

## Ética en las comunicaciones científicas

### Ethics in scientific communications

Pedro Luis Rodríguez García<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1559-4019>

<sup>1</sup>Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”. Servicio de Neurología. Las Tunas, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [plrdguezgarcia@gmail.com](mailto:plrdguezgarcia@gmail.com)

Recibido: 21/01/2019

Aprobado: 27/01/2019

---

Me complace comunicar a nuestros lectores que han ocurrido dos cambios significativos en la revista con el objetivo de garantizar su sostenibilidad y el rigor científico a largo plazo: 1) La Editorial Ciencias Médicas desde el año 2018 asume parcialmente el proceso de edición de la revista; se desempeña como editora principal la MSc. Amaya Santana Delgado, y 2) En el primer semestre del año 2019 hay un periodo de transición al ser asignada la dirección de la revista al Dr. C. Ramiro J. García García. Hay que comprender que la profesionalización y alternancia de los editores participantes en la comunicación científica es un requisito para asegurar la exactitud, claridad, accesibilidad y novedad de la información. Otro proceso que se perfecciona es la revisión por pares brindada por académicos sin

costo económico y a “doble ciegas”, como mecanismo de valoración independiente para la detección de los retos éticos y el perfeccionamiento de la comunicación científica.

Los códigos de ética y las guías de buena práctica en las investigaciones y comunicaciones son documentos cruciales para prevenir y disminuir el fraude científico. La dirección de la revista, desde su inicio en el año 2011, ha velado por el cumplimiento de los principios de la ética profesional y, específicamente, en su proceso de publicación. En sus instrucciones publicadas,<sup>(1)</sup> se adoptan los requisitos propuestos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE); los estándares éticos al publicar del Comité de Ética en Publicación (COPE) y la Asociación Mundial de Editores Médicos (WAME); los estándares éticos en la investigación médica de la Declaración de Helsinki, y las Guías éticas internacionales para la investigación en salud que involucra humanos (CIOMS-OMS). Además, la revista adopta los documentos que sirven de patrón para todos los periódicos de las colecciones de la Red SciELO, con respecto al fortalecimiento de la ética.

Al investigador, en su papel de autor, va dirigido especialmente este artículo, que tiene como objetivo delinear los principales retos éticos en la comunicación científica y la conducta que se adopta para contrarrestarlos.

## **PRINCIPALES RETOS ÉTICOS EN EL PROCESO DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA**

Un desafío a la ética en la comunicación científica es una conducta corrupta que desafía en términos morales o legales a cualquiera de los pasos estándar que deben seguir sus actores (autores, colaboradores, financiadores, editores, evaluadores e indexadores). Algunos artículos nos brindan ejemplos muy ilustrativos sobre los retos éticos que involucran especialmente a los autores.<sup>(2,3,4)</sup>

Cuando los retos éticos son valorados por personas con buen nivel de información, juicio crítico e intención, pueden ocurrir diferencias sobre cuáles opciones son éticamente loables, cuáles son éticamente permisibles y cuáles son éticamente inaceptables. Esta controversia puede fundamentarse en diferencias en el acceso o interpretación de la información, lealtades o intereses, tipos de razonamiento (utilitario, deontológico), y ciertas creencias y valores.<sup>(5)</sup>

Los retos éticos en el proceso de publicación deben valorarse desde tres perspectivas fundamentales: autor, revisor y editor. La perspectiva editorial es fundamental, debido a que el editor es el encargado de divulgar los resultados de investigación de varios autores a través de los artículos que se dirigen a una comunidad específica.<sup>(6)</sup> A continuación, se delinean las principales prácticas antiéticas que pueden obstaculizar el proceso de publicación:

