



## Revisión

# Cómo escribir y evaluar un artículo científico para la Revista Española de Geriatría y Gerontología

## How to write and evaluate a scientific article for Revista Española de Geriatría y Gerontología

Francesc Formiga \*, Juan José Baztán, Ignacio Montorio, Reinald Pamplona y Alejandro Rodríguez-Molinero

Comité Editorial de Revista Española de Geriatría y Gerontología

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### *Historia del artículo:*

Recibido el 19 de marzo de 2009

Aceptado el 19 de marzo de 2009

On-line el 13 de mayo de 2009

## Introducción

### Objetivo de la revisión

Recientemente la Revista Española de Geriatría y Gerontología (REGG), publicación oficial de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG), ha sido aceptada para formar parte de los fondos de la Biblioteca Nacional de Medicina norteamericana, o, lo que es lo mismo, ha sido indexada a MEDLINE estando accesible a través de PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>) desde el primer número del año 2008<sup>1</sup>. Por ello, desde el comité editorial de REGG hemos creído que este era un buen momento para reflexionar sobre cómo optimizar y uniformar los artículos sometidos a su publicación en REGG.

Los autores, al enviar un artículo, han de conocer y adaptar su trabajo a las normas generales existentes de la mayoría de las revistas científicas en cuanto a criterios de autoría, responsabilidades éticas, conflictos de intereses, consentimiento informado para el estudio, etc. (v. **tabla 1**) y, en nuestro caso, a las características particulares de la REGG. Así, la REGG se adhiere a las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>), por lo que los manuscritos deberán elaborarse siguiendo las recomendaciones especificadas en el apartado de «Instrucciones para los autores» que pueden encontrarse en la publicación en soporte de papel y en la web de la revista.

Hay que ser conscientes de que la publicación de artículos de calidad en Geriatría y Gerontología puede que sea algo más complicada que en otras áreas por diversos aspectos<sup>2</sup>. Así, en los estudios con seguimiento a largo plazo frecuentemente existe una elevada pérdida muestral, ya sea por fallecimiento u otros motivos, es más complicado conseguir el consentimiento informado y es más difícil reclutar grandes muestras de personas mayores que sean homogéneas respecto a la variable objeto de estudio, entre otras razones. No obstante, conseguir una correcta habilidad en trasladar los resultados de la investigación en los distintos aspectos de la Geriatría y de la Gerontología a un artículo científico es una actividad necesaria, con el objetivo común de ampliar la difusión del conocimiento y avanzar en la correcta atención de las personas mayores<sup>2</sup>.

El objetivo del presente artículo es añadir transparencia al proceso editorial e informar detalladamente de las normas editoriales de la REGG para ayudar a conseguir que los manuscritos enviados a la REGG cumplan criterios mínimos de uniformidad y de calidad y que ayuden, junto con el sistema de revisión por pares, a aumentar el prestigio de la REGG.

### Áreas y temas de interés de la Revista Española de Geriatría y Gerontología

El carácter multidisciplinario del estudio del envejecimiento debe hallar reflejo en las páginas de la revista. Así, serán bien recibidos los trabajos inéditos sobre el envejecimiento y su repercusión biológica, médica, social y del comportamiento.

En el área biológica serán bienvenidos los trabajos dirigidos al estudio de los mecanismos fisiológicos, bioquímicos y moleculares que subyacen en el proceso de envejecimiento y el desarrollo

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [f.formiga@bellvitgehospital.cat](mailto:f.formiga@bellvitgehospital.cat) (F. Formiga).

**Tabla 1**

Recomendaciones en cuanto a autoría, conflicto de intereses, responsabilidades éticas y consentimiento informado

**1) Autoría**

En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que cumplan cada uno de los siguientes requisitos:

- 1.1. Haber participado en la concepción y la realización del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión
- 1.2. Haber participado en la redacción del texto y en sus posibles revisiones
- 1.3. Haber aprobado la versión que finalmente será publicada

**2) Conflicto de intereses**

Los autores deben describir cualquier relación financiera o personal que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses en relación con el artículo publicado

**3) Responsabilidades éticas**

Al describir experimentos en seres humanos se debe indicar si los procedimientos seguidos se conformaron con las normas éticas del comité de experimentación humana responsable (institucional o regional) y con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki (URL: <http://www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.htm>). No se deben utilizar nombres, iniciales o números de hospital, sobre todo en las figuras

Cuando se describen experimentos en animales, se debe indicar si se han seguido las pautas de una institución o consejo de investigación internacional o una ley nacional reguladora del cuidado y de la utilización de animales de laboratorio

**4) Consentimiento informado**

Los autores deben mencionar en la sección de métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles se realizaron tras la obtención del consentimiento informado

Si se reproducen fotografías o datos de pacientes, los autores son responsables de la obtención del consentimiento por escrito, autorizando su publicación, reproducción y divulgación en soporte papel e Internet

siguientes recomendaciones: utilizar para trabajos de contratación de eficacia de tratamientos los criterios de terapias empíricamente bien validadas de la Asociación Americana de Psicología (APA), disponibles en: URL: <http://www.apa.org/divisions/div12/est/chamble2.pdf> y <http://www.apa.org/divisions/div12/est/newrpt.pdf>; para la redacción de informes de casos clínicos en terapia cognitivo-conductual, modificación de conducta y análisis aplicado del comportamiento puede consultarse un interesante artículo de Virués-Ortega y Moreno-Rodríguez<sup>3</sup>.

