medios de comunicación para dar a conocer los reportajes coincidiendo con la publicación del artículo.
- Editores, autores y medios de comunicación deberían aplicar los principios descritos más arriba al material que se da a conocer tempranamente en las versiones electrónicas de las revistas.

## IV. Preparación y envío del manuscrito

### IV.A. Cómo preparar un manuscrito para enviarlo a una revista biomédica

Editores y revisores pasan mucho tiempo leyendo manuscritos y por ello agradecen recibir unos manuscritos que sean fáciles de leer y de editar. Gran parte de la información de las instrucciones que las revistas dan a los autores está diseñada para cumplir dicho objetivo, de manera que cumplan las necesidades editoriales específicas de cada revista. Las indicaciones que vienen a continuación proporcionan la información general y las directrices para la preparación de los manuscritos para enviarlos a cualquier revista.

#### IV.A.1.a. Principios generales

El texto de los artículos sobre estudios observacionales y experimentales normalmente está dividido en apartados con los titulares Introducción, Métodos, Resultados, y Discusión, aunque no necesariamente. Esta estructura, llamada “IMRAD”, no es un formato de publicación arbitrario, sino más bien el reflejo directo del proceso de descubrimiento científico. Puede que los artículos largos necesiten subapartados dentro los apartados, sobre todo en los Resultados y la Discusión, para aclarar su contenido. Otro tipo de artículos, como los informes de casos, las revisiones y los editoriales, probablemente necesiten otro tipo de formatos.

La publicación en formatos electrónicos ha creado la posibilidad de añadir detalles o apartados enteros solamente a la versión electrónica, superponiendo información, creando enlaces o bien extrayendo una parte de un artículo, y otras cosas por el estilo. Los autores deben trabajar estrechamente con los editores para desarrollar o utilizar estos nuevos formatos de publicación, y deberían enviar el material para su revisión por pares pensando en eventuales formatos electrónicos suplementarios.

El espaciado doble de todas las partes del manuscrito –incluyendo la portada, el resumen, el texto, los agradecimientos, las referencias, las tablas individuales y las leyendas– y unos márgenes generosos hacen posible a editores y revisores editar el texto línea a línea y añadir comentarios y preguntas directamente sobre la copia en papel. Si los manuscritos se presentan en formato electrónico, los archivos deben estar a doble espacio, porque puede que deba imprimirse el manuscrito para evaluarlo y editarlo.

A menudo, durante el proceso editorial revisores y editores necesitan referirse a partes concretas del manuscrito, y esto resulta difícil a menos que las páginas estén numeradas. Por ello, los autores deberían numerar todas las páginas del manuscrito de forma consecutiva, empezando por la portada.

#### IV.A.1.b. Directrices para presentar diseños de estudios específicos

Los informes de investigación a menudo omiten información importante. Los requisitos generales listados en el próximo apartado se refieren a la redacción de los elementos esenciales para todos los diseños de estudios. Se anima a los autores a que consulten las pautas de redacción correspondientes a su diseño de investigación. Para informes sobre ensayos controlados aleatorizados, los autores deben remitirse a la declaración CONSORT ([www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org)). Esta guía proporciona un conjunto de recomendaciones, que incluyen una lista de los puntos que deben darse a conocer y un diagrama de flujo de pacientes. Las pautas de redacción también han sido elaboradas para otra serie de diseños de estudio, y algunas revistas pueden pedir a los autores que las cumplan. Los autores deberían consultar la información dirigida a los autores de la revista que hayan escogido.

#### IV.A.2. Portada

La portada debe incluir la siguiente información:

1. El título del artículo. Los títulos concisos son más fáciles de leer que los largos o intrincados. Sin embargo, si los títulos son demasiado cortos pueden no ofrecer información importante, como el diseño del estudio (que es especialmente importante para identificar los ensayos controlados aleatorizados). Los autores deberían incluir en el título toda la información para que la recuperación electrónica del artículo sea a la vez sensible y específica.
2. Los nombres de los autores y sus afiliaciones institucionales. Algunas revistas publican la(s) máxima(s) titulación(es) académicas del autor mientras otras no lo hacen.
3. El nombre del/de los departamento(s) e instituciones a los que debe atribuirse el trabajo.
4. Descargos de responsabilidad, si los hay.
5. Autores corresponsales. El nombre, dirección postal, números de teléfono y fax, y dirección electrónica del autor responsable de la correspondencia sobre el manuscrito; este autor puede o no ser el “garante” de la integridad del estudio como un todo, si es que se identifica a alguien con esta función. El autor corresponsal debe indicar claramente si puede publicarse o no su dirección electrónica.
6. El nombre y dirección del autor al que deben dirigirse las solicitudes de separatas, o una nota que diga que no podrán obtenerse separatas de los autores.
7. La/s fuente(s) de ayuda en forma de becas, equipo, medicamentos o todas ellas.
8. Un encabezamiento de página o título abreviado del artículo. Algunas revistas piden un breve encabezamiento o pie de página que normalmente no debe superar los 40 caracteres (con espacios) al pie de la portada. Los encabezamientos se publican en la mayoría de revistas, pero a veces también se usan en la oficina de la editorial para archivar y localizar manuscritos.