- Autoría falsa. El crédito de autor requiere de una contribución sustancial a la investigación, del contenido intelectual del trabajo, y de la aprobación de la versión final que será publicada. El irrespeto se ha observado con una persona que desconoce ser autor de un trabajo que había tutorado, asesorado o revisado (autoría fantasma).<sup>(3,6)</sup> Otra forma se infiere cuando solo se envían las iniciales del autor u ocurren cambios durante la edición. Para contrarrestar la autoría injustificada (autoría honoraria o ficticia), cuando se especifican los autores se debe detallar el tipo de participación acorde con la taxonomía de créditos, el ORCID y se solicitará el historial de publicaciones cuando el autor es desconocido. Se precisa comprender que la tutoría no es una forma de autoría. Asimismo, el cambio de autoría o del orden de autoría requiere del consentimiento escrito de todos los autores.<sup>(1)</sup>
- Irrespeto del derecho de copia (*copyright*). Los autores no deben usar o autorizar el uso de su trabajo publicado o parte de este (por ej.: repetir el uso de una imagen ya publicada) sin manifestar por escrito el permiso de la editorial médica o de una licencia de acceso abierto.<sup>(1)</sup> Las grandes editoriales médicas internacionales son, generalmente, propietarias de todos o parte de los derechos del trabajo que publican. Esto incluye la reproducción, transmisión, uso de trabajos derivados, publicación y distribución de la contribución en cualquier formato o medio.
- Trabajo duplicado. Presentación o publicación de un artículo que coincide sustancialmente con uno previamente publicado por el autor o los autores, y sin el conocimiento de los editores implicados. Esto incluye la colocación redundante de un manuscrito en servidores “*preprint*” u otros repositorios. Puede asociarse al cambio de título o el resumen, la traducción a otro idioma, el cambio de una parte (por ej.: se añaden más casos o datos), o la modificación de los coautores.<sup>(2)</sup> Además, se omite la citación de las publicaciones originales relacionadas. Cuando un trabajo enviado para publicar, en prensa o publicado, tiene el potencial de solaparse con los datos o el enfoque presentado, el autor debe incluir una copia en el envío original y el vínculo a este.<sup>(1)</sup>

Es éticamente aceptable referenciar las versiones anteriores y explicar las razones que han motivado a reutilizar un trabajo para añadir información novedosa a la literatura médica.

- Autoplagio. Modalidad de trabajo redundante, donde se repite una parte del contenido de lo que ya ha escrito anteriormente el autor sin la debida citación.<sup>(2)</sup> Es una tendencia de algunos autores que alcanzan cierta notoriedad en un tema médico y se le invita a escribir un artículo de revisión sobre el asunto. Ellos toman algunos párrafos de sus propios trabajos publicados previamente y los presentan como originales (trabajo duplicado). Tiene implicaciones en la comprobación del origen de la información, así como en la reproducción o contradicción de los resultados.<sup>(3)</sup>
- Envío simultáneo. Presentación de un original simultáneamente a dos revistas. Es una ingenua mala práctica, debido a la ignorancia, e implica una mala reputación.<sup>(2,3)</sup> Tampoco es aceptable presentar como artículo la comunicación de un congreso publicada en sus actas.<sup>(2)</sup> El trabajo no debe enviarse simultáneamente a otra revista, ni presentarse estando aceptado para su publicación en cualquier idioma, excepto como resumen no referenciado.<sup>(1)</sup> A veces ocurre que el autor se retracta formalmente de publicar al recibir la aceptación de una revista internacional porque esto supone un crédito superior en su currículum. La demora excesiva de los revisores o en la edición también es un pretexto usado para el envío simultáneo.
- Plagio. El uso no referenciado de palabras, ideas, diseño, etcétera, de alguien, publicadas o no, que son presentadas como propias del autor.<sup>(6)</sup> Con las publicaciones electrónicas se acrecienta el trabajo de chequear la originalidad y validez del artículo. Se puede hacer una verificación de plagio en Google Académico, pero es mejor utilizar un software especializado disponible en Internet que haga el análisis de forma automática. A mayor índice de similitud con una cita es directamente proporcional la posibilidad de plagio.<sup>(2)</sup>
- Fabricación de datos o imágenes. Creación artificial de un reporte de investigación, sin seguir el método explicado en el artículo. Una variante es la supresión o alteración de datos para aparentar la confirmación de una hipótesis y concordar con las conclusiones propias (falsificación de datos o imágenes).<sup>(2,6)</sup> La alteración de la información produce dificultad para replicar la investigación.<sup>(3)</sup> Los datos primarios de la investigación deben ser guardados de manera confidencial en formato digital, estar disponibles ante la solicitud del editor y, luego de la publicación, por un periodo de hasta tres años. La retención de los datos facilita la replicación de estudios, y permite la verificación, re-análisis y meta-análisis.

