

# Requisitos de Uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas: escritura y proceso editorial para la publicación de trabajos biomédicos

Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas

Actualizado en Noviembre de 2003

## I. DECLARACIÓN DE INTENCIONES

- A. Acerca de los Requisitos de Uniformidad
- B. Usuarios potenciales de los Requisitos de Uniformidad
- C. Cómo utilizar los Requisitos de Uniformidad

## II. ASPECTOS ÉTICOS EN LA REALIZACIÓN Y PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- A. Autoría y contribuciones
  - 1. Autores firmantes
  - 2. Colaboradores en la sección de Agradecimientos
- B. Editor de la revista
  - 1. Funciones del Editor de la revista
  - 2. Libertad editorial
- C. Revisión por expertos (*peer review*)
- D. Conflictos de intereses
  - 1. Potencial conflicto de intereses relacionado con compromisos individuales de los autores
  - 2. Potencial conflicto de intereses relacionado con la financiación del estudio
  - 3. Potencial conflicto de intereses relacionado con compromisos del Editor de la revista, del personal de la revista o de los revisores
- E. Privacidad y confidencialidad
  - 1. Pacientes y participantes en el estudio
  - 2. Autores y revisores
- F. Protección de personas y animales durante la investigación

## III. PROCESO EDITORIAL Y PUBLICACIÓN EN REVISTAS BIOMÉDICAS

- A. Obligación de publicar los resultados negativos
- B. Correcciones, retractaciones y «advertencias»
- C. Derechos de autor
- D. Doble publicación
  - 1. Envío duplicado de manuscritos
  - 2. Publicación redundante
  - 3. Publicación secundaria aceptable
  - 4. Manuscritos discordantes basados en el mismo estudio
    - a. Discrepancias en el análisis o en la interpretación de los datos
    - b. Discrepancias en la presentación de métodos o resultados
  - 5. Manuscritos discordantes basados en la misma base de datos
- E. Sección de correspondencia
- F. Suplementos, monográficos y series especiales
- G. Publicación electrónica
- H. Publicidad
- I. Relaciones con los medios de comunicación

## IV. PREPARACIÓN Y ENVÍO DE MANUSCRITOS A REVISTAS BIOMÉDICAS

- A. Preparación del manuscrito
  - 1. a. Principios generales
  - 1. b. Recomendaciones para la publicación de estudios con diseños específicos
  - 2. Página del título
  - 3. Página para la declaración de conflictos de intereses
  - 4. Resumen y palabras clave
  - 5. Introducción
  - 6. Métodos
    - a. Selección y descripción de los participantes
    - b. Información técnica
    - c. Análisis estadístico

Este documento es una traducción al castellano de los ICMJE Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals realizada por la Dra. Ana M. García, miembro del Equipo Editorial de la revista *Gaceta Sanitaria*, con el apoyo de dicha revista y del Instituto de Salud Carlos III. El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas no ha revisado ni aprobado los contenidos de esta traducción. La versión oficial de los *Requisitos de Uniformidad* está disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org)

Para esta versión se ha traducido el término inglés *editor* por «Editor», para designar a la persona de dirigir una revista médica.

7. Resultados
  8. Discusión
  9. Referencias bibliográficas
    - a. Consideraciones generales sobre las referencias bibliográficas
    - b. Estilo y formato de las referencias bibliográficas
  10. Tablas
  11. Ilustraciones (figuras)
  12. Leyendas de las ilustraciones (figuras)
  13. Unidades de medida
  14. Abreviaturas y símbolos
- B. Envío del manuscrito a la revista

## V. BIBLIOGRAFÍA

- A. Referencias bibliográficas citadas en este documento
- B. Otras fuentes de información relacionadas con las revistas biomédicas

## VI. ACERCA DEL COMITÉ INTERNACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS MÉDICAS

## VII. AUTORES DE LOS REQUISITOS DE UNIFORMIDAD

## VIII. USO, DIFUSIÓN Y TRADUCCIÓN DE LOS REQUISITOS DE UNIFORMIDAD

## IX. CONSULTAS

## I. DECLARACIÓN DE INTENCIONES

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

En 1978, un reducido grupo de Editores de revistas de medicina general se reunió informalmente en Vancouver, British Columbia (Canadá), con el fin de establecer requisitos de formato comunes para los manuscritos remitidos a sus revistas. Este grupo se denominó Grupo de Vancouver. En 1979 publicaron por primera vez sus requisitos de Uniformidad para la preparación de manuscritos, en los que se recogía también el estilo desarrollado por la National Library of Medicine (NLM, Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos de América) para las referencias bibliográficas. Posteriormente, el Grupo de Vancouver creció y se convirtió en el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (CIERM), con reuniones anuales. El CIERM ha ampliado gradualmente sus intereses, abarcando también el tratamiento de aspectos éticos relacionados con la publicación en revistas biomédicas y de ciencias de la salud.

El CIERM ha publicado sucesivas ediciones de los denominados «Requisitos de Uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas» (en adelante, Requisitos de Uniformidad). Con el tiempo, el CIERM se ha ido pronunciando también sobre cuestiones que van más allá de la preparación del manuscrito, lo que ha determinado la aparición de una serie de declaraciones independientes sobre política editorial. En 1997 se revisó el documento completo de los Requisitos de Uniformidad; posteriormente, en mayo de 1999 y mayo de 2000, se actualizaron algunas de sus secciones. En mayo de 2001 el CIERM revisó las secciones sobre potenciales conflictos de intereses. En la presente edición de 2003, el grupo ha revisado y reorganizado el documento en su totalidad, incorporando las declaraciones independientes al texto.

Se permite la reproducción del contenido completo de los Requisitos de Uniformidad con fines educati-

vos, no lucrativos, sin necesidad de considerar los derechos de autor; de hecho, el CIERM anima a la difusión de este documento.

Se recomienda a las revistas que acuerden utilizar los Requisitos de Uniformidad que declaren en sus «Instrucciones para autores» que sus normas se adecuan a dichos requisitos y que citen la versión oficial de este documento.

### I.B. Usuarios potenciales de los Requisitos de Uniformidad

El CIERM elaboró los Requisitos de Uniformidad con el objetivo principal de ayudar a autores y Editores de revistas en la preparación y divulgación de estudios biomédicos rigurosos, claros y fácilmente accesibles. Las secciones iniciales de este documento abordan los principios éticos relacionados con los procesos de evaluación, mejora y publicación de manuscritos en las revistas científicas, y con las relaciones entre los Editores de las revistas y los autores, los revisores externos y los medios de comunicación. Las siguientes secciones tratan cuestiones más técnicas relacionadas con la preparación y envío de manuscritos a las revistas. El CIERM considera que el conocimiento del documento en su totalidad es de interés tanto para los autores como para los Editores de las revistas.

Los Requisitos de Uniformidad también pueden proporcionar información interesante sobre el proceso de autoría y publicación en ciencias biomédicas y de la salud a otras personas o partes implicadas, como por ejemplo revisores externos, compañías editoriales, medios de comunicación, pacientes y sus familiares o lectores de la literatura médica.

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

Los Requisitos de Uniformidad establecen principios éticos para la realización y publicación de la in-

investigación y proporcionan recomendaciones específicas en relación con el proceso editorial y la redacción y preparación de manuscritos. Estas recomendaciones se basan en la experiencia compartida por un grupo de Editores de revistas y autores, acumulada a lo largo de muchos años, más que en resultados contrastados de estudios específicos y metódicos. Siempre que es posible, las recomendaciones se acompañan de los fundamentos que las justifican; con ello, el documento también pretende ser educativo.

Es conveniente que los autores sigan las recomendaciones de este documento siempre que sea posible, ya que así se mejora la calidad y la claridad de la información contenida en los manuscritos, a la vez que se facilita el proceso de edición. Al mismo tiempo, cada revista tiene requisitos editoriales propios y adecuados a sus objetivos. Por tanto, los autores deben conocer y respetar las instrucciones para autores específicas de la revista elegida para enviar su manuscrito; por ejemplo, los temas apropiados para esa revista o los distintos tipos de artículos que publican (tales como originales, revisiones o casos clínicos). La Mulford Library de la Facultad de Medicina de Ohio proporciona una útil recopilación de instrucciones para autores en [www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html](http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html).

## II. ASPECTOS ÉTICOS EN LA REALIZACIÓN Y PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

### II.A. Autoría y contribuciones

#### II.A.1. Autores firmantes

En sentido general, se considera que un «autor» de un trabajo publicado es una persona que ha contribuido intelectualmente de manera significativa al mismo. La autoría en ciencias biomédicas y de la salud tiene importantes repercusiones académicas, sociales y económicas<sup>1</sup>. Antes no era habitual que los lectores conocieran las contribuciones específicas al estudio de los autores firmantes de un trabajo o de las personas mencionadas en los agradecimientos<sup>2</sup>. Actualmente, algunas revistas solicitan y publican la información sobre la contribución específica de cada uno de los colaboradores en el trabajo, al menos para los estudios originales de investigación. El CIERM anima a los Editores de revistas a desarrollar e implementar políticas para obtener y publicar información sobre la naturaleza de la contribución de cada autor al estudio, así como para identificar al responsable de la integridad del trabajo en su conjunto.

Aunque la descripción de los autores colaboradores y responsables del estudio resuelve en parte las ambigüedades relacionadas con la autoría de un tra-

bajo, aún queda pendiente establecer la cantidad y calidad de una contribución que cualifica para ser autor. El CIERM recomienda aplicar los siguientes criterios de autoría, también apropiados para las revistas que diferencian entre autores y colaboradores de otra naturaleza:

– El crédito de autoría se debe basar en: 1) contribuciones significativas en la concepción, diseño del estudio, obtención de los datos, o en el análisis e interpretación de éstos; 2) redacción del manuscrito o su revisión crítica con aportaciones de naturaleza intelectual relevantes, y 3) aprobación final de la versión a publicar. Las personas designadas como autores deben cumplir los requisitos 1, 2 y 3.

– Cuando el trabajo ha sido realizado por un grupo multicéntrico, el grupo debe identificar a la persona o personas que asumen la responsabilidad directa del manuscrito<sup>3</sup>. Estas personas deben cumplir en su totalidad los criterios de autoría expuestos previamente, y también deben completar formularios específicos para la declaración de autoría y de conflictos de intereses. Cuando se envía un manuscrito firmado por un grupo de trabajo, el autor responsable de la correspondencia debe indicar claramente la fórmula preferida para la cita del trabajo, y debe también identificar individualmente a los autores además de incluir el nombre colectivo del grupo. En la sección de Agradecimientos se recogerán habitualmente los nombres de los otros componentes del grupo de trabajo. La National Library of Medicine indizará en sus bases de datos tanto el nombre del grupo como los nombres de los autores identificados por el grupo como responsables directos del manuscrito.

