

**EL RESUMEN Y LAS PALABRAS CLAVE EN  
LA LITERATURA MEDICA**

*Calvache JA, Delgado M*

**1. JOSE ANDRES CALVACHE**

Estudiante de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca  
Grupo de Investigación Lactancia Materna y Alimentación Complementaria  
E mail: [jacalvache@unicauca.edu.co](mailto:jacalvache@unicauca.edu.co)

**2. MARIO DELGADO NOGUERA**

Medico Pediatra, Magíster en Epidemiología Clínica, Profesor Departamento de  
Pediatria, Grupo de Investigación Lactancia Materna y Alimentación Complementaria.  
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca  
E mail: [mdelgado@unicauca.edu.co](mailto:mdelgado@unicauca.edu.co)

## EL RESUMEN Y LAS PALABRAS CLAVE EN LA LITERATURA MEDICA

*Calvache JA, Delgado M*

*Escribir bien un trabajo científico no es una cuestión de vida o muerte;  
es algo mucho más serio.*

La investigación científica en el ámbito biomédico tiene como uno de sus objetivos finales la publicación y diseminación de los nuevos hallazgos. Un experimento, por interesantes que sean sus descubrimientos no culmina, sino hasta que estos resultados son dados a conocer a la comunidad científica y al público. Solo de esa forma, la investigación científica es capaz de enriquecer el conocimiento. Por eso es que el investigador científico esta obligado a dar a conocer sus hallazgos, propósitos, objetivos, métodos y conclusiones (¿para qué lo hizo?, ¿como lo hizo?, y qué se aprendió de ese proceso). Muchos de nuestros investigadores están centrados en el laboratorio o en la investigación clínica, pero hay que reconocer que una parte fundamental de ella es la publicación. Indudablemente a muchos de ellos no les gusta escribir. Como dijo Charles Darwin “la vida del naturalista seria dichosa si solo tuviese que observar y nunca escribir”<sup>1</sup>.

La característica clave de la redacción científica es la claridad. Así debería ser para todo tipo de redacción pero cuando nuevos conocimientos son dados a conocer, la claridad es extremadamente necesaria. Es de entender que este atributo de la redacción exige orden y lenguaje adecuado, libre en lo posible de adornos literarios superfluos, metáforas o símiles de cajón que induzcan confusión al lector. No estamos en pos de una obra literaria. La grandilocuencia no tiene cabida en la redacción científica<sup>2</sup>; si la tiene en la plaza pública cuando se hace alguna forma de política.

Un artículo científico biomédico es la suma coherente de sus componentes. El artículo original es un informe escrito que describe los resultados particulares de una investigación y se recomienda que sea la manera preferente de actualización en los campos del saber médico<sup>3</sup>. Por fortuna para los investigadores existen reglas aceptadas por consenso en cuanto a su estructura y redacción, con algunos cambios de acuerdo al tipo de diseño, pero que guardan un trasfondo similar. Es un tipo especial de documento que contiene información en un orden establecido: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión (IMRYD)<sup>1,4</sup> que si fuese practicada por todos los investigadores (jóvenes y hasta los que han escrito mucho) la tarea de escribir resultaría un tanto más fácil. La tendencia a la uniformidad de la manera de escribir artículos originales ha aumentado desde que el *American National Standards Institute* estableció en 1972 el método IMRYD el cual ha resultado tan claro que múltiples publicaciones científicas (*JAMA*, *Lancet*, *New England Journal of Medicine*, *Annals of Internal Medicine*, entre otras) y otras organizaciones lo han adoptado, entre ellas el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE)<sup>4</sup>, en la actualidad el grupo rector en políticas editoriales biomédicas. Es obvio que ciertos tipos de artículos originales en salud no pueden adaptarse completamente a este formato.

Talvez la parte más llamativa de un artículo original es su título, pues será leído por muchas personas a diferencia de las muy pocas que leerán el trabajo completo. Para

algunos autores el título es el menor número posible de palabras que describen adecuadamente el contenido de un artículo<sup>5</sup>. Recuerden que las bases de datos y servicios de indexación dependen en gran parte de las palabras del título y del resumen. Por esto el título debe ser informativo, indicativo, llamativo, y porque no taquillero.

### **El resumen (*Abstract*)**

El resumen de un artículo, a pesar de ser su parte más pequeña, y a diferencia del título, refleja todo su contenido. Puede considerarse como una versión en miniatura del artículo que contiene un sumario de cada parte del mismo (IMRYD). Un resumen bien preparado permite al lector identificar rápida y exactamente el contenido de un documento, determinar su pertinencia y decidir si debe leerlo todo<sup>6</sup>. Generalmente tiene un límite de palabras que oscila entre 200 y 300 y es aquí donde el redactor pone a funcionar su ingenio, de forma que logre compactar la información de todo su trabajo en una sección pequeña pero como dijimos crucial a la hora de decidir si es leíble o no. Hay que ser entonces económico y puntual: si puede decir en cien palabras lo que desea, no use doscientas.