9. Recuentos de palabras. El hecho de contar las palabras, sólo las que forman parte del texto (excluyendo el resumen, los agradecimientos, las leyendas de las figuras y las referencias), permite que los editores y revisores decidan si la información contenida en el artículo justifica la cantidad de espacio que se le dedica o si el manuscrito presentado es adecuado teniendo en cuenta los límites de palabras de la revista. Por la misma razón, también es útil contar aparte las palabras del resumen.
10. Número de figuras y tablas. Al personal de la editorial y a los revisores les resulta difícil decir si las figuras y tablas que deberían haber acompañado al manuscrito estaban realmente incluidas a menos que se anoten en la portada los números de las figuras y tablas que pertenecen al manuscrito.

#### **IV.A.3. Página de notificación de conflictos de intereses**

Para impedir que se pase por alto o se traspapele la información sobre un posible conflicto de intereses de los autores, es necesario que esta información forme parte del manuscrito. Por lo tanto, también debe incluirse en una página aparte o en las páginas que siguen a la portada. Sin embargo, cada revista puede diferir respecto al lugar en que piden a los autores que den esta información, y algunas revistas no envían información sobre conflictos de intereses a los revisores. (**Véase Sección II.D. Conflictos de intereses**)

#### **IV.A.4. Resumen y palabras clave**

A la página de portada debe seguirle un resumen (los requisitos de longitud y formato varían según la revista). El resumen debe dar el contexto o antecedentes del estudio y debe fijar los objetivos del mismo, los procedimientos básicos (selección de los sujetos o animales de laboratorio que han participado en el estudio, métodos de observación y métodos analíticos), los principales hallazgos (dando, si es posible, la magnitud de los efectos y su significación estadística) y las conclusiones principales. El resumen debería destacar aspectos nuevos e importantes o las observaciones que se derivan del estudio.

Debido a que los resúmenes son la única parte esencial del artículo que está indexada en muchas bases de datos electrónicas, y la única parte que leen muchos lectores, los autores deben cuidar que los resúmenes reflejen con precisión el contenido del artículo. Desgraciadamente, muchos resúmenes no concuerdan con el texto del artículo (6). El formato requerido para los resúmenes estructurados difiere de una revista a otra, y algunas revistas utilizan más de una estructura; los autores deben esforzarse por preparar sus resúmenes en el formato especificado por la revista elegida.

Algunas revistas piden que, después del resumen, los autores den entre 3 y 10 palabras clave –y las identifiquen como tales– o frases cortas que sinteticen los principales temas del artículo. Esto ayudará a indexar el artículo, y pueden publicarse con el resumen. Deberían usarse los términos que aparecen en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus; si el MeSH todavía no dispone de términos adecuados para los conceptos más recientes, pueden usarse los actuales.

#### **IV.A.5. Introducción**

En la introducción se debe dar el contexto o los antecedentes del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su importancia) y enunciar el propósito específico u objetivo de la investigación o la hipótesis que se pone a prueba en el estudio u observación; a menudo la investigación se centra con más claridad cuando se plantea como pregunta. Tanto los objetivos principales como los secundarios deberían estar claros, y debería describirse cualquier análisis de subgrupos predefinido. Se deben dar sólo las referencias que sean estrictamente pertinentes y no incluir datos o conclusiones del trabajo que se presenta.

## IV.A.6. Métodos

La sección de Métodos debe incluir solamente la información que estaba disponible cuando se redactó el plan o protocolo del estudio; toda la información que se obtiene durante el proceso del estudio debe figurar en la sección de Resultados.

### IV.A.6.a. Selección y descripción de los participantes

Describir claramente la selección de los sujetos experimentales o los observados (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo los controles), incluir los criterios de selección y exclusión, y dar una descripción de la población-fuente del estudio. Dado que no siempre está clara la importancia de variables como la edad y el sexo para el objetivo de la investigación, los autores deberían explicar su uso cuando las incluyen en el informe del estudio; por ejemplo, los autores deberían explicar por qué solo se incluyeron individuos de ciertas edades o por qué se excluyeron las mujeres. El principio rector debe ser la claridad del cómo y el porqué se realizó un estudio de una forma concreta. Cuando los autores usan variables tales como la raza o la etnia, deberían definir cómo midieron las variables y justificar su relevancia.

