


Ética de la revisión por pares en publicaciones científicas

Ethics of peer reviewing in scientific publications

Dr.C Gerardo Rogelio Robaina Castellanos^{1*,**}  <http://orcid.org/0000-0003-0300-9871>

Dr. Abel Iván Semper González^{1,**}  <http://orcid.org/0000-0001-5818-0145>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba.

*Autor de la correspondencia: grcastellanos.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

La revisión por pares garantiza que los materiales publicados sean válidos y confiables, tanto como sea posible. El objetivo fue reconocer la importancia del trabajo de los revisores en las publicaciones científicas médicas y de la observación de los aspectos éticos durante su desempeño. Las revisiones por pares pueden ser a ciegas, a doble ciegas o abiertas, cada una de ellas con ventajas y desventajas. Durante las publicaciones de resultados de investigaciones científicas pueden producirse sesgos por parte de los revisores. Entre los sesgos de los revisores relacionados con faltas éticas se encuentran: los incumplimientos en plazos de revisión, la superficialidad de las revisiones, el lenguaje ofensivo contra editores o autores, el "amiguismo cognitivo" y el "sesgo de ego" por propia voluntad, entre otros. No obstante, es posible implementar acciones para minimizar los sesgos relacionados con esas faltas éticas. El trabajo de los revisores es digno de reconocer, teniendo en cuenta que casi siempre es realizado durante el tiempo libre, de forma voluntaria y por personas de alto prestigio como investigadores. En el mundo actual esta labor ha sido amenazada con la proliferación de revistas predatoras, pero también destacan los intentos para su reivindicación y promoción, como el del sitio web Publons. En el trabajo de los revisores intervienen múltiples factores, a veces contradictorios: intereses, deberes, derechos; pero todos ellos deben ponderarse sobre la base de una sólida formación y desempeño éticos.

Palabras Clave: revisión por pares, investigación científica, ética, ética de las publicaciones, integridad, mala conducta científica, ciencia abierta.

ABSTRACT

Peer reviews guarantee published materials be as valid and reliable as it be possible. Recognize reviewers' work importance on scientific medical publication as well as the ethics issues to be accomplished during their performance. Development: Peer reviews could be single blind, double blind or open, each one with its advantages and disadvantages. During scientific research results publications, peer reviewer biases could be occurred. Some peer reviewer biases are related to ethical mistakes: no fulfillment of time limits, superficial evaluations, offense languages against editors or authors, at will cognitive cronyism and "ego bias", among others. Nevertheless, measures' implementation to minimize biases related to ethical mistakes is possible. The reviewers' work is suitable to be recognized, taking into account it is done almost all the times on free time, without financial compensation and by researchers with recognized prestige. In the present word, even when this work has been threat by predatory journals spreads, some intent to do it justice and promotion are highlight, as do the website Publons. Multiple factors, contradictory sometime, are involved in the reviewers' work: interests, duties, rights; but all of them should be pondering over the base of a solid ethic education and behavior.

Key words: Peer review, scientific research, ethics, publication ethics, integrity, scientific misconduct, open science.

Recibido: 19/04/2019.

Aceptado: 14/04/2019.

INTRODUCCIÓN

La ética es una manifestación de la conciencia social y en el estudio de los códigos morales esta ciencia permite hacer evaluaciones de diferentes aspectos de la actividad humana. Dentro del campo de la ética, la ética de la investigación tiene carácter singular y consta de diversas vertientes con potencialidades de investigación teórica. No obstante, la existencia de una ética de la comunicación de resultados (que incluye las publicaciones científicas) es un hecho consensuado dentro de la comunidad científica. Algunos de los ejemplos más notorios de documentos que apoyan la ética de las publicaciones han sido presentados por el *Council of Science Editors (CSE)*, el *Committee on Publication Ethics (COPE)*, y el *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*.⁽¹⁾

La revisión por pares es el aspecto más importante durante el proceso de comunicación de resultados de las investigaciones en revistas de alta reputación. La misma garantiza que los materiales publicados sean válidos y confiables, tanto como sea posible.⁽²⁾ El desarrollo de sociedades científicas que daban crédito o rechazaban

los hallazgos descubiertos por quienes se dedicaban a las ciencias data del siglo dieciocho; pero no es hasta la segunda mitad del siglo veinte que la revisión por pares se institucionaliza como parte del proceso académico, con el desarrollo de las investigaciones y el surgimiento de la especialización.⁽³⁾

El revisor es un actor clave dentro de la publicación científica, pues es quien evalúa los manuscritos y hace sus aportes, la mayoría de las veces desde el anonimato, sin estar exento de infringir violaciones a la ética. Estas violaciones reales o potenciales resultan a veces poco conocidas, quizás por el mismo anonimato de la labor del revisor o por la falta de un reconocimiento en proporción a sus aportes.

Los revisores se seleccionan y designan previamente por los consejos editoriales de las revistas, según áreas del conocimiento, teniendo en cuenta su nivel de experiencia. Para ello se suele recoger información sobre sus titulaciones, publicaciones y criterios de sociedades científicas y agrupaciones profesionales.

Con el desarrollo de internet, las publicaciones científicas han enfrentado un nuevo fenómeno: la aparición de falsas revisiones por pares o *fake peer reviews*.⁽²⁾ Las faltas a la ética en las publicaciones científicas no es un fenómeno nuevo: existen muchos ejemplos de antaño, cada uno con diferentes motivaciones y contextos, que van desde la omisión de los reales autores, como el triste intento de Walter Reed de despojar a Carlos J. Finlay de su crédito científico,⁽⁴⁾ afirmaciones espurias deliberadas para demostrar una posición como la de Alan Sokal en el artículo que desató el escándalo homónimo,⁽⁵⁾ o sucesos más recientes, como la falsa atribución de relaciones causales entre determinadas vacunas o sus componentes con la aparición de trastornos del espectro autista por Andrew Jeremy Wakefield y colaboradores.⁽⁶⁾

Los autores del presente artículo han acometido este empeño con el objetivo de reconocer la importancia del trabajo de los revisores en las publicaciones científicas médicas y de la observación de los aspectos éticos durante su desempeño; para lo cual se describen algunas de las principales faltas éticas en que estos pueden incurrir, así como acciones para su prevención y control.

DESARROLLO

Proceso de revisión por pares

Una vez que un manuscrito se ha recibido en una revista (online o por otra vía) y que la revista haya comprobado que cumple con los requisitos formales que exige la misma, así como que el editor de sección o editor principal ha realizado una revisión general del manuscrito donde haya evaluado la relevancia y pertinencia del mismo de acuerdo a las directrices de la revista, éste es remitido a expertos con un elevado nivel de especialización, quienes deben evaluar el mismo. Durante la evaluación inicial se somete el manuscrito a prueba de plagio, para lo cual existen diferentes programas online.⁽⁷⁾ Los editores deben entonces decidir si el artículo es rechazado o si puede continuar el proceso a través de la revisión por pares.

Los pares revisores examinan el manuscrito (su diseño, métodos, rigor, validez, significancia) y pueden entonces aceptar, rechazar o recomendar modificaciones al mismo. Finalmente, los editores deben hacer el dictamen final de aprobación, rechazo o modificación y comunicárselo a los autores, quienes pueden tener la posibilidad de responder a los comentarios que reciben y realizan las modificaciones sugeridas, si están de acuerdo con los mismos. El manuscrito con las modificaciones realizadas por los autores reingresa en el sistema de gestión de la revista, donde es revisado por el editor y en ocasiones, también por los revisores.⁽³⁾

Al ser aceptado por el editor, el artículo continúa en el proceso de publicación, el cual incluye completar su edición (con corrección gramatical y estilística), traducción, diseño, maquetación y publicación.

Tipos de revisiones por pares según su enmascaramiento

Durante el proceso de revisión por pares, el revisor puede permanecer oculto, en las revistas que emplean su enmascaramiento con el objetivo de mantener en anónimo ante los autores la identidad de los revisores. El enmascaramiento puede ser mediante el empleo del método de doble ciegas, en el que ni los autores conocen la identidad de los revisores ni viceversa. Este método es posible en revistas que emplean sistemas de gestión automatizada del proceso de revisión, edición y publicación, como el de la plataforma *Open Journal System (OJS)*.^(3,8)

Pero la mayoría de las revistas científicas médicas suelen emplear el método de revisión a ciegas, en el que revisor conoce quién es el autor, pero no viceversa.⁽³⁾ Hay revistas que, aunque utilizan la plataforma del *OJS*, continúan con el sistema de revisión a ciegas.

El método de revisión a "doble ciegas" tiene, entre sus ventajas, que minimiza el riesgo de conflictos personales entre revisores y autores, además de que los unos y los otros no son conscientes de posibles conflictos potenciales en ideas; pero ello se produce en menoscabo de la garantía de la transparencia y responsabilidad de los revisores, además de que pueden pasar inadvertidos los conflictos de intereses y los autores pueden ser identificados según contextos o referencias.⁽³⁾

Por otra parte, con el enmascaramiento a ciegas se corre el riesgo de ocurrencia de sesgos debido a la aprobación de manuscritos por simpatía con autores conocidos por los revisores, a la vez que se pueden vetar artículos de gran valor realizados por autores noveles.⁽⁹⁾

El sistema abierto de revisión ha sido empleado en algunas revistas. En el mismo la identidad de los revisores aparece a la vista de los autores quienes, a su vez, conocen quiénes son los autores. La ventaja de este método radica en el supuesto de que, al tener que aparecer la firma de los revisores ante los autores, los primeros son más cuidadosos en la revisión y al emitir un dictamen; aunque estos aspectos son discutibles.⁽⁹⁾

Aunque el proceso resulta más transparente y los errores aparecen expuestos al escrutinio público, lo cual es una ventaja aparente para los autores, este método puede ir en detrimento de la profundidad de la crítica, a la vez que puede hacer más difícil la búsqueda de revisores.⁽³⁾

La revisión por pares abierta constituye uno de los elementos que caracterizan el movimiento de la ciencia abierta, sustentado en una cultura que ha ido ganando espacio en la actualidad, con el desarrollo y apertura de Internet, y se basa en el precepto de que la ciencia debe ser abierta, colaborativa y hecha con y para la sociedad. Además de la revisión por pares abierta, incluye otros elementos como el acceso abierto, los datos abiertos, y el software libre.^(10,11) Los conceptos de ciencia abierta, acceso abierto, investigación abierta, educación abierta y cultura abierta, han sido tratados en otras publicaciones que los lectores interesados pueden consultar.⁽¹²⁾

La búsqueda e implementación de los diferentes métodos de revisión expuestos ha tenido entre sus propósitos encontrar un equilibrio entre el respeto a los derechos de los autores, el control de los errores de los revisores y el mantenimiento de la integridad en las publicaciones científicas pero, a pesar de ello, durante las publicaciones de resultados de investigaciones pueden producirse errores, tanto por parte de autores, como de editores y de revisores.

Sesgo de los revisores

El sesgo de los revisores (del inglés, *reviewer bias*) no es otra cosa que la violación de la imparcialidad en la evaluación de un artículo enviado para publicar.⁽³⁾ Esta violación de la imparcialidad puede obedecer a errores de los revisores basados en el contenido de los manuscritos que le son enviados para evaluar (debido a parcialidad a favor o en contra del contenido del manuscrito), sesgos de confirmación (cuando los resultados del manuscrito van en contra de la perspectiva teórica del revisor sobre el tema en cuestión), conservadurismo (cuando los revisores tienen una tendencia a negar las ideas nuevas o revolucionarias que se presentan en los trabajos que revisan), sesgos relacionados con el modo lineal del pensamiento del revisor, cuando se trata de investigaciones interdisciplinarias y el revisor no logra un entendimiento del tema desde los puntos de vista de los otros especialistas y por último, también se mencionan los sesgos de publicación, en los cuales se manifiesta una tendencia hacia la creencia de que solamente merecen ser publicados las investigaciones con resultados positivos o estadísticamente significativos.⁽³⁾ Los errores de los revisores por conflictos de intereses constituyen otro tipo de error de los revisores que tiene implicaciones éticas y legales.^(3,9,13)

Sesgos de los revisores relacionados con faltas éticas

En este artículo los autores se han centrado solamente en los errores éticos en que pueden incurrir los revisores, algunos de los cuales pueden estar relacionados con conflictos de intereses. Estas faltas éticas se detallan a continuación:

- Aceptación de revisión a pesar de limitaciones en conocimientos del tema

Este error puede estar condicionado por otro, que es el error de selección del revisor por el editor, donde este último asigna un manuscrito a un revisor para el cual éste no está preparado, según su perfil o grado de especialización. La falta ética radicaría cuando el revisor fuere consciente de esta incapacidad y no lo hiciera saber al editor por vergüenza o autosuficiencia. En ese caso, lo más correcto sería que el revisor declarara que el tema o determinado aspecto del manuscrito no se aviene con su nivel de experiencia o su perfil profesional y podría, incluso, proponer otro revisor con conocimientos sobre el tema.

Esto sucede con frecuencia en investigaciones médicas en las que se emplean sofisticados métodos estadísticos de los cuales el revisor, por lo general un médico especialista en otras ramas de la Medicina que no son la Bioestadística, desconoce o no conoce a profundidad.

- Incumplimiento de los plazos de revisión

En las políticas editoriales de las revistas se señalan plazos de entrega. Los autores valoran contar con información sobre los tiempos de evaluación para decidir si envían o no su manuscrito a una revista específica. Por su parte, los editores se encargan de advertir a sus revisores sobre el cumplimiento de los plazos pero, en reiteradas ocasiones (por disímiles razones) ambos terminan incumpliendo los tiempos señalados en su política editorial.⁽¹⁴⁾ En las revistas que emplean el formato automatizado de gestión de revistas de acceso abierto OJS, las experiencias de incumplimiento pueden ser registradas por el mismo sistema de gestión editorial, lo que puede ayudar en la toma de medidas al respecto.⁽⁸⁾ Resultaría más ético por parte de los revisores, rehusar la propuesta de revisión del manuscrito cuando, de acuerdo a su valoración personal, le fuere imposible cumplir con el plazo asignado por el editor para la revisión.

- Superficialidad en la evaluación

Toda revista que aspire alcanzar determinados patrones de calidad y prestigio debe poner a disposición de los revisores un formato de evaluación con los criterios a evaluar, además de ofrecer talleres o cursos de capacitación; pero esto a menudo no sucede y algunas se limitan a recibir los comentarios de los revisores, que pueden ser muy breves, insuficientes o superficiales.

El resultado de la revisión debe contener, al menos, un breve párrafo donde no falten los criterios sobre la novedad, originalidad, rigor científico, alcance del artículo y su contenido, así como sugerencias o críticas puntuales sobre la calidad de la escritura y estructura del manuscrito. Sin embargo, con relativa frecuencia los revisores solo envían su aprobación o rechazo sin profundizar en razones.⁽¹⁴⁾

- Lenguaje ofensivo hacia editores o autores

Los manuscritos con errores evidentes, tanto por su deficiente redacción como por su contenido, pueden desatar expresiones denigrantes u ofensivas por parte de los revisores hacia los editores o los autores. El respeto a los revisores debe mantenerse siempre por parte de estos últimos dado que, por lo general, se trata de profesionales con múltiples ocupaciones cuyo tiempo no precisa ser ocupado en la redacción de informes de manuscritos que, a las claras, son de una calidad deficiente. No obstante, el lenguaje cordial merece mantenerse, pese a los errores en los procesos de selección.

Las ofensas pueden presentarse también por desacuerdos entre revisores y autores que generan conflictos ajenos al manuscrito que se evalúa. Cuando esto ocurre el editor debe eliminar partes del informe de evaluación o incluso, descartarlo completamente y buscar un nuevo revisor.⁽¹⁴⁾

La no inclusión de "pistas" que orienten hacia quién o quiénes son los autores del manuscrito, puede ser una barrera de contención contra estos errores. Esas "pistas" podrían ser el nombre de la institución, ciudad o región donde se realiza el trabajo,

afiliación de los autores, etc., aunque se han llevado a cabo investigaciones que muestran que, aún con el empleo de revisiones a doble ciegas, los revisores son capaces de identificar, más del 40% de las veces, al primer autor de los artículos que se encuentran revisando.⁽¹³⁾

Otra práctica que emplean con acierto algunas revistas es que los autores puedan sugerir nombres de expertos a quienes no desean confiar su trabajo como revisor, al existir conflictos personales entre los mismos y conocer *a priori* la vinculación del posible revisor con la revista en cuestión.

- “Amiguismo cognitivo” por propia voluntad

A la inversa, algunas revistas suelen ofrecer a los autores la posibilidad de sugerir uno o varios revisores, aunque los editores se reserven el derecho de elegir a los mismos. Esta variante ha sido criticada, debido a que, si bien asegura que artículos de calidad sean rechazados por desconocimiento del tema por parte de los revisores, también entraña el peligro de su aprobación por simpatía.^(15,16)

Aún cuando los autores no sean convidados a sugerir revisores, la identificación por éstos de los autores, en las revistas que emplean el método a ciegas, puede ser un elemento que pueda influenciar en el dictamen de aprobación del manuscrito por parte de los revisores.

El “amiguismo cognitivo” se refiere a la tendencia a la aceptación de manuscritos por parte de los revisores, cuyos autores son colegas con quienes comparten puntos de vista, modos de pensamiento o perspectivas de conocimiento sobre un tema, bien sea porque han sido formados en una misma escuela o porque existan vínculos entre los mismos debido a su pertenencia a un mismo grupo de investigación o institución. La parcialización de los revisores a la hora de emitir un dictamen sobre el manuscrito en estos casos tiene la característica de ser en modo positivo, es decir, existe una tendencia que excede los límites de lo que el análisis racional impone hacia la aceptación del mismo y no siempre constituye una falta ética, debido a que puede ser inconsciente. Sí constituiría una falta ética si la violación a la imparcialidad fuere realizada por propia voluntad.⁽³⁾

Para evitar este sesgo, se debería precisar con los revisores si existe esta posibilidad, con antelación a la revisión, en vez de solamente preguntárseles si existen conflictos de intereses, lo que resulta más común.

- “Sesgo de ego” por propia voluntad

El sesgo de “ego” puede ocurrir de forma inconsciente, pero constituye una falta ética cuando los revisores incurrn en él por voluntad propia. El ejemplo más común de esta mala práctica es la recomendación que hacen los revisores de incluir determinada bibliografía en una nueva versión del manuscrito que han evaluado. Si ésta mejorara el manuscrito, por ejemplo, en el nivel de actualización, resultaría de ayuda para los autores; pero si se sugieren, sin razón, artículos cuya autoría es del mismo revisor, los editores deben dudar de las buenas intenciones de estos.

La presión por publicar artículos y aumentar el índice de citas puede llevar a algunos revisores a aprovechar la oportunidad que les brindan las evaluaciones para lograr ese objetivo. Algunos van más allá y llegan a condicionar la aprobación del

manuscrito a la citación de sus artículos. Es cierto que pueden darse casos en donde es posible justificar la necesidad de tener en cuenta un determinado estudio sobre un tema específico pero, de cualquier manera, en estos casos revisores y editores deben valorar las recomendaciones con cautela.^(3,14)

- Uso indebido de los textos archivados

Los textos archivados por parte de los revisores en computadores personales u otras formas de almacenamiento digital de datos online pueden ser empleados por terceras personas, lo cual es una amenaza para los derechos de propiedad intelectual de los autores de los mismos. Una vez terminado el encargo, sería prudente que los revisores, luego de cierto tiempo, eliminaran los archivos pertenecientes al manuscrito que evaluaron. Los editores deberían advertir a los revisores con antelación sobre la confidencialidad de los archivos y definir en cuánto tiempo deberían eliminarse.⁽¹⁴⁾

¿Qué hacer entonces?

En la [figura 1](#) se muestran algunas de las acciones propuestas por los autores con el objetivo de minimizar los sesgos relacionados con faltas éticas por parte de los revisores de artículos científicos.



Fig. 1. Propuestas para la prevención y control de sesgos relacionados con faltas éticas.

Siempre que surjan indicios de que la información que aparece en un artículo publicado pueda estar sesgada o contener errores éticamente inadmisibles, además de otros problemas relacionados con la autoría, conflictos de intereses, violación de derechos de autor, etc., los editores responsables están en la obligación de contactar con los autores para que emitan correcciones o retractaciones. Estas últimas son recogidas hoy día en sitios digitales (<http://retractionwatch.com/>).⁽¹⁾

Importancia del trabajo del revisor

La ética en las investigaciones debe constituir el marco en el que se desempeñe el trabajo de los revisores. Es pertinente dar a conocer los errores en que determinados revisores pueden infringir; pero también es necesario recordar que los revisores de artículos:

1. casi siempre lo hacen en su tiempo libre,
2. la mayoría lo hace voluntariamente (gratis) y
3. casi siempre son personas de alto prestigio como investigadores.

Con relación a la gratuidad, debe señalarse que, aunque es la regla en la mayoría de las revistas, hay algunas que ofrecen compensaciones financieras a los revisores por su trabajo, en tanto que otras ofrecen descuentos a la hora de publicar artículos propios, además de otras prerrogativas.

El trabajo del revisor constituye un ejercicio de aprendizaje para quienes lo llevan a cabo, durante el cual también se ejercitan los conocimientos acerca de la metodología de la investigación _en más de una ocasión los revisores deben hacer consultas bibliográficas sobre este u otros temas_ y cuando resulta placentera y lo que motiva es la calidad de la obra final, también constituye un motivo de realización personal.

Pero también los revisores tienen derecho a que, al menos, se le envíe un mensaje de vuelta con el agradecimiento por su colaboración, lo cual no siempre es así: hay editores que no lo hacen. Una práctica que ha devenido común es listar en uno de los números de las revistas los nombres de los revisores que han arbitrado artículos en determinado lapso de tiempo, al inicio o final de un volumen de publicaciones.

Derechos de los revisores

Un esfuerzo por reconocer el trabajo de los revisores es el de Publons, sitio web con sede en Nueva Zelanda,⁽¹⁷⁾ que brinda un servicio libre de costo, con el objetivo de que los académicos puedan verificar, seguir y almacenar sus revisiones, lo que ha reivindicado el trabajo de los revisores, a la vez que promueve esta labor y constituye una cantera para la selección de revisores de calidad.

Compromiso ético de los revisores vs. revistas predatoras

En el mundo actual la globalización de la información científica y el nivel de profusión de revistas _entre las que se encuentran las revistas predatoras_ no ha sido proporcional a la formación y desarrollo de revisores que tengan entre sus atributos, no sólo un elevado nivel científico, sino también de compromiso ético con la labor que realizan.⁽¹⁸⁾

La diseminación de revistas predatoras ha condicionado también el desarrollo de las falsas revisiones por pares, hecho que resulta amenazante no sólo para el avance de la ciencia, sino también para la preservación de la vida, cuando de investigaciones médicas se trata. Esta situación ha conllevado el cuestionamiento por algunos autores, como Bohanon J, del proceso de publicación mediante revisiones por pares e incluso, contra las revistas de acceso abierto, en las que se ha encontrado que alrededor del 60% aceptan publicar artículos con errores elementales, lo que denota una pobre calidad en el proceso de revisión por pares.^(3,18,19)

El artículo de Bohanon, que desatara múltiples críticas por parte de revistas de acceso abierto y sus defensores, ha promovido disímiles propuestas, como la de algunos expertos que sugieren la necesidad de investigar y establecer regulaciones durante el proceso de revisión por pares.⁽²⁰⁾

Los autores del presente artículo coinciden con lo planteado por otros en que la esencia del problema no radica en el modelo de acceso abierto, ni en el proceso de revisión por pares en sí, sino en las cualidades éticas de los revisores seleccionados y en la falta de experticia científica o en materia de publicación científica, fenómeno que alcanza mayores dimensiones en revistas locales y de países con menor desarrollo socioeconómico, condicionado por múltiples factores, entre los que se encuentran la escasez de revisores para áreas específicas del conocimiento, los errores de selección de los revisores por parte de los editores, la insuficiente preparación de profesionales en materia de metodología y ética en las investigaciones, etc.^(1,20)

Una barrera de contención hacia la profusión de revistas predatoras podría estar en la actualización de las políticas de evaluación de las publicaciones de los investigadores y profesores en las universidades, donde estas instituciones tomaran más en consideración la calidad de las revistas donde sus profesionales publican, que el récord de publicaciones que estos puedan acumular, como suele ocurrir.⁽¹⁸⁾

Proceso de revisión por pares en revistas científicas médicas cubanas

Las publicaciones científicas médicas seriadas en Cuba se rigen por los preceptos del acceso abierto, aunque no se cuente aún con una política nacional al respecto. El método cerrado de arbitraje es aún el que se sigue durante el proceso de revisión por pares. Luego, entonces, la implementación del método abierto constituye un reto aún que deben enfrentar las mismas, para lograr una mayor satisfacción de las necesidades de la comunidad científica médica y de la sociedad actual; pero para ello se requiere del perfeccionamiento, selección y capacitación de los árbitros nacionales y de la implementación de estrategias efectivas de convocatoria a expertos de otros países para que participen en este proceso.⁽¹²⁾

Existen, además, otros aspectos por mejorar, como el de la legislación del proceso de revisión por pares, además de potenciar una cultura ética en los entes que intervienen en el proceso.

Trabajo en equipo durante el proceso de revisión por pares

A nivel global, el proceso abierto de revisión, si bien resulta atractivo y permite una mayor transparencia en el proceso de construcción colectiva de la ciencia, no se visualiza que sea empleado por la mayoría de las publicaciones científicas médicas en el futuro inmediato, por lo que, finalmente, se expone un aspecto que, aunque

alcanza su máxima expresión de aplicación en el sistema abierto, debe ser tenido en cuenta en las revistas que aún emplean el método cerrado durante la revisión por pares: el trabajo en equipo.

Este debería ser el paradigma que guíe la acción durante la interacción de los diferentes entes con el objeto de trabajo (el manuscrito) durante el proceso de evaluación, edición y publicación. Aún cuando se mantenga el anonimato entre autores y revisores, todas las figuras que intervienen en este proceso deberían considerar que son parte de un equipo con un objetivo concreto: brindar a la comunidad científica un producto de calidad, y la calidad incluye, ante todo, que la información que se brinde sea obtenida mediante el uso correcto del método científico. Ello allanará el camino durante el proceso de búsqueda de la verdad científica.

CONCLUSIONES

El trabajo de los revisores es de alta importancia como garantes, ante la comunidad científica, de los manuscritos sometidos a su consideración. Los sesgos relacionados con violaciones de los principios éticos durante el proceso de revisión por pares deben ser atendidos adecuadamente por los editores. En el trabajo de los revisores intervienen múltiples factores, a veces contradictorios: intereses, deberes, derechos; pero todos ellos deben ponderarse sobre la base de una sólida formación y desempeño éticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gasparian AY, Yessirkepov M, Voronov AA, et al. Statement on Publication Ethics for Editors and Publishers. *Korean Med Sci* 2016; 31(9): 1351-4. Citado en PubMed: PMID: 27510376
2. Dadkhah M, Kahani M, Borchardt G. A Method for Improving the Integrity of Peer Review. *Sci Eng Ethics*. 2018 Oct; 24(5): 1603-10. Citado en PubMed: PMID: 28812275
3. Manchikanti L, Kaye AD, Boswell MV, et al. Medical journal peer review: process and bias. *Pain Physician*. 2015; 18(1): E1-E14. Citado en PubMed: PMID: 25675064.
4. López Sánchez J. Finlay. El hombre y la verdad científica. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1987.
5. Bricmont J. [Intellectual hoaxes. Various observations on epistemology and the human sciences]. *Rev Belge Med Dent* (1984). 1999; 54(3): 153-72. Citado en PubMed: PMID: 10898003.

