

MISCELÁNEOS

Aspectos importantes para la redacción de artículos científicos en escritores noveles y su publicación

María Gabriela Acosta de Camargo¹, Mariana Carolina Morales-Chávez²

1 Profesora titular del Postgrado y Pregrado de Odontopediatría Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.
Odontólogo Universidad de los Andes

2 Docente Universidad Central de Venezuela. Odontólogo Universidad Santa María

Autor de contacto: María Gabriela Acosta de Camargo

e-mail: macosta@uc.edu.ve

doi: <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2020.01.02.05>

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Acosta de Carmargo MG, Morales-Chávez MC. Aspectos importantes para la redacción de artículos científicos en escritores noveles y su publicación. IDEULA. 2020;(2):116-104.

APA: Acosta de Carmargo, M. G. y Morales-Chávez, M. C. (2020). Aspectos importantes para la redacción de artículos científicos en escritores noveles y su publicación. IDEULA, (2): 116-104.

Recibido: 28/06/2020 **Aceptado:** 28/07/2020

RESUMEN

Los artículos científicos constituyen la mejor forma de divulgación de investigación y conocimiento. Sin embargo, muchas investigaciones no culminan en publicación, lo cual muchas veces ocurre por desconocimiento de los autores de las principales pautas para redactar de forma exitosa un manuscrito. Una de las claves más importantes es tener claro lo que se quiere expresar para de esta forma poder hilar las ideas de forma coherente y siguiendo formatos que den uniformidad, incluyendo siempre los apartados específicos que se requieren como introducción, metodología, resultados y discusión. Una vez que el artículo esté culminado es necesario decidir a qué revista será enviado para poder adaptarlo a sus normativas. Cada revista tendrá sus lineamientos particulares a la hora de evaluar los manuscritos que reciben, siendo normalmente el editor quien hace la primera revisión, evaluando su pertinencia, originalidad e incluso con múltiples programas disponibles la existencia de un posible plagio. Son muchos los descubrimientos que se han hecho y permanecen guardados en aulas o laboratorios, es necesario dar un paso y comenzar a escribir, publicar y crecer. Este trabajo pretende describir una guía útil para el escritor novel que le ayude a ordenar su investigación evitando los errores más comunes relacionados al rechazo de artículos mientras se alcanza una experiencia que lleve a la divulgación del conocimiento científico.

Palabras clave: Investigación, artículo, publicación.



Important aspects for the writing of scientific articles in novel writers and their publication.

ABSTRACT

Scientific articles are the best way of dissemination of research and knowledge. However, many investigations do not culminate in publication, which often occurs due to the authors' ignorance of the main guidelines for successfully writing a manuscript. One of the most important keys is to be clear about what you want to express in order to be able to spin the ideas in a coherent way and following formats that give uniformity, always including the specific sections that are required such as introduction, methodology, results and discussion. Once the article is completed, it is necessary to decide which journal it will be sent to in order to adapt it to the instructions. Each journal will have its own specific guidelines when evaluating the manuscripts they receive, where the editor usually is the one who make the first review, evaluating their relevance, originality, and even with multiple available programs, the existence of possible plagiarism. Many discoveries have been made and remain stored in classrooms or laboratories, it is necessary to take a step and start writing, publishing and growing. This essay tries to describe a useful guide for the novel writer that helps them to order his research avoiding the most common errors related to the rejection of articles while an experience is reached that leads to the dissemination of scientific knowledge.

Key Words: Research, article, publication.

La investigación científica debe ser uno de los objetivos fundamentales de las universidades, junto con la docencia y la extensión, ya que a través de ella se genera conocimiento y se propicia el aprendizaje. Esta representa un motor fundamental en el campo de la salud, donde una mayor producción de conocimientos repercute directamente en el nivel de salud de las sociedades. Es por ello que se afirma que las universidades son el espacio por excelencia para originar las investigaciones, ya que su función principal es la producción de nuevos conocimientos que ayuden a transformar sus entornos creando de esta manera un vínculo entre la universidad y la sociedad.^{1,2}

La literatura plantea que una investigación culmina cuando sus resultados son publicados y de esta manera pueden ser discutidos y utilizados por la comunidad científica generando un beneficio para la misma a través de la formación de un conocimiento científico universal.³

Según la UNESCO (UNESCO 1983), “La finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna; la publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico. Es preciso establecer estrategias de publicación bien elaboradas y seguir con conocimiento de causa una serie de normas adecuadas para facilitar el intercambio entre científicos de todos los países”. Es decir, es a través de la publicación de los resultados de las investigaciones que se generarán vínculos entre los investigadores a nivel mundial e incluso posibles intercambios entre universidades.