### Secciones de la Revista Española de Geriatría y Gerontología

La estructura básica de la revista consiste en la agrupación de los trabajos originales recibidos en tres áreas: biológica, clínica y de ciencias sociales y comportamiento. Es necesario que todos los manuscritos sometidos a publicación especifiquen a qué sección y área se envían y, además, se adapten al contenido, a la extensión y al formato expuestos en la sección de «instrucciones para los autores». La REGG aceptará para su revisión los manuscritos enviados a las siguientes categorías: artículo original (incluyendo revisiones sistemáticas y metaanálisis), original breve, notas clínicas, cartas científicas y cartas al editor. Apartados como las revisiones y las editoriales serán por encargo de los editores de la revista o, excepcionalmente, el autor podrá proponer un tema a los editores de la revista que valorarán la pertinencia y el interés para la REGG acerca del tema por tratar. El mismo procedimiento se utilizará para los artículos especiales.

La sección de artículos originales es básica para el correcto funcionamiento de la revista. En general, en un artículo original se establece una pregunta-problema y una hipótesis previa plausible, se dan respuestas posibles mediante las evidencias existentes y con los resultados hallados se llega a la conclusión del estudio. Con una mecánica similar, la sección de original breve está diseñada para dar cabida a todos aquellos trabajos que por sus características especiales (por ejemplo, series con número reducido de casos, estudios epidemiológicos descriptivos, trabajos con objetivos y resultados muy concretos) pueden publicarse de forma abreviada<sup>4</sup>.

La sección de «cartas científicas» comprende la comunicación de resultados pilotos y trabajos que no tienen cabida como originales. La comunicación de casos clínicos individuales puede encontrar también cobijo en esta sección, dejando el apartado de «notas clínicas» para aquellas comunicaciones que agrupen varios casos excepcionales o planteen una breve y excelente actualización de la literatura médica a partir de un caso relevante.

Por último, la sección de «cartas al editor» es una sección que debe ser un revulsivo para generar foro de opinión y de discusión creativo en relación con los trabajos publicados en la revista y que debe crecer en la REGG, puesto que indica una dinámica de flujo de información correcta y debe permitir avanzar en el conocimiento común<sup>1</sup>.

### Preparación de un artículo

#### Extensión

La extensión recomendada para un «artículo original» en REGG es de 3.000 a 3.500 palabras (sin incluir resumen/abstract, bibliografía, tablas y figuras), que equivale a unas 12 páginas DIN A4 a doble espacio, con tipo de letra arial de tamaño 12. Se incluirá un máximo de 6 tablas y/o figuras (esquemas, gráficos o imágenes). Para las secciones de «original breve» y de «casos clínicos», la extensión no debe superar las 1.500 palabras, más de 2 tablas y/o figuras. Finalmente, la extensión de la «carta

de las enfermedades asociadas a la edad. Así, tienen cabida en la revista todos aquellos trabajos del ámbito de la Biogerontología desarrollados en áreas como la Bioquímica, la Biodemografía, la Biología Celular y Molecular, la Biología Evolutiva y Comparada, la Endocrinología, las Ciencias del ejercicio, la Genética, la Inmunología, la Morfología, la Neurociencia, la Nutrición, la Patología, la Farmacología, la Fisiología, y la Genética de vertebrados e invertebrados.

Respecto al área médica, son de interés trabajos relacionados con la Ciencia Médica Básica, la Epidemiología Clínica e investigaciones clínicas y sobre servicios sanitarios realizados por profesionales de la salud (primordialmente procedentes de la medicina, la enfermería o la terapia ocupacional), sin excluir otros temas ni otros profesionales integrantes del equipo multidisciplinar que habitualmente atiende a personas mayores.

En el área de las ciencias del comportamiento son apropiados todos los trabajos relacionados con Psicología de la Salud, Clínica y *Counselling*, Psicología del Desarrollo, Psicología Social, Psicología Experimental y cualquier aspecto aplicado de la Psicología relacionado con el envejecimiento; asimismo, respecto al área de las ciencias sociales los artículos publicables podrán tratar sobre los campos de Antropología, Ciencia Política y Política Social, Demografía y Geografía Social, Derecho, Economía, Trabajo Social y Sociología.

