

Mala conducta científica en la publicación

Scientific misconduct in the publication

Rosa María Lam Díaz

Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La publicación en revistas científicas constituye la forma más aceptada para validar una investigación debido a que pasa por un riguroso proceso de revisión por expertos, que deciden entre lo publicable y lo no publicable con vista a garantizar la calidad de los trabajos. A pesar de esto con frecuencia aparecen prácticas incorrectas relacionadas con la ética durante la publicación, que se conocen como mala conducta científica. Las manifestaciones de mala conducta científica van desde el fraude científico hasta una variedad de faltas que se cometen en el proceso de publicación. El fraude científico incluye la invención, la falsificación y el plagio. Las faltas en el proceso de publicación incluyen la autoría ficticia, la autoría fantasma, la publicación duplicada, la publicación fragmentada o publicación salami, la publicación inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada.

Palabras clave: publicación; ética, investigación; fraude científico; autoría; plagio.

ABSTRACT

The publication in scientific journals is the most accepted way to validate an investigation because it undergoes a rigorous process of review by experts, who decide between the publishable and the non-publishable in order to guarantee the quality of the works. In spite of this, misconceptions about ethics are frequently encountered during publication, which are known as scientific misconduct. The manifestations of scientific misconduct range from scientific fraud to a variety of misconduct that are committed in the publishing process. Scientific fraud includes invention, counterfeiting and plagiarism. Faults in the publishing process include

fictitious authorship, ghostwriting, duplicate publication, fragmented publication or salami publication, inflated publication, self-plagiarism, incorrect bibliographic citations, publication biases, and early publication.

Keywords: publication; ethics; research; scientific fraud; authorship; plagiarism.

INTRODUCCIÓN

Un descubrimiento por más novedoso que sea no se considera definitivo hasta que se da a conocer al resto de la comunidad científica pues de ello depende que esta se mantenga actualizada sobre los nuevos avances en cada disciplina.¹

Entre los diversos medios de divulgación del conocimiento científico las revistas científicas en cualquier tipo de formato, constituyen la forma más aceptada para validar una investigación pues son sometidas a un riguroso proceso de revisión por expertos, que deciden entre lo publicable y lo no publicable con vista a garantizar la calidad de los trabajos. A pesar de esto con frecuencia aparecen prácticas incorrectas relacionadas con la ética durante la publicación, que se conocen como mala conducta científica.²

El incumplimiento de las normas éticas en la publicación puede deberse a ignorancia de los autores, a la indiferencia de estos ante la importancia de la ética en la publicación o al engaño intencional de algunos profesionales deshonestos e inescrupulosos que inducidos por un deseo de obtener ganancias comerciales o avances académicos en un mundo científico competitivo donde existe la máxima de "publicar o perecer", acuden a una variedad de astucias para lograr tales fines.^{2,3}

Esta presión por publicar puede llevar a que algunos autores en su afán de aumentar el número de publicaciones, no sigan los estándares de calidad adecuados y en casos extremos lleguen al fraude científico, lo que tiene un impacto desfavorable en la credibilidad, autenticidad y veracidad de los artículos.⁴

El objetivo de este trabajo es dar a conocer las principales manifestaciones de mala conducta científica que ocurren durante la publicación de un artículo científico.

MALA CONDUCTA CIENTÍFICA

Según la Oficina de Integridad en la Investigación de los Estados Unidos (ORI), la mala conducta en la investigación científica consiste en la falsificación, fabricación y plagio al proponer, realizar o revisar investigaciones o al reportar los resultados de los estudios. No debe considerarse como tal el error honesto y las diferencias de opinión. Para que un investigador incurra en mala conducta científica, debe observarse un apartamiento sustancial de las prácticas aceptadas por la comunidad científica internacional, y las presuntas irregularidades deben ser probadas por preponderancia de la evidencia.^{5,6}

Las manifestaciones de mala conducta científica van desde el fraude científico hasta una variedad de faltas que se comenten en el proceso de publicación y que se describen a continuación:^{1,5}

Fraude científico

Incluye la invención, la falsificación y el plagio.⁵

Invención: se caracteriza porque los autores "fabrican" la totalidad o parte de los datos o resultados de un trabajo enviado para publicación.^{1,4,7} Se refiere más bien a la fabricación de pruebas o a la elaboración artificial de algo sin seguir el método explicado en el artículo.³

Falsificación y manipulación de datos: consiste en proporcionar datos o métodos falsos dentro de un estudio. Los datos correctos existen, pero los autores modifican los valores a su conveniencia con el fin de obtener un resultado favorable a la hipótesis planteada al inicio del proyecto.^{3,7,8}

Plagio: es la apropiación de ideas o frases de otros artículos, o de los resultados de otros autores, que se presentan como trabajo original y sin citar la fuente.^{4,7,9} En los casos más graves, se encuentran autores que han presentado obras enteras copiadas de otro autor y solo rempazan su nombre.¹⁰