Latinoamérica produce un porcentaje muy pequeño de las publicaciones mundiales, de hecho, es común ver que en muchas universidades los docentes que dictan las materias relacionadas con investigación, no publican los resultados de sus trabajos. En ese sentido, no se considera que la investigación llegó a su fin, pues lo que no está publicado no existe⁴. En investigación impera el principio de “publicar o perecer”, a pesar de los grandes esfuerzos que implica publicar, los reconocimientos personales, intelectuales y laborales son trascendentales. Es la única forma de ser reconocido internacionalmente e incluso poder

intercambiar conocimientos y resultados con investigadores en otras latitudes, pudiendo llegar a formar parte de grupos de investigación multicéntricos.

Desde hace algunos años, gracias a la colaboración científica y la coautoría, algunos países sobre todo de Asia y Latinoamérica que anteriormente generaban muy poca investigación, han ganado terreno en la ciencia contemporánea mediante su participación en redes o grupos de investigación internacionales. A pesar que las subvenciones que usualmente dan los Ministerios de Ciencia y Tecnología suelen ser muy bajos en países en vías de desarrollo lo que pone en desventaja a los investigadores; la globalización e internacionalización de las problemáticas ha generado la necesidad de la colaboración científica.⁵

En definitiva, luego de culminar una investigación, los autores deben hacer sus mayores esfuerzos para lograr la publicación de la misma. Para ello es necesario seguir una cantidad de lineamientos que harán que ese artículo científico pueda ser aceptado en alguna revista con altos parámetros de calidad, lo que traerá consigo la exposición de los resultados obtenidos, el reconocimiento ante la comunidad científica y si los autores pertenecen a alguna institución educativa podrán incluso contribuir en la inclusión de dicha universidad en rankings internacionales.

Por medio de las revistas científicas los investigadores pueden revelar sus resultados y en caso de ser los primeros en hacerlo, adjudicarse el descubrimiento. Muchas batallas legales han sido resueltas al constatar el grupo de investigadores o autor que haya hecho primero una comunicación escrita a una revista científica. Una ventaja que otorgan las revistas y sobre todo ahora las digitales, a diferencia del pasado que solo eran impresas, es que su difusión es muy rápida y con la globalización en pocos minutos, importantes descubrimientos pueden estar al alcance de buscadores y así ser fácilmente localizados y tener acceso completo.

Al momento de escribir es imperativo que las ideas tengan un hilo invisible que las una. Desde el título, el resumen, las palabras clave, toda la construcción del artículo científico debe ir con ilación. La

introducción debe invitar al lector a buscar más de ese tema, al final de la misma el objetivo señala cuál es la finalidad del trabajo. Mientras que la metodología debe exponer detalladamente cómo se llevó a cabo la investigación, los resultados qué fue lo que se encontró, la discusión comparar esos resultados con otros autores y las conclusiones son la respuesta al objetivo. El *American National Standards Institute* en el año 1972 propuso el formato YMRYD para dar uniformidad a todos los artículos publicados, entendiendo que deben llevar Introducción, Metodología, Resultados y Discusión. Hay algunos autores que no colocan conclusiones y las dejan a juicio del lector y se considera válido. Lamentablemente, se ve con mucha frecuencia interesantes trabajos que por querer abarcar más de lo propuesto al inicio, se pierden entre tantas ideas, que al final no llegan a ningún punto. Por eso es muy recomendable pedirle a algún colega calificado que lea el artículo antes de ser enviado a una revista y considere si el mismo tiene sentido y se entiende en su totalidad.

Cuando ya el manuscrito está terminado, es bueno evaluar ciertos aspectos que serán considerados al momento de recibirlo. Primero es muy importante seguir las instrucciones que la revista ha colocado en su portal. A veces los manuscritos son rechazados en la primera revisión por no seguir las mismas; aspectos sencillos como enviar archivos con y sin autores, colocar las imágenes separadas, escribir las referencias sin seguir las solicitadas, o no cumplir con los tipos de publicaciones que tiene la revista, propiciarán un rechazo. El editor puede recibir mucho material y no tiene tiempo para señalar cada uno de esos aspectos que son tácitos.