– La obtención de financiación, la recogida de datos o la supervisión general del equipo de investigación, por sí solas, no justifican la autoría.

– Todas las personas identificadas como autores deben cumplir los requisitos de autoría, y todas las personas que los cumplen deben aparecer como autores.

– Cada autor debe haber participado de manera suficiente en el trabajo como para asumir responsabilidad pública por las correspondientes partes de su contenido.

Actualmente algunas revistas exigen también que uno o más autores se identifiquen como «responsables» o «garantes», siendo las personas que asumen la responsabilidad de la integridad del trabajo en su conjunto desde su inicio hasta su publicación, y que dicha información sea publicada.

En los estudios multicéntricos, cada vez es más frecuente la asignación de la autoría a un grupo colectivo. Los componentes del grupo identificados como autores del estudio deben cumplir en su totalidad los criterios de autoría expuestos previamente.

Todos los coautores deben decidir conjuntamente el orden de firma del trabajo. Cada autor debe poder justificar su orden de aparición en la firma de un trabajo.

## **II.A.2. Colaboradores en la sección de Agradecimientos**

Los colaboradores que no cumplan los criterios de autoría deben aparecer en la sección de Agradecimientos. Por ejemplo, las personas que han participado exclusivamente como colaboradores técnicos, en la redacción del manuscrito o facilitando en general el desarrollo del trabajo desde la dirección de un departamento o servicio. En esta sección se deben también reconocer las ayudas económicas y materiales que haya podido tener el estudio.

Las personas que han contribuido materialmente al trabajo sin llegar a cumplir los criterios de autoría pueden aparecer designadas como «investigadores clínicos» o «investigadores participantes». En estos casos, se debe describir la función o contribución de estas personas mediante fórmulas tales como «asesoría científica», «revisión crítica del protocolo del estudio», «recogida de datos» o «provisión y cuidado de los pacientes del estudio».

Puesto que los lectores pueden interpretar que la aparición en la sección de Agradecimientos implica la aprobación de los datos y conclusiones del estudio, es necesario obtener la autorización por escrito de las personas que se incluyan en dicha sección.

## **II.B. Editor de la revista**

### **II.B.1. Funciones del Editor de la revista**

El Editor de una revista es la persona responsable de la totalidad de su contenido. Los propietarios y Editores de revistas médicas comparten un deber: la publicación de información rigurosa e inteligible, con el debido respeto tanto a los objetivos propios de la revista como a sus costes. Sin embargo, las funciones de propietarios y Editores de las revistas son distintas. Los propietarios tienen derecho a contratar y destituir a los Editores y a tomar las decisiones comerciales importantes, en las que también se deben implicar los Editores al máximo nivel posible. Los Editores deben disponer de autoridad plena para fijar la línea editorial de la revista. Deben defender con resolución este concepto de libertad editorial, incluso hasta el límite de poner en peligro su puesto. Para garantizar la libertad editorial en la práctica, el Editor debe tener acceso directo al más alto nivel en la organización jerárquica de la compañía propietaria de la revista.

En el contrato del Editor de la revista se deben establecer claramente sus derechos y obligaciones, además de los términos generales del nombramiento, así como definir los mecanismos necesarios para resolver conflictos potenciales.

Un comité de redacción independiente puede ser de ayuda al Editor para establecer y mantener la política editorial de la revista.

## **II.B.2. Libertad editorial**

El CIERM adopta la definición de libertad editorial de la Asociación Mundial de Editores Médicos (World Association of Medical Editors, [www.wame.org/wamestmt.htm](http://www.wame.org/wamestmt.htm)), según la cual la libertad o independencia editorial es la plena autoridad de los Editores sobre el contenido editorial de su revista. La compañía propietaria de la revista no debe interferir en los procesos de selección o redacción de los artículos, ni directamente ni mediante presiones externas que puedan influir significativamente en las decisiones. Los Editores deben basar sus decisiones en la validez de los trabajos y en su relevancia para los lectores, y no en los objetivos comerciales de la revista. Los Editores deben tener libertad para expresar opiniones críticas y responsables acerca de todos los aspectos relacionados con las ciencias de la salud sin temor a represalias, incluso en el caso de que tales opiniones pudieran entrar en conflicto con los objetivos comerciales de la compañía editorial. Los Editores y las organizaciones de Editores tienen la obligación de defender el concepto de libertad editorial y de exponer ante la comunidad internacional médica y académica, y ante el público general, las transgresiones graves de dicha libertad.

## **II.C. Revisión por expertos (*peer review*)**

La valoración crítica, independiente e imparcial es una parte intrínseca a cualquier trabajo académico, incluyendo el proceso científico. En el proceso de revisión por expertos o revisión externa, una o más personas que no forman parte del equipo editorial de la revista llevan a cabo una evaluación crítica de los manuscritos. De hecho, la revisión por expertos puede considerarse una pieza fundamental del propio proceso científico. Aunque su valor real ha sido poco estudiado y es un tema ampliamente debatido<sup>4</sup>, la revisión por expertos ayuda a los Editores a decidir qué manuscritos son más apropiados para publicar en sus revistas, a la vez que ayuda a autores y Editores a mejorar la calidad de los trabajos publicados. Una revista con un sistema de revisión por expertos es la que somete la mayoría de los trabajos de investigación que publica a dicho proceso. El número y tipo de manuscritos enviados a revisión, el número de revisores utilizados para cada manuscrito, los procedimientos seguidos para la revisión externa y la influencia de las opiniones y comentarios de los revisores en las decisiones sobre el manuscrito pueden variar de unas revistas a otras. En beneficio de la transparencia, las revistas deben publicar las características propias de su proceso de revisión externa de manuscritos en las instrucciones para autores.

## II.D. Conflictos de intereses

La confianza pública en el proceso de revisión externa por expertos y la credibilidad de los artículos publicados dependerán en parte del rigor con el que se aborden los potenciales conflictos de intereses durante la redacción del trabajo, su revisión por expertos y la toma de decisiones acerca de su publicación. Hay conflicto de intereses cuando el autor (o su institución), el revisor externo o el Editor de la revista tienen relaciones económicas o personales que pueden sesgar o influir inadecuadamente sus acciones. Dichas relaciones se denominan también compromisos duales, intereses contrarios o lealtades contrarias. La influencia de estas relaciones sobre las acciones y juicios realizados puede ser despreciable o bien decisiva. Por otra parte, no todas las relaciones de este tipo suponen un auténtico conflicto de intereses. El potencial para conflicto de intereses existe con independencia de que el sujeto afectado considere que dichas relaciones influyen o no sobre su criterio científico. Las relaciones económicas (tales como contratos de trabajo, consultorías, propiedad de acciones o valores financieros, honorarios o peritajes remunerados) son las formas de conflicto de intereses más fácilmente identificables y que con mayor probabilidad afectarán la credibilidad de la revista, de los autores y de la ciencia propiamente. Sin embargo, también puede haber conflicto de intereses por otro tipo de circunstancias, tales como relaciones personales, rivalidad académica o pasión intelectual.

Todos los participantes en el proceso de revisión externa y publicación deben desvelar cualquier tipo de relación que pueda considerarse causa potencial de conflicto de intereses. La declaración de estas relaciones es también importante en el caso de editoriales y artículos de revisión, ya que la identificación de sesgos en este tipo de trabajos puede ser más difícil que en el caso de artículos originales. Los Editores deben tomar sus decisiones en función de la información disponible acerca de los conflictos de intereses e intereses financieros. Los Editores deben publicar dicha información si consideran que es importante para que los lectores puedan valorar adecuadamente el trabajo.

### *II.D.1. Potencial conflicto de intereses relacionado con compromisos individuales de los autores*

Cuando los autores envían un manuscrito a una revista, sea en forma de artículo o de carta al editor, son responsables de desvelar cualquier tipo de relaciones económicas o personales que puedan haber influido en su trabajo. Con el fin de evitar ambigüedades, los autores deben declarar explícitamente si existen o no conflictos potenciales. Para ello, los autores deberán incluir una página específica para la declaración de conflictos de intereses en el manuscrito, a continuación

de la página del título, y añadir cualquier información adicional que fuera necesaria en la carta de presentación que acompañe al trabajo (véase sección IV.A.3. Página para la declaración de conflictos de intereses).

Los investigadores deben informar de los potenciales conflictos de intereses a las personas que participen en el estudio, declarando en el manuscrito que han obrado de este modo.

Es decisión de los Editores publicar o no la información revelada por los autores sobre potenciales conflictos de intereses. En caso de duda, es preferible equivocarse en el sentido de publicar dicha información.

### *II.D.2. Potencial conflicto de intereses relacionado con la financiación del estudio*

Cada vez es más frecuente la financiación de estudios por parte de firmas comerciales, compañías privadas u organismos estatales. Según sean las condiciones de esta financiación, la investigación puede estar sesgada o ser desacreditada de otra forma.

Los científicos tienen la obligación ética de publicar datos fidedignos. Aún más, como responsables directos de su trabajo, deben disponer de plena libertad para acceder a los datos, para analizarlos imparcialmente y para preparar y publicar los manuscritos derivados del mismo. Los autores deben describir cualquier tipo de participación de la entidad o entidades financiadoras del trabajo, si las ha habido, en el diseño del estudio, en la recogida, análisis e interpretación de los datos, en la redacción del trabajo y en la decisión de presentarlo para publicación. Si la entidad financiadora del estudio no ha participado en ninguna de estas etapas, los autores deben también declararlo. Los sesgos que pueden producirse en caso de que el organismo que financia el estudio haya participado directamente en la investigación son de la misma relevancia que los sesgos metodológicos de otra naturaleza. Por ello, algunas revistas exigen que se incluya en la sección de Métodos toda la información relativa a la participación de la entidad financiadora en el estudio.

En el caso de un trabajo financiado por un organismo con intereses económicos o de patente en relación con los resultados del estudio, el Editor de la revista puede pedir a los autores que firmen una declaración similar a ésta: «He tenido acceso completo a todos los datos de este estudio y asumo total responsabilidad sobre la integridad de los datos y la exactitud del análisis». En algunos casos será conveniente que el Editor revise los protocolos y/o los contratos de financiación de determinados proyectos antes de aceptar para publicación los trabajos derivados de dichos proyectos. Los Editores pueden descartar la consideración de un manuscrito para su publicación en el caso de que la entidad financiadora del trabajo haya ejercido algún tipo de control sobre el derecho del autor a publicar.