- Irrespeto de la confidencialidad. Los autores, revisores y editores no deben divulgar cualquier información sobre un trabajo específico a una tercera parte sin el permiso previo del equipo editor. Esto incluye la información del trabajo, comentarios de revisores, declaraciones de autores o editores, y los materiales asociados. Toda la información sobre el contenido y datos de la publicación del trabajo son estrictamente confidenciales.<sup>(1)</sup> Cualquier información contenida en un trabajo aceptado no debe aparecer en otro medio (impreso o electrónico) antes de la fecha de publicación.
- No declaración de conflictos de intereses. Todos estos intereses (o su ausencia) debe ser declarados por escrito por los autores en la presentación del manuscrito.<sup>(2)</sup> Especialmente, el autor y el revisor no deben omitir alguna relación o interés relevante del asunto del trabajo con una ganancia o pérdida profesional, académica o financiera, ya sea personal, del servicio o de la institución en que se desempeña en los últimos 3-5 años. Un conflicto relevante ocurre ante un trabajo que aborda un método, servicio o producto que tenga similitud o sea competencia ante el usado o desarrollado por otras personas o instituciones. Otro conflicto es el interés comercial ante un libro publicado o el pago de un viaje por una entidad interesada en el asunto del trabajo.<sup>(1)</sup>
- Agradecimiento injustificado. Omisión de la información referente a las personas que han hecho contribuciones sustanciales sin ser autores (por ej.: obtención de datos, análisis estadístico, asistencia en la redacción). Al final del artículo se brindará la explicación del rol del colaborador o patrocinador, sus nombres, títulos y afiliación. Los autores deben obtener por escrito el permiso para mencionar los nombres de las personas en la sección de agradecimientos, y el autor responsable de correspondencia debe confirmar que este permiso ha sido brindado. Solo se emplea esta sección cuando hay una persona o institución por mencionar.<sup>(1)</sup>
- Manipulación de la citación. Citación de fuentes sin haberlas consultado (por ej.: solo se consultó el documento que las cita o el resumen en PubMed), omisión de referencias que contradigan la propia investigación (especialmente las actuales o relevantes), citación sin relación con el contenido del trabajo, autocitación excesiva de los trabajos previos y falsificación de la citación (por ej.: cambiarle la fecha). El autor responsable para correspondencia debe disponer de un archivo con el texto completo de todos los trabajos citados. Una referencia bibliográfica se usará para fundamentar cada información publicada y no se aceptan las citaciones excesivas (generalmente no más de cinco referencias bibliográficas por acotación) o desactualizadas. Un

estándar de la revista es que deben haberse publicado en los últimos cinco años más de 50 % de las citas de investigaciones originales y más de 75 % de las citas de revisiones bibliográficas.<sup>(1)</sup>

- Publicidad de la investigación. Los resultados de la investigación se dan a conocer al público de modo prematuro, antes de publicarse en la prensa médica profesional o en un foro académico de instituciones o sociedades científicas.<sup>(6)</sup> También es antiética la comunicación médica de manera sensacionalista (por ej.: afirmaciones o interpretaciones extravagantes de los hallazgos investigativos, extrapolaciones injustificadas, exageración de los beneficios o minimización de los riesgos de un tratamiento experimental, presentación de algunos casos como un amplio ensayo clínico). Cualquier información sobre o contenida en un trabajo aceptado no debe aparecer en los medios de difusión masiva (impresos o digitales) antes de la fecha de publicación. La entrega directa de información mediante un comunicado de prensa puede impedir la publicación. El autor que reciba solicitudes de los medios debe contactar al editor para convenir en la mejor conducta a seguir.

