

Comunicación científica (VII). Conocimientos básicos para elaborar un artículo científico (2): el fondo (lo que se dice)

J. González de Dios¹, M. González-Muñoz², A. Alonso-Arroyo^{3,4}, R. Aleixandre-Benavent⁴

¹Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Pediatría. Universidad «Miguel Hernández». Alicante. ²Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. ³Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. ⁴IHMC López Piñero (CSIC-Universidad de Valencia). Unidad de Información e Investigación Social y Sanitaria-UISYS. Valencia

Resumen

Los artículos científicos de las revistas biomédicas se dividen en dos tipos: los que realizan los autores de una forma espontánea y envían a la revista para su publicación (p. ej., artículos originales, notas clínicas y cartas al editor) y, por otro lado, los que la misma revista encarga a los autores (p. ej., editoriales y revisiones). Mientras que los primeros se someten al sistema de revisión por expertos, los segundos tienen un pasaporte ideal para su publicación debido a su naturaleza «de encargo».

En este artículo revisamos el «fondo» (lo que se dice) de cada tipo principal de artículos, con especial profundización de los apartados de los artículos originales: título, resumen, introducción, material y método, resultados, discusión, bibliografía. Conocer el «fondo» de los artículos es un aspecto clave para iniciarse en la elaboración y la presentación de un manuscrito a una revista biomédica.

©2013 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Carta al director, comunicación científica, editorial, formación, información, medicina, nota clínica, original, pediatría, publicación científica, revisiones

Introducción

Para lograr la aceptación de un artículo científico es preciso que concurren dos factores, a fin de crear un documento impecable:

1. Nivel científico adecuado de la información en un tipo de artículo propio de revistas biomédicas: el «fondo».
2. Estructura correcta del escrito en cuanto a presentación, estilo científico y aspectos bioéticos: la «forma».

El gran número de artículos de investigación que se escriben (181.054 revistas científicas activas según los últimos datos del Ulrich's Periodicals Directory) obliga a los autores a competir por el espacio en las revistas (especialmente en las revistas

Abstract

Title: Scientific communication (VII). Basic knowledge to develop a scientific paper (2): the background (what is said)

Scientific papers of biomedical journals are divided into two types: on the one hand those the authors write in a spontaneous way and then send to the journal for its publication (e.g. original articles, case reports and letters to the editor) and on the other hand those requested to the authors by the journals (e.g. editorials and reviews). While the former are subjected to peer review system, the latter have a perfect passport for publication due to their commission nature.

In this paper we review the «background» (what is said) of each major type of article, reviewing with particular depth the different sections of original articles: title, abstract, introduction, materials and methods, results, discussion, bibliography. Knowing the “background” of the articles is key to start the preparation and submission of a manuscript to a biomedical journal.

©2013 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Letter to editor, scientific communication, editorial, training, information, medicine, case report, original article, pediatrics, scientific publication, reviews

con mayor visibilidad e impacto), y el argumento más válido es el de la calidad científica. Por ello, en los dos siguientes capítulos de esta serie se ofrecerán una serie de ideas básicas para conseguir mejorar el «fondo» (lo que se dice) y la «forma» (cómo se dice) de los artículos científicos.

Los artículos científicos de las revistas biomédicas se dividen en dos tipos^{1,2}: los que los autores realizan de una forma espontánea y envían a la revista para su publicación (p. ej., artículos originales, notas clínicas y cartas al editor) y, por otro lado, los que la misma revista encarga a los autores (p. ej., editoriales y revisiones). Mientras que los primeros se someten al sistema de revisión por expertos, los segundos tienen un pasaporte ideal para su publicación debido a su naturaleza «de encargo».

Revisaremos brevemente el «fondo» de cada tipo principal de artículos.

Artículos originales

Son los artículos más importantes de una revista biomédica y el «patrón de oro» de los artículos científicos. Son trabajos de investigación que exponen la información en diversos estadios, según una secuencia narrativa lógica que expone la «historia» de la investigación.

Dada la importancia de este tipo de artículos, revisaremos en profundidad cada uno de sus diferentes apartados.