Si se desea escribir en otro idioma, es importante que el manuscrito sea revisado por un experto. No es igual el lenguaje que se maneja al momento de hablar que al escribir. Hay revistas que ofrecen la traducción simultánea en varios idiomas y hay otras que tienen personas contratadas para las traducciones con un gasto adicional.

En la primera evaluación el editor va a evaluar si el trabajo es apropiado para la revista y si sigue todas sus normas, puede devolverlo al autor o enviarlo directamente a los árbitros (evaluación por pares), que pueden ser de tipo cerrado o ciego, donde ni el autor los conoce, ni los autores lo conocen a él. O la otra

modalidad es abierta. Ahora hay revistas que tiene evaluaciones así donde el mismo autor propone quienes quiere que lo valoren.

En la evaluación por pares, los expertos evalúan: calidad del trabajo, pertinencia de la temática de la revista, originalidad y claridad de expresión⁶. Esas modificaciones serán enviadas al autor de correspondencia que es el encargado de mantener la comunicación con la revista. Las sugerencias deben tomarse en cuenta todas, y especial atención debe prestarse cuando dos árbitros coinciden en la misma recomendación. Puede ser que los autores no estén de acuerdo en algún punto, si es el caso, los mismos deben respaldar su posición y la respuesta final la tendrá el editor, quien decide si publicará o no el manuscrito.

Es muy importante estar claros en que un mismo trabajo no puede ser enviado a varias revistas al mismo tiempo, para ello se firma una carta de compromiso dirigida al editor donde se dice que el manuscrito es original, que significa que es autoría o creación de los autores e inédito porque es la primera vez que se publicará. También es preciso destacar que el hecho de colocar ideas de otro autor sin hacer su referencia, se considera plagio. Actualmente existen varios programas que detectan no solo la idea textual de otro autor sino incluso el parafraseo como Copyscape, Plagium, JPLag, Grammarly, Moss, ChimpSky, Duplichecker, Copyleaks, Paper Rater, Plag Scan, Plagiarisma, Viper, entre otros.

Para mejorar las habilidades al momento de escribir un artículo científico es bueno que antes el escritor se vuelva un lector crítico. Este es un concepto que se usa actualmente: Lectura crítica de la literatura, que no es más que buscar de forma sistemática las fortalezas y debilidades de un artículo científico para aplicar su utilidad y validez. Carvajal lo resume muy bien en estos 8 aspectos que deben tenerse en cuenta:

1. Evaluar cuidadosamente el título, los autores y la introducción.
2. Determinar la contribución del estudio al conocimiento (originalidad).
3. Comprobar la población estudiada (validez externa del estudio).

4. Caracterizar el diseño.
5. Evaluar si se evitó el sesgo.
6. Comprobar si se enmascaró la intervención (doble ciego).
7. Evaluar si los detalles estadísticos fueron cuidados.
8. Leer los datos crudos y obtener conclusiones.⁷

Obviamente la evaluación dependerá del diseño del estudio, porque los parámetros usados en los ensayos clínicos aleatorizados, no son los mismos a tomar en cuenta a la hora de leer un estudio de prevalencia. Existen guías que ayudan a evaluar cada uno de los aspectos importantes de acuerdo al tipo de estudio⁸. Una muy buena práctica es suscribirse a revistas de alto impacto y tomarse el tiempo para semanalmente leer y analizar un artículo. Allí se verán características que se repiten, como por ejemplo la forma de redacción que se usa, que es un lenguaje conciso, preciso y sinterizado, que no se desperdicia en palabras superfluas. Un buen artículo siempre al final expone cuáles fueron las limitaciones de su estudio. Además de dejar ventanas abiertas, vacíos que pueden dar pie a nuevas investigaciones.

Cuando se lee un manuscrito debe primero comprenderse todo lo que está escrito y muchas veces es necesario el uso de diccionarios ya que una sola palabra puede cambiar el sentido completo de la idea. Se debe analizar, comprender y sintetizar para sacarle el mayor provecho a la lectura que se hace. Por ejemplo, la palabra “significativo” puede decir que algo es importante pero en estadística es una afirmación específica respecto a qué tan probable es que algo se deba al azar⁹. Así mismo ocurre en inglés, muchos creen que están entendiendo el sentido completo de una frase y por no comprender el significado real de una palabra, se basan en una idea totalmente contraria a lo que quiso decir el autor.