La gran mayoría de los trabajos rechazados por el equipo de la revista o retirados por los autores durante el periodo 2011-2018 se relacionan con el irrespeto de los estándares éticos. El primer reto ético detectado fue la falta de consentimiento o conocimiento de los integrantes del servicio donde se realizó la investigación. Para los artículos originales y presentación de casos es necesario insistir en que los investigadores describan y justifiquen con claridad los procedimientos y el método de estudio mediante un protocolo aprobado por un Comité de Ética local, debidamente reconocido. Además, al finalizar la investigación deben presentar un informe final al Comité de Ética con un resumen de los resultados y conclusiones del estudio.<sup>(7,8)</sup> Luego de esto, los cinco retos éticos más detectados hasta la actualidad en el proceso de publicación de la revista son: 1) Envío simultáneo, 2) Autoplagio, 3) Irrespeto del derecho de autor, 4) Autoría inmerecida, y 5) Trabajo duplicado.

Otro reto ético relacionado con la autoría es que una o varias personas presenten un artículo ajeno total o parcialmente a su competencia docente-asistencial y los estándares profesionales internacionales (como una “pseudorevisión” sobre un caso de miastenia grave realizada por estudiantes de Medicina, u otra sobre epilepsia infantil realizada por profesionales sin experiencia en el área y que se desempeñan en la neurología de adultos). Como señala *Vera Carrasco*:

Los artículos de revisión deben ser realizados por un experto desde dos perspectivas: su experiencia propia y la resultante del estudio de la bibliografía sobre el particular a solicitud del Comité Editorial de la revista. El autor, por su calidad de experto con una posición consolidada, tiene la función de evaluar de forma crítica y exhaustiva estudios previamente publicados, con la finalidad de suministrar guías prácticas sólidas a un público muy amplio, que comprende profesionales y especialistas, posgraduados y estudiantes de pregrado, además de otros potenciales lectores.<sup>(9)</sup>

En ocasiones, se ha justificado algunos de estos comportamientos como un gesto solidario para ayudar a una revista nacional porque el médico, investigador o profesor hace publicaciones internacionales, o por descuido en el envío del trabajo. También hay autores confunden la autoría o su irrespeto con las contribuciones menores al trabajo realizadas por los revisores, la edición técnica y la edición de estilo que realiza el equipo de la revista. Nunca son procedentes los cambios indicados en el trabajo original, aun siendo muy justificados, sin el permiso del autor. Frecuentemente, los autores son receptivos a los señalamientos menores realizados y brindan su agradecimiento al tiempo y esfuerzo de los revisores y editores, pero esto no justifica el crédito de autoría.

Los evaluadores son académicos o profesionales encargados de revisar de manera crítica y constructiva los trabajos de los autores cuando el editor se lo solicita. La llamada “evaluación por pares” o “*peer review*” (*peer* = par o persona del mismo nivel de conocimientos) es susceptible de faltas a la ética y algunas son preocupantes cuando se revisan los reconocimientos anuales que publican determinadas revistas. Un ejemplo ocurre en las revistas médicas “locales” (provinciales u hospitalarias) donde los revisores y autores son de la misma institución. La adopción involuntaria del denominado “*fake peer review*” provoca consecuencias serias para el prestigio y la calidad de la comunicación científica.

La revisión por pares inadecuada es una falta que aparece cuando el árbitro es incompetente para evaluar el trabajo.<sup>(3)</sup> Al respecto, en la política editorial de revisión externa por pares de expertos se delinea el cumplimiento de los siguientes estándares:

- El revisor externo se desempeñará de forma voluntaria y no integrará el consejo editorial en un plazo de doce meses.

