

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La construcción de textos científicos en el ámbito de la investigación.

The creation of scientific texts in the research environment.

Mónica García Raga;¹ Luís Antonio Algas Hechavarría;² Adrián Iven Espinosa Guerra;³ Adonis Frómeta Guerra;⁴ Edilberto Chávez Rogríguez.⁵

1-Especialista de Segundo Grado en Pediatría y en Docencia Universitaria. Máster en Atención Integral al Niño. Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas Dr. Efraín Benítez Popa. Bayamo.

E-mail: monicagara.grm@infomed.sld.cu

2-Licenciado en Educación, especialidad Inglés. Máster en Docencia Universitaria. Asistente. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Granma.

3. Licenciado en Ciencias Humanísticas. Asistente. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Granma.

4. Especialista de Primer Grado en Medicina. Máster en Urgencias Médicas. Asistente. Hospital Universitario Docente Carlos Manuel de Céspedes.

5. Especialista de Primer grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Efraín Benítez Popa. Bayamo.

RESUMEN

Resulta imperativo, incentivar a los profesionales de la salud a publicar los resultados que deriven de la investigación, producción y socialización de conocimiento, como indicador del desarrollo de la ciencia, distintivo de la calidad institucional y del desarrollo profesional. En el presente trabajo se resumen

aspectos puntuales en relación con la construcción de textos científicos, a partir de resultados investigativos, con el propósito de contribuir a fortalecer las competencias en dicha área. La revisión se sustenta en los antecedentes teóricos sobre el tema, las actividades de evaluación de artículos científicos, ejecutadas por los autores del trabajo, además de comunicaciones informales e intercambios con profesionales, donde se reconoce la existencia de dificultades para la escritura de un discurso científico.

Descriptores DeCS: CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS, COMUNICACIÓN DE RESULTADOS INVESTIGATIVOS, ESCRITURA CIENTÍFICA.

ABSTRACT

It is mandatory to motivate health professionals to publish the Results obtained from the investigation, production and socialization of knowledge, like an indicator of the science development, a sign of the institutional quality and the professional development. In the present work there are summarized some aspects according to the creation of scientific texts, from the research results, with the purpose to strengthen the competitions in the aforesaid area. The review is supported in the theoretical antecedents on the subject, the evaluation activities of scientific articles, performed by the authors of the work, in addition to the informal communications and professional interchanges where it is recognized the existence of difficulties for the writing of a scientific speech.

Subject headings: CREATION OF SCIENTIFIC TEXTS, COMMUNICATION OF RESEARCH RESULTS, SCIENTIFIC WRITING.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad resulta imperativo, incentivar a los profesionales de la salud a publicar los resultados que deriven de la investigación, producción y socialización de conocimiento, como indicador del desarrollo de la ciencia, distintivo de la calidad institucional y del desarrollo profesional. En esa dirección, enseñar a construir un texto científico en la formación de investigadores se ha convertido en un reto de la contemporaneidad.

En el contexto investigativo, escribir no sólo es aclarar y ordenar información para que sea más comprensible, implica ejercer control sobre el tema, lo cual se logra a través de una redacción organizada. Lo anterior implica la producción de un texto que tenga un comienzo, un desarrollo y un final, que no se aleje del planteamiento esencial.¹⁻³

A tono con el enfoque anterior, los textos, según el dominio de la intención comunicativa, se clasifican en científicos, cuando asumen el propósito de comunicar conocimiento objetivo. Estos textos objetivos o concretos no solo incluyen la copia o toma de ideas de lo ya dicho. Deben inducir, además, a la capacidad de pensar y hacer pensar, de transmitir nuevos conocimientos en donde de nuevo se deje cierta persuasión para la continua investigación y desarrollo del conocimiento.⁴

Hoy en día, la divulgación de la ciencia en la forma de artículos de investigación científica (AIC) en revistas indexadas ha dejado de ser una opción y se ha transformado en una necesidad para quien se inicia o ejerce la investigación. A pesar de ello, quienes emprenden estudios de postgrado rara vez reciben instrucción formal en la escritura de AIC.⁵ El presente trabajo tiene el propósito de contribuir a que los profesionales se apropien de aspectos puntuales en relación con la construcción de textos científicos, a partir de sus resultados investigativos, en función de fortalecer las competencias, en dicha área.

MÉTODOS

Este trabajo es el resultado de la revisión de varios documentos sobre la construcción de textos científicos y su papel en la comunicación de resultados investigativos.

Se seleccionaron documentos a partir de diversas bases de datos bibliográficas (Pubmed central, EBSCOhost, entre otras) y páginas web relativos al tema editorial, en las que se utilizaron términos definidos relacionados con el tema.

Los criterios asumidos para la inclusión de los artículos, incluyeron los términos "redacción de artículo científico", "construcción de texto científico", "redacción en

ciencias médicas". Los artículos se seleccionaron de acuerdo basados en su actualidad y especificidad.

DESARROLLO

La escritura en el ámbito investigativo.

Es reconocido por la comunidad académica que la construcción y difusión de conocimiento científico requiere, además del dominio del pertinente conocimiento disciplinar, una elevada competencia sobre tareas que involucran procesos de integración, interdependencia e interacción de la lectura y la escritura.⁶

La investigación y la publicación son dos actividades estrechamente relacionadas: son el envés y el revés de una misma realidad.² Se coincide con los referentes^{2,5, 7-9} que apuntan hacia la necesidad que los proyectos de investigación vayan más allá de la entrega de resultados. Los investigadores deben gestionar de forma permanente y variada la divulgación general y especializada de los hallazgos. Lo anterior implica no solo producir conocimiento, sino difundirlo. Traduce que la comunidad académica, como productora del saber cuyo soporte es el texto escrito, está comprometida con indicar la dirección que debe seguir el lenguaje (en el contexto del discurso especializado).

Principios básicos para la redacción de un texto científico.

La literatura especializada sobre el tema destaca principios básicos para la redacción de un texto científico.^{2, 7,9-11}

Claridad: Se refiere a que "Escribe claro quien piensa claro",² lo cual, a juicio de los autores de este trabajo, constituye premisa esencial para la escritura científica. Se recomienda, tener en cuenta, los aspectos estrictamente verbales que facilitan la comprensión del escrito, como: el uso de palabras y frases cortas, lenguaje concreto, ilustrar con ejemplos, recurrir a estructuras que favorezcan la anticipación como: títulos enunciativos, entre títulos, resúmenes de información y recuadros explicativos. También es necesario recurrir a los marcadores textuales y conectores para indicar el tipo de conexión que hay entre las frases o la función de un párrafo determinado.

El principio básico de la claridad se puede ver afectado cuando se incurre en la utilización de vocablos impropios, anglicismos, errores de concordancia, anfibología o ambigüedad, cacofonía, etc.

En correspondencia con lo anterior, un texto es claro cuando se lee y entiende rápidamente, por su sencillez y coherencia entre las partes. En consonancia con lo expuesto, se coincide con la argumentación que lo más sencillo es tratar de hablar tan claramente como sea posible y hacer entender que la ciencia es una actividad humana como cualquier otra que, por lo tanto, se puede explicar si el investigador se toma el tiempo suficiente para hacerlo.^{2,10, 11-13}

Precisión: Es desarrollar con rigor lógico las frases y emplear las palabras adecuadas. Esto implica clasificar y ordenar las ideas en el texto utilizando, bien sea, criterios cronológicos (ordenar los acontecimientos en el tiempo), espaciales (arriba, abajo, dentro), causales (relaciones causa-efecto), de proximidad semántica, de comparación y contraste (semejanzas y diferencias), o sencillamente, exponer las ideas según se haya evaluado su importancia.

Dentro de los elementos que pueden afectar la precisión de un texto científico se valoran el empleo de lenguaje figurado o metafórico, la doble negación y la utilización indiscriminada de lenguaje impersonal, entre otros.^{2, 10}

Respecto al carácter impersonal del texto, existen diferentes puntos de vista. Al exponer los resultados de una investigación se señala la preocupación que surge de caer en un discurso subjetivo, puesto que para la ciencia, el lenguaje es un instrumento que debe volverse lo más neutro posible, al servicio de hipótesis, operaciones y resultados. Se valora, la disyuntiva entre lenguaje objetivo-subjetivo, como una cuestión de adecuación, coherencia y rigor; de acuerdo con el contexto, el tipo de texto y los fines comunicativos que se tengan.²

Se recomienda la aplicación de procedimientos para lograr la impersonalidad, tales como la utilización de construcciones modales que expresen posibilidad, imposibilidad, obligatoriedad, necesidad, etc., más infinitivo. Ejemplo: es necesario encontrar, es preciso descubrir, no es posible anticipar, resulta importante diferenciar. También con verbos impersonales y construcciones pasivas. Ejemplo: se analiza..., se considera..., se pone de manifiesto que..., la presión se ejerce por...^{8, 14}

Por otra parte se plantea que el "nos" con pretensiones de indicar impersonalidad, apenas constituye la transferencia de la primera persona del singular a la primera del plural; posición cuestionable en algunos referentes.¹⁵

Se trata de un tema controvertido, que a juicio de los autores de este trabajo conviene tener en cuenta, sin llegar a asumir posiciones extremas. Resulta fundamental, escribir con cuidado, lograr un discurso que le imprima acierto y objetividad al texto, sin llegar a que el uso indiscriminado de la impersonalidad le ceda espacio a la duda y a la falta de precisión.

De igual manera se abordan los elementos relacionados con el lenguaje literario y dentro de éste el uso de metáforas.¹⁶ Al respecto algunos referentes le asignan a la función poética la posibilidad de reforzar la atención que se le presta al conocimiento científico que se comunica.³ Otros autores enfatizan que no se trata de circunscribir lo poético, imaginario o metafórico al trabajo científico, ni la investigación o reflexión académica al ámbito de lo imaginario, sino de abrirse creativamente al diálogo entre ciencia y poética para comunicar la novedad del mundo.¹⁷

Por otra parte, dentro de los rasgos generales del lenguaje científico se destaca la objetividad, al reflejar el conocimiento de la realidad, su esencia y las leyes que la rigen; y la exactitud que, como rasgo de la ciencia, permite develar la esencia de forma precisa.^{12, 18, 19} Por lenguaje científico-técnico se reconoce el conjunto de variedades lingüísticas con una fuerte marca terminológica que, junto a otros signos no lingüísticos, resultan indispensables para la transmisión de conocimientos especializados. De hecho, son los científicos los que connotan el lenguaje para que los términos que se usan adquieran una jerarquía científica.²⁰

En esta línea de reflexión, se coincide con los planteamientos anteriores, en lo referido a que el discurso científico debe ser ante todo objetivo. Debe tributar a la terminología del área de la ciencia que lo ocupa. Desde este análisis, el uso de algún recurso literario no debe superar el contenido sustantivo, que en términos de ciencia, se quiere trasmitir.

Brevedad: La brevedad consiste en rechazar toda palabra vacía, economizar vocablos sin llegar a la avaricia y lograr incluso la mayor eficacia comunicativa con el menor número de términos.¹⁰

Otros expertos en el tema establecen la similitud con el término concisión, a partir de la definición del diccionario de la Real Academia Española (DRAE), de concisión, como equivalente a brevedad y economía de medios, en el modo de expresar un concepto con exactitud. No se debe confundir la concisión con el estilo telegráfico que indica pobreza expresiva. Se trata de que el texto tenga densidad, que cada frase cumpla con una función específica.²

Este principio se ve anulado ante la utilización o reiteración de palabras innecesarias, lo cual se reconoce como redundancia. También puede ser afectado por la verbosidad o ampulosidad con el empleo de construcciones gramaticales complejas, artificios idiomáticos y elementos lingüísticos superfluos.¹⁰

Rigor científico y estilo del texto

Consecuentemente con las consideraciones expuestas, el buen estilo y el rigor científico no son excluyentes. La escritura al igual que la investigación es metódica, tiene su proceso y sus convenciones. Desde esta óptica, la escritura científica no excluye la dimensión del placer, pues se trata de elaborar, no solo un informe, sino un texto científico que despierte los sentidos y revele aspectos de la realidad al lector.

En esta dirección, más que opinar sin fundamento, hay que interpretar. La redacción de artículos sobre resultados investigativos excluye las opiniones sin fundamento, aquellas que no convenzan al lector de manera demostrativa.²

Por ejemplo, los antecedentes deben aparecer en el texto en un orden lógico tal, que apoyen datos de análisis o valoración. Los antecedentes no evalúan el significado del texto por sí mismos, pero ofrecen elementos al lector para que éste llegue a sus propias conclusiones.

Habilidades profesionales necesarias en la producción de textos científicos:

Argumentar	Razonar, discutir, replicar, objetar, interpretar el juicio de partida.
Caracterizar	Determinar los rasgos distintivos del objeto de estudio.
Comparar	Definir las relaciones existentes entre dos o más objetos, a partir de sus analogías.
Criticar	Juzgar a partir de principios científicos.
Definir	Determinar las características esenciales que distinguen y determinan el objeto de definición.
Explicar	Declarar, manifestar, hacer comprender una cosa, traducir, desarrollar, comentar, contar, narrar, relatar.
Interpretar	Explicar el sentido de una cosa, comprender y expresar el asunto de que se trata. Encontrar la lógica de las conclusiones encontradas.
Observar	Examinar, contemplar, atender, vigilar, mirar, estudiar un hecho o fenómeno.
Valorar	Forma superior del análisis que implica crítica. Encontrar la lógica de las relaciones.

La investigación científica tiene por tanto, un carácter indagativo, argumentativo e innovador que se desarrolla con el propósito de dar soluciones esenciales y trascendentales a problemas que se presentan en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, a través de la construcción teórica y práctica, con la cual incorporan nuevos conocimientos que enriquecen la cultura de la humanidad.³

El propósito es lograr que la redacción se caracterice por un texto claro, preciso, conciso y ameno; equivalente a un conjunto coherente y cohesivo de actos comunicativos. La cohesión se refiere al modo como los elementos de un texto están conectados entre sí por medio de preposiciones, conjunciones y conectores de contraste, adición, comparación, tiempo, ampliación, etc. La coherencia como propiedad lógica del discurso, se refiere a la organización interna del texto, de manera que tenga un sentido completo para el lector.^{2, 4, 14}

Partes esenciales de un artículo original.

En resumen, el texto de un manuscrito debe considerar las partes esenciales de un artículo, que incluyen, para el caso de los artículos originales, seis secciones principales.^{2, 7, 9, 11, 21-23}

No	Secciones principales	Elementos esenciales a incluir
1.	Resumen	Expone de manera abreviada el contenido de las partes esenciales del artículo.
2.	Introducción	Informa sobre importancia, antecedentes, conocimiento relevante que se tiene del tema y propósitos de la investigación.
3.	Métodos	Explica cómo se hizo la investigación, con suficiente información para que cualquier científico competente pueda repetir el experimento. Se redacta en tiempo pasado (se midió, se contó, etc.).
4.	Resultados	Informa sobre los datos de la investigación. Se escribe en tiempo pasado (se encontró, se observó, etc.).
5.	Discusión	Explica los resultados, los compara con el conocimiento previo del tema, se emiten juicios y valoraciones.
6.	Literatura Citada	Enumera las referencias citadas en el texto

PROBLEMAS ÉTICOS FRECUENTES EN LAS PUBLICACIONES BIOMÉDICAS

La ética en la comunicación científica se relaciona con principios morales, reglas de conducta, deberes y obligaciones. A continuación se abordan tres de los problemas éticos que con cierta frecuencia se pueden verificar en las publicaciones biomédicas.

1. *Falta de publicación de resultados.* Puede ocurrir en diversas circunstancias, pero quizás aquellas de mayor relevancia debido a sus alcances es aquella falta de publicación de resultados en ensayos clínicos. Esta situación ocurre cuando los resultados de una investigación son frustrantes o poco interesantes y se asocia al no reporte de terapias ineficaces o peligrosas, a la falta de reconocimiento de terapias eficaces y al desconocimiento de estas situaciones por parte de los participantes del estudio y de la comunidad científica en general.²²

2. *Autoría múltiple e injustificada.* Si el autor de un artículo se define como un investigador que ha participado activamente en el planteamiento y realización del estudio, entonces es fácil comprender que estará capacitado para argumentar su significación y será responsable del contenido intelectual del mismo. Por ende, resulta simple de asumir que deben incluirse como autores sólo a quienes

verdaderamente participaron en la ejecución del estudio, en un orden dado por la importancia real que tuvieron en la gestión y desarrollo de éste o en el que el equipo de investigación estime. Por otra parte, la autoría múltiple es un concepto relativo, pues no existe un límite de aceptabilidad en el número de autores. Lo que está claro es que el número de éstos no incrementa la citación del artículo, no se relaciona con la calidad de éste y sólo ayuda a sobrecargar los listados de índices de bibliógrafos e investigadores.

Otro problema relacionado con la condición de autor, es el que se relaciona con la autoría injustificada, la que se define como la inclusión de sujetos cuya contribución al artículo es mínima o nula. No se conoce la prevalencia de este fenómeno, debido a la escasez de pruebas objetivas para su constatación; en general, suele ocurrir por ignorancia y confusión y es parte de una tradición mal entendida.

3. *Conflictos de interés*. Se definen como situaciones en que la validez e integridad de una investigación puede ser influenciada por un interés secundario directo o indirecto; ya sea por beneficios económicos, ideologías, intereses personales o intereses profesionales. No es sinónimo de fraude ni de mala praxis de investigación; además, la gran variación conceptual entre las instituciones investigadoras hace difícil una aceptación universal. Sin embargo, puede constituir una fuente importante de sesgos y, por otra parte, un problema para mantener la integridad científica.^{23,24}

A modo de resumen, resulta relevante señalar que una publicación es el resultado final de un proceso complejo que comienza mucho antes, cuando alguien cree que tiene algo nuevo que decir y que, por lo tanto, puede añadir algo al acervo de los conocimientos sólidamente establecidos.

CONSIDERACIONES FINALES

Los autores de este trabajo consideran que en nuestro medio resulta necesario potenciar el desarrollo de estrategias de superación postgraduadas encaminadas a fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas para la escritura científica, en el ámbito de la investigación.

Finalmente lograr la aproximación al tema, a los criterios de estudiosos reconocidos y a las modestas valoraciones de los autores del trabajo, constituye un buen punto de partida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saporiti PN, Rodríguez NL. La escritura de los textos científicos académicos [Internet]. [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: http://www.juan23.edu.ar/institucional/docs/multiple_docs/files/Acompanamiento%20Educativo%20y%20Alfabetizacion%20Academica%20en%20la%20ES/Fundamentacion%20institucional%20libro.pdf.
2. Sánchez Upegui AA. Manual de redacción académica e investigativa: Cómo escribir, evaluar y publicar artículos [Internet]. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria; 2011 [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: <http://issuu.com/japerez58/docs/manual-de-redaccion-mayo-05-2011>.
3. Matos Hernández EC, Fuentes González HC, Montoya Rivera J, Quesada Varona JO. Didáctica: lógica de investigación y construcción del texto científico [Internet].[citado 10 Jun 2013]. Disponible en: <http://ftp.mes.edu.cu/1-BIBLIOTECA%20DIGITAL%20RedUniv/BIBLIOTECA%20DIGITAL%20UCCFD%20MANUEL%20FAJARDO/Libro%20de%20Eneida%20Matos%20Texto%20cient%C3%ADfico.pdf>
4. Aguilar K, Ochoa E, Lara ME, Zamudio N, Juárez G, Pérez N, et al. Tipología de un texto escrito. Coord Innov Educ [Internet]. 2009 [citado 10 Jun 2013]. Disponible en: http://www.cie.umich.mx/topolog%C3%ADA_de_textos.htm
5. Sabaj O. Descubriendo algunos problemas en la redacción de Artículos de Investigación Científica (AIC) de alumnos de postgrado. Rev Signos [Internet]. 2009 [citado 10 Jun 2013]; 42(69): 107-27. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342009000100006&script=sci_arttext.
6. Zanotto M, Monereo C, Castelló M. Estrategias de lectura y producción de textos académicos. Leer para evaluar un texto científico. Perfiles Educat [Internet]. 2011 [citado 6 Jun 2013]; XXXIII (133): 10-29. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/perfiles/article/view/27901>.

7. Mari Mutt JA. Manual de Redacción Científica [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.uco.es/servicios/informatica/windows/filemgr/download/ecolog/Cuaderno%20redaccion%20trabajo%20cc.pdf>.
8. Roméu Escobar A. La redacción de textos científicos [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://cujae.edu.cu/publicaciones/referencia/No3/seccion10.htm>.
9. La Investigación termina cuando se publican sus resultados [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: http://www.univalle.edu.co/~automatica/Curso/Investigacion_I/Material/BusquedaInformacion.pdf
10. Jiménez Arias ME. ¿Qué trato merece la redacción científica? MEDISAN [Internet]. 2007 [citado 4 Jun 2013]; 11(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_1_07/san04107.htm.
11. Alonso Soler M, Piñeiro Suárez N. ¿Cómo escribir un artículo científico? [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos16/articulo-cientifico/articulo-cientifico.zip>
12. Textos técnicos y científicos [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://download.rincondelvago.com/textos-tecnicos-y-cientificos>
13. Recomendaciones para la producción de textos escritos [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/textos-tecnicos-y-cientificos.html>.
14. Gámez Matos M, Medina MC, Garrido Hernández P. La construcción de textos científicos: Habilidades comunicativas que predominan. [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: http://www.eiefd.co.cu/revistaeiefd/_pages/_volumenes/_vol2012%20jul-dic/_100KR~1.PDF.
15. Rojas CM. Manual de investigación y redacción científica [Internet]. [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.bio-nica.info/biblioteca/Rojas2002.pdf>.
16. Los textos académicos: una aproximación a su estructura y especificidad. Disponible en: <http://www.itescham.com/Syllabus/Doctos/r101.DOC>.

17. Sánchez Upegui AA. Escritura científica y literaria: comunicar la novedad del mundo. Rev Virt Univ Catol Norte [Internet]. 2009 [citado 14 Jun 2013]; (28):1-4. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194214468001>.
18. Textos científicos. [Internet]. [citado 4 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.hiru.com/lengua/textos-cientificos>.
19. Roméu Escobar A. La redacción de textos científicos [Internet]. [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: <http://etimologiagriega.blogspot.com/2012/07/redaccion-de-textos-cientificos.html>
20. Características del lenguaje científico. [Internet]. [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: <http://files.sld.cu/traducciones/files/2012/09/redaccion-41.pdf>
21. Branch LC, Villarreal D. Redacción de trabajos para publicaciones científicas. Ecol Austral [Internet]. 2008 [citado 14 Jun 2013]; 18(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-782X2008000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
22. Mari Mutt JA. Redacción científica: Introducción. Acta Med. 2008; 1(1):63-4.
23. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica [Internet]. [citado 14 Jun 2013]. Disponible en: http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad.pdf .
24. Marcovitch H. Ética de la publicación científica. En: Mabrouki K, Bosch R, coords. Redacción científica en biomedicina: Lo que hay que saber. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2007.p.33-43. (Cuadernos de la fundación Antonio Esteve No.4).

Recibido: 18 de septiembre de 2013.

Aprobado: 2 de octubre de 2013.