Cuando se leen autores con experiencia en la metodología se encontrarán todos y cada uno de los aspectos que fueron necesarios para llevar a cabo la investigación. Usualmente se comienza por el dictamen de

Bioética y consentimientos informados, o permisos para trabajar con animales. En este apartado es donde merece el protagonismo la reproductibilidad, porque es aquí donde se especificarán todos los detalles del método científico, para que si otra persona quiere repetir la investigación, pueda hacerlo. Se incluyen además los criterios de inclusión y exclusión.

También para que un clínico mejore sus destrezas al momento de escribir es trascendental que entienda de bioestadística. Muchos pasan esa parte del artículo como unas tablas sin atractivo o sin sentido, y como científicos, es allí donde el lector encontrará si la investigación tiene una alta probabilidad de ser repetida y conseguir resultados parecidos. Se deben conocer los intervalos de confianza, las estimaciones de valores p (de probabilidad), entender cuando se rechaza la hipótesis nula, cuál es la significación estadística y clínica, o si los resultados pueden ser extrapolados a la población. Esto merece estudio, comprensión y atención.

Especial cuidado tiene la selección de la revista, debe tomarse en cuenta la calidad de la misma, su periodicidad, la visibilidad en índices internacionales, y además que esté relacionado con la rama o especialidad del que quiere publicar. Actualmente existe un bombardeo de revistas llamadas depredadoras o pseudorevistas que simulan ser revistas académicas para recaudar dinero. Entre sus características están: envían invitación para publicar, prometen publicación inmediata sin revisión de pares. El mensaje generalmente es informal y hace referencia a un trabajo ya publicado. Solicitan enviar manuscrito por correo electrónico con escasa información de la revista en la web. Invitan a congresos falsos y la mayoría son países asiáticos y africanos¹⁰. Antes de enviar un trabajo a una revista se deben leer varios artículos ya publicados de la misma para saber si esa es la revista apropiada para el trabajo realizado.

Actualmente existen nuevas herramientas que pueden ayudar al escritor novel a tener una guía al momento de escribir y plasmar su investigación en el formato de artículo científico. CARE por ejemplo, es una guía o plantilla que ayuda en los reportes de casos. Su utilización puede mejorar la integridad y transparencia de los informes de casos publicados, ya que el autor va marcando una lista de verificación o *checklist* de aspectos que deben estar cubiertos y así al autor se le es más fácil colocar información relevante que puede

ser olvidada¹¹. Para las revisiones sistemáticas está PRISMA¹², para ensayos clínicos está la guía CONSORT¹³, para estudios observacionales STROBE¹⁴, y todas están disponibles no solo en inglés sino en diferentes idiomas incluyendo el español.

También existen programas que pueden descargarse para el manejo automático de las referencias. Entre ellos está Zotero que es gratis y tiene como ventaja que maneja muchos tipos de referencias y automáticamente las arregla según la norma señalada. Además evita que se repitan las mismas en el texto.

Otra herramienta que debe usarse a la hora de escribir son los descriptores *DeCS* y *MeSh terms*. El uso de los descriptores de palabras clave es de vital importancia ya que provee un lenguaje único usando una terminología común para ayudar a facilitar el acceso de información y por ende la búsqueda y posterior citación. En español se usa *DeCS* para descriptores en ciencias de la salud y en inglés *MeSh Terms*. Cada citación es asociada con un término que describe el contenido de la citación. Muchas revistas exigen este sistema actualmente.

Para cualquier investigador o autor es muy importante que sea hallado en la web y sea citado correctamente. Además de que su trabajo sea reconocido y no adjudicado a otra persona que tenga el mismo nombre. Es por eso que se creó el código ORCID que es una licencia de código abierto que permite la identificación única del autor. Es como la cédula de identidad del investigador. Pero adicionalmente proporciona beneficios para la institución a la que esté afiliado el autor, ya que aumenta la visualización de la misma como centro de investigación.

Reflexiones finales

La experiencia dice que muchas veces los grandes docentes o expositores no siempre saben escribir y plasmar su conocimiento en una publicación de una revista científica. Muchos de sus trabajos quedan engavetados en un aula o laboratorio, por problemas de redacción o simplemente por no seguir unas instrucciones para autores de una revista calificada. Escribir un artículo científico es una arte que se va

desarrollando a medida que se trabaja. Existirán momentos en que como dicen los pintores, escultores o músicos, se aparece la Musa y las ideas fluyen de una manera más fácil y coherente. Son esos instantes los que deben ser aprovechados y plasmados en un papel o en una computadora y luego hacer un desarrollo del propósito que se quiere llevar a cabo.