### IV.A.6.b. Información técnica

Identificar los métodos, aparatos (dar el nombre y la dirección del fabricante entre paréntesis), así como los procedimientos con suficiente detalle para permitir a otras personas reproducir los resultados. Dar las referencias de los métodos establecidos, incluyendo los métodos estadísticos (véase más adelante); facilitar referencias y breves descripciones de los métodos que han sido publicados, pero que son poco conocidos; describir los métodos nuevos o sustancialmente modificados, dar las razones por las que se han usado y evaluar sus limitaciones. Identificar con precisión todos los medicamentos y sustancias químicas usadas, incluyendo los nombres genéricos, las dosis y las vías de administración.

Los autores que envían artículos de revisión deberían incluir un apartado donde describieran los métodos usados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Estos métodos también deberían sintetizarse en el resumen.

### IV.A.6.c. Estadística

Describir los métodos estadísticos con suficiente detalle para permitir que un lector experto con acceso a los datos originales pueda comprobar los resultados que se presentan. Cuando sea posible, cuantificar los hallazgos y presentarlos con los indicadores de medida de error o de incertidumbre adecuados (como los intervalos de confianza). Evitar basarse únicamente en la comprobación de hipótesis estadísticas, como el uso de valores P, que no dan información sobre la magnitud del efecto. Siempre que sea posible, las referencias sobre el diseño del estudio y los métodos estadísticos deberían corresponder a trabajos estándar (con los números de página incluidos). Definir los términos estadísticos, abreviaciones y la mayoría de símbolos. Especificar el software utilizado.

## IV.A.7. Resultados

Presentar sus resultados siguiendo una secuencia lógica en el texto, tablas e ilustraciones, y dando en primer lugar los hallazgos más importantes. No repetir en el texto todos los datos de las tablas o ilustraciones; destacar o resumir sólo las observaciones más importantes. Los materiales extra o suplementarios y los detalles técnicos pueden situarse en un anexo donde se puedan consultar para no interrumpir la secuencia del texto; si no, pueden publicarse solamente en la versión electrónica de la revista.

Cuando los datos se resuman en el apartado Resultados, dar resultados numéricos, no sólo los derivados (por ejemplo, porcentajes), sino también los números absolutos a partir de los cuales se calcularon, y especificar los métodos estadísticos utilizados para analizarlos. Limitar el número de tablas y figuras a las estrictamente necesarias para ilustrar el tema o argumento del artículo y para evaluar su grado de apoyo. Usar gráficos como alternativa a las tablas con muchas entradas; no duplicar datos en los gráficos y tablas. Evitar usos no técnicos de términos estadísticos, como "azar" (que implica un dispositivo de aleatorización), "normal," "significativo," "correlaciones" y "muestra."

Cuando sea científicamente adecuado, se deberían incluir análisis de datos en función de variables como la edad y el sexo.

#### IV.A.8. Discusión

Destacar los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se deducen. No repetir en detalle datos u otro material que aparezca en la Introducción o en el apartado de Resultados. En el caso de estudios experimentales es útil empezar la discusión resumiendo brevemente los principales hallazgos; a continuación, explorar los posibles mecanismos o explicaciones de dichos hallazgos, comparar y contrastar los resultados con los de otros estudios relevantes, exponer las limitaciones del estudio y explorar las implicaciones de los hallazgos para futuras investigaciones y para la práctica clínica.

Relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando hacer afirmaciones rotundas y sacar conclusiones que no estén debidamente respaldadas por los datos. En particular, los autores deberían evitar hacer declaraciones sobre los costes y beneficios económicos a menos que su manuscrito incluya datos económicos y análisis adecuados. Evitar reivindicar prioridad o aludir a trabajos que no estén completos. Puede establecer nuevas hipótesis cuando sea aconsejable, pero califíquelas claramente como tales.

#### IV.A.9. Referencias bibliográficas

##### IV.A.9.a. Consideraciones generales sobre las referencias

Aunque las referencias bibliográficas a artículos de revisión puede ser una forma eficaz de conducir a los lectores a un corpus de literatura, no siempre reflejan de forma precisa la obra original. Por tanto, siempre que sea posible se debería dar a los lectores las referencias directas de las fuentes originales de la investigación. Por otra parte, listas exhaustivas de referencias a obras originales sobre un tema determinado pueden malgastar demasiado espacio en una página. Con frecuencia, un pequeño número de referencias a los artículos originales clave tienen la misma utilidad que listas más exhaustivas, especialmente porque hoy en día pueden añadirse referencias a la versión electrónica de artículos publicados, y porque la búsqueda electrónica permite a los lectores recuperar estudios de forma eficiente.