### ***II.D.3. Potencial conflicto de intereses relacionado con compromisos del Editor de la revista, del personal de la revista o de los revisores***

Los Editores deben evitar asignar los manuscritos a revisores externos que puedan tener conflictos de intereses evidentes, por ejemplo revisores que trabajan en el mismo departamento o institución de alguno de los autores del trabajo. En ocasiones, los autores indican al Editor los nombres de algunas personas que no deberían actuar como revisores externos de su manuscrito por la existencia de potencial conflicto de intereses, generalmente de índole profesional. Siempre que sea posible, los autores deben explicar o justificar este tipo de indicaciones, lo que será importante para que el Editor decida atender o no el requisito.

Los revisores externos deben declarar al Editor cualquier conflicto de intereses que pueda afectar la evaluación imparcial del manuscrito, y no deben aceptar revisar determinados manuscritos si piensan que eso es lo correcto. Al igual que sucede con los autores, si no existe ninguna declaración de los revisores en relación con el conflicto de intereses puede ser porque existe conflicto, pero no ha sido declarado, o porque no existe conflicto. Por tanto, se debe pedir también a los revisores externos que declaren explícitamente si tienen o no conflicto de intereses. Por otra parte, los revisores no deben utilizar para sus propios fines la información contenida en el manuscrito antes de su publicación.

Los Editores y miembros del equipo editorial que tomen decisiones finales sobre la publicación de los manuscritos no deben tener relaciones personales, profesionales o económicas que puedan influir sobre cualquiera de los elementos bajo su juicio. Los miembros del comité de redacción que participen en el proceso de decisión editorial deben facilitar al Editor de la revista una descripción actualizada de sus intereses económicos (en tanto puedan afectar sus decisiones) y descalificarse del proceso de decisión si presentan cualquier tipo de conflicto de intereses. El personal de la revista no debe utilizar la información obtenida por su trabajo de gestión con los manuscritos para beneficio personal. El Editor de la revista debe publicar regularmente declaraciones acerca de los potenciales conflictos de intereses del personal de la revista.

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

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

Los pacientes tienen derecho a su intimidad, que nunca debe ser vulnerada a menos que se disponga del correspondiente consentimiento informado. Los manuscritos no deben presentar información que permita la identificación de las personas incluidas en el estudio

(por ejemplo, nombres, iniciales o códigos de la documentación clínica). Tampoco se deben publicar fotografías y datos genealógicos a menos que esta información sea imprescindible para los objetivos científicos y se haya obtenido del paciente (o de sus padres o tutores) el correspondiente consentimiento informado por escrito para su publicación. En estos casos, se exige también que se muestre previamente a la persona o personas afectadas una copia del manuscrito remitido para su publicación.

Se debe evitar la presentación de cualquier tipo de detalles personales, a menos que sean verdaderamente relevantes en el estudio. Puede ser difícil conseguir el anonimato completo en algunos casos, y siempre que exista la más mínima duda se debe obtener el correspondiente consentimiento informado. Por ejemplo, ocultar la región de los ojos en las fotografías de los pacientes no garantiza suficientemente el anonimato. Si se cambian datos para proteger la intimidad de los sujetos, los autores deben asegurarse de que tales modificaciones no distorsionan el significado científico de la información.

Las instrucciones para autores de las revistas deben especificar los requisitos relativos a la obtención de consentimientos informados. En el artículo publicado se debe mencionar la obtención de los necesarios consentimientos informados.

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

La revisión de manuscritos debe realizarse con el debido respeto hacia la confidencialidad de la información contenida. Cuando los autores envían a una revista un manuscrito para su publicación, confían al Editor los resultados de su trabajo científico y esfuerzo creativo, de los que puede depender su reputación y su carrera profesional. Si se revelan detalles confidenciales del proceso de revisión del manuscrito, se pueden violar los derechos de los autores. Los revisores tienen también derecho a la confidencialidad, que debe ser respetada por el Editor de la revista. Este carácter confidencial puede quebrantarse en caso de alegaciones de fraude o conducta deshonestas, pero debe respetarse en cualquier otra situación.

El Editor no debe desvelar ninguna información relativa al manuscrito (incluyendo recepción, contenido, estado en el proceso de revisión, comentarios de los revisores o decisión final sobre su publicación) a ninguna otra persona aparte de los autores y revisores del manuscrito en cuestión, incluso en el caso de demandas por procesos legales.

Los Editores deben señalar claramente a los revisores externos que los manuscritos contienen información privilegiada que es propiedad privada de los autores. Los revisores y los miembros del equipo de redacción deben respetar este derecho y no discutir públicamente el trabajo de los autores ni utilizar sus ide-

as antes de la publicación del manuscrito. Los revisores no están autorizados a hacer copias del manuscrito para sus archivos personales ni a mostrar el documento a terceras personas sin la autorización expresa del editor. Los revisores externos deben devolver o destruir cualquier copia del manuscrito una vez enviada su revisión. Los Editores tampoco deben conservar copias de los manuscritos rechazados.

Los comentarios de los revisores sobre el manuscrito no se deben publicar ni divulgar de ninguna otra forma a menos que se tenga autorización expresa para ello de los revisores, los autores y el Editor de la revista.

Hay diversas opiniones sobre la conveniencia de mantener el anonimato de los revisores externos. Los autores deben consultar las instrucciones para autores de la revista si desean saber si los revisores son o no anónimos. Si la revisión no está firmada, la identidad del revisor no debe revelarse a los autores o a otras personas sin su consentimiento.

Algunas revistas publican los comentarios de los revisores junto al manuscrito. Esto no se debe hacer sin el consentimiento expreso de autores y revisores. Sin embargo, los comentarios de los revisores se deben enviar a otros revisores del mismo manuscrito, ya que de esta forma se beneficia su formación como revisores. También se puede informar a los revisores de la decisión del Editor sobre el manuscrito.

### **II.F. Protección de personas y animales de investigación**

Cuando se presenten resultados de experimentación con personas, los autores deben indicar si los procedimientos seguidos cumplían los requisitos éticos de los correspondientes comités (institucional y nacional) de evaluación de la experimentación con seres humanos y de la Declaración de Helsinki de 1975 en su versión revisada de 2000<sup>5</sup>. Si hay dudas acerca del adecuado cumplimiento de estos principios, los autores deben justificar su comportamiento y demostrar que el correspondiente organismo institucional responsable aprobó explícitamente los aspectos dudosos del estudio. Cuando se presenten estudios experimentales con animales, los autores deben indicar si han seguido las recomendaciones institucionales y nacionales relativas al cuidado y utilización de animales de laboratorio.

## **III. PROCESO EDITORIAL Y PUBLICACIÓN EN REVISTAS BIOMÉDICAS**

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

Los Editores de revistas biomédicas deben considerar la publicación de cualquier estudio riguroso sobre

temas importantes y relevantes para sus lectores, independientemente de que los resultados del estudio sean negativos (es decir, demuestren concluyentemente que la hipótesis nula no puede ser rechazada) o positivos (es decir, permitan el rechazo de la hipótesis nula). Si los estudios con resultados negativos no se envían o no se publican sistemáticamente, se produce un sesgo de publicación. Muchos estudios que se presentan como negativos son, en realidad, no concluyentes. La publicación de estudios no concluyentes es problemática, puesto que estos trabajos contribuyen poco al conocimiento científico y consumen recursos de la revista. La Colaboración Cochrane puede estar interesada en publicar ensayos clínicos con resultados no concluyentes ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)).

### **III.B. Correcciones, retractaciones y «advertencias»**

En principio, los Editores de revistas deben asumir que los autores presentan trabajos honrados, basados en observaciones fidedignas. Sin embargo, en relación con esto pueden aparecer dos tipos de problemas.

En primer lugar, en los artículos ya publicados pueden descubrirse errores que requieran la publicación corregida de una parte del trabajo. Estas correcciones deben aparecer en páginas numeradas, deben incluirse en el índice de la revista, deben contener la cita original completa y deben enlazar con el artículo original, y viceversa, en la versión electrónica del trabajo. Es posible, aunque poco probable, que se produzcan errores tan graves como para afectar el significado completo del trabajo; tales casos deben ser tratados de forma específica por el Editor de la revista y por los autores afectados. Estos errores no deben confundirse con las incorrecciones derivadas de la aparición de nueva información en el curso normal del proceso científico de investigación. En este caso, no son necesarias correcciones ni retractaciones.

El segundo problema es el fraude científico. Si surgen dudas importantes sobre la honradez o integridad de un trabajo en proceso de evaluación o ya publicado, es responsabilidad del Editor asegurar que se investigue el problema adecuadamente, generalmente por parte de la institución del autor. Sin embargo, generalmente no será tarea del propio Editor investigar a fondo el asunto o tomar una decisión al respecto; la responsabilidad recae sobre la institución en la que se ha llevado a cabo el trabajo o sobre el organismo que lo ha subvencionado. En cualquier caso, se debe informar puntualmente al Editor del resultado final de estas investigaciones, y en caso de que se haya publicado un artículo fraudulento, la revista debe publicar la correspondiente retractación. Si la investigación no llega a ninguna conclusión satisfactoria, el Editor puede decidir llevar a cabo sus propias averiguaciones. Como alternativa a la retractación, el Editor po-

dría preferir publicar una «advertencia» expresando sus dudas y su preocupación acerca del desarrollo o la integridad del trabajo en cuestión.

Las retractaciones o advertencias, designadas como tales, deben publicarse en páginas numeradas y en una sección destacada de la revista en papel y en versión electrónica, deben citarse en el índice correspondiente y deben incluir en su cabecera el título del artículo original. En estos casos, una carta al Editor no es suficiente. Idealmente, el primer autor de la retractación debe ser el mismo que en el artículo, aunque bajo ciertas circunstancias el Editor puede aceptar retractaciones por parte de otras personas responsables del trabajo. En el texto de la retractación se debe explicar el motivo de la misma e incluir la referencia completa del artículo original afectado por el problema.

No se puede asumir la validez del trabajo previo de un autor de un artículo fraudulento. Los Editores deben solicitar a la institución del autor que confirme la validez de dicho trabajo o que lo retracte. Si no se procede de esta forma, los Editores pueden decidir publicar una advertencia expresando su incertidumbre acerca de la validez de los trabajos previamente publicados.