- El revisor externo no puede ser de la institución con la cual el (los) autor(es) de un artículo está afiliado o haber sido coautor de algún trabajo de los autores en el pasado reciente (por ej.: hasta dos años).
- Cada revisor externo se califica como experto del tema tratado al tener igual especialidad médica al autor principal, o corresponderse su especialidad con la temática del artículo, y haber demostrado su experiencia investigativa con publicaciones en los últimos dos años.
- Al revisor externo se le solicitará la declaración de la existencia o inexistencia en los últimos dos años de conflictos de interés potencial, financiero o personal cercano, que puedan sesgar la revisión del artículo.
- Al revisor externo se le proporcionará un documento con una lista de preguntas o aspectos que guíen su evaluación: prioridad y originalidad que le confiere al trabajo, fiabilidad de la información, comentarios con señalamientos constructivos y sugerencias a errores de redacción.<sup>(1)</sup>

La mayoría de las prácticas antiéticas que se producen en el proceso de evaluación son leves y se deben a la falta de recursos y de tiempo.<sup>(2)</sup> Son conductas inadecuadas que el revisor haga comentarios con carga emocional (de apoyo como “un trabajo interesante, inestimable y estupendo” u ofensivas como “un trabajo aburrido, absurdo y sin ningún valor”), impongan en vez de sugerir citas bibliográficas, cambien la recomendación final, rompan la confidencialidad con terceras personas, o se comuniquen directamente con los autores para abordar algún aspecto del trabajo. Es de notar que los editores pueden presentar también algunas de estas faltas éticas.

A veces resulta preocupante la pobre responsabilidad o sentido de compromiso de los autores, revisores y editores. La falta de tiempo es la justificación común de algunos autores para retractar su trabajo luego de la revisión externa, aceptación y solicitud de correcciones. Otros autores solamente responden negativamente luego de la reiteración de aclaración sobre la intención de efectuar las correcciones sugeridas. Similares indicadores de muy baja responsabilidad se han observado en algunos revisores o editores que aceptan una solicitud y luego justifican su incumplimiento por el exceso de labores. La responsabilidad aún se relaciona incorrectamente con la habilidad de "responder con palabras", o sea, de responder con explicaciones, excusas y justificaciones. Las personas responsables cumplen con los

tiempos de entrega de sus trabajos, no se comprometen con fechas imposibles y si no pueden terminar a tiempo, lo comunican para explicar las razones y establecer una nueva fecha.

*San Román Terán* expone que los congresos y reuniones científicas no escapan de los retos a la ética siendo relativamente frecuentes los trabajos duplicados, fragmentados y redundantes. Este mecanismo de comunicación biomédica formal o académico carece teóricamente de “revisión por pares”, si bien se reivindica cada vez más por algunos grupos la acreditación de los Comités Científicos como mecanismo de selección. Esta perspectiva se contrapone con las dificultades financieras que tiene la organización de congresos que requiere de la suscripción para los que presentan trabajos y, por lo tanto, la supeditación de los criterios para su rechazo o corrección.<sup>(6)</sup>

Los trabajos presentados en congresos, seminarios, conferencias y eventos similares, no constituyen publicación. La ausencia de la publicación referenciada de los trabajos presentados (o al menos sus resúmenes) acrecienta la dificultad para detectar los retos éticos en los eventos subsiguientes. Según *Reyes*, “los congresos abundan en la exhibición de trabajos preliminares que nunca llegan a cristalizar en un manuscrito y menos aún en publicaciones en revistas médicas (...) Es iluso suponer que quien dispone de resultados definitivos y tiene ya el manuscrito consiguiente, quiera esperar presentarlo en el próximo congreso de su especialidad antes de enviarlo a publicación”.<sup>(10)</sup>

*Tárraga López* señala un deterioro en el reconocimiento del valor de las comunicaciones científicas, debido a que se presentan en número excesivo, son de poca calidad, están mal seleccionadas o se utilizan como instrumento de captación de asistentes.<sup>(11)</sup> Además, existe el sentimiento generalizado de que el póster es un tipo de comunicación de segundo grado.<sup>(12)</sup> Todos los retos anteriores hacen que el estándar actual de la revista sea rechazar la publicación de los resúmenes de presentaciones individuales (comunicación oral con diapositivas, póster, conferencia magistral, etc.) porque, en caso de ser relevantes, deben publicarse como artículos originales o especiales.<sup>(1)</sup>