Título

Las características de un buen título son: breve, explicativo, claro y atractivo. Un título debe llamar la atención, a la vez que «vender» la investigación.

Se reconocen dos tipos de títulos: indicativos (sólo especifican de qué se trata) o explicativos (incluyen lo que el artículo concluye). Un ejemplo de título indicativo es el siguiente: «Ventilación mecánica invasiva frente a ventilación mecánica no invasiva en el recién nacido prematuro». Un ejemplo de título explicativo es el siguiente: «Los corticoides inhalados son más eficaces que montelukast en la prevención de recurrencias por asma infantil». Según esto, el título indicativo es posible que estimule más la curiosidad, pues no explica el «final de la película»; en este caso, el final de la investigación.

En ocasiones se recurre a algún subtítulo, especialmente útil para incluir en él los aspectos del diseño del estudio; por ejemplo: «Ibuprofeno frente a indometacina en el tratamiento del conducto arterioso persistente del prematuro. Estudio aleatorizado doble ciego».

Resumen

Es una parte fundamental del artículo, en la que deben extremarse la exactitud y la síntesis de los datos expuestos, debido a que suele ser (junto con el título) lo que despierta el interés inicial para leer el texto completo^{3,4}.

El resumen en español (o en cualquier idioma) se acompañará de su traducción en inglés (*summary* o *abstract*), pues éste es el apartado que aparecerá en las bases de datos bibliográficas internacionales y sistemas de búsqueda informatizados.

Se tiende a utilizar el resumen estructurado, con diversos apartados y que funciona como un miniartículo⁴: fundamento u objetivos, métodos, resultados y discusión o conclusiones. La extensión del resumen suele estar comprendida entre 150 y 250 palabras. Debe redactarse con frases cortas, evitar las frases subordinadas (como regla una frase no debería superar las 20 palabras), utilizar preferentemente la voz pasiva (en vez de la activa; p. ej.,: «se ha realizado», en vez de «hemos realizado»), mejor emplear el tiempo pasado (excepto en frase concluyentes, en que se utilizará el tiempo presente) y no se aconseja emplear abreviaturas o acrónimos.

TABLA 1

Consejos para la elaboración de un resumen

1. Adaptar el lenguaje a la experiencia de un lector medio
2. Elegir siempre la expresión simple antes que la compleja; evitar la escritura excesivamente barroca y enrevesada
3. Escribir para expresar, no para impresionar
4. Utilizar la voz pasiva (impersonal)
5. Evitar el uso de extranjerismos
6. No repetir excesivamente un mismo vocablo; emplear sinónimos siempre que se pueda
7. Escribir preferentemente frases cortas
8. Evitar las abreviaturas. Si cree que son necesarias, la primera vez que las escriba explique su significado
9. Utilizar denominaciones genéricas en vez de marcas registradas de fármacos o de dispositivos médicos
10. Comprobar la ortografía del texto una vez finalizado

Las palabras clave (y sus correspondientes *keywords* en inglés) se emplean como coordenadas de búsqueda bibliográfica, y es un apartado que debe cuidarse. Su número oscila entre 3 y 10 y, siempre que sea posible, deben ser términos empleados en la lista del Medical Subject Headings del Index Medicus (MeSH) o una útil variante en español-portugués que es DECS (Descriptores de Ciencias de la Salud).

En la tabla 1 se indican algunos consejos para la elaboración de un resumen, y en la tabla 2 se adaptan los criterios de Winker⁶ sobre la calidad de un resumen.

Introducción

En ella se expone la cuestión que se debe responder y la hipótesis de trabajo. Se debe explicar por qué se inició la investigación, pero dichos argumentos no deben ser ni demasiado prolisos (lo que puede aburrir o irritar) ni demasiado escuetos (y no suficientemente explícitos).

Hay que tratar bien este apartado, pues el «inicio» del artículo puede influir (positiva o negativamente) en la valoración del editor, del revisor y, si llega a publicarse, del lector. Es la presentación del trabajo y viene a ser como su texto de promoción³.