### III.C. Derechos de autor

En muchas ocasiones se solicita a los autores la cesión de los derechos de autor a la revista. Sin embargo, en un creciente número de revistas de «acceso libre» no se plantea este requisito. Los Editores deben manifestar claramente su posición acerca de los derechos de autor a los propios autores y a otras personas que pudieran estar interesadas en utilizar los contenidos de la revista. Las revistas biomédicas y de ciencias de la salud tienen diferentes planteamientos en relación con los derechos de autor de los artículos publicados. En algunos casos no existen derechos de autor (por ejemplo, artículos realizados en el ejercicio de su trabajo por personal funcionario de países como Estados Unidos y otros). En ocasiones los Editores renuncian a los derechos de autor del trabajo de otras personas o estos derechos están protegidos por derechos de serie (es decir, se permite la reproducción del trabajo en otras publicaciones diferentes a las revistas, incluyendo la publicación electrónica).

### III.D. Doble publicación

#### III.D.1. Envío duplicado de manuscritos

La mayoría de las revistas biomédicas no tendrán en cuenta para su publicación manuscritos que hayan sido enviados simultáneamente a otras revistas. Entre otras, las principales razones para ello son: 1) el conflicto

potencial cuando dos (o más) revistas reclaman el derecho a publicar un manuscrito que les ha sido enviado simultáneamente, y 2) la posibilidad de que dos o más revistas asuman innecesariamente el trabajo de evaluar y revisar el mismo manuscrito y publicar el mismo artículo.

Sin embargo, los Editores de diferentes revistas pueden acordar la publicación simultánea o conjunta de un determinado trabajo si lo consideran de interés para la salud de la comunidad.

#### III.D.2. Publicación redundante

La publicación redundante (o duplicada) es la publicación de un artículo que coincide considerablemente con otro trabajo ya publicado en papel o en soporte electrónico.

Los lectores de las publicaciones de fuentes primarias, sean en papel o electrónicas, tienen derecho a confiar en que los correspondientes trabajos son originales, a menos que exista una declaración expresa de que se trata de una publicación secundaria por decisión del autor o del Editor de la revista. Las razones de esto son la existencia de leyes internacionales que regulan los derechos de autor, los principios de conducta ética y la necesaria eficiencia en el uso de los recursos editoriales. La publicación duplicada de investigación original resulta especialmente problemática, ya que puede conducir a la consideración doble o inadecuada de los resultados de un único estudio y, por tanto, distorsionar el estado del conocimiento.

En general, las revistas no están interesadas en recibir manuscritos que ya han sido publicados en su mayor parte en un artículo previo o que forman parte de un trabajo remitido o aceptado para su publicación en otro medio, sea en papel o electrónico. Ello no impide que la revista pueda considerar un manuscrito rechazado por otra revista o un trabajo completo después de su presentación preliminar, por ejemplo en forma de resumen o póster en una reunión científica. Tampoco es inconveniente la presentación del trabajo en una reunión científica, sin que sea publicado en su totalidad, o su publicación en el libro de actas del congreso o formato similar. En general, las notas de prensa sobre trabajos presentados en los congresos científicos tampoco trascienden esta norma, siempre que no incluyan datos, tablas o figuras que amplíen la información disponible.

Cuando se envía un manuscrito a una revista para su eventual publicación, los autores siempre deben incluir una declaración al Editor acerca de envíos o publicaciones previas del trabajo que puedan considerarse como publicación redundante o duplicada. El autor debe indicar al Editor si el manuscrito incluye partes publicadas previamente o que se encuentren en trabajos remitidos a otra revista o publicación. Siempre es necesario citar y dar la referencia de estas publicaciones previas en el nuevo manuscrito. Junto al manuscrito



to se deben incluir copias de estos materiales relacionados, con el fin de facilitar la decisión del Editor sobre el asunto.

Si se pretende un caso de publicación redundante o duplicada sin que haya sido previamente declarado, los autores deben esperar que el Editor de la revista emprenda algún tipo de acción. Como mínimo, el manuscrito puede ser rechazado de inmediato. Si el Editor no conocía los hechos y el trabajo ya ha sido publicado, probablemente se publique también en la revista una nota advirtiendo de la publicación redundante o duplicada con o sin las explicaciones o aprobación de los autores.

Los informes preliminares a medios de comunicación, a organismos oficiales o a fabricantes, de la información científica contenida en un artículo o carta al Editor que han sido aceptados, pero que todavía no han sido publicados, atentan contra los principios de muchas revistas. Tales informes pueden estar justificados si en el artículo o carta se describen avances terapéuticos importantes o serias amenazas para la salud pública, tales como efectos adversos graves de medicamentos, vacunas u otros productos biológicos o dispositivos médicos, o enfermedades de declaración obligatoria. Estos casos no son impedimento para la publicación en la revista, pero cada situación debe discutirse y acordarse previamente con el Editor de la revista.

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

Cierto tipo de documentos, por ejemplo las guías elaboradas por organismos oficiales y organizaciones profesionales, pueden requerir el máximo de difusión posible. En tales circunstancias, los Editores pueden decidir abiertamente publicar materiales que ya están en proceso de publicación en otras revistas, siempre con el consentimiento de los autores y de los Editores de dichas revistas. La publicación secundaria por otras razones, en el mismo o distinto idioma, especialmente en países diferentes, puede ser justificable, e incluso conveniente, siempre que se respeten en su totalidad las siguientes condiciones.

1. Los autores cuentan con la aprobación de los Editores de ambas revistas. El Editor de la revista de la publicación secundaria debe tener copia o separata de la primera versión publicada del trabajo.

2. La prioridad de la primera publicación debe respetarse con un intervalo de publicación de, al menos, una semana (a menos que ambos Editores lo acuerden de otra manera).

3. El artículo de la publicación secundaria va dirigido a una audiencia diferente de lectores; en este caso, una versión resumida puede ser suficiente.

4. La versión secundaria recoge fielmente los datos y las interpretaciones presentados en la primera versión del trabajo.

5. En el pie de página de la página del título de la versión secundaria se informa a lectores, revisores externos y documentalistas que el artículo ha sido publicado previamente, en parte o en su totalidad, y se incluye la referencia original. La redacción adecuada para esta nota a pie de página podría ser: «Este artículo se basa en un trabajo publicado previamente en [título de la revista, referencia completa del trabajo].»

La autorización para este tipo de publicación secundaria debe ser libre de costes.

### *III.D.4. Manuscritos discordantes basados en el mismo estudio*

La publicación de manuscritos para airear enfrentamientos entre investigadores colaboradores puede consumir innecesariamente espacio de la revista y confundir a los lectores. Por otra parte, si un Editor publica conscientemente un artículo firmado sólo por algunos de los colaboradores de un equipo de investigación, puede estar atentando contra los derechos legítimos del resto de componentes del grupo como coautores del trabajo, y también el derecho de los lectores de la revista a conocer lícitas diferencias de opinión en la interpretación del estudio.

Puede haber dos tipos de manuscritos discordantes: los presentados por investigadores colaboradores que discrepen en el análisis o en la interpretación del trabajo, y los remitidos por colaboradores que no estén de acuerdo en cuáles fueron los métodos y qué datos deberían ser presentados.

Dejando aparte el tema (no resuelto) de la propiedad intelectual de los datos, las siguientes observaciones generales pueden ser de utilidad a Editores de revistas y otras personas afectadas para afrontar este tipo de problemas.

*III.D.4.a. Discrepancias en el análisis o en la interpretación de los datos.* Si hay desacuerdos en el análisis o la interpretación de los datos, los autores deben remitir un manuscrito en el que se presenten claramente las distintas opiniones. Estas diferencias deben explicarse en la carta de presentación del manuscrito. El proceso normal de revisión editorial y externa puede ayudar a los autores a resolver sus discrepancias en el análisis o en su interpretación.

Si no se puede resolver el conflicto y el trabajo merece ser publicado, se deben publicar ambas versiones. Entre otras posibilidades, se pueden publicar dos artículos sobre el mismo estudio o un único artículo en el que se presenten los diferentes análisis o interpretaciones. En tales casos sería apropiado que el artículo publicado se acompañara de una nota del Editor de la revista presentando el desacuerdo y los esfuerzos de la revista por resolverlo.

**III.D.4.b. Discrepancias en la presentación de métodos o resultados.** Si el conflicto proviene de diferencias de opinión en lo que realmente se hizo o en lo que se encontró en el estudio, el Editor debe negarse a publicar el trabajo hasta que se resuelva dicho desacuerdo. No es de esperar que la revisión externa por expertos solucione tales problemas. Si existen alegaciones de conducta deshonestas o fraude, el Editor debe informar a las correspondientes instituciones. Los autores deben conocer la intención del Editor de comunicar tales sospechas.

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

A veces una revista recibe manuscritos de equipos de investigación independientes que han analizado la misma serie de datos, por ejemplo bases de datos públicas. En este tipo de manuscritos puede haber discrepancias en los métodos analíticos y/o en las conclusiones. Se debe considerar independientemente cada manuscrito. Si las interpretaciones de los mismos datos son muy parecidas, es razonable (pero no necesario) que el Editor de la revista dé prioridad al trabajo recibido en primer lugar. Sin embargo, también en este caso puede estar justificada la consideración de los distintos trabajos, e incluso la publicación de los diferentes manuscritos si los análisis presentados son complementarios e igualmente válidos.

### **III.E. Sección de correspondencia**

Las revistas biomédicas deben facilitar a sus lectores la posibilidad de enviar opiniones, preguntas o críticas sobre los artículos publicados, o de remitir comentarios breves o no relacionados con trabajos previamente publicados. Probablemente, pero no de modo necesario, estas posibilidades se articularán a través de una sección o espacio de cartas al editor. Los autores de los artículos comentados en dicha sección deben tener la oportunidad de contestar los comentarios, preferiblemente en el mismo número en el que aparezca la carta en cuestión. Los autores de cartas al Editor deben declarar cualquier tipo de conflicto de intereses.

Las cartas al Editor pueden pasar por un proceso de revisión para adecuar su longitud, gramática o estilo a las normas de la revista. Las revistas pueden también publicar cartas sin revisar, por ejemplo en la sección de respuestas rápidas de la versión electrónica. La revista debe declarar sus prácticas editoriales en este sentido. Los autores deben aprobar los cambios editoriales que modifiquen apreciablemente el contenido o el tono de una carta o respuesta.