La capacidad de saber utilizar las palabras apropiadas también se mejora a medida que vamos escribiendo. Por medio de la sintaxis nos damos cuenta que unas mismas palabras agrupadas de una forma dan un sentido, y cambiadas pueden expresar todo lo contrario. Esas destrezas las vamos desarrollando cuanto más escribimos y leemos. Después de publicar más de 50 artículos, nos damos cuenta que el lenguaje que usamos en nuestros comienzos fue muy diferente al que manejamos hoy en día, pero eso se debe a que hemos obtenido una mayor capacidad de análisis, de síntesis, de comprensión y nuestra habilidad al momento de escribir cada vez es mejor.

Es inevitable que en algún momento nos topemos con el momento frustrante que trae el rechazo de un artículo. Todos los que tenemos publicaciones hemos pasado por ese fracaso, que a la vez es una oportunidad para darnos cuenta de lo que debemos mejorar y perfeccionar las competencias en cuanto a ciertos puntos que quizás no veíamos antes. Una anécdota que siempre comentamos fue un manuscrito que enviamos a una revista y fue devuelto con 150 modificaciones, lo que nos llevó a pensar que era mejor hacer otro trabajo. Pero un editor insistente, nos hizo aprender y entender qué es una modificación de forma (que eran la mayoría) y que es una modificación de fondo. Vale la pena entonces leer y hacer un esfuerzo en corregir cada una de las sugerencias que nos envían expertos en el tema, dejando a una lado el orgullo y la prepotencia.

Asistir a cursos de redacción científica y de investigación también nos ha ayudado a optimizar las habilidades que tenemos como clínicos y que deben ser escritas según un formato. Entender los diferentes tipos de estudios experimentales y observacionales nos ha brindado la capacidad de planificar proyectos de acuerdo a las circunstancias y asociarnos con personas de otros países para una relación ganar-ganar.

Finalmente, la invitación es a comenzar a hacer publicaciones ya sea de forma individual o con un grupo de investigadores que ya tengan experiencia en la materia. El hecho de unirse a unidades y líneas de investigación ofrece la posibilidad de ser incluido en proyectos que ya van en curso y cuya finalización será una publicación. Es esta la forma de proyectar lo que se hace en estas latitudes y expandir por el mundo los grandes aportes que como clínicos y científicos se han realizado con evidencia científica y que amplían el conocimiento que otros buscan. Muchos descubrimientos se han hecho pero no se han dado a conocer y permanecen encerrados, es necesario dar ese paso y comenzar a escribir, publicar y crecer. Cuando dejamos escrito nuestro conocimiento sentimos que de alguna forma trascendemos y le dejamos a la humanidad un aporte que seguirá aun cuando ya no estemos físicamente.

REFERENCIAS

1. Morales-Chávez M. La investigación y difusión de la ciencia odontológica en Venezuela y Latinoamérica. *Odous Científica*. 2016; 17(1): 41-48 47
2. Álvarez Echeverri JC, Echeverri Jiménez G. Investigar para publicar: una pregunta y una propuesta para la escritura de los docentes en la universidad. *Unipluriversidad*. 2012;5(2):51-60.
3. Buchillón SP. Importancia para los estudiantes de las ciencias médicas de publicar los resultados de sus investigaciones. *Progaleno* 2018;1(1):3-9.
4. Cruz Santos RB, Torres G. Necesidades y características académicas laborales de los docentes que enseñan a investigar en la Facultad de Odontología de la UNAH, durante el tercer periodo de 2014. *Portal de la Ciencia*. 2015;8:95-119.
5. Aguado-López E. Becerril-García A. ¿Publicar o perecer? El caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades en Latinoamérica. *REDC* 2016; 39(4):151-163.
6. Pedraza-Jiménez R. Publicación de artículos académicos: buenas prácticas y recomendaciones para la redacción y envío a revistas científicas. *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación social*. 2020;1:38-49.
7. Carvajal J. Guía para el análisis crítico de publicaciones científicas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2004; 69(1):67-72.

8. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8.
9. Madrid E, Martinez. Estadística para aterrorizados: Interpretando intervalos de confianza y valores p. Medwave. 2014; 14(1):5892
10. Laine C, Winker MA. Identifying predatory or pseudo-journals. Biochem Med (Zagreb). 2017 ;27(2):285-91.
11. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, et al. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. Glob Adv Health Med. 2013;2(5):38-43.
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.
13. Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials.
14. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies.