



¿CÓMO REDACTAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

Ibraín Enrique Corrales Reyes¹, Manuel de Jesús Rodríguez García², Dr.C Juan José Reyes Pérez³, MSc. Dra. Mónica García Raga⁴

¹Estudiante de 3^{er} año de Estomatología. Alumno Ayudante de Cirugía Máxilo-Facial. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Clínica Universitaria Estomatológica de Especialidades "Manuel Jesús Cedeño Infante". Editor de la Revista 16 de Abril

²Estudiante de 2^{do} año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa".

³Doctor en Ciencias. Profesor Auxiliar. Universidad Técnica de Cotopaxi, extensión La Maná, Ecuador.

⁴Especialista de II Grado en Pediatría. Especialista en Docencia Universitaria. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa". Bayamo, Cuba.

Correspondencia a: Ibraín Enrique Corrales Reyes. Correo: divulgacionabri@infomed.sld.cu

Recibido: 16 de enero de 2015

Aceptado: 9 de abril de 2015

RESUMEN

La investigación científica no termina con la obtención de los resultados, uno de sus pasos finales consiste en la divulgación de los mismos a través de su publicación en una revista científica, aspectos que suponen un riguroso proceso de redacción por parte del autor. El presente estudio tuvo como objetivo explicar algunas consideraciones teóricas relacionadas con la metodología a emplear en la redacción de artículos científicos. En este proceso, los estudiantes y profesionales deben ajustarse a normas o requisitos previamente establecidos, lo que no impide desarrollar la iniciativa, la independencia y la creatividad, garantizando el trabajo individual y estimulando el análisis interdisciplinario en la resolución de los problemas objeto de la investigación. Este manuscrito, que constituye una herramienta eficaz toda vez que contribuye a que los estudiantes y profesionales divulguen con mayor calidad los resultados de sus investigaciones, fue redactado luego de la revisión de 8 documentos científicos.

Palabras clave: investigación, métodos, proyectos de investigación

ABSTRACT

The scientific investigation doesn't finish with the obtaining of the results; one of its final steps consists in the popularization of the same ones through its publication in a scientific magazine, aspects that suppose a rigorous writing process on the part of the author. The present study has as objective to explain some theoretical considerations related with the methodology to use in the

writing of scientific articles. In this process, the students and professionals should be adjusted to norms or previously established requirements, what doesn't prevent to develop the initiative, the independence and the creativity, guaranteeing the individual work and stimulating the interdisciplinary analysis in the resolution of the problems object of the investigation. This manuscript, that constitutes an effective tool all time that contributes to that the students and professionals disclose with more quality the results of their investigations; it was edited after the revision of 8 scientific documents.

Key words: research, methods, research design

INTRODUCCIÓN

La investigación es considerada una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos, que podrán ser empleados en la solución de diversos problemas de carácter científico. La investigación científica, por su parte, se incluye dentro del complejo proceso en el que los adelantos científico-técnicos constituyen los resultados de la aplicación de un determinado método en la resolución de problemáticas o en la explicación de diversas teorías.

Por otra parte, se desarrolla atendiendo a determinadas normas o procedimientos previamente establecidos y no termina, contrario a lo que muchos piensan, con la obtención de los resultados; uno de los pasos finales de este proceso consiste en su divulgación a través de la publicación de un artículo en una revista científica. No es suficiente la publicación de un *paper*, es necesario que el lector comprenda su contenido¹.

Las publicaciones científicas, particularmente las revistas que abarcan las ciencias médicas, crecen hoy de un modo acelerado en lo que a números y cantidad de artículos se refiere^{2,3}.

Los editores son cada vez más exigentes y rigurosos en el cumplimiento de las normas establecidas en las revistas que representan, lo que ha permitido que las editoriales eleven la calidad de sus publicaciones; aspectos que suponen un reto aún mayor para los autores pues estos, en aras de que los lectores se apropien de la información que desean transmitir, deben expresar sus ideas y resultados con la mayor claridad posible¹.

Con la publicación de un artículo científico se logra que los resultados arrojados por una determinada investigación puedan llegar a miles o millones de personas, trascendiendo las barreras del tiempo y el espacio a la vez que difunden las ideas a todos aquellos que puedan estar interesados en conocerlas⁴.

De la facilidad de reproducir los mensajes escritos dependerá, ciertamente, el alcance efectivo que tenga la ventaja a la que se hace referencia. Por ello, se comprenderá la importancia que para la difusión de los conocimientos tiene la redacción de artículos científicos.