Además, los estudios multidisciplinares realizados con la colaboración de varias disciplinas serán de una especial consideración por parte de la revista. Asimismo, la REGG es el lugar ideal para que los numerosos grupos de trabajo de la SEGG encuentren allí acomodo para sus trabajos multicéntricos de investigación. Para la publicación de ensayos clínicos controlados se recomienda seguir los criterios CONSORT, disponibles en: URL: <http://www.consort-state-ment.org>; y para revisiones sistemáticas los criterios QUORUM, disponibles en: URL: <http://www.consortstatement.org/QUOROM.pdf>.

En el área de Psicología Clínica, para la presentación de casos clínicos y validación de tratamientos psicológicos se sugieren las

científica» y de la «carta al editor» no debe sobrepasar las 750 palabras y una tabla y/o figura. El incumplimiento de estas normas puede ser motivo de rechazo directo desde el Comité Editorial, sin enviar el artículo a revisores externos.

### Estilo

La característica fundamental de la redacción científica es la claridad. El éxito de la experimentación científica es el resultado de describir un problema formulado de forma clara y llegar a unas conclusiones igualmente bien enunciadas. Una investigación no está completa hasta que sus resultados se han publicado y *entendido*. Por esta razón, la redacción científica debe ser clara, sencilla y escrita en un lenguaje apropiado. En el campo de la redacción científica suele emplearse un aforismo que recoge bien su esencia: «el mejor lenguaje es el que transmite el sentido de aquello que se quiere expresar con el menor número posible de palabras». Aunque es evidente que el estilo variará según cada autor, desde el Comité Editorial se sugiere que los revisores valoren preferentemente un estilo explicativo mejor que narrativo. Los artículos se escribirán en tercera persona. Asimismo, los párrafos y las sentencias no deberán ser excesivamente largos.

Algunos aspectos formales para tener en consideración son: a) no repetir al final del artículo, bajo el epígrafe de «en conclusión», las mismas frases que se han utilizado previamente en la introducción o en la discusión y b) cuando se comenta por parte de los autores que es el primer caso de una patología, recordar que es básico explicar el sistema de búsqueda bibliográfica realizado.

Otro aspecto muy importante es escribir con un lenguaje gramaticalmente correcto, evitando expresiones localistas e incorrectas. También, desde el Comité Editorial de REGG se recomienda obviar términos, como «añoso», o no utilizar como sinónimo de paciente de edad avanzada el término «paciente geriátrico» o «frágil». Así, el término de paciente geriátrico tiene unos criterios definidos que incluyen, además de la edad avanzada (75 años), la presencia de pluripatología, el deterioro funcional o mental acompañante o los condicionantes sociales que interfieran en su estado de salud. De igual manera, cuando un estudio se centre en un grupo de población catalogado como frágil o vulnerable, se deberían detallar y explicar los criterios utilizados para esta selección. Recordar que la REGG se adhiere a los requerimientos de estilo publicados en Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, disponibles en: URL: <http://www.icmje.org>.

### Bibliografía

Es un aspecto muy importante y no siempre suficientemente cuidado, siendo frecuentes los errores ya en la forma, ya en los datos. Así, algunos estudios revisando las citas han hallado entre un 22 y un 41% de errores, siendo los más frecuentes en el número de las páginas o en el título del estudio<sup>5</sup>.

La selección de referencias debe ser un proceso ordenado en que los autores hagan constancia de los estudios más relevantes que se han realizado previamente en relación con los aspectos más importantes de su trabajo. Actualmente, muchos estudios novedosos y relevantes se han publicado en forma online y así deberán ser citados. Es deseable que se citen trabajos cuya lectura esté al alcance de la mayoría de lectores, incluyendo aquéllos realizados en nuestro entorno, especialmente los publicados en la REGG. Este último aspecto es importante porque favorece las sinergias entre grupos de trabajo afines y porque el interés de un trabajo depende en gran medida de lo que aporta sobre lo ya conocido en la literatura médica, especialmente en el entorno asistencial en el que se ha realizado. Debería evitarse, en lo

posible, las referencias a resúmenes de comunicaciones a congresos y las comunicaciones personales o datos no publicados.

No es necesario que los autores enumeren todas las referencias sobre los temas de su artículo para demostrar su conocimiento del tema, sino que seleccione las de mayor relevancia. Así, la REGG recomienda limitar el número de referencias bibliográficas para los «artículos originales» a un máximo de 40 citas; 15 para los «originales breves», y 10 referencias bibliográficas para los «casos clínicos», las «cartas científicas» y las «cartas al editor».