Las reseñas de los congresos y reuniones científicas deberían cumplir los mismos estándares éticos que las evaluaciones de los artículos científicos. *Baiget* destaca que las reseñas de congresos tienden a nombrar las personalidades y no abordan la mención de un trabajo redundante o mal presentado.<sup>(2)</sup> Esta falsa educación produce reseñas de congresos pobres, consistentes en una simple reproducción del programa, en lugar de exponer las informaciones novedosas e interesantes abordadas en las sesiones. Cabe precisar que se deben comunicar los hechos médicos relevantes, no las noticias sociales.

## ESTÁNDARES DE DETECCIÓN Y DE ACTUACIÓN ANTE UN RETO ÉTICO

Una práctica formal de la revista, que contribuye a la prevención de los retos éticos, es la firma del documento de responsabilidad y criterio de autoría de un trabajo inédito, declaración de agradecimientos, derechos del autor, y si hay conflicto de intereses. Para iniciar el proceso editorial se requiere que todos los autores revisen y acepten comprobadamente la responsabilidad por estos aspectos.<sup>(1)</sup> La comprobación puede ser por firma escrita o de manera digital.

La detección de las malas conductas se ha maximizado en las dos últimas décadas gracias a que Internet facilita el acceso a la información y permite la verificación de documentos erróneos.<sup>(3)</sup> En un mismo autor las malas prácticas se interrelacionan. En este sentido, *Vázquez Moctezuma* afirma que “es seguro que si se detecta por parte de los editores o revisores algún mal comportamiento es indicador de que el trabajo puede presentar más manipulaciones de información, así como encontrar en otros artículos del autor una carencia de ética en la publicación”.<sup>(3)</sup>

Todo lo que se publica en la revista, así como las acciones correctivas que se hagan necesarias, son responsabilidad del director o editor jefe. Cuando un autor se da cuenta de una falta o inexactitud fundamental en su propia investigación publicada, es su responsabilidad notificar inmediatamente al director de la revista. La revista publicará lo más pronto posible una errata o corrección cuando se trata de un error honesto detectado por un autor o lector. Este caso no se califica de práctica antiética en el proceso de publicación.<sup>(13)</sup>

En ese sentido, los autores no son las únicas personas que pueden quedar comprometidas en un reto a la ética de la publicación; sus derechos están en correspondencia con los deberes de los otros actores del proceso. Los editores y los revisores externos deben privilegiar la imparcialidad, integridad y confidencialidad en su evaluación, priorizar críticas constructivas y el plazo acordado con la revista.<sup>(13)</sup> Los revisores tienen la responsabilidad de prevenir al editor sobre cualquier sospecha de irrespeto de los estándares éticos. También pueden reportarse por los lectores (por ej.: la lectura del mismo artículo o una parte de este en otra revista), o por los autores y la editorial que se reservan el derecho de copia (por ej.: cuando un trabajo ha sido plagiado).

Un aspecto relevante es la declaración de las normas de conducta generales ante el incumplimiento de la ética en el proceso de publicación o de investigación. Cuando se efectúa una acusación de irrespeto

de los estándares éticos, el editor debe inmediatamente determinar si existe fundamento para una actuación. Ante dudas o interrogantes sobre el asunto, se establecerá primero el contacto con el autor responsable de correspondencia y, si es necesario, con todos los autores. Cuando el cuestionamiento involucra el proceso de investigación, se solicitará los documentos precedentes, tales como, el dictamen del comité de ética correspondiente, autorización de las personas involucradas, registros de ensayos clínicos, entre otros. Cuando haya duda en la inclusión de citas y sus referencias, se verificará o se solicitará el envío del documento citado.<sup>(13)</sup>

Todas las denuncias deben ser seriamente apreciadas y tratadas de manera similar, hasta que se logra un resultado o acuerdo correspondiente. Se evitará la proliferación del intercambio de acusaciones y se protegerá la confidencialidad de la denuncia. Luego del dictamen, el autor tiene el derecho de apelar la decisión y presentar sus razones. Eventualmente, cuando haya impugnación de la decisión, se constituirá un comité de miembros del cuerpo editorial y externos a la revista.<sup>(13)</sup>