Es importante recordar que sólo mediante la investigación se podrá formar el recurso humano, a nivel de especialidades, maestrías y doctorados con la alta calidad que el país requiere. Del mismo modo, se debe reconocer que la investigación es de vital importancia en los estudios de pregrado y postgrado; pues no es posible tener egresados de alto nivel si no se investiga¹.

Otra razón que justifica la necesidad de investigar y publicar en las universidades de ciencias médicas es la de preparar estudiantes con habilidades y conocimientos nuevos, que tengan una formación académica adecuada en un mundo en acelerado desarrollo¹.

Muchos estudiantes y profesionales de las ciencias médicas se ven limitados a la hora de realizar investigaciones pues carecen de las bases teóricas, así como de los elementos necesarios para llevar a cabo tal empeño.

Lo ideal sería dar a conocer los trabajos de investigación desarrollados por los estudiantes y profesionales a toda aquella persona que pueda estar interesada en ellos. Es más, difundir los resultados de un determinado trabajo investigativo que pueda ser relevante y útil para otros estudiantes es quizás uno de los deberes básicos de cualquier persona dedicada a la tarea de crear, transmitir y criticar el conocimiento, lo que justifica la necesidad de proporcionarle a los educandos las herramientas necesarias para materializar tal meta¹.

En este sentido, se plantea el objetivo de la presente investigación: explicar algunas consideraciones teóricas relacionadas con la metodología a emplear en la redacción de artículos científicos.

DESARROLLO

Un artículo científico es un manuscrito publicado en el que se describen los resultados originales obtenidos a través de una determinada investigación. Es válido que esta efímera definición se enriquezca manifestando que todo artículo científico debe ser redactado y posteriormente publicado atendiendo a determinadas normas o procedimientos.

La redacción de un *paper* ha estado sometida, de cierta forma, a continuos cambios debido a la influencia de factores externos como la evolución de las ciencias, los avances tecnológicos en cuanto a los procesos de edición, impresión y publicación, así como a las valoraciones que se hacen desde el punto de vista de la ética científica.

La característica fundamental de la redacción científica es la claridad. El éxito de la experimentación científica es el resultado de una mente clara que aborda un problema bien formulado y llega a unas conclusiones claramente enunciadas. Idealmente, la claridad debería caracterizar todo tipo de comunicaciones; sin embargo, cuando se dice algo por primera vez, este elemento es esencial. La mayoría de los artículos científicos publicados en revistas de investigación se aceptan para su publicación precisamente porque aportan realmente conocimientos científicos nuevos. Por ello, debemos exigir una claridad absoluta en la redacción científica⁵.

De igual modo, la comunicación científica es un proceso en dos sentidos. Lo mismo que una señal de cualquier clase resulta inútil mientras no se perciba, un artículo científico publicado (señal) resulta inútil si no es recibido y entendido por el público al que se destina. Es válido entonces hacer alusión a un axioma de la ciencia: "un experimento científico no está completo hasta que sus resultados se han publicado y entendido. La publicación no será más que <<ondas de presión>> si el documento publicado no se comprende"⁵.

Por tratarse de un documento científico, al escribir un artículo el estudiante o profesional debe conocer y aplicar los tres principios básicos de la redacción científica:

Precisión. Significa usar las palabras que comunican exactamente lo que se quiere decir. La meta del autor es transferir información desde el cerebro al documento y de allí al cerebro del lector, quien no puede pedir aclaraciones para sus dudas. Para escribir con precisión es necesario desarrollar la capacidad de escribir para el lector.

Claridad. Significa que el texto se lee y se entiende rápidamente. Un documento científico es fácil de entender cuando el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas y cada párrafo desarrolla su tema siguiendo un orden lógico.

Brevidad. Significa incluir solamente la información que es pertinente al contenido del párrafo de que se trate, y comunicarla con el menor número posible de palabras. Al escribir las ideas debemos ser breves porque mientras más largas y complejas sean las oraciones, mayor es la probabilidad de afectar la claridad del mensaje y confundir al lector.

Existen diversos aspectos que son medulares dentro de la estructura de un artículo científico, dentro de ellos: la organización, la coherencia entre las ideas que se exponen y el empleo de un lenguaje adecuado.