Existen algunos errores que se producen con cierta frecuencia y que deben ser evitados, tales como hacer referencia a un artículo reciente que en realidad fue publicado hace más de 5 años o bien poner en inglés el título de un artículo publicado en español orientando a que los autores se han limitado a leer el resumen publicado en Medline y no el artículo. En ocasiones, durante el proceso final de elaboración del artículo que va a ser sometido a publicación se publica un nuevo estudio en referencia al tema del trabajo y, por no modificar lo que ya se ha elaborado, se tiende a no enumerarlo sin tener en cuenta su posible relevancia. Por ello, una vez elaborado el manuscrito se aconseja realizar siempre una nueva revisión de la bibliografía e incorporar aquellas referencias nuevas más significativas<sup>2</sup>.

Los autores serán siempre los responsables finales de la exactitud y de la adecuada presentación de las referencias bibliográficas, que en el caso de la REGG seguirán el estilo recomendado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, que se puede consultar en: URL: [http://www.nlm.nih.govbsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.govbsd/uniform_requirements.html). Las citas bibliográficas se señalarán numéricamente, en superíndice, en el orden de su aparición en el texto. En la sección de las normas de publicación se pueden hallar más detalles en cuanto al número de autores y cómo especificar las referencias. No cuidar estos aspectos puede ser motivo para que desde la propia Secretaría de Redacción se reenvíen los artículos a los autores para su adecuación a las normas de la REGG previamente a iniciar el proceso de revisión editorial, con el lógico enlentecimiento del proceso que ello comporta.

### Secciones del artículo

#### Título

Es muy importante la búsqueda de un título adecuado a las características del artículo, puesto que en muchas ocasiones será lo que después de su lectura en MEDLINE, u otras bases de datos, hará que un potencial lector se interese por el resumen y posteriormente por el texto completo. Es recomendable que el título sea conciso, específico, informativo y que englobe los puntos importantes del estudio, como por ejemplo la población a que va dirigido (comunidad, institucionalizados, etc.), la intervención (ejercicio, nuevo fármaco, etc.) y el diseño (longitudinal, randomizado, etc.)<sup>6</sup>. Los títulos en forma de hipótesis no se recomiendan para artículos originales y son más adecuados para artículos tipo «editorial»<sup>1</sup>. El título, según las normas de la REGG, debe ir acompañado de su traducción al inglés.

#### Resumen

Debe ser breve y claro, permitiendo entender lo básico del estudio por sí solo<sup>7</sup>. Así, en la REGG es la parte del artículo que se envía al revisor para que decida su posible competencia en el tema y aceptar o no la revisión del estudio. Igualmente, es lo que el lector leerá en primer lugar, a continuación del título, y hará que se interese o no en la lectura total del artículo. También hay que

tener en cuenta que es el único contenido de acceso gratuito y, en su versión inglesa, disponible a través de PubMed, consiguientemente es, sin duda, la parte del artículo que alcanzará mayor difusión.

En la sección de «instrucciones a los autores» se exponen las características de los resúmenes para la REGG. Sinópticamente, los originales y los originales breves deberán acompañarse de un resumen de un máximo de 250 palabras estructurado en los apartados<sup>7</sup> que siguen:

- **Introducción:** describe de una manera clara y concisa el objetivo del estudio.
- **Material y métodos:** debe incluir tipo de estudio (observacional, experimental, transversal, longitudinal, etc.), procedencia de la muestra, número de participantes, variables medidas, tiempo de seguimiento (si procede) y técnicas estadísticas más relevantes (por ejemplo, si se realizó un análisis multivariante, reseñar la técnica utilizada para este último solamente).
- **Resultados:** presenta los resultados más relevantes (positivos y negativos) con su significación estadística.
- **Conclusiones:** debe ser breve y estar compuesto por una o dos frases que posean una máxima coherencia con los resultados encontrados, no incluyéndose opiniones o juicios de valor de los autores.

Se añadirá la versión en lengua inglesa del resumen, siendo éste el apartado de mayor importancia para poder así alcanzar una clara y una amplia difusión de la publicación. Por ello, conviene que la versión inglesa del resumen presente la mayor calidad posible, recomendando una revisión de estilo por parte de una persona que tenga el inglés como su idioma nativo y que preferentemente conozca el campo científico tratado en el artículo. Actualmente, en opinión del equipo editorial de la REGG, es de los apartados que en general más debe mejorarse cuando los autores deciden someter un artículo a valoración para su posible publicación en la REGG.

## *Introducción*

La introducción es la contextualización y la presentación del estudio, explicitándose la importancia y la novedad de éste. Habitualmente suele estructurarse en tres subapartados<sup>2</sup>:

- 1) Uno inicial breve de introducción de la importancia del tema que se trata, con la inclusión de algunas referencias, pero sin que sea necesario que exista una exhaustiva revisión histórica de toda la literatura médica.
- 2) Un segundo apartado donde se desarrolla la explicación-justificación sobre la necesidad de realizar el estudio.
- 3) Finalmente, se suele acabar con la pregunta, la hipótesis o el propósito del artículo.