Hoy en día el plagio es un problema grave condicionado principalmente por el acceso a Internet y la posibilidad de obtener grandes cantidades de información en formatos fácilmente reproducibles, lo que ha dado lugar al surgimiento de una cultura del "copia y pega", que se comienza a desarrollar inconscientemente en la etapa escolar y luego se extiende en forma de hábito a la vida universitaria y profesional.^{6,9,11}

Faltas en el proceso de publicación

Incluyen la autoría ficticia, la autoría fantasma, la publicación duplicada, la publicación fragmentada o publicación salami, la publicación inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada.⁵

Autoría ficticia: según el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas para considerar a una persona como autor debe cumplir con los tres requisitos siguientes:

- a) Haber contribuido sustancialmente a la concepción o diseño o a la adquisición de datos o a su análisis e interpretación;
- b) Haber escrito el borrador o revisado críticamente su contenido intelectual;
- c) Aprobar la versión final para publicación.^{4,9,10}

Las personas designadas como autor además deben ser capaces de asumir públicamente la responsabilidad del contenido del artículo, señalar por qué y cómo se realizaron las observaciones y cómo se establecieron las conclusiones a partir de los resultados y, finalmente, defender las críticas a su trabajo.⁹

Sin embargo, frecuentemente los criterios de autoría no se tienen en cuenta y se incluyen como coautores a otras personas que no cumplen los requisitos, lo que se

conoce como autoría regalada, honoraria o ficticia, que se utiliza para recompensar algún favor, como forma de halagar a un superior, como derecho impuesto por el jefe del departamento o el director de la entidad donde se realiza la investigación, o como una manera de intercambio recíproco de autorías en otros artículos.^{1,7}

La autoría regalada lleva implícitas por lo menos dos faltas de ética: solicitar o aceptar crédito por algo que uno no ha hecho y utilizar ese crédito mal habido para obtener algún provecho.⁸

En otras ocasiones se omite a las personas que han contribuido sustancialmente al manuscrito lo que recibe el nombre de *autoría fantasma o ghostwriting*.²

La proliferación de estas prácticas relacionadas con la autoría representa un problema en el momento actual. Por tal motivo muchas revistas recomiendan especificar cuál ha sido la participación de cada autor en el proceso de redacción del manuscrito y limitar el número de autores según el tipo de documento científico.^{4,5,9}

Publicación duplicada: consiste en la publicación, en parte o en su totalidad, de un artículo previamente editado en otra revista, o en otros documentos impresos o electrónicos. La publicación del artículo duplicado puede ser simultánea o subsiguiente al artículo original, se realiza por los mismos autores y sin el conocimiento de los editores de las revistas implicadas.^{5,7,12}

Publicación fragmentada (salami publication): se denomina así a la práctica de fragmentar artificialmente una investigación en porciones menores o unidades publicables mínimas, que son presentadas como artículos independientes en diferentes revistas. Esos fragmentos no aportan aisladamente nada nuevo y le restan impacto a la publicación completa que debería haberse realizado.^{2,4,5,7}

Publicación inflada (meat extended publication): en este caso el artículo se duplica por la técnica de añadir resultados o casos clínicos a series previamente publicadas; es decir, se publica un artículo con las mismas conclusiones que uno anterior al que únicamente se han añadido más datos o casos. En este tipo de publicación es frecuentemente el olvido intencionado al citar las publicaciones relacionadas y la falta de notificación a los directores de las revistas.^{1,5,7,8}

Debe diferenciarse de las publicaciones preliminares de ensayos a largo plazo, en que en primer lugar se presenta un estudio piloto con pocos casos y una vez terminada la investigación se publican los resultados definitivos incluyendo todos los sujetos de la muestra.⁷

Autoplagio: ocurre cuando el autor toma las propias palabras de publicaciones anteriores y las vuelve a repetir en otra obra sin referir correctamente su origen. Esta falta está motivada por las recompensas asociadas con el número y el impacto de las publicaciones.¹⁰

Incorrección de citas bibliográficas: consiste en omitir citas relevantes, copiar las listas de citas sin consultarlas o autocitarse de manera excesiva.^{5,7,13}

Sesgos de publicación: es la tendencia a la publicación de los manuscritos en función de los resultados de la investigación, de forma que los estudios con resultados positivos o estadísticamente significativos se publican más que los que tienen resultados negativos o estadísticamente no significativos.^{1,8,13}

Publicidad de los resultados de investigación : consiste en dar a conocer al público los resultados de una investigación de manera anticipada o sensacionalista antes de su publicación en revista científicas.^{7,9,13}

ACCIONES DESARROLLADAS PARA ENFRENTAR LA MALA CONDUCTA CIENTÍFICA

El incremento de la mala conducta científica en las publicaciones ha propiciado la creación de comités de ética y de buenas prácticas para investigar los casos sospechosos, en diversos países.²