Se escribe en pretérito ya que describe algo que sucedió; generalmente no lleva referencias bibliográficas y por ningún motivo debe presentar información ni conclusión que no figure en el artículo. A veces se omiten detalles importantes en el resumen, pero el mayor problema es la inclusión de otros datos no tan relevantes.

En las publicaciones científicas hasta un 25% de los trabajos enviados para publicación son devueltos a sus redactores porque los datos del resumen no reflejan los del manuscrito. Pitkin y colaboradores evaluaron la calidad de los resúmenes de 5 de las mejores publicaciones médicas en lengua inglesa (*BMJ*, *NEJM*, *JAMA*, *LANCET*, *Annals of Internal Medicine* y *Canadian Medical Association Journal*) con el fin de encontrar inconsistencias con los contenidos y observaron que la proporción de resúmenes deficientes (ya sea por incoherencia con el contenido del artículo o porque mostraban datos inexistentes) estaba entre el 18 y 68%<sup>7</sup>. En su discusión recalcan que sus hallazgos son más que llamativos ya que los revisores de cada una de estas revistas pertenecen al ICMJE, por supuesto muy respetados, y que además tienen personal muy capacitado y de tiempo completo dedicado a la revisión del material que publican.

Los resúmenes se empezaron a incluir en los artículos a finales de los años 60. Solo veinte años más tarde se empezó a clarificar su forma y función cuando el *Ad Hoc Working Group* propuso el uso de “resúmenes más informativos”<sup>8</sup>. Ellos daban una propuesta de una longitud de 250 palabras, de forma narrativa y ocho partes (divididas por punto) así: objetivo, diseño, área o ambiente (*settings*), pacientes o participantes, intervenciones, principal hallazgo, resultados y conclusiones. Edward Huth, editor de *Annals of Internal Medicine*, lo denominó “resumen estructurado”<sup>9,10</sup>. La estrategia se difundió rápidamente y proporcionó una excelente herramienta para los lectores y revisores de las revistas. Ahora, tanto autores como lectores, prefieren los resúmenes estructurados a los tradicionales porque los textos claramente subdivididos en secciones secuenciales no permiten el olvido de un asunto importante, facilitan por una parte la redacción de los autores y por otra, la posible lectura del artículo completo<sup>11</sup>.

Pronto la tendencia al uso de resúmenes estructurados se extendió a artículos de revisión, con la diferencia que sus componentes eran solo seis: objetivo, fuentes de la

información, selección de información, extracción de información, síntesis y conclusiones. En 1996 se adicionó a al resumen estructurado una introducción (*Background*) que guíe al lector en el contexto del problema que se pretende investigar. También se esta generalizando la solicitud por parte de las sociedades académicas de resúmenes en formato estructurado para la evaluación de su aceptación en presentación de congresos y eventos científicos.

El uso de resúmenes estructurados como ya dijimos presenta múltiples ventajas. Obliga a los autores a proveer información básica y concreta de su estudio, facilita la ubicación en bases de datos<sup>12,13</sup>, proporciona más y mejor información que resúmenes no estructurados<sup>14,15,16,17</sup> y una de las más importantes es que facilita la lectura crítica de la literatura médica al proporcionar una visión rápida, global y concreta del estudio. Cabe resaltar que la publicación de un trabajo en una revista médica, por reconocida que sea, no siempre conlleva calidad metodológica y exige siempre un proceso riguroso de lectura crítica.

Un resumen se caracteriza por el uso de tiempo pasado, de tercera persona y el no empleo de palabras en negativo. Se debe escribir en frases cortas, evitando la repetición, expresiones sin significado, superlativos, adjetivos, detalles descriptivos, ejemplos y notas al pie. Debe facilitar la rápida comprensión del lector<sup>11</sup>.

A pesar de su utilidad el resumen estructurado presenta una notable desventaja: puede lograr en el lector la falsa impresión de que el artículo no tiene falla alguna ya que muy pocas veces se presenta información crucial como las posibles limitaciones y sesgos del estudio. Como salida a este problema los editores de *Annals of Internal Medicine* han adoptado la inclusión de una sección de limitaciones en el resumen, antes de la sección de conclusiones, y hacen énfasis en la forma de redacción que debe tener<sup>18,19</sup>. Los lectores, al no considerar las limitaciones de un estudio, corren el riesgo de otorgar validez a los resultados donde no existe o esta seriamente afectada.

El error que no se puede dejar pasar es que habiendo en una publicación una sección destinada a las indicaciones a sus posibles autores sobre las características de la sección de resumen, los editores dejen pasar artículos que no cumplan con la estructura que ellos mismos han establecido<sup>7</sup>. No olviden que la calidad de una publicación es responsabilidad directa del cuerpo editorial.