Aunque es privativo de los Editores rechazar cartas que sean irrelevantes o que carezcan de interés o lógi-

ca, es también su responsabilidad permitir que se puedan expresar diferentes opiniones. No se debe utilizar la sección de correspondencia exclusivamente para promocionar los puntos de vista del Editor o de la revista. En cualquier caso, los Editores deben esforzarse por eliminar juicios descorteses, imprecisos o calumniosos, y no deben consentir argumentos ofensivos que pretendan desacreditar opiniones o resultados publicados.

En beneficio de la imparcialidad y para mantener la sección de correspondencia con una extensión razonable, las revistas pueden establecer un plazo de tiempo limitado para responder a los artículos y cartas o para abrir un debate sobre un tema determinado. Las revistas pueden también comunicar a los autores de un artículo publicado si la correspondencia relacionada con su trabajo va a aparecer en una sección ordinaria de la revista o en una sección de respuesta rápida. Las revistas deben conservar de alguna manera la correspondencia que aparezca sólo en la versión electrónica de la revista. Estas políticas deben hacerse públicas, tanto en la versión en papel como en la versión electrónica de la publicación.

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

Los suplementos son colecciones de artículos que tratan sobre un tema común o sobre cuestiones relacionadas, se publican en un número especial de la revista o como parte de un número ordinario y generalmente se financian con recursos ajenos a la empresa editorial de la revista. Los suplementos pueden tener distintas utilidades: por ejemplo, de formación continuada, de intercambio de la información científica, para facilitar el acceso a determinados materiales o para estimular la cooperación entre entidades académicas y empresariales. Dado que las fuentes de financiación pueden sesgar el contenido del suplemento por la selección de los temas o de las opiniones expresadas, las revistas deben considerar los siguientes principios, que serían también de aplicación a los monográficos o series especiales que tuvieran financiación externa y/o Directores externos invitados:

1. El Editor de la revista debe asumir responsabilidad plena de la política, los procedimientos y los contenidos de los suplementos, incluyendo la decisión de publicar o no los materiales recibidos. No se debe permitir que la entidad financiadora lleve a cabo la corrección o revisión de estilo final del suplemento.

2. El Editor debe tener autoridad plena para someter los manuscritos del suplemento a revisión externa por expertos, así como para rechazar manuscritos recibidos para el suplemento. Los autores y Directores invitados deben conocer estas condiciones antes de iniciar la preparación del suplemento.

3. El Editor de la revista debe aprobar el nombramiento de los Editores externos invitados para el suplemento y asumir la responsabilidad por el trabajo de estas personas.

4. Las fuentes de financiación de los trabajos de investigación incluidos en el suplemento y de su publicación, así como los productos relacionados con la entidad financiadora que aparezcan en el suplemento, deben indicarse claramente y presentarse de manera evidente en el suplemento, preferiblemente en cada página. Siempre que sea posible, la financiación debe proceder de más de una entidad.

5. La publicidad en los suplementos debe seguir los mismos principios que en los números ordinarios de la revista.

6. En la revista se debe facilitar la diferenciación entre las páginas de los números ordinarios y las páginas de los suplementos.

7. El Editor de la revista y los Directores externos invitados en el suplemento no deben aceptar favores ni pagos personales por parte de la entidad financiadora del suplemento.

8. Se deben identificar claramente los casos de publicación secundaria en los suplementos (trabajos publicados previamente en cualquier medio) mediante la cita del trabajo original ya publicado. Los suplementos deben evitar la publicación redundante o doble. No deben publicar resultados de investigación ya publicados, pero puede ser conveniente la publicación secundaria de guías u otros materiales de interés público.

9. En los suplementos se deben aplicar los mismos criterios de autoría y para la declaración de conflicto de intereses que en los números ordinarios de la revista.

### III.G. Publicación electrónica

Actualmente la mayoría de revistas biomédicas se publican en papel y en versión electrónica, y algunas sólo en versión electrónica. La publicación electrónica es publicación. De hecho, en beneficio de la claridad y la coherencia, toda la información médica y sanitaria publicada en Internet debería seguir, siempre que sea posible, las recomendaciones presentadas en este documento.

Por su naturaleza, la publicación electrónica requiere consideraciones específicas, algunas propias de este documento y otras que lo exceden. Como mínimo, en el espacio de la revista en la red deberá aparecer la siguiente información: los nombres, credenciales, afiliaciones y conflictos de intereses relevantes de Editores, autores y colaboradores, la documentación correspondiente junto a las referencias y fuentes de los contenidos presentados, la información sobre los derechos de autor, la identidad del propietario del espacio electrónico y la identificación de patrocinadores, anunciantes y fuentes de financiación.

Los enlaces entre espacios en la red informática pueden percibirse como una recomendación implícita de la calidad del lugar de enlace. Las revistas deben mostrarse cautas en el uso de enlaces a otras páginas electrónicas. Cuando los usuarios acceden a un enlace, puede ser conveniente insertar un mensaje advirtiéndoles que están saliendo de la revista. Se deben identificar claramente los enlaces con fines comerciales. Se deben indicar las fechas de inclusión y actualización de contenidos. No se deben presentar mensajes publicitarios o promocionales junto a contenidos editoriales. Los contenidos comerciales se deben identificar manifiestamente como tales.

La publicación electrónica se encuentra en continua evolución. Los Editores de revistas deben desarrollar, declarar e implementar políticas sobre los diferentes aspectos específicos y propios de este campo. Por ejemplo, la conservación de los materiales, la corrección de errores, el control de versiones y la elección entre el formato papel o electrónico de la revista para la publicación y archivo de los materiales complementarios.

### III.H. Publicidad

La mayoría de revistas médicas incluyen anuncios publicitarios que generan ingresos para la compañía editorial, pero esta publicidad no debe influir en las decisiones editoriales. Las revistas deben desarrollar por escrito políticas formales y explícitas acerca de la publicidad, tanto en la versión impresa como en la electrónica. Las políticas relativas a la publicidad en las versiones electrónica e impresa de la revista deben coincidir tanto como sea posible. El Editor de la publicación debe tener autoridad plena y definitiva para aprobar la inclusión de anuncios publicitarios, así como para establecer la política de la revista en relación con la publicidad. Si en la organización de la revista existe una sección independiente encargada de la revisión de los anuncios publicitarios, los Editores deben hacer llegar sus criterios a dicha sección.

Los lectores deben poder diferenciar claramente entre contenidos publicitarios y editoriales. Se debe evitar la yuxtaposición de materiales publicitarios y editoriales que traten sobre los mismos productos o sujetos. La inclusión de anuncios publicitarios entre las páginas de un artículo perjudica la lectura al interrumpir la continuidad del mensaje, y también debe evitarse. No se debe aceptar la publicación de anuncios publicitarios a condición de que aparezcan en el mismo número de la revista que determinado artículo.

Las revistas no deben someterse al dominio de la publicidad; los Editores deben mostrarse precavidos con la publicación de anuncios de sólo una o dos compañías, ya que puede causar la impresión de que tales compañías influyen sobre la línea editorial de la revista.

Las revistas no deben publicar anuncios de productos que han demostrado ser gravemente perjudiciales para la salud, por ejemplo el tabaco. Los Editores deben respetar la normativa sobre publicidad existente en su país o establecer sus propias normas. Las secciones de anuncios clasificados o de otro tipo no deben ser controladas por los intereses de agencias u organismos específicos, excepto cuando así lo requiera la legislación vigente. Finalmente, los Editores están obligados a considerar para publicación aquellos trabajos que expresen opiniones críticas sobre los anuncios publicitarios.

### III.I. Relaciones con los medios de comunicación

Debido al interés público general en los avances de la medicina, los medios de comunicación buscan afanosamente todo tipo de resultados novedosos de la investigación biomédica y en ciencias de la salud. En ocasiones, a través de conferencias de prensa o entrevistas, los investigadores y sus instituciones presentan los resultados de sus estudios en los medios de comunicación antes de que se publique el trabajo completo en una revista científica.

El público general tiene derecho a conocer puntualmente la información médica relevante, sin retrasos innecesarios, y los Editores de las revistas tienen la responsabilidad de colaborar en este proceso. Las revistas biomédicas y de ciencias de la salud van principalmente dirigidas a sus audiencias, pero el público general puede también tener un interés legítimo en su contenido; las interacciones entre revistas y medios de comunicación deben mantener el adecuado equilibrio entre ambos intereses. Los clínicos necesitan conocer la información con el máximo detalle antes de influir su práctica por las conclusiones de un estudio. Por otra parte, las noticias sobre los resultados de una investigación, antes de que el estudio haya sido evaluado por revisores externos y se haya publicado en toda su extensión, pueden contener conclusiones imprecisas o prematuras.

Algunos países han establecido un sistema de embargo para evitar la publicación de determinadas noticias en los medios de comunicación antes de que el estudio original en el que se basa la información se haya publicado en una revista científica. El embargo establece unas «normas del juego» que por otra parte la mayoría de periodistas agradecen, ya que reduce las presiones para publicar rápidamente, muchas veces sin el tiempo necesario para preparar las noticias con el cuidado que merecen. El respeto de un tiempo mínimo antes de divulgar públicamente la información biomédica es también importante para evitar consecuencias económicas catastróficas, puesto que algunos trabajos contienen información con gran potencial para influir sobre los mercados financieros. Pero también se ha criticado el sistema de embargo por servir exclusiva-

mente a los intereses de las revistas y por impedir una rápida difusión de la información científica.

Los Editores de revistas biomédicas y de ciencias de la salud pueden encontrar útiles las siguientes recomendaciones para desarrollar políticas adecuadas en relación con estos temas:

- Los Editores pueden contribuir a la adecuada divulgación de la información biomédica desde las revistas científicas al público general estableciendo el acuerdo con los autores de que éstos no presentarán a los medios de comunicación su trabajo mientras el manuscrito esté bajo consideración editorial o a la espera de ser publicado, así como el acuerdo con los medios de comunicación de que éstos no publicarán ninguna noticia sobre el trabajo antes de que salga publicado en la revista; a cambio, la revista colaborará con todos ellos para la preparación de las noticias.

- Los Editores deben ser conscientes de que el sistema de embargo se basa exclusivamente en un compromiso expreso de las partes implicadas; es decir, no existen mecanismos formales de control. Por tanto, si un número significativo de medios de comunicación o de revistas biomédicas deciden no respetar el embargo, dicho compromiso queda anulado.

