



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOÉTICA  
CENTRO NACIONAL DE BIOÉTICA

**ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS:  
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS**

Trabajo de Grado que se presenta para optar al título de Magister Scientiarum en  
Bioética.

Rosa Gabriela Rondón Rodríguez

Caracas, noviembre de 2022



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOÉTICA  
CENTRO NACIONAL DE BIOÉTICA

**ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS:  
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS**

Trabajo de Grado que se presenta para optar al título de Magister Scientiarum en  
Bioética.

Rosa Gabriela Rondón Rodríguez

Tutor: Aida Carolina Medina Díaz

Caracas, noviembre de 2022

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág
RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
METODOS.....	55
RESULTADOS.....	58
DISCUSIÓN.....	66
REFERENCIAS.....	86
ANEXOS.....	94



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

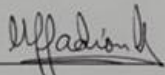
Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo de Grado** presentado por: **ROSA GABRIELA RONDÓN RODRÍGUEZ**, Cédula de Identidad N° 17.388.080, bajo el título **"ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS"**, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **MAGISTER SCIENTIARUM EN BIOÉTICA – CENABI**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 01 de Noviembre de 2022 a las 08:00 AM., para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en el Salón del Postgrado de la Facultad de Medicina en el Decanato, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió aprobarlo por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el reglamento de Estudios de Postgrado.

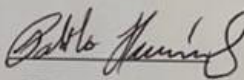
3.- El jurado decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo un aporte relevante para la ciencia actual, pionero en la apertura de línea de investigación referente a los aspectos bioéticos en las publicaciones científicas venezolanas.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, el día primero (1) del mes de noviembre del año 2022, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinadora del jurado **Aida Carolina Medina Díaz**.

  
Maritza Padrón Nieves/

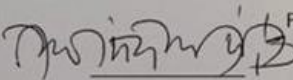
C.I. 4. 682.496

CENABI

  
Pablo Hernández/

C.I. 18.493.974

Facultad de Medicina, UCV



Aida Carolina Medina Díaz

C.I. 9.682.543

Facultad de Odontología, UCV



**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**  
**PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO**  
**EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL**

Yo, Aida Carolina Medina Díaz, portador de la Cédula de identidad N° 9.682.543, tutor del trabajo: ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS, realizado por el (los) estudiante (es) :

Rosa Gabriela Rondón Rodríguez.

Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.



---

Firma del Profesor

En caracas a los 2 días del mes de noviembre de 2022

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO  
DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA.  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Yo, Rosa Gabriela Rondón Rodríguez, autor del trabajo o tesis, **ARBITRAJE DE PUBLICACIONES  
CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS**

Presentado para optar: Magister Scientiarum en Bioética

Autorizo a la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

X	<i>Si autorizo</i>
	<i>Autorizo después de 1 año</i>
	<i>No autorizo</i>
	<i>Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo</i>
<i>Indique:</i>	



**Firma autor**

**C.I. N° V 17388080**

e-mail: [rr.ortodoncia@gmail.com](mailto:rr.ortodoncia@gmail.com)

En Caracas a los 2 días del mes de noviembre, de 2022

**Nota:** En caso de no autorizarse la Escuela o Coordinación de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo.

La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible



---

Dra. Aida Carolina Medina

Tutora

CI: 9.682.543

Correo Electrónico: carolina.medina.vzla@gmail.com



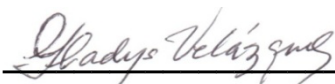
---

Dra. Isis Nézer de Landaeta

Directora del Programa

CI: 2.977.643

Correo Electrónico: landaetanezer@yahoo.com



---

MSc Gladys Velázquez

Coordinadora del Programa

CI: 3.175.018

Correo Electrónico: glavel08@gmail.com

## ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS.

**Rosa Gabriela Rondón Rodríguez.** CI: 17.388.080. Sexo: femenino. E-mail: [rgrondonr@gmail.com](mailto:rgrondonr@gmail.com). Especialista en Ortodoncia, Magister Scientiarum en Odontología. Telf. 0424-1725996/ 0212-5325237. Dirección: Ciudad Universitaria de Caracas, Facultad de Odontología, piso 4. Cátedra de Ortodoncia.

**Tutora: Aida Carolina Medina.** Doctora en Odontología. C.I: 9.682.543. Sexo: femenino. e-mail: [carolina.medina.vzla@gmail.com](mailto:carolina.medina.vzla@gmail.com) Tlf.: 0412-2379208. Dirección: Ciudad Universitaria de Caracas, Facultad de Odontología, piso 4. Cátedra de Odontología Infantil.

### RESUMEN

El arbitraje de manuscritos sometidos a revisión en revistas biomédicas debe ser exhaustivo, objetivo y justo. Para ello se deben cumplir principios y normas éticas. **Objetivo:** Diseñar un instrumento para la evaluación de los aspectos bioéticos durante el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas. **Métodos:** Se realizó una investigación descriptiva, transversal, analítica y prospectiva. El universo de estudio estuvo conformado por 33 árbitros y 5 editores de revistas biomédicas venezolanas que consintieron participar en la investigación y respondieron un cuestionario en formato digital. **Resultados y discusión:** con respecto a los estándares éticos en revistas biomédicas venezolanas: las revisiones son confidenciales, el arbitraje doble enmascarado es el más frecuente, es inusual la revisión de los aspectos éticos previo al arbitraje y se suele solicitar copia del consentimiento informado. En relación a los aspectos bioéticos, es poco frecuente la solicitud de la contribución de autores y la declaración de conflictos de interés de los revisores. Se verifica que el manuscrito se ajuste a la normativa ética de la revista, el consentimiento informado debe tener aval de un Comité de Ética, es infrecuente la detección de faltas éticas y no existe una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética durante el arbitraje. **Conclusión:** se evidencian algunas deficiencias en la verificación de los aspectos bioéticos durante el flujo editorial de las revistas biomédicas venezolanas, por lo cual se diseñó un instrumento sistemático para su evaluación durante el proceso de arbitraje biomédico.

**Palabras clave:** arbitraje, árbitro, revista biomédica, aspectos bioéticos.

## PEER REVIEW OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS IN BIOMEDICAL JOURNALS: BIOETHICAL ASPECTS.

### SUMMARY

Peer review of manuscripts must be exhaustive, objective and fair, for this, ethical principles and standards must be met. **Objective:** Design an instrument for the evaluation of bioethical aspects during peer review of scientific papers in Venezuelan biomedical journals **Methods:** descriptive, cross-sectional, analytical and prospective research. The universe of study was made up of 33 peer reviewers and 5 editors from Venezuelan biomedical journals who agreed to participate in the research and answered a questionnaire in digital format. **Results and discussion:** regarding ethical standards from Venezuelan biomedical journals: the reviews are confidential, double-blind peer review is the most frequent, the review of ethical aspects prior to peer review is unusual, and a copy of informed consent is usually requested. In relation to bioethical aspects, it is infrequent authors contribution request, neither their contribution verified, nor disclosure of conflicts of interest by reviewers. Informed consent must be verified by an Ethics Committee. It is verified that the manuscript complies with the ethical regulations of the journal, the detection of ethical faults is infrequent and there is no clear policy on the management of concerns, doubts or accusations in ethical matters during peer review. **Conclusion:** some deficiencies are evident in the verification of bioethical aspects during the editorial flow of Venezuelan biomedical journals, for which a systematic instrument was designed for their evaluation during the biomedical peer review process.

**Keywords:** peer review, reviewer, biomedical journal, bioethical aspects.

## INTRODUCCION

El propósito de la investigación científica ha variado a lo largo de la historia, en el pasado, los investigadores estaban motivados por su curiosidad y por el deseo de conocer algo, hoy en día ha habido un cambio de paradigma y en la actualidad, la principal motivación surge de la necesidad de dar respuesta a situaciones que generan algún impacto social.<sup>(1)</sup> En este sentido, la publicación de una investigación en una revista científica es un elemento esencial en el desarrollo de una red de conocimientos coherente y respetada y es el reflejo directo del trabajo del autor(es) y de la(s) institución(es) que lo apoyan. Esto permite a su vez, difundir el conocimiento científico alrededor del mundo, lo que constituye un aspecto fundamental para el progreso, el desarrollo humano y la mejora de las condiciones de salud y de vida.<sup>(2)</sup> Por lo tanto, la publicación científica vista de esta manera, es uno de los principales productos de la investigación y de la actividad científica. Los artículos que son arbitrados previo a su publicación, apoyan el método científico<sup>(3)</sup> es por esta razón que resulta importante acordar los estándares del comportamiento ético esperado de los mismos.

Es meritorio destacar que entre 1965 y 2017 se publicaron un total de 39.305 artículos en revistas biomédicas de alto impacto, en donde la mayor parte corresponde a las revistas The Lancet, Journal of Clinical Oncology y The New England Journal of Medicine. Dichos estudios pertenecen a investigadores de más de 154 países, teniendo el liderazgo Estados Unidos, el Reino Unido y Canadá.

Por otra parte, existe una infrarrepresentación de países en desarrollo como Venezuela.

No obstante, así como han aumentado el número de publicaciones en las últimas dos décadas, también han aumentado de forma exponencial la retractación de artículos científicos siendo las causas más frecuentes: el plagio, la mala conducta científica, los errores, la fabricación y la duplicación de resultados, aspectos que constituyen faltas éticas. El mayor índice de retractación se encuentra en revistas de impacto bajo. De igual forma, el tiempo de retractación suele ser largo (aunque

ha disminuido en los últimos años), esto permite que se citen estos artículos como referencia de otras investigaciones y por lo tanto se origine una mala ciencia. Esto revela que existe un grave problema en la integridad de la literatura científica y esto pudiera impactar eventualmente y de forma negativa en la salud de las personas. <sup>(4)</sup>

Este proyecto busca analizar los aspectos bioéticos considerados en el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas con el propósito de proponer un instrumento de evaluación objetiva y estandarizada de los aspectos éticos que se deben considerar durante el arbitraje que permita darle una connotación bioética a la difusión del conocimiento que se genera y se publica en Venezuela.

### **Planteamiento y delimitación del problema.**

Las revistas biomédicas tienen como objetivo la publicación y difusión de artículos de alto valor científico, basando el control de calidad de la información principalmente en el proceso de arbitraje o revisión por pares y en la labor de los editores. Para lograr esto, el proceso de revisión de artículos debe ser exhaustivo, objetivo y justo. La mayoría de los aspectos que se consideran para que este proceso ocurra de forma correcta, implican el cumplimiento de principios y normas éticas, los cuales deben ser mencionados de manera explícita y compartidos con los lectores. La reputación de las revistas depende de la confianza de los lectores: autores, investigadores, revisores, editores, pacientes, sujetos de investigación, agencias de financiamiento y administradores de políticas de salud pública. Esta confianza aumenta al describir explícitamente, las políticas de la revista que garanticen que se realizó el debido tratamiento ético de las investigaciones que son publicadas <sup>(5)</sup> y se respetaron aspectos como los derechos de los sujetos de investigación incluyendo población vulnerable, el cómo, cuándo y por qué se realizó dicho estudio y si realmente el producto de la investigación aporta un beneficio mayor o impacto a las ciencias de la salud.

Es así como el arbitraje constituye un elemento fundamental para el proceso de publicación científica y, por tanto, para la difusión del conocimiento.<sup>(6)</sup> Los árbitros son expertos en las diferentes áreas de conocimiento y son elegidos por los editores de las revistas científicas para proporcionar una evaluación objetiva de las fortalezas y debilidades de las investigaciones, esto permite identificar el material más apropiado, de mayor calidad y valor científico para la revista. Es por ello que se espera que dicha revisión sea profesional, honesta, constructiva y con alto valor ético y moral.<sup>(7)</sup>

Entre los elementos de una revisión de alta calidad realizada por un árbitro destacan: identificar y comentar las principales fortalezas y debilidades del manuscrito como comunicación escrita, así como del diseño, de la metodología y de los resultados obtenidos del estudio que se va a publicar; determinar de manera precisa y constructiva la calidad de la interpretación de los datos por parte del(los) autor(es). Desde el punto de vista bioético, el árbitro debe reconocer y comentar cualquier inquietud ética planteada por el estudio, o cualquier posible evidencia de bajos estándares de conducta científica y moral<sup>(5)</sup>, aun cuando la investigación haya sido avalada por un Comité de Ética.

No obstante, resulta complejo que el editor de una revista científica pueda controlar que no se produzcan problemas éticos durante el proceso de publicación. Las faltas más recurrentes por parte de los autores son el plagio y la autoría desmerecida. Algunas revistas en el área de la salud han ideado diversos sistemas que permiten, de cierta forma, controlar estos inconvenientes que pudieran poner en juicio la seriedad de la revista. Existen programas informáticos que permiten detectar el plagio, sin embargo, con respecto a la autoría, se ha intentado por parte de algunas revistas, limitar el número de autores permitidos o solicitar una carta de autoría en la cual se especifique el rol desempeñado por cada autor. No obstante, esto no resuelve el problema.

Con respecto a los árbitros, también se pueden citar algunos cuestionamientos que pudieran oscurecer la transparencia del proceso de publicación. Entre ellos se puede mencionar que algunos tienden a ser más críticos cuando una investigación

contradice su visión o experiencia y son menos severos con aquellos en los que sus ideas concuerdan.

Éticamente, algunos árbitros extralimitan sus apreciaciones con juicios de valor que van más allá de lo que dicta el escrito a publicar y utilizan un lenguaje poco cordial y no constructivo hacia los autores, de igual forma los árbitros deben revelar al editor si existiera alguna relación o actividad que pudiera sesgar la evaluación de algún manuscrito.

El editor es, por lo tanto, el ente responsable de mantener la calidad científica de la revista y debe garantizar que las investigaciones que aspiran ser publicadas sean evaluadas de forma correcta, objetiva, ética y sin prejuicios. <sup>(8)</sup>

Es importante resaltar que las publicaciones científicas en los últimos años han estado bajo escrutinio, esto parece deberse al aumento del número de artículos retractados por revistas de alto nivel y el principal debate radica en el compromiso de la integridad y calidad de la investigación científica que se está publicando en la actualidad. Esta situación también produce repercusiones negativas que socavan la credibilidad de la investigación no sólo dentro de la comunidad científica sino también en el público en general. La publicación de un artículo de alta calidad científica y de alto valor moral y ético constituye la piedra angular para mantener la confianza en la investigación y en la revista que la publica, destacando el esfuerzo y las mejores intenciones de autores, editores y árbitros, en este sentido, estos últimos deben realizar su trabajo de forma honorable para preservar la integridad del sistema.

Desafortunadamente, en ocasiones, el equipo de árbitros y de editores no logra detectar irregularidades en las investigaciones y las mismas se publican y posteriormente deben ser retractadas. <sup>(9)</sup> Para Moore, citado por Rifai et al. <sup>(9)</sup> la integridad de la investigación es un área amplia que abarca políticas regulatorias y éticas y en ocasiones, es difícil identificar en los manuscritos aspectos que amenacen la integridad de la investigación. Muchos casos de mala conducta en la investigación presentan un trasfondo subyacente que involucra fallas en varias

competencias, como alteración de los datos, tutoría, autoría y conflictos de intereses. No obstante, resalta que la gran mayoría de los científicos realizan sus investigaciones de manera honesta y directa, con un alto grado de integridad y la comunidad científica continúa publicando sus progresos y avanzando en diferentes áreas biomédicas y se tienen que dirigir los esfuerzos para que no se pierda la credibilidad de la publicación científica.

Un ejemplo reciente es la decisión tomada por el Instituto Karolinska de Estocolmo, Suecia, que, en 2018, tras una profunda investigación institucional que duró casi 5 años culminó en el veredicto final de culpable de mala conducta científica atribuida a Paolo Macchiarini y coautores. Esto generó la petición de retractación de seis artículos publicados en cuatro revistas biomédicas de alto nivel: The Lancet, Biomaterials, The Annals of Thoracic Surgery y Nature Communications ya que los estudios publicados por estos investigadores no contaban con el permiso ético pertinente para su realización, se ejecutaron sin el suficiente respaldo de datos preclínicos, los documentos presentaron los datos de una forma indebidamente positiva y no crítica y los hallazgos clínicos informados no concordaban con los datos de origen. <sup>(10,11)</sup> Este caso lleva a la reflexión el hecho de que los artículos fueron publicados en cuatro revistas arbitradas diferentes y los mismos fueron aprobados tanto por los árbitros revisores como por los equipos editoriales y en ningún caso se detectaron irregularidades en los manuscritos antes de su aprobación.

En Venezuela, las revistas biomédicas no cuentan con un instrumento de arbitraje público que contemple de forma detallada y minuciosa los aspectos bioéticos que deben considerarse durante la evaluación de manuscritos que son considerados para arbitraje. Ante esta situación problemática, resulta importante primero conocer y analizar los estándares que dirigen el arbitraje de publicaciones en las revistas biomédicas venezolanas a fin de diseñar un instrumento que recoja de forma ordenada, sistemática y sencilla todos los aspectos bioéticos que deben tomarse en cuenta a la hora de arbitrar una investigación y que sea de fácil adecuación e incorporación a los formatos de arbitraje de las diferentes revistas biomédicas

venezolanas. Ante esto se plantearon las siguientes interrogantes de investigación: ¿Cuáles aspectos bioéticos se consideran en el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas?, ¿Qué beneficio a la comunidad científica y a la sociedad traería la incorporación de un instrumento al formato de arbitraje que especifique los aspectos bioéticos a analizar? ¿Cuáles aspectos y diseño debería tener este instrumento?

### **Justificación e importancia**

El arbitraje de una investigación previo a su publicación en una revista científica permite verificar la calidad, pertinencia académica y científica del artículo, así como su valor ético y moral para la sociedad, no obstante, la evaluación de los aspectos bioéticos suele ser de carácter subjetivo, por tal razón, se encuentra como un elemento motivador para esta investigación dirigir la reflexión para que éstos tengan un papel estelar en cada estudio que se realice y se publique.

La motivación personal para la realización de esta investigación radica en la preocupación que le surgió a la autora tras leer retractaciones de artículos científicos publicados en revistas biomédicas de gran prestigio internacional que se supone, pasaron por un proceso de arbitraje.

Por lo tanto, se considera que este trabajo está justificado ya que permitió estudiar los estándares que guían el arbitraje de publicaciones en revistas biomédicas venezolanas y los aspectos bioéticos que se consideran durante dichas revisiones, a fin de diseñar un instrumento de evaluación objetivo, estandarizado y de fácil aplicación, que permita darle una connotación bioética a la difusión del conocimiento con un fundamento ontológico y epistemológico que los investigadores tomen en cuenta en la realización de sus investigaciones, así como los árbitros y el grupo editorial que los supervisan previo a su publicación. En este sentido, se pretende proveer a la Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas (ASEREME) de un instrumento anexable a los formatos de arbitraje permitiendo además, enaltecer y fortalecer el respeto hacia la realización de investigaciones

basadas en principios bioéticos cuyo fin principal sea beneficiar y servir a la sociedad.

### **Antecedentes**

A nivel internacional se encontró que el tema objeto de esta investigación ha sido abordado por algunos autores e instituciones de prestigio. A continuación, se presentan los más relevantes en los cuales se consideran algunos aspectos bioéticos:

Jefferson et al. <sup>(12)</sup> en 2007 evaluaron el efecto del proceso de arbitraje en el mejoramiento de la calidad de las publicaciones en revistas biomédicas, a través de una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyeron 28 estudios y los autores encontraron poca evidencia sistemática y empírica que apoyara el proceso de arbitraje como un mecanismo que garantice la calidad de las publicaciones científicas biomédicas, e indican que los problemas metodológicos en el estudio de las revisiones por árbitros son muchos y son complejos, recomendando a los editores de revistas considerar este aspecto al tomar la decisión de publicar una investigación que ha sido arbitrada. De igual forma resaltan que los editores y los árbitros deben ser conscientes de las dificultades conceptuales y metodológicas que están involucradas en el estudio de una actividad tan compleja como el proceso científico y de la cual el arbitraje es una parte integral y recomiendan a la comunidad científica el realizar un programa que identifique los procedimientos que garanticen la mejor calidad de las publicaciones científicas.

