

## DOCUMENTOS

# Consejos para redactar un artículo científico\* Advice for scientific paper writing

Dr. EDUARDO B ARRIBALZAGA

Profesor Adjunto de Cirugía, Facultad de Medicina, UBA. Editor Jefe Revista Argentina de Cirugía  
Memeber Council of Science Editor

Un artículo científico es un informe escrito que transmite nuevos conocimientos y/o experiencias conocidas o comunica resultados experimentales<sup>7,8,9</sup>. Hay distintas clases de publicación, según sus diseños<sup>5</sup> y propósitos (resúmenes, tesis, comunicaciones a congresos, presentación en revistas, etc.) con una estructura (Introducción, Material y Método, Resultados, Discusión), contenido y forma apropiados según el tipo a considerar<sup>1</sup>. Además de cumplir con normas éticas, de estilo, práctica editorial y ser publicado por un medio adecuado, debe ser de fácil percepción sensorial (visual-revistas-, audio-audiocasetes, base de datos, video)<sup>2</sup>, permanente de localizar para su uso y disponible para ser citado por servicios de publicaciones secundarias como el INDEX MEDICUS, EXCERPTA Médica, PubMed, LILACS u otros. Además necesita de las mismas características del pensamiento como ser lógica, claridad y precisión. La preparación de un artículo científico, sin relación con el talento literario o la información que posee el autor, presenta un tema específico, fomenta la aparición de nuevas y posibles teorías y permite explicar lo observado, ya sea en forma clínica o experimental.

El o los autores deben inicialmente plantearse:

1. ¿qué tengo que decir?
  2. ¿qué importancia tiene el artículo?
  3. ¿cuál es la forma más adecuada para el mensaje?
  4. ¿qué lector leerá el mensaje?
  5. ¿cuál es la revista apropiada para publicarlo?
- Y así determinar el tipo de artículo a redactar según el objetivo propuesto.

### Encabezamiento

El título decide si el artículo completo será o no leído; no es lo primero que se escribe pero, valga la paradoja, se deja para el final cuando todo el trabajo está terminado. Se debe tener bien en claro qué es lo que se desea comunicar, para de esta manera definir la forma del trabajo y su organización. Deben estar claramente establecidos los alcances del objeto de la presentación y conocer cuales son sus límites. Este título debe ser lo suficientemente explicativo para atraer la atención del lector, ser conciso, específico y claro.

En el encabezamiento también figuraran los autores: cabe destacar que "nadie que se valore o aprecie puede pretender figurar en algo que no hizo"<sup>1</sup>, conducta olvidada muchas veces por potenciales autores. Su orden de aparición en el encabezamiento debe establecerse con equidad, justicia y consenso para que figuren solamente aquellos que contribuyeron con el desarrollo y llevado a cabo la versión final del artículo. Conviene hacer figurar en la sección Agradecimientos a las personas que posibilitaron la realización del trabajo pero no fueron responsables de su idea, diseño y elaboración final. Están al finalizar el cuerpo principal del artículo antes de las referencias bibliográficas.

También en el encabezamiento pueden existir aclaraciones que amplían la información acerca del artículo: dónde fue leído o presentado, si recibió algún premio o distinción, o de los autores (lugar de realización, etc.); se escriben al pie de la primera página del artículo con una llamada (\*).

\*Recibido el 27 de noviembre de 2004 y aceptado para publicación el 3 de enero de 2004.

### **RESUMEN**

Se antepone al resto del trabajo y en muchas oportunidades es lo único que se lee. Será escrito sólo después de terminado el artículo, para resaltar la importancia del texto completo al describir los hechos fundamentales y eliminar detalles inútiles.

Si no existen guías, se debe proceder así:

1. Citar el propósito del estudio (Introducción).
2. Citar los procedimientos seguidos y (Material y la población empleada Métodos).
3. Citar los hallazgos más importantes (Resultados).

4. Citar la conclusión principal (Conclusiones).

Otra forma es el resumen estructurado<sup>3</sup> que en atención a su brevedad se escribe en forma puntual más que narrada. Debe recordarse que un buen artículo puede quedar minimizado si su resumen es poco informativo, no estructurado o redactado antes de escribir la totalidad del artículo.

### **INTRODUCCIÓN**

Son distintas según las diversas formas de publicación:

#### *Artículo Original de Investigación (Research Paper)*

Actúa como gancho o anzuelo para captar la atención del lector definiendo el objetivo del artículo. En esta sección temática, los lectores serán orientados por citas bibliográficas pertinentes al objetivo.

#### *Presentación de Caso Clínico (Case Report)*

Se compone de uno o dos párrafos que trata de justificar su divulgación con los detalles más importantes, su repercusión en la bibliografía mundial o la importancia de ser único o inesperado.

#### *Revisión Actualizada (Review)*

Es distinta de las anteriores; es indispensable contestar qué se conoce y desconoce de un determinado tema y plantear las posibles alternativas a dilucidar. Los límites están dados por la investigación bibliográfica previa.

### **EDITORIAL**

Actualmente muchas son breves revisiones críticas de temas científicos, principalmente de aquellos de reciente innovación o desarrollo. También puede ser comentario de un artículo original publicado en la misma edición de una revista, para ratificar su valor o discrepar con su interpretación.

### **Desarrollo**

Incluye a distintas secciones: Material y Método, Resultados y Discusión.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

La finalidad de esta sección temática es describir el diseño efectivamente realizado (sus características, definición del material a estudiar, procedimientos, medidas y observaciones, pruebas estadísticas usadas).