## *Material y métodos*

Esta sección debe estar escrita con el detalle suficiente que permita que cualquier otro investigador pueda reproducir el estudio, siempre teniendo en cuenta que temas obvios para el/los autor/es del estudio pueden ser desconocidos para el lector<sup>8</sup>.

Deben describirse detalladamente las condiciones experimentales, los métodos analíticos, el tipo de estudio (por ejemplo, prospectivo o retrospectivo); si se trata de un ensayo clínico, de intervención, de evaluación de instrumentos diagnósticos, de cohortes, transversal, longitudinal, etc.; el lugar donde se realiza (por ejemplo, comunitarios o institucionalizados); la fecha de realización del estudio (o de recogida de los datos) y su duración.

Se recomienda una detallada exposición de los criterios de inclusión y de exclusión de los individuos que forman parte del estudio. Aparte de los criterios, la forma de selección de los participantes (muestreo) es muy importante (muestreo aleatorio simple, polietápico en estudios epidemiológicos). También debe quedar reflejada la información sobre el consentimiento informado o los comités de ética cuando sea necesario.

Será importante definir las variables (por ejemplo, cómo se consideró «caídas de repetición»: ¿cuando eran más de «x» caídas al año? ¿o «x» caídas cada tres meses?, etc.) así como incluir la referencia de los instrumentos de evaluación o de criterios diagnósticos utilizados (por ejemplo, índice de Katz, Barthel, Minimental, el New York Heart Association para insuficiencia cardíaca, el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV para demencia, etc.). En aquellas ocasiones en que el manuscrito forme parte de un grupo de estudios ya publicados, se considerará correcto que de forma abreviada se dé una explicación de los detalles más importantes de la metodología aplicada.

El apartado final de «material y métodos» suele destinarse a exponer la metodología estadística utilizada. Es importante describir los métodos estadísticos con suficiente detalle para permitir al lector versado en el tema y con acceso a los datos la verificación de éstos. La REGG recomienda a los autores que aunque los resultados no sean estadísticamente significativos se reseñe el valor de significación con 2 decimales y no se utilice la expresión  $p = \text{NS}$ .

## *Resultados*

La sección de resultados conforma el centro del estudio y es donde los autores presentan los hallazgos de acuerdo con el planteamiento de su investigación. Aquí deben exponerse, de forma objetiva y concisa, los resultados sin una interpretación de éstos, aspecto que debe reservarse exclusivamente para el apartado de «discusión». Deben expresarse los resultados en el mismo orden en que se han presentado los métodos y no según la magnitud de los hallazgos. Todos los planteamientos de la sección de métodos deben tener sus correspondientes resultados, ya sea estos positivos o negativos. Los gráficos (tablas y figuras) suelen ser propios de esta sección, reforzando el texto pero sin ser redundantes con éste.

## *Gráficas*

Sirven para presentar, clarificar y apoyar el texto presentado en la sección de resultados. Deben tener un título informativo y entenderse aisladamente del texto<sup>2</sup>. Si lo que el autor busca es trasladar al lector la máxima información, por ejemplo, presentando los datos con medias, desviaciones típicas e intervalos de confianza, probablemente, el método más adecuado sea una tabla. Si por otro lado el objetivo principal es captar el interés o proporcionar un máximo impacto visual de los resultados, probablemente, lo mejor sea hacerlo mediante una figura<sup>9</sup>.

## *Tablas*

Se numerarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Cada tabla se escribirá en una hoja aparte, al final del texto. La presentación de la tabla incluirá un título breve en la parte superior y en la parte inferior se describirán las abreviaturas empleadas por orden alfabético, así como cualquier otra indicación-especificación que sea pertinente. El contenido debe ser autoexplicativo y los datos que incluyen no deben haberse citado previamente en el texto ni en las figuras. En muchas ocasiones la primera tabla suele ser descriptiva de, por ejemplo, las características de los animales de experimentación o de los datos sociodemográficos de las personas que forman parte

del estudio<sup>2</sup>. Cuando se haya efectuado un estudio estadístico, se indicará a pie de tabla la técnica empleada y el nivel de significación, si no se hubiese incluido en el texto de la tabla. Si una tabla ocupa más de 1 folio, se repetirán los encabezamientos en la página siguiente.