### **Las palabras clave (*Key words*)**

Cuando hablamos de palabras clave o descriptores en la literatura biomédica necesariamente hacemos referencia a una técnica para ayudar y guiar la búsqueda de información entendida como un paso necesario en la adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se tienen sobre una materia determinada. La literatura medica crece día a día de una forma abrumadora y esto complica las cosas cuando se trata de buscar información.

La destreza para rechazar lo irrelevante, evitar la información comercial e intencionada y gastar un mínimo del precioso tiempo del que se dispone en la búsqueda de la

evidencia, es una de las habilidades recientes e indispensables que distinguen a un profesional de la salud.

Así como el pasar de los años en la práctica clínica produce una rica experiencia que permite una mayor capacidad para el reconocimiento de patrones diagnósticos y la aplicación de la propuesta hipotético - deductiva frente al paciente, también causa un deterioro en los conocimientos, tanto por olvido como porque se falla en apropiarse de nuevas técnicas de información a medida que surgen. El médico tiene la tendencia a continuar tomando las mismas decisiones diagnósticas, terapéuticas y pronósticas que aprendió de sus maestros, y tiende a no modificar estas decisiones, aún cuando la evidencia posterior establece que debería hacerlo<sup>20</sup> so pena de ver disminuida su calidad de atención.

El manejo de la información biomédica por Internet se ha constituido en una necesidad clave en la actualización del conocimiento médico y la Medicina Basada en la Evidencia ha propuesto un método para abordar los problemas clínicos cotidianos que se inicia al trasladar el problema a una pregunta de investigación estructurada. Por esto se sabe que una pregunta clínica bien formulada puede aportar los elementos necesarios para una búsqueda eficiente de literatura en Internet<sup>21</sup>. De esta pregunta provienen las palabras clave a utilizar que son las guías para esa pesquisa<sup>22</sup>. Entonces, no son más que un grupo de palabras o frases referentes al tema de interés y producto de la pregunta de investigación.

La eficiencia en una búsqueda de información biomédica se expresa al igual que una prueba diagnóstica en términos de sensibilidad, especificidad y su óptimo balance. Una búsqueda muy sensible es capaz de detectar todos los trabajos asociados con el tema de interés a pesar de que deje pasar abundante información inútil. Por el contrario una búsqueda muy específica localiza información muy puntual y puede perder un gran número de trabajos que pueden ser de utilidad. De esta forma el uso de las palabras clave permite balancear la sensibilidad y especificidad y aumentar de manera exponencial la eficiencia de la búsqueda. Ahí radica su gran importancia.

En parte por la gran autonomía de los investigadores (pero también por el desconocimiento) se generó una anarquía en el uso de las palabras clave, lo cual se constituía en un enorme problema al momento de organizar la información en las grandes bases de datos como *Medline* y una dificultad aún mayor en su búsqueda eficiente. Había que ajustar y normalizar las cosas. Pues bien, fue creado un “diccionario de términos” que diera un orden al uso de palabras clave y que además facilitara su búsqueda. Este diccionario fue diseñado por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos (*National Library of Medicine, National Institutes of Health, NLM/NIH*). Se llaman términos MeSH (*Medical Subject Headings*) y corresponden a palabras o frases mediante las cuales se clasifican los temas principales de un artículo y comprenden la mayoría de tópicos biomédicos<sup>22</sup>. Este puede ser consultado a través de *Medline* vía internet ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)).

En ciertas ocasiones (y por experiencias propias) las palabras claves no corresponden a términos MeSH del artículo, bien por decisión autónoma de los autores o porque simplemente el diccionario MeSH no tiene las palabras o frases adecuadas aunque esto

es muy raro. Los sistemas de búsqueda examinan sectores del texto completo siendo el resumen el más escudriñado con el fin de localizar la información adecuada.

En el proceso de búsqueda de información juega un papel relevante la experiencia del usuario y cada vez más los sistemas de información o motores de búsqueda. Según Verhoeven y cols.<sup>23</sup> para los médicos la mayor dificultad en la búsqueda electrónica se debe a la incorrecta selección de las palabras clave. Hay que recordar que el buen uso de los términos MeSH no solo facilita la búsqueda de la información requerida sino que aumenta las probabilidades de que otro usuario encuentre nuestro estudio en caso de que sea publicado y sea de su interés.

Bien, pero el diccionario de términos MeSH se encuentra en inglés y a pesar de que al estandarizar la información en ese idioma se salva el problema de la múltiple diversidad de ellos, en las publicaciones podrían haber descriptores (*key words*) en otros idiomas o en el mismo inglés con varios significados según el país de lengua inglesa de origen (*diarrhoea vs diarrhea* en inglés de Reino Unido y Norteamericano).