6. Arif N, Al-Jefri M, Bizzi IH, et al. Fake News or Weak Science? Visibility and Characterization of Antivaccine Webpages Returned by Google in Different Languages and Countries. *Front Immunol*. 2018; 9:1215. Citado en PubMed: PMID:29922286.7.
7. Masic I, Begic E, Dobraca A. Plagiarism Detection by Online Solutions. *Stud Health Technol Inform*[Internet]. 2017[citado 19/04/2019];238:227-30. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318394481_Plagiarism_Detection_by_Online_Solutions
8. Public Knowledge Project. *Open Journal Systems* [Internet]. PKP;Budapest[citado 19/04/2019]; 2002. Disponible en: <https://pkp.sfu.ca/ojs/>
9. Wendler D, Miller F. The ethics of peer review in bioethics. *J Med Ethics*. 2014 Oct;40(10):697-701. Citado en PubMed: PMID:24131903
10. Anglada LI, Abadal E. ¿Qué es la ciencia abierta? *Anuario ThinkEPI*. [Internet]. 2018 [citado 19/04/2019];12:292-8. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2018.43/>
11. Bartling S, Friesike S. Towards Another Scientific Revolution. En: Bartling S, Friesike S, editores. *Opening science: The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. Springer Open[Internet]. Alemania: Springer Open[citado 19/06/2018]; 2014. Disponible en: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-00026-8/>
12. Vidal Ledo MJ, Zayas Mujica R, Alfonso Sánchez I. Ciencia abierta. *Educ Med Super* [Internet]. 2018 [citado 19/04/2019];32(4). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1654/736/>
13. Resnik DB, Elmore SA. Conflict of Interest in Journal Peer Review. *Toxicol Pathol*. 2018 Feb;46(2):112-114. Citado en PubMed: PMID: 29382273
14. Mercado Percia H. Malas prácticas de los revisores de artículos científicos. *Journals & Authors Blog* [Internet]. [citado 19/05/2019]; 2018 Disponible en: <https://jasolutions.com.co/calidad-editorial/malas-practicas-de-los-revisores-de-articulos-cientificos/>
15. Teixeira da Silva JA, Al-Khatib A. Should Authors be Requested to Suggest Peer Reviewers? *Sci Eng Ethics*. 2018; 24(1):275-85. Citado en PubMed; PMID: 28155093.
16. Ensuring the Quality, Fairness, and Integrity of Journal Peer Review: A Possible Role of Editors. *Sci Eng Ethics*[Internet]. 2016[citado 19/05/2019];22(1):169-88. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/271593954_Ensuring_the_Quality_Fairness_and_Integrity_of_Journal_Peer_Review_A_Possible_Role_of_Editors/
17. Publons. The home of expert peer review. Reviewer recognition, training, post-publication review and statistics[Internet]. USA: Publons[citado 14/04/2019];2012. Disponible en: <https://publons.com/about/home/>

18. Beall J. Dangerous Predatory Publishers Threaten Medical Research. J Korean Med Sci [Internet]. 2016 [citado 14/04/2019]; 31:1511-3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2016.31.10.1511/>

19. Bohannon J. Who's afraid of peer review? Science. 2013; 342(6154):60-5. Citado en PubMed; PMID:24092725

20. Tatalovi M. What has Science's open-access sting taught us about the quality of peer review? Bosn J Basic Med Sci. 2013 Nov; 13(4):209-11. Citado en PubMed; PMID: 24427852.

**Los autores participaron en la redacción, revisión, aprobación y búsqueda de información del manuscrito

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.