#### *Figuras (gráficos, esquemas, imágenes o material artístico)*

Las figuras se numerarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Las leyendas de las figuras se incluirán en hoja aparte al final del manuscrito, identificadas también con números arábigos. Deben identificarse las abreviaturas empleadas por orden alfabético. Es muy importante que las fotografías de personas estén realizadas de manera que no sean identificables o en caso contrario se adjuntará el consentimiento de su uso por parte de la persona fotografiada. En la sección de información a los autores se especifican las características técnicas recomendadas. Es frecuente que la primera figura muestre el flujo de pacientes del estudio (población susceptible, participación, pérdidas, etc.)<sup>2</sup>.

#### *Discusión*

En la sección de discusión los autores deben contextualizar, reflexionar y discutir sobre los hallazgos de su estudio y las implicaciones, así como buscar explicaciones a posibles hallazgos discrepantes. No es necesario repetir los datos, ya sea de la introducción o de los resultados, ni tampoco hablar de resultados no presentados.

De manera habitual suelen existir 5 subapartados<sup>2,10</sup>:

- 1) En primer lugar, se destacan los hallazgos más significativos del estudio.
- 2) En segundo lugar, se comparan los resultados con los de estudios previos y se analizan a la luz de las hipótesis planteadas y de los modelos teóricos de referencia, resaltando lo que el estudio aporta al conocimiento existente sobre el envejecimiento y refutando o contrastando conocimientos previos.
- 3) En tercer lugar, se comentan las posibles contradicciones que puedan existir con los estudios previos. Una buena recomendación es la de ser cautos con los hallazgos propios cuando son contradictorios con los previos.
- 4) En cuarto lugar, se incorpora un apartado en que los autores reflexionan sobre las posibles limitaciones de su estudio respecto al tamaño muestral, la validez interna (posibles variables de riesgo no estudiadas ni controladas que puedan interferir con los resultados encontrados), la validez externa (limitaciones de la población estudiada para generalizar los hallazgos), las pérdidas en el seguimiento (especialmente por encima del 15%) y las limitaciones de los instrumentos de medida empleados o cualquier aspecto que signifique una dificultad para generalizar los resultados.
- 5) Finalmente, es habitual y recomendable concluir el texto con un párrafo en que se haga referencia de manera breve a los hallazgos más relevantes del estudio y a su significación. Lo ideal es que exista una concordancia con los objetivos del estudio y las conclusiones descritas. En este punto se puede hacer mención a cuestiones sin resolver y a posibles campos de investigación en el futuro, siendo preferible no divagar, sino concretar aspectos que deben abordar los futuros trabajos en el tema tratado. En el caso de que de los resultados del trabajo se deriven directamente consecuencias prácticas que puedan incorporarse al ejercicio profesional, pueden también señalarse en este apartado.

#### *Agradecimientos*

En general, es una sección poco utilizada y en ocasiones algunas personas que han participado de manera muy parcial en el estudio que no figuran como autores deberían ser nombradas en esta sección. Así, es el lugar idóneo para expresar los agradecimientos para ayudas técnicas (estadísticos, servicios científico-técnicos, etc.).

De acuerdo con los criterios del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, se mencionarán las personas y el tipo de ayuda aportada, así como las entidades o las instituciones que hayan financiado o suministrado materiales. En caso de proyectos de investigación financiados es suficiente mencionar el código de registro y la entidad e institución o fundación que lo apoya económicamente.

#### *Carta de presentación*

El envío de un artículo a la REGG debe acompañarse de una carta de presentación en que los autores especifiquen que el artículo sometido a publicación es original y que no ha sido previamente publicado ni está siendo evaluado para su publicación en otra revista. La REGG no aceptará material previamente publicado. Siempre que haya duda respecto a la posibilidad de la existencia de una publicación duplicada, es preferible que los autores adjunten copias de los manuscritos previos y que así disponga de la información el comité editorial.

Ya que es indispensable obtener el permiso escrito para reproducir información protegida por el derecho de la propiedad intelectual, esta información deberá constar en la carta de presentación. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras). También es obligatorio declarar cualquier tipo de conflicto de intereses (**tabla 1**). Además, en la carta se declarará que todos los autores cumplen criterios de autoría y se especificará su rol en el estudio.

#### *Aspectos éticos*

Aunque se han abordado en distintos apartados de esta revisión, su enorme importancia aconseja un apartado específico.

La literatura científica cumple la función de ser la memoria de las instituciones, especialmente de las sociedades científicas, que tienen entre sus fines difundir los hallazgos de las investigaciones en curso. Es importante que esta literatura refleje lo que sucedió, quién lo hizo y en qué grado un hallazgo es independiente de otro. Las sociedades científicas y las editoriales que sostienen técnicamente las revistas están preocupadas y alertas por la honradez en las publicaciones y el cumplimiento que los autores hacen de los estándares éticos para la difusión de la información científica. Entre las diferentes cuestiones que más preocupan, en general, al conjunto de los comités editoriales de las revistas y, en particular, al Comité Editorial de la REGG y a Elsevier como editora de la revista, destaca el plagio y la publicación fragmentada o duplicada.

La publicación duplicada conlleva publicar los mismos datos más de una vez, mientras que la publicación fragmentada implica dividir artificialmente un trabajo de investigación en múltiples artículos, perdiéndose la integridad de éstos. Cualquiera de ambas modalidades supone un engaño si aparecen ser trabajos independientes y puede conducir a una distorsión de la literatura científica, especialmente en el caso de que formen parte de estudios fuente de metaanálisis y revisiones. En cualquier caso, no es aceptable publicar como datos originales datos que han sido previamente publicados. Esto no excluye que ocasionalmente

puedan republicarse datos cuando se acompañe de un reconocimiento apropiado que recoja la publicación original previa y que cuente con las autorizaciones pertinentes.

Respecto al plagio, hay que tener en cuenta que aunque la copia podría entenderse como una forma de halago hacia el autor original del manuscrito, en el campo de la difusión científica la copia de un texto sin una atribución apropiada no es aceptable. Los autores deben citar la fuente de las ideas y de los métodos empleados cuando sea pertinente. El cambio o la reordenación de un texto que no sea propio no liberan a los autores de reconocer de una forma apropiada la fuente del material empleado.

En general, los autores deben ser honestos ante la doble publicación, la publicación fragmentada o el plagio y es muy recomendable consultar en caso de duda con el editor.

#### *Proceso editorial. Evaluación de un manuscrito*

Todo el proceso editorial se realiza actualmente de forma electrónica. Los manuscritos deben remitirse a través de la siguiente dirección web: <http://ees.elsevier.com/regg>. En caso de cualquier problema, los autores pueden ponerse en contacto con la Secretaría Técnica de la Revista a través de correo electrónico: regg@elsevier.com. La recepción del manuscrito será inmediatamente confirmada por la revista. Tras su valoración por parte del editor y del coeditor del área competente y, si precisa, la consulta al Consejo Editorial, el trabajo será evaluado por expertos independientes. Así, para seleccionar los artículos se seguirá el proceso editorial actual en que los artículos recibidos son enviados a dos expertos externos (revisión por pares o «peer review»), que los evalúan de manera independiente y sin conocer los nombres ni la filiación de los autores. Desde el comité editorial se considera apropiado que los autores sugieran entre 2 y 4 potenciales revisores de su trabajo. En ocasiones, el artículo se podrá mandar a un experto en estadística y metodología para que ayude a juzgar los artículos. A los revisores de REGG se les envía un resumen del artículo y su disponibilidad para poder contestar en un período de 3 semanas. En el proceso de selección de los revisores pueden existir algunas dificultades para seleccionar expertos en el tema, así como los períodos vacacionales o los cambios de correos electrónicos de potenciales revisores que pueden afectar al proceso de revisión, al margen de que la aceptación por parte de los revisores es una acción voluntaria teniendo un plazo de tiempo para aceptar o rechazar el manuscrito. Desde el último año, los revisores de REGG disponen de manera gratuita durante un mes del buscador Scopus, una potente herramienta que debe servir para mejorar la revisión y sus propias publicaciones.

El comité editorial de la REGG no quiere dejar pasar esta oportunidad para solicitar que cualquier persona con relación al ámbito de la Geriatría y de la Gerontología que pueda colaborar en el proceso de revisión de un artículo envíe un correo a la secretaría de redacción de la REGG ([regg@elsevier.com](mailto:regg@elsevier.com)), especificando sus áreas de máxima capacitación (por ejemplo, Biogerontología, demencia, caídas, final de la vida, etc.).

Siguiendo con el proceso de evaluación y en base a los informes de los revisores y de los editores se toma la decisión final. En la tabla 2 se exponen algunos de los principales motivos para rechazar un manuscrito o propuestas de mejora para una nueva valoración<sup>2,11,12</sup>. Frecuentemente el revisor utiliza para argumentar su decisión criterios mayores (diseño, adecuación del tema a la revista, etc.) y otros menores, junto con una revisión pormenorizada de cada sección.

El resultado final conducirá a la aceptación del manuscrito, a la necesidad de introducir correcciones para reevaluar la posible aceptación del trabajo o al rechazo de su publicación en la revista.

**Tabla 2**

Comentarios para justificar la no aceptación de un manuscrito o la necesidad de una revaloración<sup>2,8,9</sup>

1) Comentarios mayores o globales
1.1. Escasa relevancia del estudio o poco novedoso
1.2. Carencia de un marco conceptual o teórico
1.3. Escasa definición de los problemas o falta de una hipótesis
1.4. Análisis estadístico o presentación de resultados inadecuada
1.5. Estilo inapropiado, necesidad de edición del castellano
2) Comentarios menores
2.1. Título. No se ajusta al estudio, poco descriptivo
2.2. Resumen. No estructurado. Resumen en inglés poco cuidado
2.3. Introducción. Referencias inexactas o inapropiadas (cita un artículo de revisión que cita al original que aborda el tema). Escasa revisión de la literatura médica previa. Abreviaciones inadecuadas
2.4. Métodos. Diseño inadecuado, una «n» escasa, métodos estadísticos inadecuados
2.5. Resultados. Datos sin relación con lo expuesto en material y métodos
2.6. Discusión. Sobreinterpretación de los datos. Resultados no generalizables
2.7. Bibliografía. Sección mal cuidada. Citas en el texto entre paréntesis. En cuanto a la numeración de las páginas, en ocasiones se ponen todas y en otras no. Errores tipográficos
2.8. Gráficos. Poco claros o incompletos. Innecesarios en ocasiones

Excepto en el primer caso, las otras decisiones serán comunicadas al autor convenientemente argumentadas. Es importante que los autores admitan el espíritu constructivo de las exposiciones de los revisores. En el caso de que la decisión sea la reconsideración de trabajo una vez realizados los cambios sugeridos, el envío de la nueva versión con los cambios resaltados deberá acompañarse de una carta en la que los autores expliquen las respuestas a las sugerencias de los revisores, reseñando las modificaciones realizadas o argumentando su desacuerdo.

Antes de la publicación del artículo, el autor indicado para la correspondencia en la primera página del manuscrito recibirá una prueba de composición del artículo. El autor deberá responder en 48 horas dando su visto bueno para la impresión o indicando las correcciones necesarias, si fuera preciso. Las correcciones deben limitarse a los errores de imprenta, evitando cambios del original. Este es otro momento básico del proceso editorial de un artículo y debe hacerse énfasis en que repasen bien todo el contenido y muy especialmente el diseño de las tablas y de las gráficas, que pueden haber cambiado de formato (datos, unidades de medida, etc.), que no haya siglas sin desarrollar o valores sin las unidades de medida convenientes, entre otros detalles.

Actualmente un gran número de los artículos recibidos tienen su espacio para su divulgación en nuestra revista, estando el índice de rechazo del último año alrededor del 33%. No obstante, un artículo rechazado no tiene por qué ser un mal artículo, sino que puede no tener la suficiente prioridad para su publicación. Las revistas con mayor salud suelen ir asociadas a un mayor porcentaje de rechazos.

#### *Conclusión*

La investigación en Geriatría y Gerontología está en un momento álgido, también en nuestro país, y ello debe revertir en una mejora en los trabajos que se publiquen en la REGG. Con ello esperamos conseguir la consolidación de la REGG como una publicación de prestigio tanto en España como en los países latinoamericanos. En esta revisión se han repasado algunas ideas y normas para conseguir la máxima uniformidad en los estudios que se publiquen en la REGG y esperamos que ello pueda servir de ayuda a autores y a revisores.

## Bibliografía

1. Formiga F. Revista Española de Geriatría y Gerontología en Medline, nuevas perspectivas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009;44:1–2.
2. Messinger-Rapport BJ, Gammack J, Thomas DR. Writing an article for a geriatrics journal: Guidelines from the journal of the American Medical Directors Association. *J Am Med Dir Assoc.* 2008;1:4–8.
3. Virués-Ortega J, Moreno-Rodríguez R. Guidelines for clinical case reports in behavioral clinical Psychology. *Int J Clin Health Psychol.* 2008;8:765–77.
4. Formiga F. Continuidad y renovación para seguir avanzando. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43:1–2.
5. Aronsky D, Ransom J, Robinson K. Accuracy of references in five biomedical informatics journals. *J Am Med Inform Assoc.* 2005;12:225–8.
6. AMA Manual of Style. A guide for authors and, editors. 10<sup>a</sup> ed. Oxford: Oxford Press; 2007.
7. Velasco MJ, Rodríguez del Águila MM, Sordo del Castillo L, Pérez Vicente S. Cómo redactar un resumen para una publicación comunicación científica. *Med Clin (Barc).* 2008;131:614–6.
8. Pulido M. Leyendo entre líneas. *Med Clin (Barc).* 1991;97:786–8.
9. Rosenfeldt FL, Dowling JT, Pepe S, Fullerton MJ. How to write a paper for publication. *Heart Lung Circ.* 2000;9:82–7.
10. Alexandrov AV. How to write a research paper. *Cerebrovasc Dis.* 2004;18: 135–8.
11. Journal of the American Geriatrics Society Analysis identifies top reasons manuscripts are rejected by JAGS. American Geriatrics Society Listserve [citado 22 Jul 2007]. Disponible en: URL: <http://www.americageriatrics.org/research/052207listservJAGSurvey.pdf>.
12. Peregrin T. How to cope with manuscript rejection. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107:190–3.