- Son muy pocos los trabajos de investigación que tengan una repercusión tan notoria, decisiva y urgente para la salud de la comunidad que requiera una difusión inmediata a través de los medios de comunicación antes de la publicación del artículo completo en una revista. Sin embargo, en tales circunstancias excepcionales, las autoridades sanitarias deben tomar la decisión y asumir la responsabilidad de divulgar anticipadamente la información a los profesionales sanitarios y a los medios de comunicación. Si los autores y las autoridades competentes quieren divulgar los resultados de un trabajo bajo consideración en una revista, deben consultar con el Editor de la publicación antes de la difusión pública del estudio. Si los Editores aceptan la necesidad de divulgación inmediata del trabajo, deben renunciar al sistema de embargo.

- Las políticas de restricción de la difusión de los trabajos previa a su publicación no se deben aplicar a la divulgación en los medios de comunicación de los trabajos que se presentan en reuniones científicas o de los resúmenes presentados en dichos encuentros (véase sección III.D.2. Publicación redundante). Los investigadores que presenten sus trabajos en reuniones científicas deben ser libres para comentar sus estudios con los periodistas, pero deben evitar dar información adicional a la proporcionada en sus presentaciones.

- Si la publicación del artículo es inminente, los Editores deben facilitar la preparación de noticias apropiadas en los medios de comunicación mediante las correspondientes notas de prensa, además de atender debidamente las consultas que puedan plantearse, remitir el correspondiente número de la revista en

cuanto esté disponible o poner en contacto a los periodistas con los expertos apropiados. En general, los periodistas responsables opinan que esta colaboración por parte de la revista influye positivamente también sobre la disponibilidad de los medios de comunicación para cooperar y publicar la noticia simultáneamente con la publicación del artículo.

– Editores, autores y medios de comunicación deben aplicar estos mismos principios a los materiales publicados anticipadamente en la versión electrónica de la revista.

## **IV. PREPARACIÓN Y ENVÍO DE MANUSCRITOS A REVISTAS BIOMÉDICAS**

### **IV.A. Preparación del manuscrito**

Los Editores y revisores externos dedican mucho tiempo a la lectura de manuscritos, y por esto valoran positivamente los trabajos fáciles de leer y de editar. Gran parte de la información incluida en las instrucciones para autores de las revistas está diseñada para alcanzar estos objetivos respetando las necesidades editoriales propias de cada publicación. Las siguientes recomendaciones establecen el marco general y los principios básicos a seguir en la preparación de un manuscrito para enviar a cualquier revista.

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

Habitualmente, pero no necesariamente, el texto principal de los estudios observacionales y experimentales se divide en las secciones de Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. La así llamada estructura «IMRD» no es un formato arbitrario de publicación, sino un reflejo directo del propio proceso de investigación científica. En los artículos particularmente extensos puede ser necesario incluir en el texto apartados adicionales, especialmente en las secciones de Resultados y Discusión, para clarificar su contenido. Por otra parte, es posible asimismo que cierto tipo de trabajos, como los informes de casos, las revisiones o los editoriales, requieran otra estructura.

La publicación en la red permite añadir detalles o secciones enteras sólo en la versión electrónica: datos adicionales, enlaces cruzados, selección de partes de los artículos, etc. Autores y Editores deben trabajar conjuntamente en la preparación y utilización de estos nuevos recursos. Los materiales remitidos como información adicional para la red deben seguir también el proceso de revisión externa por expertos.

Se debe escribir a doble espacio y dejar márgenes generosos en todas las partes del manuscrito —incluyendo la página del título, el resumen, el texto principal, los agradecimientos, la bibliografía, las tablas y

las leyendas—, lo que facilitará la tarea de Editores y revisores en la corrección del texto línea a línea y en la inclusión de comentarios o preguntas directamente sobre la copia en papel. Esta recomendación es también aplicable a los manuscritos remitidos por vía electrónica, ya que puede ser necesario imprimir el documento para su revisión y proceso de edición.

Durante el proceso editorial, Editores y revisores necesitarán con frecuencia referirse a partes específicas del manuscrito, lo que resulta dificultoso a menos que se hayan numerado las páginas. Por tanto, el manuscrito debe estar numerado en todas sus páginas, empezando por la página del título.

#### *IV.A.1.b. Recomendaciones para la publicación de estudios con diseños específicos*

Frecuentemente, en los trabajos de investigación falta información esencial. Los criterios presentados en este documento se refieren a cuestiones generales, comunes a cualquier tipo de trabajo. Pero se recomienda a los autores que consulten también, si existen, las guías sobre publicación de estudios con diseños específicos. En el caso de ensayos clínicos controlados aleatorizados, los autores deben seguir las recomendaciones recogidas en la Declaración CONSORT ([www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org)). Entre otros elementos, la Declaración CONSORT incluye una lista de comprobación de la información que debe encontrarse en el manuscrito y un esquema normalizado para presentar el diagrama de flujo de los sujetos del estudio. También se han desarrollado recomendaciones para la publicación de estudios con otros diseños, y algunas revistas pueden exigir a los autores que atiendan dichos criterios. Los autores deben consultar las instrucciones de la revista sobre este particular.

#### *IV.A.2. Página del título*

En la primera página del manuscrito debe figurar la siguiente información:

1. Título del trabajo. Los títulos concisos son más fáciles de leer que títulos los largos e intrincados. Sin embargo, en los títulos demasiado breves puede faltar información útil, como el diseño del estudio (que es particularmente importante para identificar ensayos clínicos controlados aleatorizados). Los autores deben incluir en el título toda la información que maximice la sensibilidad y la especificidad en la recuperación del trabajo a través de una búsqueda electrónica.

2. Nombres de los autores y sus filiaciones institucionales. Algunas revistas publicarán también el grado académico más alto de cada autor, pero no todas.

3. Nombre del o los departamentos e instituciones a los que se debe atribuir el trabajo.

4. Renuncias de responsabilidad, si las hubiera.

5. Autor responsable de la correspondencia. Debe identificarse el nombre, dirección postal, teléfono y fax y dirección electrónica del autor responsable de la correspondencia relacionada con el manuscrito. El autor responsable de la correspondencia puede o no ser el autor «responsable» de la integridad del trabajo en su conjunto, si algún autor es identificado como tal (véase sección II.A.1. Autores firmantes). El autor responsable de la correspondencia debe indicar claramente si desea o no que se publique su dirección electrónica.

6. Nombre del autor o autores a los que se deben solicitar las separatas del artículo o, en su defecto, aviso de que no se podrán solicitar separatas a los autores.

7. Fuentes de ayuda en forma de becas, equipos, medicamentos o todas ellas.

8. Título breve. Algunas revistas solicitan un título breve, generalmente de no más de 40 caracteres (incluyendo letras y espacios) al pie de la página del título. La mayoría de las revistas publican estos títulos breves, y también resultan útiles para registrar e identificar los manuscritos en el proceso editorial.

9. Recuento de palabras. El conocimiento del número de palabras del texto principal del manuscrito (excluyendo el resumen, los agradecimientos, las leyendas de las figuras y la bibliografía) permitirá a Editores y revisores valorar si la información contenida en el manuscrito justifica el espacio ocupado y si el manuscrito se ajusta a los límites de extensión establecidos por la revista. Por los mismos motivos, también resulta útil el recuento diferenciado del número de palabras del resumen.

10. Número de figuras y tablas. Para redactores editoriales y revisores puede resultar difícil saber si se han incluido realmente las figuras y tablas que deben acompañar al manuscrito a menos que se especifique el número de figuras y tablas del trabajo en la página del título.

#### *IV.A.3. Página para la declaración de conflictos de intereses*

Para evitar que la información sobre potenciales conflictos de intereses de los autores pase desapercibida o no aparezca en el lugar apropiado, es necesario que dicha información forme parte del manuscrito. Por tanto, debe incluirse también en una o más páginas separadas, inmediatamente a continuación de la página del título. Sin embargo, algunas revistas pueden no estar de acuerdo en solicitar esta información a los autores y otras prefieren no remitir la información sobre conflicto de intereses a los revisores externos (véase sección II.D. Conflictos de intereses).

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

A continuación de la página del título (o, en su caso, de la página de declaración de conflictos de intereses) debe encontrarse el resumen, cuyo formato

(estructurado o no) y extensión es variable según la revista. El resumen debe informar sobre el marco o fundamentos del estudio y debe presentar los objetivos del estudio, los procedimientos básicos para su realización (selección de los sujetos del estudio o de los animales de laboratorio, métodos observacionales y analíticos), los principales resultados (incluyendo la magnitud de los efectos y su significación estadística, si fuera posible) y las principales conclusiones. Se deben destacar los aspectos más novedosos y relevantes del trabajo.

Puesto que el resumen es la única parte significativa del artículo que se incluirá en la mayoría de las bases de datos electrónicas, y la única parte a la que accederán muchos lectores, los autores deben asegurarse de que el resumen recoge de manera exacta los contenidos principales del artículo. Desgraciadamente, con frecuencia la información incluida en los resúmenes no coincide con la contenida en el cuerpo del artículo<sup>6</sup>.

El formato de los resúmenes estructurados varía de unas revistas a otras, y en algunas se utilizan diferentes formatos. Los autores deben preparar sus resúmenes siguiendo las instrucciones de la revista elegida.

Algunas revistas solicitan que, a continuación del resumen, los autores incluyan e identifiquen de tres a diez palabras clave o locuciones breves que describan el tema principal del artículo. Esta información será útil para el proceso de indización cruzada del trabajo, y puede también ser publicada junto con el resumen. Se deben utilizar términos del Medical Subject Index (MeSH, en su traducción al castellano Descriptores de Ciencias de la Salud) del Index Medicus. Si no existen todavía descriptores MeSH adecuados para términos de reciente introducción, se pueden utilizar directamente estos términos nuevos.

#### *IV.A.5. Introducción*

En esta sección se debe describir el marco o los fundamentos del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su relevancia). También deben enunciarse los objetivos específicos o de investigación o la hipótesis evaluada en el trabajo. En ocasiones, el objetivo del trabajo se puede presentar muy claramente en forma de pregunta. Se deben expresar claramente los objetivos principales y secundarios del trabajo, así como cualquier análisis de subgrupos previsto en el protocolo del estudio. Se deben incluir sólo las referencias bibliográficas pertinentes, y nunca se deben presentar datos o conclusiones del propio estudio.

#### *IV.A.6. Métodos*

La sección de Métodos debe incluir sólo la información disponible cuando se diseñó el proyecto o protocolo del estudio. Toda la información obtenida a partir

de la ejecución del mismo pertenece a la sección de Resultados.

*IV.A.6.a. Selección y descripción de los participantes.* Se deben describir claramente el proceso de selección de los sujetos de observación o experimentales (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo los controles), los criterios de inclusión y exclusión de dichos sujetos y su población de origen. Puesto que la relevancia de variables tales como la edad y el sexo no siempre es evidente en relación con los objetivos del estudio, los autores deben justificar sus criterios sobre estas variables cuando se consideran de alguna forma en el trabajo; por ejemplo, los autores deben explicar por qué se incluyeron sólo sujetos de determinados grupos de edad o por qué se excluyeron las mujeres. El objetivo fundamental debe ser exponer con la máxima claridad cómo se llevó a cabo el estudio y por qué se hizo así. Cuando se utilicen variables como raza o etnia, se debe definir cómo se midieron tales variables y justificar su relevancia en el estudio.

*IV.A.6.b. Información técnica.* Se deben identificar los métodos, aparatos (con el nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con suficiente nivel de detalle como para permitir que otros investigadores reproduzcan los resultados. Se deben incluir sólo referencias bibliográficas para las técnicas conocidas, incluyendo los métodos estadísticos (véase a continuación), y en el caso de métodos publicados pero no conocidos de forma general una descripción breve de éstos además de las referencias pertinentes. Deben describirse los métodos nuevos o modificados considerablemente, justificando las razones para utilizarlos y valorando sus limitaciones. Todos los fármacos y sustancias químicas utilizadas deben identificarse de manera exacta, incluyendo nombres genéricos, dosis y vías de administración.

En los trabajos de revisión se debe incluir una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Tales métodos deben presentarse también sintéticamente en el resumen.

*IV.A.6.c. Análisis estadísticos.* Los métodos estadísticos empleados deben describirse en el manuscrito con el nivel de detalle necesario para que un lector experto con acceso a los datos originales pudiera verificar los resultados del estudio. Siempre que sea posible, se deben cuantificar los resultados y presentarlos con los apropiados índices estadísticos de precisión o de incertidumbre (tales como los intervalos de confianza). Los autores deben evitar la confianza exclusiva en pruebas estadísticas de hipótesis, por ejemplo valores *p*, que no aportan la información de interés sobre la magnitud del efecto. Siempre que sea posible, las referencias bi-

bliográficas relacionadas con el diseño y los métodos estadísticos del estudio deben ser de publicaciones clásicas y conocidas (con especificación de las páginas correspondientes). Será también necesario definir los términos estadísticos, las abreviaturas y la mayoría de los símbolos. Se debe especificar el programa informático utilizado.

#### *IV.A.7. Resultados*

Los resultados deben presentarse siguiendo una secuencia lógica en texto, tablas e ilustraciones; los resultados principales o más importantes deben aparecer en primer lugar. No se deben repetir en el texto todos los datos incluidos en tablas o ilustraciones: es suficiente con destacar o resumir sólo los resultados más relevantes. Se puede incluir información adicional o materiales complementarios en un apéndice, siempre que sea accesible, pero sin que se interrumpa el discurso del texto. Otra opción es publicar estos materiales sólo en la versión electrónica de la revista.

Cuando se resumen los datos en la sección de Resultados, no deben presentarse sólo resultados numéricos derivados (por ejemplo, porcentajes), sino también los valores absolutos de los que se obtienen dichos derivados. Se deben especificar los métodos estadísticos utilizados en cada análisis. Tablas y figuras deben limitarse sólo a las estrictamente necesarias para apoyar los fundamentos del trabajo y poder valorar los argumentos presentados. Son preferibles las gráficas a las tablas con múltiples entradas. No deben repetirse los datos presentados en tablas y figuras. Se debe evitar la utilización coloquial de términos estadísticos técnicos tales como «aleatorio» (que implica una estrategia de aleatorización), «normal», «significativo», «correlación» o «muestra».

Siempre que sea científicamente relevante, se deben incluir en el análisis de los datos variables tales como la edad o el sexo.

#### *IV.A.8. Discusión*

Se deben destacar los aspectos novedosos y relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos. No se deben repetir con detalle los datos u otra información ya presentados en las secciones de Introducción o Resultados. En el caso de estudios experimentales, resulta útil empezar la discusión con un breve resumen de los principales resultados, y a continuación explorar los posibles mecanismos o explicaciones para dichos resultados, comparar y contrastar los resultados obtenidos con los de otros estudios relevantes, presentar las limitaciones del estudio y, por último, comentar las implicaciones del estudio para futuras investigaciones y para la práctica sanitaria.

Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando afirmaciones no contrastadas y conclusiones no respaldadas suficientemente por los

datos disponibles. En especial, los autores deben evitar afirmaciones acerca de beneficios y costes económicos a menos que el manuscrito incluya los correspondientes datos y análisis económicos. No se deben establecer prioridades ni extraer conclusiones prematuras de trabajos todavía en curso. Si está justificado, se pueden presentar nuevas hipótesis, pero siempre deben estar claramente identificadas como tales.

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

*IV.A.9.a. Consideraciones generales sobre las referencias bibliográficas.* Aunque las citas bibliográficas de trabajos de revisión pueden servir para que el lector acceda de manera eficiente a un área específica de la literatura médica, los artículos de revisión no siempre reflejan fielmente los contenidos de los trabajos originales. Por tanto, siempre que sea posible se deben incluir las referencias a los trabajos originales. Por otra parte, la inclusión en la bibliografía de un número excesivo de trabajos originales consume demasiado espacio en la página impresa. Una selección de los trabajos clave con frecuencia será más útil que un listado extenso de citas, especialmente ahora que es posible extender el número de referencias bibliográficas en la versión electrónica del artículo, y que las búsquedas bibliográficas electrónicas permiten a los lectores recuperar fácilmente los trabajos publicados.

Se debe evitar la utilización de los resúmenes como referencias bibliográficas. Las citas a manuscritos aceptados pero todavía no publicados deben identificarse como «en prensa» o «de próxima aparición». Los autores deben conseguir los correspondientes permisos para citar este tipo de trabajos, así como la confirmación de que están aceptados para su publicación. La información procedente de manuscritos enviados para su publicación pero todavía no aceptados debe citarse en el texto como «observaciones no publicadas», disponiendo también del correspondiente permiso escrito de la fuente.

Hay que evitar las referencias a «comunicaciones personales», a menos que aporten información esencial y no disponible en fuentes públicas, en cuyo caso se debe citar entre paréntesis en el texto el nombre de la persona que proporciona la información y la fecha de la comunicación. En el caso de artículos científicos, los autores deben obtener además la correspondiente autorización por escrito y la confirmación de la exactitud de la información.

No todas las revistas comprueban la exactitud de las citas bibliográficas, que a veces contienen errores en la versión publicada del artículo. Por tanto, para minimizar tales errores los autores deben verificar las referencias bibliográficas con los documentos originales.

*IV.A.9.b. Estilo y formato de las referencias bibliográficas.* El estilo de los Requisitos de Uniformidad se

basa principalmente en una norma de estilo ANSI adaptada por la National Library of Medicine (NLM) para sus bases de datos<sup>7</sup>. Los autores deben consultar en [www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) el formato de los distintos tipos de referencias bibliográficas.

Se deben numerar las referencias bibliográficas consecutivamente, siguiendo el orden con el que aparecen por primera vez en el texto. Las referencias en el texto, en las tablas y en las leyendas se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas sólo en las tablas o figuras deben numerarse siguiendo el orden con el que éstas son mencionadas por primera vez en el texto. Se deben abreviar los nombres de las revistas según el estilo utilizado por el Index Medicus. Consulte el listado de revistas indizadas en el Index Medicus, publicado anualmente por la NLM en un documento específico y que también aparece en el número de enero del Index Medicus. Asimismo, este listado se puede obtener en la dirección electrónica de la NLM ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

Según la revista, las referencias electrónicas se pueden citar entre paréntesis en el texto o aparecer numeradas como el resto de referencias bibliográficas en la sección de Bibliografía. Los autores deben consultar este aspecto en las instrucciones de la revista elegida para remitir su trabajo.

#### IV.A.10. Tablas

Las tablas recogen la información de manera resumida y la presentan de manera eficiente. También permiten mostrar la información con el nivel deseado de detalle y precisión. La inclusión de datos en las tablas en lugar de en el texto habitualmente permite reducir la extensión del mismo.

Se debe preparar o imprimir cada tabla a doble espacio en páginas diferentes. Las tablas deben ir numeradas consecutivamente, en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto. Cada tabla debe acompañarse de un título breve. Las tablas no deben contener líneas interiores horizontales o verticales. Cada columna en la tabla debe contener un encabezado breve o abreviado. Las explicaciones se deben incluir en notas a pie de tabla, no en los títulos o encabezados. En las notas a pie de tabla se deben explicar todas las abreviaturas inusuales. Para las notas a pie de tabla deben utilizarse los siguientes símbolos, siguiendo el mismo orden presentado:

\* , † , ‡ , § , || , ¶ , \*\* , †† , ‡‡

Debe identificarse apropiadamente las medidas estadísticas de dispersión, tales como la desviación estándar o el error estándar de la media. Los autores deben asegurarse de que cada tabla aparece convenientemente referida en el texto. Si se presentan en las tablas datos de otras fuentes, publicados o no, se deben obtener



los correspondientes permisos y reconocer públicamente las fuentes en cuestión.

Las tablas complementarias, con abundancia de datos y demasiado extensas para su publicación en papel, pueden incluirse en la versión electrónica de la revista, depositarse en un servicio de archivos o ponerse a disposición de los lectores mediante petición directa a los autores. En estos casos, se añadirá al texto la información pertinente necesaria. Dichas tablas deben enviarse a la revista junto al manuscrito para su disponibilidad en el proceso de revisión externa por expertos.

#### *IV.A.11. Ilustraciones (figuras)*

Se deben elaborar y fotografiar las figuras con calidad profesional, o bien remitir reproducciones digitales de calidad fotográfica. Además de exigir versiones de las figuras adecuadas para su impresión, algunas revistas solicitan también a los autores los correspondientes ficheros electrónicos en un formato que permita la reproducción de imágenes de alta calidad en la versión electrónica de la revista (por ejemplo, JPEG o GIF). Los autores deben comprobar estas imágenes en el ordenador y verificar que cumplen los requisitos necesarios de calidad.