Como solución BIREME, base de datos Latina ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) diseñó el sistema DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) para uso en la indexación de artículos de revistas científicas, libros, anales de congresos, informes técnicos, y otros tipos de materiales y para ser empleado en la búsqueda y recuperación de literatura biomédica en las bases de datos LILACS, MEDLINE y otras. El sistema fue desarrollado a partir del diccionario MeSH con el objetivo de permitir el uso de terminología común para búsquedas en tres idiomas (español, inglés y portugués) proporcionando un medio consistente para la recuperación de la información independiente del idioma.

A través de su sitio en Internet (<http://decs.bvs.br/>) o por el sitio de BIREME podemos encontrar los descriptores (palabras clave), términos asociados y realizar nuestras búsquedas. Ahí tienes dos instrumentos para ajustar tus palabras clave: MeSH y DeCS.

Tanto los resúmenes como las palabras clave o descriptores son dos herramientas poderosas para acceder de una manera más eficiente a la literatura biomédica que no solo nos hace ganar tiempo sino que nos permite iniciar la apreciación de la validez de lo que hemos encontrado. EL manejo adecuado de estas herramientas es cada vez más necesario en la era de la información médica a través de Internet.

## REFERENCIAS

1. Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 2 Ed. Washington: Ed. The Oryx Press; 1996.
2. Booth V. Writing a scientific paper and speaking at scientific meetings. 5a ed. Londres: The Biochemical Society; 1981.
3. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica. 2da Ed. México: Ed. Médica Panamericana; 1998.
4. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. 2004. [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org)
5. Day R. Como preparar el titulo. En: Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 2 Ed. Washington: Ed. The Oryx Press; 1996.
6. Day R. Como preparar el resumen. En: Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 2 Ed. Washington: Ed. The Oryx Press; 1996.
7. Pitkin RM, Branagan MA. Can the accuracy of abstracts be improved by providing specific instructions? A randomized controlled trial. JAMA 1998;280:267-9.
8. Ad Hoc Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature. A proposal for more informative abstracts of clinical articles. Ann Intern Med 1987;106:598-604.
9. Huth EJ. Structured abstracts for papers reporting clinical trials. Ann Intern Med 1987;106:626-627.
10. Bordage G, McGaghie WC. Title, Authors, and abstract. Acad Medicine 2001;76:945-47.
11. Hartley J. Current findings from research on structured abstracts. Journal of the Medical Library Association 2004;92(3):368-371.
12. Wilczynski NL, Walker CJ, McKibbin KA, Haynes RB. Preliminary assessment of the effect of more informative (structured) abstracts on citation retrieval from MEDLINE. Medinfo 1995;8 Pt 2:1457-61.
13. Hartley J, Sydes M, Blurton A. Obtaining information accurately and quickly: are structured abstracts more efficient? Journal of Information Science 1996; 22:349-56.
14. Dupuy A, Khosrotehrani K, Lebbe C, Rybojad M, Morel P. Quality of abstracts in 3 clinical dermatology journals. Arch Dermatol 2003;139:589-93.
15. Taddio A, Pain T, Fassos FF, Boon H, Ilersich AL, Einarson TR. Quality of nonstructured and structured abstracts of original research articles in the British Medical Journal, the Canadian Medical Association Journal and the Journal of the American Medical Association. CMAJ 1994;150:1611-5.
16. Trakas K, Addis A, Kruk D, Buczek Y, Iskedjian M, Einarson TR. Quality assessment of pharmaco-economic abstracts of original research articles in selected journals. Ann Pharmacother 1997;31:423-8.
17. Narine L, Yee DS, Einarson TR, Ilersich AL. Quality of abstracts of original research articles in CMAJ in 1989. CMAJ 1991;144:449-53.
18. American College of Physicians. Addressing the Limitations of Structured Abstracts. Ann Intern Med 2004;140:480-81.
19. Matthew F, Pashalis IV. Addressing the Limitations of Structured Abstracts. Letter. Ann Intern Med 2004;141:576-77.
20. Ramos M. Información Medica en Internet. Rev de Postgrado de la VI Cátedra de Medicina 2003;128:6-10.
21. Delgado M, Carvajal L, Manzano C, Verdugo LM, Zambrano M, Ortega E. Internet en la carrera de Medicina de la Universidad del Cauca. Revista Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca 2001;3:9-14.
22. Cuervo LG, Ruiz A. Búsqueda de la literatura medica. En: Ruiz A, Morillo L. Epidemiología Clínica, Investigación clínica aplicada. 1 Ed. Bogota: Ed. Medica Panamericana; 2004. p. 51-64.
23. Verhoeven AAH, Boerma EJ, Meyboom de Jong B. Management of bibliographic information by Dutch researchers in general practice. Family Practice 1997;14:69-72.