La introducción no debe servir para hacer un alarde de conocimientos exhaustivos que pueden hallarse en cualquier libro de especialidad y es de esperar que los lectores lo conozcan tanto como uno mismo. Por tanto, se informará brevemente acerca de los antecedentes bibliográficos que justifican la realización del trabajo. La extensión no debería superar las 40-50 líneas (salvo que se trate de un tema muy novedosos o muy especializado que justifique una información más amplia), y es importante no excederse en las citas (se debe sospechar este error si más de la mitad de las citas se concentran en este apartado).

Lo más importante de la introducción es exponer la pregunta para cuya contestación fue diseñada la investigación. Por ello, debe redactarse pensando en realzar la necesidad del estudio

TABLA 2

Criterios de calidad de un resumen: lista guía de comprobación

Los datos aportados están en consonancia con los del artículo a texto completo

Introducción	Se concreta el objetivo
Metodología	Se especifica la duración del estudio y, en el caso de encuestas, se aporta la tasa de respuesta
Resultados	Los valores cuantitativos se expresan de forma numérica
	En las medidas de frecuencia se indica el numerador y el denominador
	Se utiliza una correcta medida de asociación: <i>odds ratio</i> , riesgo relativo, razón de prevalencias, etc.
	Siempre se indica el intervalo de confianza (incluso más importante que el estadístico p, que marca el nivel de significación estadística)
	Se exponen diferencias absolutas en vez de diferencias relativas (la reducción relativa del riesgo sobreestima el impacto de una intervención sobre la reducción absoluta del riesgo, siempre más informativa)
	Siempre que se pueda en un ensayo clínico, especificar que el análisis es por intención de tratar
Conclusiones	Ser coherente en la conclusión principal con la información aportada en el resto del resumen, especialmente en el apartado de resultados

y en estimular la curiosidad por su lectura. Es correcto concluir este apartado con un breve párrafo sobre el objetivo (u objetivos, clasificándolos entonces en objetivo principal y objetivos secundarios) y el diseño del estudio.

Material (o Pacientes) y Método

En este apartado se debe exponer con suficiente detalle la secuencia lógica y el diseño de la investigación, para poder juzgar si los resultados o conclusiones del estudio tienen un fundamento científico sólido. Se considera (junto con el apartado de Resultados) el núcleo fundamental del artículo y lo que permite valorar la validez o rigor científico y, posteriormente, la evidencia científica de los resultados obtenidos a la luz del diseño del estudio. Es, por tanto, la garantía de calidad del trabajo y el «manual de instrucciones» de la investigación, por lo que es fundamental que se exponga con precisión⁷. En las revistas de mayor prestigio constituye el apartado del artículo que ocasiona un mayor número de rechazos para su publicación.

La redacción de este apartado puede ser literal o se puede estructurar en diversos apartados, entre los que podríamos incluir los siguientes:

- Tipo de diseño del estudio. Puede ser de tipo descriptivo o de tipo analítico^{8,9}. Los diseños de tipo descriptivo son diseños «débiles», en los que se relatan unas observaciones que no permiten, en general, hacer inferencias. Los estudios más habituales son: análisis de una serie de casos (deseable más

de 10 casos y con carácter prospectivo, pues las observaciones retrospectivas están sometidas a un importante número de sesgos), estudio epidemiológico descriptivo (análisis transversal de una muestra habitualmente sesgada y sin grupo control), ensayo clínico no controlado.

Los de tipo analítico son los diseños básicos de la investigación, pues son diseños «fuertes» que permiten realizar inferencias. Los estudios más habituales son: encuestas transversales o de prevalencia, estudio de casos y controles (se parte de la identificación del efecto y se miden retrospectivamente las causas que antecedieron al efecto), estudio de cohortes (se identifica una variable de interés en una población expuesta y no expuesta y, después, se mide su efecto tras el seguimiento prospectivo), ensayos clínicos (experimentos en que el tratamiento de pruebas y su control se realiza aleatoriamente; su validez aumenta si el ensayo es controlado y ciego).

Es bien sabido que para cada pregunta clínica se corresponde un tipo de diseño científico. Y que el ensayo clínico controlado continúa siendo la mejor herramienta para evaluar la eficacia y la seguridad de un tratamiento¹⁰⁻¹².

- Sujetos. Sus características deben referirse de la forma más pormenorizada posible para que no se pueda pensar en la influencia de variables no controladas (sexo, edad...) en los resultados. Se indicarán con claridad los criterios de inclusión y de exclusión de los sujetos (y controles) del estudio.
- Intervenciones y medidas. Hay que describirlas con suficiente detalle, de manera que su lectura permita «repetir» el estudio a cualquier otro investigador. Esto implica también que se debe indicar el nombre registrado del aparataje, los medicamentos, etc. Los métodos de observación y medida estandarizados se identificarán sólo por el nombre y la cita bibliográfica; los métodos no publicados previamente deben describirse con precisión, lo que implica también las pruebas de que han sido validados. Si se ha realizado una revisión bibliográfica (preferentemente sistemática) sobre un aspecto, conviene referir el sistema de búsqueda bibliográfica, las palabras clave utilizadas y el periodo de revisión.
- Análisis estadístico. Cabe citar sólo las pruebas estadísticas si se trata de pruebas bien conocidas, mientras que las poco corrientes deben describirse con detalle. Conviene citar el programa estadístico utilizado^{13,14}. En muchas ocasiones puede ser útil recurrir a la ayuda de un bioestadístico (preferentemente al inicio del estudio), quien, según su grado de participación en el análisis e interpretación de los datos, podría citarse en el apartado de Agradecimientos o, incluso, llegar a merecer la autoría.
- Normas éticas. Se deben indicar las normas éticas adoptadas (consentimiento informado, Comité ético...), que cada día se están teniendo más en cuenta, y deben aplicarse de forma rigurosa y sistemática¹⁵⁻¹⁷.

Muchas revistas publican (o publicaban) este apartado de Material y Método con una letra más pequeña, para que ocupe menos espacio. No parece un buen recurso y lo cierto es que cada vez se realiza menos. Aun así, si la extensión de esta sección fuera excesiva, una alternativa (previo acuerdo con el editor de la revista) es señalar los datos principales del diseño

y procedimientos, dejando una descripción más detallada para el final del artículo (en forma de apéndice o anexo) o, lo que es más habitual, dejarlo publicado sólo en el formato electrónico de la revista (si lo hubiera, lo cual es cada día más habitual).

Resultados

Es el «corazón» del artículo, en el que se exponen los datos (no se comentan o se discuten) de la forma más eficiente posible y con claridad¹⁸. El orden de exposición de los resultados debe ajustarse al mismo orden propuesto en la sección de material y método, que sirva de guía al lector.

Debe haber un perfecto equilibrio entre el texto, las tablas y las figuras. Y se debe evitar ofrecer una información duplicada, así como excluir los datos sin interés. Como norma general, suele ser más conveniente representar los datos numéricos en tablas o figuras que en el texto.

En los resultados es conveniente siempre representar el flujo-grama de pacientes. Por ejemplo, en un ensayo clínico se tendrán en cuenta los sujetos que se negaron a entrar en el estudio (pérdidas prealeatorización) y los que abandonaron el estudio después de haber sido incluidos o no completaron el seguimiento (pérdidas postaleatorización).

Discusión

El inicio de este apartado consistirá en la respuesta a la pregunta de la investigación que se deduce de los datos presentados. Sin embargo, esta respuesta se debe apoyar en pruebas adicionales (a favor y en contra) como resultado de investigaciones previas de la bibliografía.

Se deben comentar los hallazgos relevantes del estudio, sin repetir aspectos referidos en los otros apartados que sean innecesarios, y que hacen la lectura más pesada. Es muy importante comentar también las limitaciones del estudio, lo que se convierte en una fortaleza de la discusión.