Las acciones en los casos de conducta ética inadecuada incluyen:

- La notificación al autor o revisor de un malentendido o mala aplicación de las normas éticas de la revista.
- El envío de una carta enérgica o declaración confidencial al autor o revisor que expresa el comportamiento antiético y la emisión de una advertencia.
- La publicación en la revista de manera formal y detallada de una nota editorial sobre la conducta antiética detectada.
- La retractación de artículos aceptados o publicados.
- La notificación y la solicitud de explicaciones a las autoridades de la institución de afiliación o financiamiento del autor o del revisor.
- La pérdida indefinida del privilegio para publicar en la revista.

Las conductas se pueden aplicar por orden de gravedad creciente, por separado o en combinación.<sup>(2)</sup> Los involucrados y sus autoridades institucionales no tienen obligación legal alguna de responder a la notificación y las solicitudes de explicación de la revista, ni existen documentos nacionales que puedan

servir de guía, norma o convenio de actuación al respecto. Así, el único instrumento posible ante las conductas antiéticas en la comunicación científica es el rechazo que puedan tener los colegas de la profesión.

Cuando el trabajo éticamente inadecuado no ha sido publicado, el editor siempre rechazará el documento y, dependiendo de la severidad de la alegación, notificará a la directiva de la institución del autor. Se recomienda que estos ejemplos sean compartidos con otros editores de la revista o de otras revistas científicas médicas relacionadas.

Cuando el trabajo ha sido publicado y la infracción ha ocurrido por incompreensión o descuido, mediante comunicación del autor o editor u otro agente autorizado, se redactará y publicará en la revista una retractación o una expresión de preocupación. La nota del editor aparecerá en una página numerada en la tabla de contenidos de la revista e incluirá el título del artículo éticamente inadecuado. El texto de la retractación explicará las razones que motivaron la decisión formal e incluirá una referencia bibliográfica al artículo. En caso de plagio o irrespeto del derecho de copia también se incluirá la referencia al artículo o material correspondiente. El documento original se mantiene, pero con el texto de “Artículo retractado, consultar nota editorial”, agregado antes del texto completo original y con rayas de marca de agua que impidan o dificulten la lectura. El artículo no podrá ser “despublicado”.<sup>(13,14,15)</sup>

La retractación puede ser parcial cuando la mala conducta se aplica a una parte específica del artículo, sin comprometer el conjunto de la investigación publicada. Puede consistir en imágenes no autorizadas por los pacientes, tablas o gráficos sin permiso de la institución creadora o que no tienen permiso de acceso abierto, o partes de textos insertados indebidamente que no impidan la permanencia del artículo publicado. Aquí se inserta un área negra con el texto “tabla retractada”, “figura retractada”, “párrafo retractado” o “texto retractado”.<sup>(15)</sup>

## **CONCLUSIONES**

Ante la preocupación por las prácticas de mala conducta en las comunicaciones biomédicas urge la adopción de las pautas de actuación definidas previamente. Es evidente que los códigos y las directrices éticas no tienen actualmente una fuerza legal, pero son esenciales para la calidad del trabajo

profesional. Por lo tanto, la actuación que se estima más efectiva, para prevenir y tratar dicho problema, es la educación específica de manera continuada en los estudiantes de pregrado y en los posgraduados. El aprendizaje es mucho más efectivo cuando se valoran ejemplos ilustrativos de situaciones reales. Aparte de los cambios concretos sugeridos en las políticas públicas de investigación y publicación neurocientífica nacional,<sup>(16)</sup> es vital el desarrollo de programas sistemáticos de educación en los aspectos éticos de la investigación y la práctica médica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instrucciones para la presentación y publicación de artículos científicos médicos. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2018 [citado: 1/9/2018];8(1):1-53 Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/264>
2. Baiget T. Ética en revistas científicas. Ibersid. 2010 [citado: 1/9/2018];4:59-65. Disponible en: <https://www.ibernid.eu/ojs/index.php/ibernid/article/download/3873/3596>
3. Vázquez Moctezuma SE. Ética en la publicación de revistas académicas: percepción de los editores en ciencias sociales. Innov educ (Méx. DF). 2016 [citado: 1/9/2018];16(72):53-74. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732016000300053](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300053)
4. Pérez-Acosta AM, Amaya L. Retos contemporáneos a la ética en el proceso de la publicación científica. Avances en Psicología Latinoamericana. 2017 [citado: 1/9/2018];35(3):427-31. Disponible en: <https://revistas.uosario.edu.co/index.php/apl/article/view/6086>
5. Cheshire WP. Cognitive stimulants and ethical principles to guide their use. Chicago: American Academy of Neurology. 60th Annual Meeting; 2008.
6. San Román Terán CM. Aspectos éticos de las comunicaciones científicas. Galicia Clin. 2011 [citado: 1/9/2018];72(4):169-79. Disponible en: <https://galiciaclinica.info/PDF/15/261.pdf>
7. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017 [citado: 1/9/2018]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos>

8. Guías Éticas Internacionales para la Investigación en Salud que involucra Humanos (CIOMS-OMS). 2017 [citado: 1/9/2018]. Disponible en: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
9. Vera Carrasco O. Cómo escribir artículos de revisión. Rev Méd La Paz. 2009 [citado: 1/9/2018];15. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v15n1/v15n1\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v15n1/v15n1_a10.pdf)
10. Reyes H. Los congresos médicos de especialidades: algunas reflexiones. Réplica del Editor. Rev Med Chile. 2013 [citado: 1/9/2018];141:676-7. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v141n5/art19.pdf>
11. Tárraga López JP. Peculiaridades sobre la comunicación oral. En: Grupo de Metodología y Apoyo a la Investigación (MAI) de la Sociedad Española de Medicina General. Aprendiendo... a Comunicar en un Congreso. 2015 [citado: 1/9/2018]. p. 98-102. Disponible en: [https://unitadocentarragona.files.wordpress.com/2015/04/aprendiendo\\_a\\_comunicar-en-un-congreso.pdf](https://unitadocentarragona.files.wordpress.com/2015/04/aprendiendo_a_comunicar-en-un-congreso.pdf)
12. Ripoll Lozano MA. Peculiaridades sobre la comunicación poster. En: Grupo de Metodología y Apoyo a la Investigación (MAI) de la Sociedad Española de Medicina General. Aprendiendo... a Comunicar en un Congreso. 2015 [citado: 1/9/2018]. p. 123. Disponible en: [https://unitadocentarragona.files.wordpress.com/2015/04/aprendiendo\\_a\\_comunicar-en-un-congreso.pdf](https://unitadocentarragona.files.wordpress.com/2015/04/aprendiendo_a_comunicar-en-un-congreso.pdf)
13. SciELO. Guía de Buenas Prácticas para el Fortalecimiento de la Ética en la Publicación Científica. 2018 [citado: 21/9/2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org/local/File/Guia%20de%20Buenas%20Practicas%20para%20el%20Fortalecimiento%20de%20la%20Etica%20en%20la%20Publicacion%20Cientifica.pdf>
14. SciELO. Guía para el registro y publicación de erratas, retractaciones y manifestaciones de preocupación. 2015 [citado: 1/9/2018]. Disponible en: [http://www.scielo.org/local/content/pdf/7\\_.pdf](http://www.scielo.org/local/content/pdf/7_.pdf)
15. SciELO. Guia para o registro e publicação de retratação. 2017 [citado: 1/9/2018]. Disponible en: <http://ref.scielo.org/zgrrv8>
16. Rodríguez García PL. Estrategias y prioridades para la publicación científica de Neurología y Neurocirugía en las revistas médicas cubanas. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2017 [citado: 1/9/2018];7(1):81-98. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/259>

### **Conflicto de intereses**

El autor declara no tener conflictos de intereses.