Si el conocimiento científico es, por lo menos, tan importante como cualquier otro, debe comunicarse eficazmente, con claridad y con palabras de significado indudable. Por ello, el científico, para tener éxito en sus esfuerzos, debe ser culto. En este sentido, David B. Truman expresó: *"En las complejidades de la existencia contemporánea, el especialista que está capacitado pero no educado, y que está técnicamente calificado pero es culturalmente incompetente, constituye una amenaza"*⁵.

Aunque el resultado final de la investigación científica tiene que ser la publicación, siempre asombra que hayan tantos científicos que descuiden las responsabilidades que esa publicación entraña. Un científico puede invertir meses o años de duro trabajo para obtener datos, y luego, despreocupadamente, dejar que una gran parte del valor de esos datos se pierda por falta de interés en el proceso de comunicación. El mismo científico que superará obstáculos formidables para realizar

mediciones hasta de cuatro cifras decimales, permanecerá impasible mientras su secretaria cambia con despreocupación los microgramos por mililitro en miligramos por mililitro y el tipógrafo los transforma de cuando en cuando en libras por tonel⁵. El lenguaje no tiene por qué ser difícil. En la redacción científica se dice: "*El mejor lenguaje es el que transmite el sentido con el menor número posible de palabras*" (aforismo que apareció durante algunos años en las "*Instrucciones a los autores*" de la *Journal of Bacteriology*). Los juegos literarios, las metáforas y todo eso hacen que la atención se desvíe de la sustancia al estilo deben usarse rara vez, si acaso se usan, en la redacción científica⁵.

El artículo científico es un informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación. Los artículos científicos publicados en miles de revistas componen la literatura primaria de la ciencia. Los libros y los artículos de síntesis (*review articles*) que resumen el conocimiento de un tema constituyen la literatura secundaria^{1,6}.

Hay dos tipos principales de artículo científico: el artículo formal y la nota investigativa. Ambos tienen una estructura similar pero las notas generalmente son más cortas, no tienen resumen, el texto no está dividido en secciones con subtítulos y la investigación que informan es de menos impacto⁶.

El artículo científico tiene seis secciones principales⁶:

Resumen (*Abstract*) Resume el contenido del artículo.

Introducción. Provee un trasfondo del tema e informa el propósito del trabajo.

Materiales y Métodos. Explica cómo se realizó la investigación.

Resultados. Presenta los datos experimentales.

Discusión. Explica los resultados y los compara con el conocimiento previo del tema.

Literatura Citada. Presenta las fichas bibliográficas de los artículos citados en el texto.

Título: Es una etiqueta y como tal debe ser fiel al contenido del manuscrito. Debe ser conciso, preciso, específico y descriptivo. No debe exceder las 15 palabras por lo que es conveniente evitar el uso de expresiones superfluas, tampoco debe llevar siglas o abreviaturas aunque estas sean reconocidas internacionalmente. No debe

ser muy general, ni comenzar con frases vacías tales como: “Aspectos de...”, “Comentarios sobre...”, “Investigaciones de...”, “Estudios de...”, “Estudio preliminar sobre...”, “Notas sobre...” u “Observaciones sobre...”. Estas frases, generalmente, pueden eliminarse sin afectar la precisión del título.

Además, debe estar ordenado de lo general a lo particular para transmitir el orden lógico de la información y no contendrá sobrexPLICACIONES. En fin, presentará en pocas palabras el contenido general del estudio, de manera que permita ser registrado en los índices nacionales e internacionales⁷.

Resumen: Debe ser redactado en un solo bloque, en estilo impersonal, generalmente en tiempo pasado y no exceder las 250 palabras. Se elaborará lo más sintetizado posible y contendrá los principales aspectos del trabajo en orden lógico. Es decir, lugar donde se desarrolló la investigación, objetivo del trabajo (que aparece en la Introducción), parámetros éticos, métodos principales empleados en la investigación (que aparece en materiales y métodos), y resultados y conclusiones más importantes. Puede ser informativo o indicativo. No se aceptarán resúmenes que mencionen el tema del trabajo sin ofrecer resultados ni conclusiones. No contiene siglas o abreviaturas (excepto aquellas de uso generalizado), ni presenta información o conclusión que no sea producto de los resultados del trabajo. Del mismo modo, no se citan fuentes bibliográficas pero sí se incluye el total de referencias utilizadas.

Tras el resumen se deben escribir las *palabras clave*, las cuales no deben coincidir con las del título y se utilizan con fines de clasificación, para que los documentos se puedan incorporar en bases de datos y, de esta forma, agilizar su búsqueda.

En el caso de los artículos teóricos, metodológicos y de revisión, debe contemplar el objetivo del trabajo, los aspectos teóricos, metodológicos y/o conceptuales analizados y las principales conclusiones.

En los artículos empíricos se debe incluir, en lo posible, el objetivo de la investigación expresado en una oración; una descripción breve de los participantes o los sujetos y sus características pertinentes tales como: edad, género, nivel educativo, tipo, orden, especie, entre otros; el tipo de investigación realizada o el

diseño implementado; los aparatos e instrumentos; los resultados generales y, de manera opcional, los principales puntos de la discusión.

Introducción: Debe tener como característica fundamental, el hecho de ofrecer una idea general del tema a tratar y motivar a la lectura del resto del artículo⁷.

Presenta con claridad la problemática investigativa mediante una fundamentación científica y justifica el porqué de la elección del tema así como su importancia. La fundamentación se realiza a través de una breve reseña del estado actual de los conocimientos sobre el tema en el mundo y en el país en el campo investigativo, destacando su novedad, actualidad y motivos que inducen a realizar la investigación. Se redacta de la manera más simple posible, omitiendo lo que no sea indispensable para su comprensión.

Debe quedar bien identificado el objetivo de la investigación, el cual se redacta de forma explícita, con verbos en infinitivo que se puedan evaluar, verificar o refutar en un momento dado. Debe prestarse especial atención a la correspondencia que debe existir entre el título, el problema científico, el objetivo, los resultados y las conclusiones.

Métodos: En este acápite se hace referencia a todos los aspectos de carácter metodológico inmersos en el desarrollo de la investigación. Se informa la población y el tamaño de la muestra, el tipo de muestreo implementado, los criterios de selección de los participantes así como la naturaleza de la asignación de los sujetos a los grupos. En el caso del empleo de animales, debe proporcionarse información sobre: el género, la especie y número de cría, cantidad, así como su edad, peso y estado fisiológico. Además, se deben especificar las condiciones de cuidado y manejo implementadas con los mismos durante el transcurso de la investigación.

Instrumentos/Materiales: en esta sección aparecen los instrumentos utilizados en la medición de las variables bajo estudio (las "variables dependientes", en el caso de diseños experimentales) y/o las herramientas o materiales usados para administrar el tratamiento experimental, en su caso, y su función dentro del experimento. En el caso de las pruebas psicométricas se deben estipular los niveles de validez y confiabilidad que poseen y caracterizar las encuestas o los cuestionarios utilizados.

Procedimiento: en este apartado se especifican las acciones seguidas para la implementación del experimento, en el caso de investigaciones de corte experimental, o las llevadas a cabo para aplicar los instrumentos, en el caso de estudios descriptivos y correlacionales. Se incluyen las instrucciones a los participantes, la formación de los grupos y las manipulaciones experimentales específicas, así como los análisis estadísticos que se implementaron. No deben ser incluidos aspectos como la selección del tema o el proceso de búsqueda de información. En este apartado también se puede especificar el diseño de investigación utilizado, mencionando sus características generales y justificación de uso.

Resultados: En esta sección se resumen los datos recolectados y compilan estadísticamente. No se incluyen puntuaciones en bruto, exceptuando el caso de los diseños de un solo caso, sino, más bien, datos de estadística descriptiva (medias, desviación estándar, entre otros) y los datos fruto de las pruebas estadísticas implementadas.

Inicialmente, se exponen de manera breve los hallazgos más relevantes y posteriormente se presentan con suficientes detalles los datos que permiten justificar las conclusiones. Con vistas a presentar los datos, se sugiere el uso de tablas o figuras, además del texto, que en lo posible, no deberá repetir lo que dicen estas tablas o figuras. En esta sección no es apropiado analizar las implicaciones de los resultados pues ello se realiza en el apartado de discusión⁶.

Es difícil determinar una acción específica para presentar los resultados debido a que esta puede variar según el estudio realizado; sin embargo, las siguientes consideraciones pueden servir de guía:

1. Se inicia presentando los resultados relevantes de cara a la puesta a prueba de la hipótesis experimental o el objetivo general de la investigación, para luego dirigir la atención hacia los aspectos relevantes de los datos.
2. En la redacción del texto, se puede hacer alusión a la información presentada en las Figuras y Tablas para facilitar la comprensión de los datos.

Discusión: En este acápite se evalúan e interpretan las implicaciones de los resultados, particularmente en relación con la hipótesis de trabajo. Inicialmente, se

debe exponer de manera clara la sustentación o carencia de sustento de las hipótesis originales en relación con los datos. En las conclusiones que se obtienen deben quedar confirmadas las aclaraciones respecto a las semejanzas o diferencias de los resultados con los de otras investigaciones realizadas. No se debe arribar a conclusiones triviales o con sustentos teóricos débiles. Es válido sugerir, de forma breve, mejoras a la propia investigación y/o proponer nuevas investigaciones.

En el caso de los artículos teóricos, metodológicos y de revisión así como en los proyectos, por razones obvias, no se presentan resultados ni se discuten.

Conclusiones: Son convicciones que derivan de la evidencia aportada por el análisis y discusión de los resultados. Deben responder al cumplimiento de los objetivos, o sea, contestar a las preguntas: por qué y para qué se realizó el estudio. Deben ser cortas, concretas y precisas. No constituyen el resumen del trabajo, sino sus principales resultados. Debe existir un balance entre la cantidad de conclusiones y de objetivos.

No son algo nuevo que no se ha dicho, sino algo ya demostrado en el estudio, que resulta terminante. Pueden ser enumeradas y redactadas individualmente de manera sintética o presentarse en un solo párrafo.

Recomendaciones: Permiten al autor sugerir qué hacer con sus descubrimientos y aportes científicos con vistas a su generalización, introducción en la práctica o ampliación de sus investigaciones.

Deben obedecer, lógicamente, a las evidencias ofrecidas por los datos y establecidas en las conclusiones anteriormente expuestas. Se presentarán enumeradas.

Literatura citada: Las citas en el texto corresponden a referencias que no solo han permitido documentar las afirmaciones realizadas, sino sustentar las interpretaciones que se lleven a cabo. Por tal motivo, todas las citas dentro del manuscrito deben aparecer en la lista de referencias y todas estas deben ser citadas en el texto. Los asientos de la bibliografía se harán de acuerdo con el tipo de fuente bibliográfica citada (publicación periódica, libro, folleto, base de datos).

En el caso de los artículos científicos redactados por estudiantes o profesionales pertenecientes a la esfera de las Ciencias Médicas, los asientos bibliográficos se

harán de acuerdo con los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica. (Normas Vancouver)

Se enumerarán consecutivamente, según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. Se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones, se enumerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura⁷.

CONSIDERACIONES FINALES

Los artículos científicos exigen una comunicación clara, de tal manera que al leer uno, sea evidente la diferencia entre su estilo con respecto al que es empleado en la literatura convencional. Para facilitar la redacción pueden emplearse una serie de formas preescritas, si bien está permitido el uso de alternativas con el fin de esclarecer la comunicación. Algunas de estas formas son las siguientes⁸:

1. Las ideas deben presentarse en forma ordenada y organizada, ya sea una palabra, oración o párrafo. Para que los lectores comprendan, se debe mantener continuidad en las palabras y los conceptos. La continuidad puede obtenerse de diversas maneras: a) mediante un buen uso de la puntuación; o b) utilizando palabras o frases de transición, que ayuden a mantener el flujo del pensamiento, especialmente cuando el material es complejo o abstracto.
2. La comunicación debe ser clara y racional, con un estilo sobrio y conciso. Algunas técnicas literarias propias de la escritura poética, tales como: la ambigüedad de la expresión, la inclusión de lo inesperado, la omisión de lo esperado, el cambio súbito de tópico o de tiempo en los verbos, las florituras, el colorido y las metáforas, pueden ser confusas o perturbadoras para los lectores de la prosa científica. Debe escribirse únicamente lo que se necesita decir. Eliminar la redundancia, el exceso de palabras y el uso de lenguaje coloquial. Evitar el uso de adjetivos innecesarios, las elaboraciones de lo obvio, las observaciones irrelevantes o colaterales. El uso de frases cortas y

directas, empleando palabras sencillas y comunes, es usualmente la mejor estrategia para facilitar una buena comunicación.

3. El empleo consistente en el tiempo de los verbos ayuda a tener una expresión fluida. El uso del pasado o del presente perfecto es apropiado para la revisión de literatura y la descripción del procedimiento. Debe utilizarse, en cambio, el tiempo presente para discutir los resultados y presentar las conclusiones.
4. El lenguaje debe ser exacto. Cada palabra debe significar exactamente lo que se quiere decir. De igual modo, deben evitarse las aproximaciones de cantidad como "la gran mayoría" o "prácticamente todos" o "muy pocos". Este tipo de expresiones da lugar a que distintos lectores interpreten de diferentes maneras lo que se quiere decir.
5. Deben usarse los pronombres apropiados para referirse a los sujetos de las acciones. Los circunloquios, a nombre de una supuesta objetividad, pueden llevar a confusiones.
6. Deben evitarse interpretaciones inadecuadas, ser cuidadosos en los informes para interpretar el comportamiento del participante/sujeto o hacer suposiciones infundadas acerca de tal comportamiento.

En el momento de redactar un artículo científico debemos tener en cuenta que la redacción científica, a diferencia de la literaria que emplea metáforas, eufemismos, vocabulario florido, misterio y otros recursos, tiene como objetivo describir los resultados de una determinada investigación.

En la redacción científica existen faltas o errores que son comunes. Los autores deben tener sumo cuidado con la sintaxis, la concordancia entre las diferentes ideas, el uso de los pronombres, los infinitivos, las abreviaturas, la acentuación y los grafemas; se debe evitar el empleo de palabras redundantes y de un vocabulario rebuscado que dificulte la comprensión del artículo. Las cifras no se deben redondear y no se debe descuidar la longitud de las oraciones y los párrafos.

Los documentos de carácter popular o literatura no especializada en general, no son las fuentes más indicadas para basar una investigación o sustentar un criterio científico, entiéndase que no por ello deben dejar de consultarse si se considera necesario, sólo que es imprescindible contar con los argumentos que brinda la

literatura especializada sobre el tema⁷.

Un alto rigor científico se alcanza cuando la mayoría de los documentos empleados son artículos de revistas científicas seriadas, pues los instructivos técnicos, materiales complementarios, folletos u otros que no han sido arbitrados, no tienen la inmediatez de las revistas seriadas y expresan, generalmente, ideas que pueden tener un cierto grado de parcialidad, de acuerdo con el punto de vista de su autor, pues no están basados en una investigación en particular realizada por este. Debe evitarse el empleo excesivo de Internet como fuente de información científica pues la mayoría de las páginas web no tienen proceso de arbitraje que asegure la calidad del contenido que presentan.

CONCLUSIONES

El interés hacia la redacción de artículos científicos, fomentado desde los primeros años de la carrera, constituye un cimiento inexpugnable en la formación de los futuros profesionales de las Ciencias Médicas, pues les permitirá divulgar los resultados obtenidos en sus investigaciones. En las universidades y centros de investigaciones es necesario impartir cursos de comunicación y redacción científica así como de metodología de la investigación; difundir dónde y cómo publicar e implementar estrategias que contribuyan a erradicar la tendencia a no publicar los resultados de las investigaciones. En la redacción de artículos científicos los estudiantes y profesionales deben ajustarse a normas o requisitos previamente establecidos, lo que no impide desarrollar la iniciativa, la independencia y la creatividad, garantizando el trabajo individual y estimulando el análisis interdisciplinario en la resolución de los problemas objeto de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corrales IE, Reyes JJ, García M. Artículos científicos en las ciencias médicas: ¿una necesidad o un eslogan? 16 de Abril.2014; 53(256):128-35.
2. Calvo DD. ¿Es necesario crear nuevas revistas científicas estudiantiles de ciencias médicas en Cuba? 16 de abril. 2014; 53(254):4-6.
3. Rojas F. Panorámica General de las Revistas Biomédicas de Cuba. Presente y Futuro. ACIMED. 1998 Enero- Abril; 6(1).
4. Campanario JM. Cómo publicar un artículo científico. Cómo estudiar y aumentar su impacto. Departamento de Física. Universidad de Alcalá. Madrid. Available from: <http://www.uah.es/otrosweb/jmc>

5. Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica 526. USA ,1990.
6. Mari JA. Manual de Redacción Científica. Departamento de Biología, Universidad de Puerto Rico. Mayagüez. Caribbean Journal of Science, Publicación Especial No. 3, 2008. Available from: <http://www.caribjsci.org/epub1/>
7. Brito D, Acosta C, Añe AL, Calvo DD, Roque D, Sánchez M, *et al.* Estilo de presentación de investigaciones científicas (Normas EPIC). 4^{ta} edición; 2014.
8. Rey CA. Guía para la elaboración de artículos científicos y proyectos de investigación. Basada en las normas de la Asociación Psicológica Americana. Universidad Católica de Colombia. Available from: http://espanol.geocities.com/cesar_rey_info/Normas.htm