Lipworth et al. <sup>(13)</sup> en 2011 realizaron un estudio de tipo cualitativo enfocado en el componente social y subjetivo del arbitraje de manuscritos en las publicaciones biomédicas, esto motivado a que, aun cuando el proceso de arbitraje es esencial para garantizar la calidad científica de las investigaciones y permitir la difusión de ideas importantes, a menudo no tiene el éxito esperado en el logro de sus objetivos. Con frecuencia, los problemas relacionados con la revisión de los manuscritos radican en dimensiones sociales y subjetivas durante el proceso como, por ejemplo,

el sesgo y los conflictos de interés. Ante esto, los autores realizaron 35 entrevistas abiertas con editores de revistas y árbitros expertos en la evaluación de publicaciones biomédicas del Reino Unido, Estados Unidos y Australia y encontraron que, aun cuando los árbitros y editores eran conscientes de la influencia de aspectos sociales y subjetivos durante el proceso de revisión, los mismos eran vistos como aspectos positivos y como expresiones de los involucrados y no como amenazas y compromiso de la transparencia e integridad en la revisión de un artículo. Estos aspectos incluían: motivación propia para participar en la revisión de un artículo, relaciones de poder, autoridad epistémica, responsabilidad moral, prejuicio e intuición. En este sentido, los investigadores recomiendan que las dimensiones de la revisión de manuscritos deben hacerse más explícitas y proponen la aplicación de un modelo “dialéctico” que puede acomodar y abarcar simultáneamente ambas dimensiones durante el arbitraje de artículos.

Kornhaber et al. <sup>(14)</sup> en 2015 evaluaron los aspectos éticos relacionados con la autoría en revistas biomédicas a partir de una revisión integradora. Dicho estudio incluyó un total de 20 artículos originales arbitrados que investigaron aspectos éticos relacionados con la autoría de artículos biomédicos considerando autoría honoraria, autoría fantasma, autores con igual crédito y criterios y políticas de autoría basados en las recomendaciones el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas <sup>(15)</sup> (ICMJE por sus siglas en inglés) y concluyeron que la actitud de los autores con respecto a la autoría no siempre reflejaba los criterios propuestos por el ICMJE y, a pesar de los intentos de implementar estas recomendaciones, la práctica inapropiada de la autoría sigue siendo un hallazgo frecuente durante el arbitraje en las publicaciones biomédicas. Estos autores exhortan a la comunidad científica a seguir investigando a profundidad este fenómeno ya que una cultura de no transparencia en torno a la autoría pone en tela de juicio los resultados de las investigaciones que son publicadas.

Sepúlveda-Vildósola <sup>(16)</sup> en 2015 realizó una investigación narrativa de la literatura con un ensayo crítico en el que analizó la evolución histórica del proceso de arbitraje en las publicaciones científicas, sus ventajas, desventajas, situación actual y

perspectivas a futuro. Enfatiza la necesidad de este proceso, pero destaca que se requiere evolucionar hacia nuevas formas de revisión que involucren los avances tecnológicos y de comunicación presentes y los que se desarrollen a futuro y la comunidad científica debe promover y ser flexible ante este cambio.

Napolitani et al. <sup>(17)</sup> estudiaron en 2016 la importancia de la ética en el arbitraje de publicaciones científicas, debido a las consecuencias tan importantes que posee la aprobación de un artículo sobre el conocimiento científico, y hacen énfasis en la responsabilidad que recae en aquellos que las evalúan antes de su publicación. En este sentido mencionan que en la actualidad el proceso de arbitraje lejos de considerarse un sistema obsoleto a ser abandonado, está experimentando una nueva recuperación y de allí la trascendencia de proponer criterios de conducta que deben cumplir los árbitros y de quienes los seleccionan y promueven el arbitraje, el cual está evolucionando a un modelo más abierto y colaborativo, pero manteniendo los principios éticos que lo guiaron desde sus orígenes. En este artículo los autores destacan el papel crucial que desempeña la ética en las publicaciones científicas actuales y, en lo referido al arbitraje, lo concerniente a la transparencia e integridad en la evaluación. Proporcionan recomendaciones para mejorar el sistema de arbitraje, comentando los modelos emergentes que podrían volverse comunes.