Evitar usar resúmenes como referencias. Las referencias a artículos ya aceptados pero todavía no publicados deberían designarse como “en prensa” o “de próxima aparición”; los autores deberían obtener una autorización escrita para citar dichos artículos, así como la confirmación de que han sido aceptados para ser publicados. La información de los manuscritos que han sido presentados pero no han sido aceptados debería citarse en el texto como “observaciones no publicadas” con el permiso escrito de la fuente.

Evitar citar una “comunicación personal” a menos que proporcione una información esencial no disponible en una fuente pública, en cuyo caso debe citarse en el texto, entre paréntesis, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, los autores deberían obtener el permiso escrito y la confirmación de la exactitud de la propia fuente de una comunicación personal.

Algunas revistas comprueban la exactitud de todas las citas bibliográficas, pero no todas lo hacen, y a veces aparecen referencias erróneas en la versión publicada de los artículos. Para minimizar dichos errores, los autores deberían comprobar las referencias con los documentos originales.

##### IV.A.9.b. Estilo y formato de una referencia

El estilo de los Requisitos de Uniformidad está basado en gran parte en un estilo estándar ANSI adaptado por la National Library of Medicine (NLM) para sus bases de datos (7). Para ejemplos de formato de referencias bibliográficas, los autores deberían consultar la página web: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). (N del T.: Su traducción al español se encuentra en un anexo al final de este documento).

Las referencias deberían estar numeradas consecutivamente, siguiendo el orden en que se mencionan por vez primera en el texto. Identificar las referencias del texto, las tablas y las leyendas con números arábigos entre paréntesis. Las referencias que sólo se citan en tablas o en leyendas de figuras deben numerarse en función de la secuencia establecida por la primera identificación del texto de una tabla o figura concreta. Los títulos de las revistas deben abreviarse conforme al estilo del *Index Medicus*.

Consultar la *Lista de revistas indexadas en el Index Medicus*, publicado anualmente como una publicación aparte y como una lista en el número de enero de *Index Medicus*. Asimismo, la lista también se puede obtener en el sitio web de la NLM (<http://www.nlm.nih.gov>).

Las revistas pueden pedir a los autores que citen las referencias electrónicas entre paréntesis en el texto o bien en referencias numeradas al final del texto. Los autores deberían consultar la revista a la que piensan presentar su trabajo.

#### IV.A.10. Tablas

Las tablas recogen la información de forma concisa y la presentan de forma eficiente; ofrecen también la información con el grado de detalle y precisión deseados. La inclusión de datos en tablas y no en el texto permite reducir la extensión del mismo.

Mecanografiar o imprimir las tablas a doble espacio en una hoja aparte. Numerar las tablas consecutivamente siguiendo el orden de la primera cita que aparece en el texto y darles un pequeño título. No usar líneas horizontales ni verticales. Dar a cada columna un título breve o abreviado. Los autores deben colocar las cuestiones explicativas en notas a pie de tabla, no en el título. Explicar en notas a pie de tabla todas las abreviaciones no habituales. Para las notas a pie de tabla, usar los siguientes símbolos, en orden: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡

Identificar las medidas estadísticas de variabilidad, como la desviación estándar y el error estándar de la media.

Asegurarse de que se cita cada tabla en el texto.

Si se usan datos de otra fuente, ya sea publicada o no publicada, obtener el permiso correspondiente y hacer mención completa de las fuentes.

Las tablas adicionales que contengan datos de apoyo demasiado extensos para ser publicados en la versión impresa, pueden publicarse en la versión electrónica de la revista, depositarlos en un servicio de archivos, o ponerlos a disposición de los lectores a través de los autores. En este caso se añadirá al texto la información adecuada. Presentar dichas tablas juntamente con el artículo, de manera que estén a disposición de los revisores.

#### IV.A.11. Ilustraciones (Figuras)

Las figuras deben estar realizadas por profesionales o bien presentarlas como fotografías de calidad digital. Además de solicitar una versión de las figuras adecuada para imprimir, algunas revistas piden a los autores los archivos electrónicos de las figuras en un formato determinado (por ejemplo, JPEG o GIF) que produzca imágenes de gran calidad en la versión web de la revista; los autores deberían revisar las imágenes de dichos archivos en una pantalla de ordenador antes de enviarlas para asegurarse de que cumplen sus propios estándares de calidad.

Para radiografías, escáneres y otras imágenes de diagnóstico, como imágenes de muestras patológicas o microfotografías, enviar fotografías nítidas y brillantes en blanco y negro o en color, normalmente de 127 × 173 mm. Aunque algunas revistas vuelven a dibujar las figuras, muchas no lo hacen. Las letras, números y símbolos de las figuras deberían ser claros y totalmente uniformes, y tener un tamaño suficiente de modo que al reducirlas para publicarlas los distintos puntos sigan siendo legibles. Las figuras deben ser lo más fáciles de entender posible, ya que muchas se usarán directamente para las presentaciones de diapositivas. En las leyendas de las figuras no deberían faltar títulos ni explicaciones, pero estas explicaciones no deben figurar en el interior de las ilustraciones.