En el caso de radiografías, ecografías u otras técnicas de diagnóstico por la imagen, así como de fotografías de especímenes patológicos o microfotografías, se deben utilizar reproducciones fotográficas en blanco y negro o en color, nítidas y satinadas, generalmente de tamaño 127 × 173 mm. Aunque algunas revistas vuelven a dibujar las figuras, muchas no lo hacen. Por tanto, las letras, números y símbolos incluidos en las figuras deben ser nítidos y uniformes, y de tamaño suficiente para que cada carácter siga siendo legible en la versión reducida del artículo publicado. Las figuras deben ser explicativas en sí mismas tanto como sea posible, dado que muchas se reproducirán directamente como diapositivas para presentaciones científicas. Sin embargo, los títulos y las explicaciones detalladas deben incluirse en las leyendas, no en el cuerpo de las figuras.

Las microfotografías deben contener marcadores de escala. Los símbolos, flechas o letras incluidas en las microfotografías deben destacarse claramente sobre el fondo.

Si se utilizan fotografías de personas, éstas no deben ser identificables, o bien deben acompañarse de la correspondiente autorización por escrito que permita su uso (véase sección II.E.1. Pacientes y participantes en el estudio). Siempre que sea posible, se debe obtener un permiso específico para la publicación de estos materiales.

Se deben numerar las figuras consecutivamente siguiendo el orden con el que se citan por primera vez en el texto. Si se utiliza una figura previamente publicada, se debe identificar la fuente original y enviar junto con

el manuscrito la autorización por escrito del propietario de los derechos de autor para reproducir el material. A menos que se trate de un documento del dominio público, esta autorización es necesaria con independencia de quiénes sean los autores o la compañía editorial.

Para las ilustraciones en color, se debe comprobar si la revista solicita negativos en color, transparencias positivadas o copias en color. Un dibujo adjunto indicando la parte a reproducir de la fotografía puede ser útil para el trabajo de edición. Algunas revistas publican ilustraciones en color solamente si los autores pagan los costes adicionales.

Los autores deben consultar las instrucciones de la revista sobre el envío de figuras en formato electrónico.

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

Las leyendas de las ilustraciones deben prepararse o imprimirse a doble espacio, en páginas separadas, con la misma numeración arábiga correspondiente a cada ilustración. Cuando se utilicen símbolos, flechas, números o letras para identificar partes de la figura, se debe identificar y explicar claramente el significado de todos ellos en la leyenda. También se debe explicar la escala interna de la imagen. En las microfotografías se debe describir el método de tinción utilizado.

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

Se deben emplear unidades métricas (metros, kilogramos o litros) o sus múltiplos decimales para las medidas de longitud, altura, peso y volumen.

La temperatura debe expresarse en grados Celsius. La tensión arterial debe medirse en milímetros de mercurio, a menos que la revista solicite expresamente el uso de otras unidades.

Existen variaciones en las unidades utilizadas por las diferentes revistas para las mediciones hematólogicas, de bioquímica clínica u otras. Los autores deben consultar las instrucciones de la revista relativas a este particular, y deben presentar los datos de laboratorio tanto en las unidades locales como en las unidades del Sistema Internacional (SI). Antes de la publicación algunos Editores pueden pedir a los autores que incluyan unidades alternativas o que no pertenezcan al SI, ya que las unidades del SI no son de uso generalizado. Para las concentraciones de fármacos se pueden utilizar unidades del SI o de masa, pero siempre que sea oportuno se presentarán también entre paréntesis las unidades alternativas.

#### *IV.A.14. Abreviaturas y símbolos*

Se deben utilizar únicamente abreviaturas comunes; la utilización de abreviaturas poco habituales puede resultar extremadamente confusa para los

lectores. Los autores deben evitar el uso de abreviaturas en el título del trabajo. La primera vez que aparezca una abreviatura en el texto debe estar precedida por el término completo al que se refiere, excepto en el caso de unidades de medida comunes.

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

Cada vez más revistas aceptan el envío electrónico de manuscritos, sea en un disquete, como adjunto en un correo electrónico o cargándolo directamente a través del espacio en Internet de la revista. El envío electrónico ahorra tiempo y gastos de correo y facilita el manejo del manuscrito en las distintas fases del proceso editorial (por ejemplo, en el envío a los revisores externos). Para el envío electrónico de un manuscrito se deben consultar las instrucciones para los autores de la revista elegida.

Si se envía el manuscrito impreso en papel, se debe incluir el número de copias del manuscrito y de las figuras exigido por la revista. Todas estas copias son necesarias para la revisión externa por expertos y la edición del trabajo para su publicación, y no se debe esperar que el personal de la editorial prepare las copias requeridas.

Los manuscritos deben acompañarse de una carta de presentación que incluya la siguiente información:

- Una declaración completa acerca de cualquier trabajo enviado para publicación o ya publicado que se pueda considerar publicación redundante o muy similar al presente trabajo. Cualquier trabajo previo que pueda entrar en esta categoría debe identificarse específicamente en la carta de presentación y citarse en el manuscrito presentado. Se deben incluir también copias de estos trabajos previos con el objetivo de ayudar al Editor de la revista a decidir sobre esta cuestión.

- Una declaración de relaciones económicas o de otro tipo que pudieran ser motivo de conflicto de intereses, siempre que esta información no se incluya en el propio manuscrito (véase sección IV.A.3. Página para la declaración de conflictos de intereses) o en el formulario para autores de la revista.

- Una declaración de que todos los autores han leído y aprueban el manuscrito, que todos ellos cumplen los requisitos de autoría, tal y como se han definido previamente en este documento, y que todos los autores consideran que el manuscrito presenta un trabajo honrado, en el caso de que toda esta información no se recoja en algún formulario específico de la revista (véase más adelante).

- El nombre, dirección y teléfono del autor responsable de la correspondencia, que será también el responsable de comunicarse con los otros autores para las necesarias revisiones del manuscrito o para la

aprobación final de las pruebas de imprenta, siempre que esta información no se incluye en el propio manuscrito.

En la carta de presentación se debe incluir cualquier información adicional que pueda resultar útil al Editor de la revista, por ejemplo el tipo de manuscrito según las diferentes categorías de trabajos publicados en la revista. Si se ha enviado el trabajo con anterioridad a otra publicación, resultará útil incluir copia de los comentarios del Editor y revisores previos y de la respuesta de los autores a dichos comentarios. Los Editores animan a los autores a enviar estas evaluaciones previas junto con el manuscrito, ya que de este modo se contribuye a acelerar el proceso de revisión.

Muchas revistas proporcionan una lista de comprobaciones previas al envío del manuscrito, que permiten a los autores asegurar que han atendido correctamente todos los requisitos necesarios para la remisión del manuscrito. Algunas revistas exigen también que los autores completen listas de comprobación para los estudios con determinados diseños (por ejemplo, la lista de comprobación propuesta por el grupo de trabajo CONSORT para los trabajos sobre ensayos clínicos controlados, aleatorizados). Los autores deben comprobar si la revista utiliza este tipo de listados y, en su caso, remitirlos junto al manuscrito si así lo exige la revista.

Junto al manuscrito se deben incluir también copias de los permisos obtenidos para reproducir materiales previamente publicados, para incluir fotografías o información sobre personas identificables o para mencionar en la sección de Agradecimientos a personas concretas por su colaboración en el trabajo.

## V. BIBLIOGRAFÍA

### A. Referencias bibliográficas citadas en este documento

1. Davidoff F for the CSE Task Force on Authorship. Who's the author? Problems with biomedical authorship, and some possible solutions. *Science Editor*. July-August 2000: Volume 23 - Number 4: 111-119.
2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles in *The Lancet*. *Ann Intern Med*. 1999 Apr 20;130(8):661-70.
3. Flanagan A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for research groups. *JAMA*. 2002;288:3166-8.
4. Peer review in health sciences. F Godlee, T Jefferson. London: 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 las revistas biomédicas**

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

## **VI. ACERCA DEL COMITÉ INTERNACIONAL DE EDITORES DE REVISTAS MÉDICAS**

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (CIERM) es un grupo de Editores de revistas de medicina general cuyos miembros se reúnen anualmente y trabajan sobre los Requisitos de Uniformidad. El CIERM anima a enviar cualquier tipo de comentarios sobre este documento, así como sugerencias para tratar cuestiones específicas en su programa de trabajo.

## **VII. AUTORES DE LOS REQUISITOS DE UNIFORMIDAD**

Las revistas y organismos participantes en el CIERM que aprobaron en junio de 2003 esta revisión de los Requisitos de Uniformidad son: *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 *U.S. National Library of Medicine*.

## **VIII. USO, DIFUSIÓN Y TRADUCCIÓN DE LOS REQUISITOS DE UNIFORMIDAD**

Los usuarios pueden imprimir, copiar y distribuir este documento con fines educativos y no lucrativos sin ningún tipo de coste. El CIERM no proporciona copias en papel (separatas) de este documento.

La política del CIERM es que desde los organismos interesados se enlace con el documento oficial en inglés en [www.icmje.org](http://www.icmje.org). El CIERM no aprueba la inclusión del documento oficial en otros espacios de Internet.

El CIERM aprueba la traducción del documento oficial en inglés a otros idiomas con fines no lucrativos. Sin embargo, el CIERM no dispone de los recursos necesarios para traducir el documento o aprobar las traducciones. Por tanto, cualquier traducción debe incluir en un lugar destacado la siguiente declaración: «Esta es una traducción a la lengua (insertar idioma) de los Requisitos de Uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas del CIERM. (insertar nombre del organismo) preparó esta traducción con la financiación de (insertar nombre de la fuente de financiación, si la hubo). El CIERM no ha revisado ni aprobado los contenidos de esta traducción. La versión oficial de los Requisitos de Uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas y de ciencias de la salud está disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org)».

## **IX. CONSULTAS**

Las consultas sobre los Requisitos de Uniformidad deben dirigirse a Christine Laine, MD, MPH, ICMJE Secretariat, American College of Physicians, 190 N. Independence Mall West, Philadelphia, PA 19106-1572, Estados Unidos de América. Teléfono: 215-351-2660; fax: 215-351-2644; correo electrónico: [claine@acponline.org](mailto:claine@acponline.org). Se ruega no hacer consultas a la Secretaría del CIERM sobre estilos o políticas de revistas concretas.