Vercellini et al. <sup>(18)</sup> en 2016 realizaron una investigación documental en la cual analizan la revisión por árbitros en revistas médicas más allá de la calidad de las publicaciones y hacia la transparencia y el escrutinio público del proceso y destacan que dicha revisión debería evitar la publicación de datos poco confiables y mejorar la presentación de los manuscritos. No obstante, existe poca evidencia que afirme que estos objetivos se logran por completo. Estos autores comparan el modelo de arbitraje ciego con el modelo doble ciego y el abierto indicando que el primero plantea un desequilibrio ético hacia los autores que son juzgados por árbitros desconocidos y hacia la comunidad médica y la sociedad en general, en caso de que los pacientes sufran las consecuencias de la aceptación de manuscritos defectuosos o el rechazo erróneo de hallazgos importantes. Indican que este modelo está experimentando en la actualidad escrutinio y críticas principalmente

relacionadas a la posibilidad de sesgos y sus efectos en la literatura científica y que por su parte el modelo doble ciego y el abierto han sido propuestos con el objetivo de mejorar la calidad de los árbitros durante las evaluaciones y, por consiguiente, de las publicaciones biomédicas. Finalmente puntualizan que cada paso que conduce a la publicación final de una investigación debe tener una base ética sólida.

Allen y Ho <sup>(19)</sup> en 2017 propusieron la implementación de una guía práctica para árbitros que permitiera mejorar el proceso de arbitraje de forma tal que sea efectivo y eficiente tras la revisión de un manuscrito esto motivado a que según los autores, muchos árbitros no reciben orientación formal o tutoría que permita mejorar la calidad de dicho arbitraje y que el resultado sea una publicación que enaltezca y aporte al conocimiento científico y estos autores concluyen que el asesoramiento y el establecimiento de pautas estándar puede proporcionar a los árbitros el mejorar su proceso de revisión y conducir a evaluaciones y acciones más claras para los manuscritos enviados.

Master et al. <sup>(20)</sup> en 2018 evaluaron las políticas de conflictos de interés para autores, árbitros y editores que empleaban 63 revistas bioéticas, esto motivado a los numerosos escándalos en investigación biomédica que se han producido a causa de los conflictos de interés. Los autores analizaron las políticas sobre conflictos de interés expuestas en la página web de las revistas incluidas en la investigación, así como las proporcionadas por los editores cuando las mismas no estaban disponibles públicamente y encontraron lo siguiente: el 57% de las revistas tenía políticas para autores, el 25% consideraba también para árbitros y el 16% tomaba en cuenta a los editores. Las definiciones y descripciones de las políticas fueron más completas y claras para los autores que para árbitros y editores. En este estudio los investigadores señalan que todas las revistas de bioética que tenían una política de conflictos de interés para autores también tenían un procedimiento para abordar tales situaciones, de igual forma, todas las revistas a excepción de una, requerían que los autores divulgaran sus conflictos de interés al enviar el manuscrito para su revisión y los mismos en la gran mayoría de las revistas (67%) era publicados y concluyen que al comparar con otros estudios de revistas biomédicas, un porcentaje

más bajo de revistas de bioética tienen políticas de conflictos de interés y que estas variaban en contenido y recomiendan que se desarrollen políticas sólidas para autores, árbitros y editores y que las mismas deben estar disponibles permitiendo mejorar la confianza académica y del público en los estudios de bioética.

López et al. <sup>(21)</sup> en 2019 realizaron una investigación documental en la cual describen el proceso de arbitraje para la calidad de las revistas científicas y destacan que el mismo representa uno de los pilares más importantes sobre los que se sustentan las revistas científica, permite la evaluación crítica de los manuscritos y tiene una dimensión relevante en el área de las ciencias de la salud especialmente en la valoración de la credibilidad de los resultados de las investigaciones, descripción de procedimientos y resolución de casos.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Precedentes históricos del arbitraje**

Al Kawi <sup>(22)</sup> destaca un hecho poco conocido hasta el momento sobre el mantenimiento de registros médicos y la revisión por árbitros que se practicaba en el mundo árabe en el siglo XI. En este sentido, la primera descripción documentada de un proceso de arbitraje para regular la profesión médica fue un libro titulado *Ética del médico* (Adab al-Math Eqabib) escrito por el médico sirio Ishaq bin Ali Al-Rahawi (854-931 dC). Este texto indicaba que uno de los deberes de un médico era escribir notas duplicadas para sus pacientes y cuando un paciente se recuperaba o moría, estas notas debían ser examinadas por un consejo médico superior que evaluara si había tenido lugar una negligencia de acuerdo con los estándares de la época.