#### *Artículo Original de Investigación (Research Paper)*

Pueden existir diseños simples o complejos. Se detallan los distintos grupos, asignación de pacientes, criterios de inclusión y/o exclusión, tamaño "muestral" así como pasos del método seguido, las mediciones usadas, seguimiento y complicaciones y si es necesario las pruebas estadísticas utilizadas. Se trata con exactitud y precisión para aportar detalles con claridad y concisión.

#### *Artículo Original de Observación (Clinic Case)*

Pueden tener diseños de estudios longitudinales o de asociación (estudios retrospectivos o prospectivos). Si es un caso único, debe contarse la historia clínica en forma breve con los datos relevantes y atingentes al tema en estudio.

#### *Revisión actualizada (Review)*

Tiene una secuencia convencional y lógica, semejante a la de libros de texto de la especialidad, con un cronológico parecido a la secuencia evolutiva de una enfermedad. Puede tener también como objetivo a desarrollar la recopilación y no evaluación de los trabajos publicados sobre un tema definido o presentar los últimos adelantos científico-tecnológicos.

### **RESULTADOS**

Debe ser claro y demostrar si son la consecuencia lógica de la metodología y material utilizados. No se debe perder espacio con repeticiones de lo expuesto en tablas o cuadros. Se mostrarán los datos representativos y establecer si el estudio fue bien diseñado, fue efectivo y comparado con otros (convencionales o experimentales). También definir las pruebas estadísticas y sus alcances. Debe ser la más corta y representa el nuevo conocimiento.

## DISCUSIÓN

Incluirá en los párrafos iniciales, en forma resumida, la conclusión central surgida de los resultados, con interpretación, explicación y presentación de principios, relaciones y posibilidades de generalización de los resultados<sup>9</sup>. Se resaltarán lo novedoso o controvertido, las consecuencias teóricas del trabajo, las posibles aplicaciones prácticas y el significado real del artículo. Así, mediante un orden lógico y claro, se podrá convencer al lector de su validez, tanto interna como externa, fundamentados en los resultados realmente observados.

### Referencias bibliográficas

Facilita la ampliación de la lectura: pueden ser citas directas o indirectas y numeradas por orden alfabético o de aparición en el desarrollo del texto, según el Reglamento o Instrucciones a los autores de cada Revista y que realmente han sido consultadas.

### Borrador del artículo

Cada autor descubrirá cual es el mejor método para "pulir" el bosquejo inicial. Debe lograr un sentido y corregir "fracturas" en la estructura, redacción u ortografía y verificar si se cumple lo inicialmente propuesto. Se revisará en el estilo la precisión, claridad, concisión, sinceridad y naturalidad, pasos tan importantes como el contenido hallado.

Se usará un mínimo de abreviaturas, especificadas en notas al pie de página. Si está escrito por varios autores, es conveniente que todos participen en la revisión en forma activa.

### Envío de la versión final

Si los autores desean ver publicado el artículo, deben analizar el Reglamento de Publicaciones o las instrucciones a los autores que cada revista científica exige.

Debe estar escrita sin errores, completa en todos los aspectos, con cada sección comenzando en una página diferente. Terminada la versión final, es de buen proceder que alguien ajeno al artículo lea y critique antes de su envío a una revista, para destacar sus posibles errores de interpretación o diseño. Posteriormente, se acompañará a esta versión final, una carta firmada por la totalidad de los autores para ser responsables de su contenido.

Un buen trabajo surge de la maduración de ideas, intercambio y análisis de experiencias, estudio profundo y revisión crítica. Sólo de esta manera

se está en condiciones de comunicar con eficiencia los hallazgos.

Se escribirá solamente para reflejar fielmente la Verdad y demostrar la validez y el valor de lo analizado, sin fallas éticas que señalen a los autores como deshonestos<sup>4</sup>.

### Recomendaciones para evitar el rechazo

1) Evitar reacción de ansiedad, consternación o perplejidad al leer la primera página por los potenciales lectores.

2) No dejar de mencionar, en la introducción, el objetivo propuesto.

3) No confundir, en Material y Métodos, procedimientos con pruebas y resultados.

4) Respetar la jurisdicción temática de cada sección (en Resultados, sólo resultados, en Discusión sólo discusión y no Material y Métodos), sin repeticiones.

5) Las conclusiones deben estar basadas en los hechos comprobados.

6) Ser fiel exponente de la honestidad intelectual de cada autor participante del artículo.

7) No "pelearse" con los Revisores o secretarios de redacción: sus aportes seguramente enriquecerán su trabajo y lo mejorarán.

Un artículo de aparente escasa jerarquía, puede lograr un alto impacto de citación por otros autores/investigadores si establece un valor insoslayable debido a su interés<sup>6</sup> en solucionar un problema clínico actual, algunas veces en forma original.

## REFERENCIAS

1. Arribalzaga EB y Jacovella PF. El artículo científico en cirugía. Como escribirlo. López Libreros Editores, Buenos Aires, 1992.
2. Arribalzaga EB. Las publicaciones científicas electrónicas. Rev Argent Cirug, 1996; 71: 127-33.
3. Arribalzaga EB y Giuliano RJ. El valor del resumen estructurado en un artículo científico. Rev Argent Cirug, 1997;72:3-8.
4. Arribalzaga EB. Difusión, no duplicación. Rev Argent Cirug, 1998; 74: 127-31.
5. Arribalzaga EB. Lectura crítica de un artículo científico. Rev Argent Cirug, 2004; 87: 45-9.
6. Barcat JA. Original e interesante. Rev Med Rosario, 1992;60:42-43.
7. Council of Biology Editors. Scientific style and format. Cambridge University Press, Chicago, 6<sup>th</sup> ed, 1994.
8. Huth EJ. How to write and publish papers in the medical sciences. Williams and Wilkins, 2<sup>nd</sup> ed, Baltimore, 1990.
9. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA, 1997; 277: 927-34.