Las microfotografías deberían tener indicadores internos de escala. Los símbolos, flechas o letras usados en las microfotografías deberían contrastar con el fondo.

Si se usan fotografías de personas, o bien los sujetos no deben poder identificarse o bien sus fotografías deben ir acompañadas de la correspondiente autorización escrita para usarlas (véase Sección III.D.4.a). Siempre que sea posible debería obtenerse el permiso para la publicación.

Las figuras deberían numerarse consecutivamente siguiendo el orden de primera aparición en el texto. Si se ha publicado una figura, debe mencionarse la fuente original y presentar la autorización escrita del propietario del copyright para reproducir el material. El permiso es necesario independientemente del autor o de la editorial, excepto en el caso de documentos de dominio público.

Para las ilustraciones en color, comprobar si la revista pide negativos en color, transparencias o fotografías en color. El hecho de acompañarlas con dibujos que indiquen la zona que debe reproducirse puede facilitar la labor del editor. Algunas revistas publican ilustraciones en color sólo si el autor corre con los gastos suplementarios.

Los autores deberían consultar las revistas para conocer los requisitos que deben cumplir las figuras que se presentan en formato electrónico.

#### IV.A.12. Leyendas de las ilustraciones (figuras)

Mecanografiar o imprimir las leyendas de las ilustraciones a doble espacio, empezando en una página aparte, con los números arábigos de las correspondientes ilustraciones. Cuando se usan símbolos, flechas, números o letras para identificar partes de las ilustraciones, deberán identificarse y explicarse claramente en la leyenda. Especificar la escala interna e identificar el método de coloración de las microfotografías.

#### IV.A.13. Unidades de medida

Las medidas de longitud, altura, peso y volumen deberían darse en unidades métricas (metro, kilogramo o litro) o en los múltiplos o submúltiplos decimales.

Las temperaturas deberían expresarse en grados Celsius. La presión sanguínea se mide en milímetros de mercurio, a menos que la revista especifique otras unidades.

Para dar medidas hematológicas, de química clínica, u otras, las revistas usan distintas unidades. Los autores deben consultar la información para autores de la revista concreta y deben dar los datos de laboratorio tanto en el sistema de unidades de la revista como en el Sistema Internacional de Unidades (SI). Los editores pueden pedir a los autores que añadan, antes de su publicación, unidades alternativas o distintas a las del SI, cuando las unidades del SI no sean universalmente usadas. Las concentraciones de medicamentos pueden darse en SI o en unidades de masa, pero la medida alternativa debería escribirse entre paréntesis cuando sea apropiada.

#### IV.A.14. Abreviaciones y símbolos

Usar solamente abreviaciones estándar; el uso de abreviaciones no estándar puede resultar extremadamente confuso para los lectores. Evitar el uso de abreviaciones en el título. La primera vez que se usa una abreviación debería ir precedida por el término entero, a menos que sea una unidad de medida estándar.

### IV.B Envío del manuscrito a la revista

Actualmente un número creciente de revistas aceptan el envío electrónico de los manuscritos, ya sea en disquete, como documentos adjuntos de un correo electrónico, o bien descargándolos directamente en el sitio web de la revista. El envío electrónico ahorra tiempo y el coste de correos, y permite usarlo en formato electrónico a lo largo del proceso editorial (por ejemplo, cuando se envía para ser evaluado).

Cuando se envía un manuscrito electrónicamente, los autores deberían consultar las instrucciones para autores de la revista elegida para publicar su manuscrito.

Si se presenta una versión en papel del manuscrito, debe enviarse el número necesario de copias del manuscrito y de las figuras; todas ellas se necesitan para la evaluación y la edición, y no puede suponerse que el personal de la editorial va a hacer las copias necesarias.

Los manuscritos irán acompañados de una carta que debe incluir la siguiente información:

- Una declaración completa al editor sobre de todos los manuscritos y artículos previos que puedan considerarse publicaciones redundantes del mismo trabajo o de un trabajo muy parecido. Cualquiera de estos trabajos deberían tener su referencia específica, además de incluir su referencia en el nuevo artículo. Junto con el manuscrito deben incluirse copias de este material que ayudarán al editor a decidir cómo afrontar la cuestión.
- Una declaración de las relaciones financieras o de otro tipo que puedan acarrear un conflicto de intereses, en caso de que esta información no esté incluida en el propio manuscrito o en el formulario de los autores.
- Una declaración donde se afirme que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores, que se cumplen todos los requisitos de autoría, tal como se ha expuesto en este documento, y que los autores creen que el manuscrito presenta un trabajo honesto, en caso de que esta información no se dé en el formulario (véase más abajo); y
- El nombre, la dirección y el número de teléfono del autor corresponsal, responsable de comunicarse con los demás autores para comentar las revisiones y la aprobación final de las pruebas de imprenta, en caso de que esta información no se incluya en el propio manuscrito.

La carta debe facilitar cualquier información adicional que pueda ser útil al editor, como el formato o el tipo de artículo que representa el manuscrito en la revista concreta. Si el manuscrito se ha presentado previamente a otra revista, es útil incluir los comentarios del editor y de los anteriores revisores junto con el manuscrito, así como las respuestas de los autores a estos comentarios. Los editores animan a los autores a presentar estas comunicaciones previas, ya que hacerlo puede acelerar el proceso de evaluación.

Actualmente muchas revistas facilitan una “lista de comprobación”, previa al envío del manuscrito, donde se enumeran todos los elementos que deben presentarse y que garantiza que éstos se hayan incluido en el envío. Algunas revistas también piden a los autores que completen dichas listas para los informes de ciertos tipos de estudios (por ejemplo, la lista del CONSORT para los informes de ensayos controlados aleatorizados). Los autores deberían intentar saber si la revista utiliza dichas listas y, si las piden, enviarlas con el manuscrito.

El manuscrito debe ir acompañado de una copia de las autorizaciones para reproducir material publicado, para usar ilustraciones o para dar a conocer información sobre personas identificables, o para citar personas por sus contribuciones.

## V. Referencias

### A. Referencias citadas en este documento

1. Davidoff F para el CSE Task Force on Authorship. Who's the Author? Problems with Biomedical Authorship, and Some Possible Solutions. *Science Editor*. Julio-Agosto 2000: Volumen 23 - Número 4: 111-119.
2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles en *The Lancet*. *Ann Intern Med*. 1999 Abr 20; 130 (8):661-70.
3. Flanagin A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for research groups. *JAMA*. 2002; 288: 3166-68.
4. *Peer Review in Health Sciences*. F Godlee, T Jefferson. Londres: BMJ Books, 1999.
5. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2000 Dec 20; 284(23):3043-5.
6. Pitkin RM, Branagan MA, Burmeister LF. Accuracy of data in abstracts of published research articles. *JAMA*. 1999 Mar 24-31; 281(12):1110-1.
7. Patrias K. National Library of Medicine recommended formats for bibliographic citation. Bethesda (MD): The Library; 1991.

### B. Otras fuentes de información relacionadas con revistas biomédicas

World Association of Medical Editors (WAME) [www.WAME.org](http://www.WAME.org)  
 Council of Science Editors (CSE) [www.councilscienceeditors.org](http://www.councilscienceeditors.org)  
 European Association of Science Editors (EASE) [www.ease.org.uk](http://www.ease.org.uk)  
 Society for Scholarly Publishing (SSP) [www.ssp.net](http://www.ssp.net)  
 Cochrane Collaboration [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)  
 The Mulford Library, Medical College of Ohio [www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html](http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html)

## VI. Sobre el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas

El Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICMJE) es un grupo de editores de revistas médicas generales cuyos miembros se reúnen anualmente y consolidan su trabajo con los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos. El ICMJE acepta comentarios sobre este documento y sugerencias para otros puntos a desarrollar.

## VII. Autores de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas

Entre las revistas participantes en el ICMJE, organizaciones y representantes que aprobaron la revisión de los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos, en junio de 2003, están *Annals of Internal Medicine*, *Canadian Medical Association Journal*, *Croatian Medical Journal*, *Journal of the American Medical Association*, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, *New England Journal of Medicine*, *New Zealand Medical Journal*, *The Lancet*, *The Medical Journal of Australia*, *Tidsskrift for Den Norske Llegeforening*, *Ugeskrift for Laeger*, y la *National Library of Medicine* de los EE.UU.

## VIII. Uso, distribución y traducción de los Requisitos de Uniformidad

Los usuarios pueden imprimir, copiar y distribuir este documento sin cargo alguno y con propósitos educativos y no lucrativos. El ICMJE no guarda ejemplares en papel (separatas) de este documento.

La política del ICMJE es que las organizaciones interesadas faciliten el enlace con el documento oficial en inglés en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). El ICMJE no aprueba la publicación del documento oficial en inglés en otros sitios web distintos de [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org).

El ICMJE invita a las organizaciones a que traduzcan este documento a otras lenguas distintas del inglés con propósitos no lucrativos. Sin embargo, el ICMJE no dispone de los recursos necesarios para traducir, volver a traducir a la lengua original o aprobar las versiones traducidas de este documento. Así pues, cualquier traducción debería incluir en un lugar destacado la siguiente frase: "Traducción al (*insertar el nombre del idioma*) del ICMJE Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. La (*insertar el nombre de la organización*) ha realizado esta traducción con la ayuda de (*incluir nombre del patrocinador, si lo hay*). El ICMJE no ha aprobado el contenido de esta traducción. La versión oficial de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas se encuentra en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org).

## IX. Preguntas

Las preguntas sobre los Requisitos de Uniformidad deben dirigirse a Christine Laine, MD, MPH en el ICMJE Secretariat office, American College of Physicians, 190 N. Independence Mall West, Philadelphia, PA 19106-1572, EEUU. Teléfono: 1-215-351-2660; Fax: 1-215-351-2644; e-mail [claine@acponline.org](mailto:claine@acponline.org). Por favor, no dirijan preguntas sobre políticas o estilos de la revista a la secretaria del ICMJE.

## Anexo

### Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: Ejemplos de referencias bibliográficas

Versión original en inglés: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Actualizado el 9 de Julio de 2003

Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)  
National Library of Medicine (NLM) de los EE.UU.

#### Artículos de Revistas

##### 1. Artículo estándar

Mencionar los seis primeros autores, seguidos de "et al."  
(Nota: La NLM lista actualmente todos los autores)

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002 Jul 25;347(4):284-7.

Si la revista mantiene el criterio de paginación continua a lo largo de todo el volumen (como hacen muchas revistas médicas), opcionalmente se puede omitir el mes y el número.

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002;347:284-7.

Más de seis autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935(1-2):40-6.

##### 2. Autor colectivo (el autor es un equipo)

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40(5):679-86.

##### 3. Autoría compartida entre autores individuales y un equipo

(Este ejemplo no sigue el estándar NISO)

Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169(6):2257-61.

##### 4. No se menciona el autor

21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002;325(7357):184.

##### 5. Artículo en un idioma distinto del inglés

(Nota: La NLM traduce los títulos al inglés entre corchetes, y especifica el idioma original en forma abreviada)

Ellingsen AE, Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisiner- og jusstudenter. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2002;122(8):785-7.

##### 6. Suplemento de un volumen

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache.* 2002;42 Suppl 2:S93-9.

##### 7. Suplemento de un número

Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. *Neurology.* 2002;58(12 Suppl 7):S6-12.

8. *Parte de un volumen*

Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. *Int J Psychoanal.* 2002;83(Pt 2):491-5.

9. *Parte de un número*

Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. *J Vasc Interv Radiol.* 2002;13(9 Pt 1):923-8.

10. *Número sin volumen*

Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. *Clin Orthop.* 2002;(401):230-8.

11. *Sin volumen ni número*

Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. *HRSA Careaction.* 2002 Jun:1-6.

12. *Páginas en números romanos*

Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. *Bioethics.* 2002;16(2):iii-v.

13. *Indicación del tipo de artículo cuando sea necesario*

Tor M, Turker H. International approaches to the prescription of long-term oxygen therapy [letter]. *Eur Respir J.* 2002;20(1):242.

(*N. del T.:* En castellano [carta])

Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK, Kindbom KA, Bigelow GE. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients [abstract]. *Drug Alcohol Depend.* 2002;66 Suppl 1:S105.

(*N. del T.:* En castellano [resumen])

14. *Artículo que contiene una retractación*

Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. *J Clin Psychiatry.* 2002;63(2):169. Retraction of: Feifel D, Moutier CY, Perry W. *J Clin Psychiatry.* 2000;61(12):909-11.

(*N. del T.:* En español: Retracción de:)

15. *Artículo objeto de retractación*

Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. *J Clin Psychiatry.* 2000;61(12):909-11. Retraction in: Feifel D, Moutier CY, Perry W. *J Clin Psychiatry.* 2002;63(2):169.

(*N. del T.:* En español: Retracción en:)

16. *Artículo reeditado con correcciones*

Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of P-type ATPases. *Mol Cell Endocrinol.* 2002;188(1-2):22-5. Corrected and republished from: *Mol Cell Endocrinol.* 2001;183(1-2):123-6.

(*N. del T.:* En español: Corregido y vuelto a publicar a partir de:)

17. *Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas*

Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. *Clin Ther.* 2000;22(10):1151-68; discussion 1149-50. Erratum in: *Clin Ther* 2001;23(2):309.

(*N. del T.:* En español: Fe de erratas en:)

18. *Artículo publicado en formato electrónico antes que en versión impresa*

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood.* 2002 Nov 15;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.

## Libros y otras Monografías

### 19. Autores individuales

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

### 20. Editor(es), Compilador(es)

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

(N. del T.: En español: editores)

### 21. Autor(es) y editor(es)

Breedlove GK, Schorheide AM. Adolescent pregnancy. 2nd ed. Wiecezorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

### 22. Organización(es) como autor

Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Department of Clinical Nursing. Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.

### 23. Capítulo de libro

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

(N. del T.: En español: En:)

### 24. Actas de conferencias

Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

(N. del T.: En español: Actas del/de la)

### 25. Ponencia presentada en una conferencia

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

(N. del T.: En español: Actas del/de la)

### 26. Informe científico o técnico

Publicado por la entidad financiadora/patrocinadora:

Yen GG (Oklahoma State University, School of Electrical and Computer Engineering, Stillwater, OK). Health monitoring on vibration signatures. Final report. Arlington (VA): Air Force Office of Scientific Research (US), Air Force Research Laboratory; 2002 Feb. Report No.: AFRLSRBLTR020123. Contract No.: F496209810049.

Publicado por la entidad que lo realiza:

Russell ML, Goth-Goldstein R, Apte MG, Fisk WJ. Method for measuring the size distribution of airborne Rhinovirus. Berkeley (CA): Lawrence Berkeley National Laboratory, Environmental Energy Technologies Division; 2002 Jan. Report No.: LBNL49574. Contract No.: DEAC0376SF00098. Sponsored by the Department of Energy.

### 27. Tesis

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

(N. del T.: En español: [tesis])

28. *Patente*

Pagedas AC, inventor; Ancel Surgical R&D Inc., assignee. Flexible endoscopic grasping and cutting device and positioning tool assembly. United States patent US 20020103498. 2002 Aug 1.  
(*N. del T.*: En español: Patente de los EE.UU. ... 2002 Ago 1.)

**Otros tipos de publicaciones**29. *Artículo de periódico*

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12;Sect. A:2 (col. 4).  
(*N. del T.*: En español: 2002 Ago 12; Secc. )

30. *Material audiovisual*

Chason KW, Sallustio S. Hospital preparedness for bioterrorism [videocassette]. Secaucus (NJ): Network for Continuing Medical Education; 2002.  
(*N. del T.*: En español: [videocinta])

31. *Documentos legales*

## Leyes:

Veterans Hearing Loss Compensation Act of 2002, Pub. L. No. 107-9, 115 Stat. 11 (May 24, 2001).

## Proyecto de ley no promulgado:

Healthy Children Learn Act, S. 1012, 107th Cong., 1st Sess. (2001).

## Código de legislación Federal:

Cardiopulmonary Bypass Intracardiac Suction Control, 21 C.F.R. Sect. 870.4430 (2002).

## Jurisprudencia:

Arsenic in Drinking Water: An Update on the Science, Benefits and Cost: Hearing Before the Subcomm. on Environment, Technology and Standards of the House Comm. on Science, 107th Cong., 1st Sess. (Oct. 4, 2001).

32. *Mapa*

Pratt B, Flick P, Vynne C, cartographers. Biodiversity hotspots [map]. Washington: Conservation International; 2000.

33. *Diccionarios y similares*

Dorland's illustrated medical dictionary. 29th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. Filamin; p. 675.

**Trabajos no publicados**34. *En prensa*

(Nota: La NLM prefiere el término "De próxima aparición" (*forthcoming*) porque no todos los artículos tienen garantizada su publicación.)

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci U S A. In press 2002.

(*N. del T.*: En español: En prensa)

## Material electrónico

### 35. CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

### 36. Artículo de revista en Internet

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

(N. del T.: En español: [serie en Internet]. [citado 12 Ago 2002]; [aprox. 3 p.]. Disponible en:)

### 37. Monografía en Internet

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

(N. del T.: En español: [monografía en Internet]. [citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

### 38. Página principal de un sitio Web

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

(N. del T.: En español: [actualizado 16 May 2002; citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

### 39. Página Web de un sitio Web

American Medical Association [homepage on the Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

(N. del T.: En español: [actualizado 23 Ago 2001; citado 12 Ago 2002]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:)

### 40. Base de datos en Internet

Base de datos abierta:

Who's Certified [database on the Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 - [cited 2001 Mar 8]. Available from: <http://www.abms.org/newsearch.asp>

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [citado 8 Mar 2001]. Disponible en:)

Base de datos cerrada:

Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [updated 2001 Nov 20; cited 2002 Aug 12]. Available from: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html)

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [actualizado 20 Nov 2001; citado 12 Ago 2002]. Disponible en:)

### 41. Parte de una base de datos en Internet

MeSH Browser [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002 - [cited 2003 Jun 10]. Meta-analysis; unique ID: D015201; [about 3 p.]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> Files updated weekly.

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [citado 10 Jun 2003]. [aprox. 3 p.]. Disponible en: Actualización semanal)