No obstante, la revisión de los resultados de una investigación por revisores considerados expertos tiene una historia de aproximadamente 300 años. Sus orígenes se remontan al siglo XVII en Europa cuando se fundaron las Academias Nacionales. <sup>(16)</sup> Con la creación de las revistas *Philosophical Transactions* y *Journal des Scavans* por la Sociedad Real de Londres y la Academia Real de Ciencias de

París respectivamente, inicia paulatinamente la revisión independiente de los manuscritos científicos por parte de expertos conocidos como árbitros que persiste en la actualidad. Para el año 1731 la Sociedad Real de Edimburgo publicó la primera colección de artículos médicos que fueron previamente examinados y evaluados por expertos en las diferentes áreas. <sup>(23)</sup>

El proceso de revisión por árbitros formal como tal comenzó en los Estados Unidos en la primera mitad del siglo XX y fueron las revistas Science, The Journal of the American Medical Association (JAMA) y American Practitioner las primeras en implementarlo <sup>(24)</sup>, pero no fue hasta después de la segunda guerra mundial cuando este procedimiento cobró relevancia debido al aumento en la producción científica mundial, cada vez más especializada <sup>(16)</sup> y fue facilitado en gran medida por la introducción de la fotocopidora en 1958 que permitió la circulación de varias copias de los manuscritos enviados a revisores externos sin perder los documentos originales. <sup>(24)</sup> No obstante, poco después del sistema de arbitraje fue sometido a un severo escrutinio y se revelaron muchos límites y debilidades que se producían durante el proceso.

Para 1989, se organiza el primer Congreso Internacional <sup>(17)</sup> sobre arbitraje y publicación biomédica para someter el proceso de arbitraje a un riguroso escrutinio por parte de editores y árbitros del mundo. Esto se debió a que a pesar de que el proceso de arbitraje se consideraba el mejor sistema posible, resultó ser con frecuencia poco confiable y esto se confirmó con el aumento de fraude en las publicaciones científicas. Actualmente, el proceso de arbitraje lejos de considerarse un sistema obsoleto para ser abandonado, está experimentando una nueva recuperación y esto seguirá siendo así mientras las revistas científicas se adhieran a las directrices específicas emitidas internacionalmente para la presentación de informes de investigación y las cumplan.

## Árbitro

Un árbitro es un experto elegido por el o los editores de una revista científica el cual es independiente a esta y va a proporcionar una evaluación por escrito de las fortalezas y debilidades de una investigación, con el propósito de publicar material apropiado y de alta calidad.

Cada revista suele seleccionar a sus árbitros de acuerdo a sus estándares y respecto a sus antecedentes en investigación, publicación de artículos, capacitación formal y conocimiento científico, evaluación crítica previa de los manuscritos y objetividad para la evaluación. En este sentido, se espera que las revisiones realizadas por un árbitro sean profesionales, honestas, corteses, rápidas y constructivas. <sup>(5)</sup>

Entre las funciones de un árbitro destaca:

- Identificar y comentar las principales fortalezas y debilidades del diseño y la metodología del estudio.
- Comentar de manera precisa y constructiva sobre la calidad de la interpretación de los datos obtenidos por parte del autor o autores de la investigación, incluyendo el reconocimiento de las limitaciones.
- Comentar las principales fortalezas y debilidades del manuscrito como comunicación escrita, independiente del diseño, metodología, resultados e interpretación del estudio.
- Comentar inquietudes éticas detectadas durante la revisión del estudio o cualquier posible evidencia de bajos estándares de conducta científica.
- Proporcionar al autor sugerencias útiles para mejorar el manuscrito. Los comentarios del árbitro revisor deben ser constructivos y profesionales.
- Proporcionar al editor el contexto y la perspectiva adecuada para tomar la decisión sobre la aceptación (o revisión) del manuscrito. Incluso algunas revistas pueden solicitar su recomendación sobre si es pertinente la publicación de un artículo, no obstante, en otras ocasiones no, ya que tales decisiones se toman sobre prioridades diferentes a las del árbitro. <sup>(5)</sup>

Todos los árbitros de una revista científica deben estar informados de las expectativas de la revista y los editores deben promover la educación de sus revisores y sugerirles materiales educativos como por ejemplo artículos sobre cómo realizar un arbitraje. <sup>(5)</sup>

Un árbitro debería considerar los siguientes planteamientos antes de iniciar un proceso de revisión o arbitraje:

- Preguntarse si realmente es competente para emprender la revisión asignada dependiendo de la adecuación con su propio conocimiento y complementando de ser necesario con información adicional que esté disponible y provenga de fuentes confiables.
- Considerar la posibilidad de conflicto de intereses que puedan deberse a: amistad con el o los autores del artículo a revisar, pertenencia a la misma institución académica, intereses financieros que compiten en las mismas áreas de investigación.
- Estar preparado para considerar propuestas o artículos originales incluso en donde se refieran a teorías o conocimientos que puedan alterar los conocimientos existentes o que puedan desafiar las convicciones propias de la experiencia personal.
- No aprovecharse del papel como árbitro para retrasar la publicación de una investigación por ejemplo solicitando la repetición de experimentos o de ensayos ya concluidos.
- Estar preparado para permitir que su nombre y comentarios de revisión sean publicados en nota de pie de página para la aprobación de propuestas o aceptación de artículos para publicación, en aras de promover la transparencia y para especificar los motivos de sus decisiones.
- Ser plenamente consciente de los límites de sus decisiones (que pueden diferir de o incluso contrastar con los de otros árbitros) y de valor de sus recomendaciones.

- Tener en cuenta de que el enfoque debe ser estrictamente equilibrado para la toma de decisiones y que debe estar dirigido a mejorar el conocimiento.