En 1997, en el Reino Unido se creó el comité sobre ética de la publicación, *Committee on Publication Ethics (COPE)*, que surgió de la asociación de un grupo de editores y al cual se han adherido multitud de revistas en todo el mundo. Su propósito es definir la mejor práctica en la ética de la publicación científica, desarrollar diversas recomendaciones de utilidad para editores, miembros de comités editoriales, autores, lectores y entidades propietarias de revistas.^{1,3,9}

En el ámbito de las revistas biomédicas existe el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas que ha elaborado una serie de medidas reunidas en un documento llamado Requisitos Uniformes para el envío de Manuscritos de Revistas Biomédicas, conocido como Normas de Vancouver, en las cuales se establecen algunas limitaciones sobre los aspectos éticos en el proceso de publicación, que han sido adoptadas por muchas revistas en el mundo.¹⁴

Otras soluciones han sido la redacción de códigos de ética por parte de los organismos encargados de la investigación médica y la imposición de sanciones a los infractores.¹²

Con el objetivo de combatir el fraude científico, los clubes de editores de distintas revistas se reúnen periódicamente y ponen en marcha iniciativas como la utilización de programas informáticos específicos para la detección de plagio o la declaración de los conflictos de intereses.⁴

Existe una constante preocupación por las prácticas de mala conducta por parte de los editores y responsables de los comités de redacción de las principales revistas que con frecuencia se asocian para dictar editoriales comunes.¹

Con periodicidad prácticamente anual se publican instrucciones normativas y protocolos que definen las normas para publicar en casi todas las revistas de difusión internacional indexadas en *MedLine* y otras bases de datos bibliográficas.¹

Sin embargo, las acciones más efectivas deben estar orientadas a mejorar los lineamientos éticos y enseñar buenas normas y principios de integridad moral durante toda la etapa de estudiante, las cuales se consoliden en la vida profesional. La impartición de cursos y seminarios de ética en la investigación científica y en las publicaciones contribuirá a la formación de los estudiantes en estos temas, así como a la prevención de las conductas inapropiadas. Todo esto favorecerá no solo a la ciencia, sino a toda actividad humana.^{1,2,13}

La mala conducta científica en la publicación crea desconfianza en la ciencia, por lo que es deber de autores, editores, revisores y organizaciones encargadas, velar porque tales prácticas no proliferen, con vista a garantizar la calidad de los artículos científicos y que los nuevos avances científicos contribuyan al bien de la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. San Román CM. Aspectos éticos de las comunicaciones científicas. *Galicia Clin.* 2011;72(4):169-79.
2. Hernández-Chavarría F. Fraude en la autoría de artículos científicos. *Rev Biomed.* 2007;18(2):127-140.
3. Baiget T. Ética en revistas científicas. *Ibersid.* 2010;4:59-65.
4. Avanzas P, Bayes-Genis A, Pérez de Isla L, Sanchis J, Heras M. Consideraciones éticas de la publicación de artículos científicos. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64(5):427-9.
5. Elli JR. Ética de la comunicación científica. *Neurol Arg.* 2015;7(1):59-62.
6. Miranda A. Plagio y ética de la investigación científica. *Rev Chil Derecho.* 2013;40(2):711-26.
7. Laucirica C. Ética de la publicación científica. *Rev Haban Cienc Méd.* 2007;6(Supl 5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000500013
8. Vera O. Ética de las publicaciones científicas en las revistas médicas. *Rev Méd La Paz.* 2011;17(2):46-52.
9. González de Dios J, González-Muñoz M, A. Alonso-Arroyo A, R. Aleixandre-Benavent R. Comunicación científica (XI). Conocimientos básicos para elaborar un artículo científico (6): La ética de la publicación biomédica. *Acta Pediatr Esp.* 2014;72(4):101-7.
10. Koepsell DR, Ruiz de Chávez MH. Ética de la Investigación. *Integridad Científica.* México: COMBIOÉTICA; 2015.
11. Dorta AJ. Ética de la publicación científica. *Rev Haban Cienc Méd.* 2013;12(4):487-91.
12. Pérez JC, Cholvi M, Vilanova M. Publicaciones científicas: ¿aspectos éticos o fraude? *Nutr Hosp.* 2009;24(4):512-3.
13. Collado-Vázquez S, Vázquez Vila MA. Ética en las publicaciones científicas. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud.* 2006;4(Separata):1-8. Disponible en: http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSECI06_003.pdf
14. Valderrama JO. Aspectos éticos en las publicaciones de revistas científicas de corriente principal. *Rev Chil Pediatr.* 2012;83(5):417-9.

Recibido: 30 de noviembre de 2016.

Aprobado: 23 de octubre de 2017.

Rosa María Lam Díaz. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, La Habana, CP 10800, Cuba.
Correo electrónico: rchematologia@infomed.sld.cu