Hay que tener en cuenta que las conclusiones finales del estudio no deben ir en un epígrafe aparte, sino que forman parte de la discusión. En este sentido, la sobrevaloración de nuestra(s) conclusión(es) es una amenaza, por lo que hay que ser cautos (aunque no en exceso, para no ser desoídos). Puede finalizarse con alguna reseña a las posibles vías por donde debe profundizarse la investigación, pero hay que evitar manidas fórmulas sobre la importancia de futuras investigaciones¹⁹.

Bibliografía

Se deben incluir los trabajos relevantes consultados y tener en cuenta que es la calidad de las citas el patrón fiable, y no la cantidad²⁰. Se debe evitar el exceso de referencias bibliográficas: para ello conviene citar los artículos históricamente fundamentales (pocos) y los más recientes y significativos (es muy recomendable incluir artículos de los últimos 5 años y, en especial, de los últimos 2 años).

A modo de orientación, el número de citas en un artículo original debe oscilar entre 20 y 40, en una nota clínica entre 10 y 20, en una carta al director 10 o menos, y en las revisiones no

superar el centenar. Deberían referenciarse en la bibliografía sólo las citas que los autores han referido en el texto, y en su versión original (p. ej., no debe ponerse el título en inglés que aparece en Pubmed cuando sea una publicación en español). Y, aunque el idioma de la ciencia es el inglés (y en revistas extranjeras es donde podemos encontrar la investigación más relevante), no insistiremos bastante en la necesidad de consultar (y citar si procede) trabajos publicados en revistas de nuestro país²¹.

Otros

Aunque los apartados fundamentales de un artículo original se engloban bajo el acrónimo IMRD (introducción, material y método, resultados y discusión), también se consideran otros (como título, resumen y bibliografía). Y también cabe considerar alguno más, que suelen ir al final del documento:

- **Agradecimientos.** Se nombra a las personas (o instituciones) que han ayudado en la realización del trabajo, pero cuyas contribuciones no justifican que puedan ser citadas entre los autores.
- **Financiación.** Los autores deben indicar si han recibido algún tipo de subvención o ayuda para la realización del artículo y, por tanto, si la consecución del trabajo presentado es fruto de dicha ayuda.
- **Conflictos de intereses.** Hay que hacer explícito para cada autor los potenciales conflictos de intereses relacionados con el tema del artículo, entendiéndose como tal aquellas situaciones en que el juicio del autor concierne a su interés primario (que debería ser el bien de la ciencia y de los pacientes) y la integridad de una acción, puedan estar indebidamente influenciados por un interés secundario, de tipo generalmente económico o personal.
- **Anexos.** Se utilizan muy ocasionalmente, sobre todo en algunos artículos con excesivo contenido en algunos de sus apartados (p. ej., muchos autores en un estudio multicéntrico, metodología con algún apartado muy exhaustivo que precisa de todo tipo de detalles, o resultados esencialmente complejos que puedan ser percibidos sólo por las personas especialmente interesadas en el tema).

Notas clínicas

Consisten en la comunicación de una o más observaciones clínicas que reúnen algunos de los siguientes supuestos²²: caso clínico único, con una asociación o evolución inesperada, y/o que representa una variación importante de lo conocido.

Es improbable que en revistas de primer orden se publiquen otros casos clínicos que no modifican, amplían o mejoran en nada los conocimientos sobre la enfermedad: el caso clínico para recordar, el caso clínico de la buena suerte, el caso clínico de variaciones sobre un tema conocido, o el caso clínico para un libro de plusmarcas²³.

Los autores han de tener en cuenta que el interés de una nota clínica reside en su mensaje y no en la discusión, en la revisión bibliográfica o en supuestas hipótesis no demostradas.

La estructura de las notas clínicas generalmente incluye tres apartados: introducción (justificación de su publicación), obser-

vación clínica (descripción cronológica del caso o casos) y discusión (razonamiento apoyado en la revisión bibliográfica).

Hay que tener presente que no está bien considerado un currículum basado principalmente en publicaciones de notas clínicas: debe mantenerse una proporción equilibrada entre artículos originales, notas clínicas y otro tipo de artículos.

Cartas al director

Son breves relatos científicos empleados con dos propósitos:

- Dar la opinión en que se expresa el acuerdo o desacuerdo (principalmente esto último) con respecto a artículos publicados previamente (en este caso debe enviarse pronto nuestra opinión, a ser posible antes de las 6 semanas después de la publicación del artículo sobre el que se opina).
- Exponer una información científica con una extensión limitada, principalmente en relación con los efectos de un tratamiento, los resultados preliminares de un estudio o las observaciones singulares.

Las cartas al director (ocasionalmente también bajo el nombre de cartas al editor o cartas científicas) son el marco ideal para exponer nuestras ideas sobre temas asistenciales, docentes, investigadores, éticos, económicos, socioculturales, etc., relacionados con la medicina²².

Al adaptar nuestro artículo como carta al director, aumenta la posibilidad de ser publicado en dos supuestos: a) al abreviar la extensión de determinadas notas clínicas (incluso de algún artículo original), y b) como inicio de nuestra andadura para publicar en revistas extranjeras²⁴.

Las características básicas de la carta al director son su brevedad e interés. La brevedad se refiere a todos los aspectos: como norma general (pues cada revista tiene sus instrucciones para autores) se aconseja una extensión máxima de 60 líneas, 10 o menos referencias bibliográficas y no exceder de 4 autores. La información se redacta sin apartados, normalmente permiten una figura o una tabla, y la carta se inicia con la fórmula «Sr. Director».

Editoriales

Son artículos breves, en los que se expresa la opinión o se interpretan los hechos u opiniones de otros, generalmente firmados por un solo autor que ha sido invitado para dicho cometido por el editor, basándose en su categoría científica o en su experiencia sobre un tema determinado²⁵. Aunque en sus inicios el término «editorial» indicaba un mensaje del editor, su significado actual se ha ampliado.

Es un artículo sin estructura rígida, en el que el autor (o los autores, pero casi nunca más de 2 o 3) tiene que condensar con relativa brevedad los elementos de razonamiento crítico: el primer párrafo enuncia el problema y una tentativa de respuesta, los párrafos centrales proporcionan las pruebas a favor y en contra, y en el párrafo final se evalúan todas las evidencias y se da una respuesta concluyente²⁶.

Revisiones

Son artículos que realizan un análisis de un determinado tema por un experto desde dos perspectivas: su experiencia propia y la resultante de la revisión bibliográfica sobre el tema²⁷. No presenta una estructura rígida, pero en general se subdivide en epígrafes en relación con una secuencia lógica determinada por el tema revisado. Es el artículo más «amplio», pero aun así conviene que su extensión no supere las 20 páginas (a doble espacio) y las referencias bibliográficas no superen el centenar (aunque, según el tipo de revisión, en ocasiones se sobrepasa). El número de autores firmantes oscilará entre 1 y 3.

La revisión es un buen instrumento para adquirir y actualizar nuestros conocimientos. Su consulta puede proporcionarnos buenos resúmenes y puestas al día difíciles de obtener en libros de texto. Muchas veces éstos pueden ser los instrumentos para resolver un problema clínico que nos preocupa o satisfacer nuestra necesidad de formación continuada. Sin embargo, a pesar de sus muchas virtudes, a nadie se le escapan las deficiencias que arrastran muchas de ellas.

La revisión de la bibliografía es necesaria para depurar toda esta desmesurada información científica (al respecto, se ha acuñado el neologismo «infoxicación»), de forma que el problema es tanto cuantitativo (es difícil acceder a todo lo que se publica sobre un mismo tema) como cualitativo (es difícil conocer la importancia clínica de lo novedoso respecto a lo ya conocido). No obstante, la calidad de los artículos de revisión habituales con frecuencia deja mucho que desear, debido a que las labores de recogida, análisis y publicación de los resultados no se realizan de una forma estructurada, explícita y sistemática, por lo que se convierten en revisiones de autor subjetivas y científicamente dudosas. Cada día se tiene más claro que ni la competencia científica del autor ni el prestigio de la revista biomédica son criterios suficientes para la credibilidad de una revisión. Esta falta de método en las revisiones tiende a extraer conclusiones que, en el mejor de los casos, están sesgadas, y en el peor de los casos, pueden ser erróneas.

En cualquier caso, estos sesgos que fácilmente imbuyen las revisiones tradicionales de la literatura médica pueden tratar de minimizarse usando una metodología predefinida y explícita. Con este propósito se han ido estructurando las llamadas revisiones sistemáticas (o sistematizadas), que consisten, básicamente, en resúmenes bibliográficos, idealmente efectuados por más de una persona, siguiendo una metodología estructurada (al estar definida en diferentes etapas), explícita (ya que termina los diferentes tipos de diseños en cada una de las fases) y sistemática (en cuanto que pretende acceder a toda la información disponible). La elaboración de una revisión sigue una metodología bien precisa^{28,29}: definir el objetivo, identificar exhaustivamente la metodología de búsqueda de la información, seleccionar los datos con criterios de inclusión y exclusión definidos, valorar la calidad y la validez de los estudios, sintetizar la información y analizar los resultados (en ocasiones con análisis estadístico denominado metaanálisis), y extraer

TABLA 3

Características diferenciales de los distintos tipos de revisiones

	<i>Revisión narrativa</i>	<i>Revisión sistemática</i>
Pregunta	Frecuentemente amplia	Concreta
Fuentes-búsqueda	No especificadas	Estrategia especificada
Selección	No especificada	Criterios especificados
Evaluación	Variable	Crítica y rigurosa
Síntesis	Frecuentemente cualitativa	Cuantitativa, si es posible
Inferencias	Variables	Basadas en «evidencias»

Conclusiones en función de los datos de la revisión (con recomendaciones para la investigación futura y para la práctica clínica). La declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) tiene como finalidad principal ayudar a los autores de revisiones a ser sistemáticos y explícitos en el desarrollo de éstas³⁰.

Debido al crecimiento exponencial de los conocimientos médicos, las revisiones tienen el fin de sintetizar el estado actual de una materia. Pero su utilidad viene condicionada por el análisis sistematizado y crítico de la bibliografía: en la tabla 3 se esquematizan algunas diferencias entre las revisiones tradicionales (narrativas o de autor o de «experto») y las revisiones sistemáticas^{28,29}. La idea subyacente es que toda revisión de autor debería ser casi sistemática en el apartado del manejo de la bibliografía y, aunque no siga todos los criterios de una revisión sistemática, se determine con exhaustividad la metodología de manejo de la bibliográfica consultada.

En este artículo hemos revisado el «fondo» de los artículos científicos habituales, un aspecto clave para iniciarse en la elaboración y presentación de un manuscrito a una revista biomédica^{31,32}. En la próxima entrega continuaremos con la «forma» de los artículos científicos y sus principales claves para mejorar la calidad de las publicaciones biomédicas. ■

Bibliografía

- Bailar J, Louis TA, Lavori PW, Polansky M. A classification for biomedical research reports. *N Engl J Med*. 1984; 31: 1.482-1.487.
- González de Dios J, González Muñoz M, Arroyo Alonso A, Aleixandre Benavent R. Conocimientos básicos para elaborar un artículo científico (1): diez pasos a seguir. *Acta Pediatr Esp*. 2013; 71: 229-235.
- Herranz G. La responsabilidad de empezar bien: el resumen y la introducción. *Med Clin (Barc)*. 1986; 86: 205-206.
- Velasco Rodríguez MJ, Rodríguez de Águila MM, Sordo del Castell L, Pérez Vicente S. Cómo redactar un resumen para una publicación o comunicación científica. *Med Clin (Barc)*. 2008; 131: 614-616.
- López Herce J. Propuesta de modificaciones de las normas de publicación de «Anales Españoles de Pediatría» (utilidad del resumen estructurado). *An Esp Pediatr*. 1992; 36: 84.
- Winker MA. The need for concrete improvement in abstract quality. *JAMA*. 1999; 281: 1.129-1.130.
- Herranz G. Material y métodos: cosas básicas dichas en letra pequeña. *Med Clin (Barc)*. 1987; 89: 241-242.
- Álvarez Dardet C, Bolumar F, Porta Serra M. Tipos de estudios. *Med Clin (Barc)*. 1987; 89: 296-301.
- Molina Arias M, Ochoa Sangrador C. Tipo de estudios epidemiológicos. *Evid Pediatr*. 2013; 9: 53.
- Rubio C. Diseño estadístico de ensayos clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1996; 107: 303-309.
- Galende I, Sacristán JA, Soto J. Cómo mejorar la calidad de los ensayos clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1994; 102: 465-470.
- González de Dios J, González Rodríguez P. Evaluación de artículos científicos sobre intervenciones terapéuticas. *Evid Pediatr*. 2006; 2: 90.
- Balais JC, Mosteller F. Guidelines for statistical reporting in articles of medical journals. *Ann Intern Med*. 1988; 108: 266-273.
- González de Dios J, Moya M. Evaluación del uso de procedimientos estadísticos en los artículos originales de «Anales Españoles de Pediatría»: comparación de dos periodos (1989-1990 y 1994-1995). *An Esp Pediatr*. 1996; 45: 351-360.
- Moreno J, González B. Investigación en humanos. *Med Clin (Barc)*. 1990; 94: 344-347.
- Simón P. El consentimiento informado: teoría y práctica (I). *Med Clin (Barc)*. 1993; 100: 659-663.
- Simón P. El consentimiento informado: teoría y práctica (y II). *Med Clin (Barc)*. 1993; 101: 174-182.
- Herranz G. Resultados, el corazón del artículo. *Med Clin (Barc)*. 1988; 90: 500-501.
- Herranz G. Discusión o la verdad sin exageraciones. *Med Clin (Barc)*. 1988; 90: 540-541.
- Herranz G. La bibliografía: más vale poco y bueno que mucho y malo. *Med Clin (Barc)*. 1988; 91: 452-453.
- González de Dios J, Moya M. Estudio bibliométrico de «Anales Españoles de Pediatría» (década 1984-1993) (II): análisis de las referencias bibliográficas. *An Esp Pediatr*. 1995; 42: 11-18.
- Pulido M. Carta al director y comunicación corta. *Med Clin (Barc)*. 1989; 93: 576-577.
- Huth EJ. El caso clínico. En: *Cómo escribir y publicar trabajos en ciencias de la salud*. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1992; 74-81.
- González de Dios J. Cartas al director: la vitalidad científica de una revista biomédica. *An Esp Pediatr*. 1995; 43: 221-222.
- Pulido M. El editorial. *Med Clin (Barc)*. 1987; 92: 413-414.
- Huth EJ. El artículo de revisión, el editorial y el análisis de series de casos. En: *Cómo escribir y publicar trabajos en ciencias de la salud*. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1992; 82-90.
- Pulido M. El artículo de revisión. *Med Clin (Barc)*. 1989; 93: 745-746.
- González de Dios J, Balaguer Santamaría A. Revisión sistemática y metaanálisis (I): conceptos básicos. *Evid Pediatr*. 2007; 3: 107.
- González de Dios J, Balaguer Santamaría A. Revisión sistemática y metaanálisis (II): evaluación crítica de la revisión sistemática y metaanálisis. *Evid Pediatr*. 2008; 4: 19.
- González de Dios J, Buñuel Álvarez JC, Aparicio Rodrigo M. Listas guía de comprobación de revisiones sistemáticas y metaanálisis: declaración PRISMA. *Evid Pediatr*. 2009; 7: 97.
- Gisbert JP, Piqué JM. Iniciación a la elaboración y presentación de un manuscrito a una revista biomédica. Por qué y para qué escribir un artículo biomédico. *GH Continuada*. 2004; 3: 41-46.
- Gisbert JP, Piqué JM. Iniciación a la elaboración y presentación de un manuscrito a una revista biomédica (y II). Partes del manuscrito. *GH Continuada*. 2004; 3: 91-95.