(17)

## **Arbitraje**

El principio fundamental del arbitraje es que expertos en un área específica del conocimiento valoren el sustento científico, la calidad, la creatividad, la originalidad, la validez, la significación, la claridad y la ética del trabajo realizado por otros investigadores y a través de sus observaciones, mejorar la calidad del manuscrito.<sup>(16)</sup> El proceso de arbitraje realiza una contribución a la ciencia a través de dos vías, la primera ayuda al editor o grupo de editores a aceptar o rechazar un documento enviado y la segunda contribuye a mejorar los manuscritos enviados corrigiendo posibles fallas.<sup>(24)</sup>

El arbitraje suele ser un servicio voluntario y no remunerado. Existen varias razones por las cuales los investigadores biomédicos contribuyen como árbitros evaluando manuscritos para revistas científicas, una de ellas es el mantenerse actualizados de los desarrollos en investigación en su área de conocimiento. Otra es que con su contribución mejoran la calidad e integridad de las publicaciones científicas. No obstante, cada vez son menos los revisores calificados con la suficiente experiencia para realizar este importante trabajo el cual conlleva tiempo y dedicación.

Algunas revistas han considerado opciones que permitan el reconocimiento del proceso de arbitraje y de esta forma atraer una mayor cantidad de revisores, sin embargo, este es un aspecto de cuidado ya que si los académicos se ven obligados o presionados a realizar un arbitraje para recibir puntos adicionales, reconocimiento u obtener alguna bonificación monetaria, esto sin duda aumentará el número de árbitros disponibles para la revisión de manuscritos pero no necesariamente conducirá a mejorar la calidad de su trabajo. También esto podría conducir a competencia entre los árbitros para mejorar su curriculum vitae.<sup>(25)</sup>

Al-Kathib y Texeira<sup>(25)</sup> proponen que para alentar a los investigadores a participar como árbitros de una revista y que dicho proceso sea eficiente, se eliminen las

fuentes de presión, se vele por el respeto a los derechos de los investigadores y se promueva y recompense el arbitraje voluntario de calidad.

Por lo antes expuesto, el arbitraje es importante para que el proceso de publicación científica y la difusión del conocimiento sea sólido debido a lo crítica, imparcial e independiente de dicha revisión. Sin embargo, resulta importante precisar que el editor de una revista, es el responsable final de la selección de todo su contenido y las decisiones editoriales pueden variar dependiendo de la calidad del manuscrito arbitrado y de la idoneidad del contenido del mismo para la revista. Por ello, el editor puede rechazar cualquier artículo en cualquier momento antes de la publicación, incluso luego de su aceptación si surgieran dudas sobre la integridad de la investigación. <sup>(15)</sup>

Los editores deben evaluar periódicamente la calidad de todas las revisiones para asegurar el rendimiento óptimo de la revista, también pueden editar revisiones antes de enviarlas a los autores o no enviarlas si consideran que no son constructivas, apropiadas o pertinentes.

Los datos de rendimiento individual de cada árbitro deben mantenerse confidenciales y utilizarse para evaluar el rendimiento de la revista y sus progresos con respecto a la eficiencia y efectividad del proceso de arbitraje. <sup>(5)</sup>

Las revistas científicas pueden tener diferencias con respecto a la cantidad y tipos de manuscritos que envían a arbitraje, así como la cantidad y el tipo de revisores que buscan para cada manuscrito. Es por esto que las revistas deben publicar una descripción minuciosa de su proceso de arbitraje y reconocer la contribución de los revisores para la misma. <sup>(15)</sup>

A través de los años, el proceso de arbitraje ha experimentado críticas, principalmente relacionadas a la posibilidad de sesgo, intencional o inconsciente y esto puede tener una implicación muy importante en la literatura científica que es publicada. Adicionalmente, cuando este proceso de revisión falla se generan consecuencias negativas adicionales: artículos científicos publicados sin mérito

para ello y por el contrario investigaciones rechazadas que merecían ser publicadas, afectando y dejando en entre dicho la objetividad y el nivel académico e innovador de la revista. <sup>(18)</sup>

Como parte del arbitraje, se alienta a los editores de las revistas científicas a revisar los protocolos de investigación, el tratamiento estadístico y aspectos éticos y se debe alentar a los autores a hacer públicos dichos documentos para permitir la publicación. <sup>(15)</sup>

### **Recomendaciones internacionales para el arbitraje**

La Asociación Mundial de Editores Médicos <sup>(5)</sup> (WAME por sus siglas en inglés) resume en sus recomendaciones sobre políticas de ética de publicación para revistas médicas, un lineamiento de política integral sobre ética en la publicación, la cual aborda las áreas principales de ética que consideran deben tomar en cuenta las revistas científicas contemporáneas. En dicho documento se hacen recomendaciones sobre lo que se discurre, con las mejores soluciones para abordar los diversos problemas éticos. No obstante, destacan y promueven a que las publicaciones individuales personalicen las políticas para que se adapten mejor a sus propias situaciones éticas.

El Comité de Ética en Publicaciones <sup>(26)</sup> (COPE por sus siglas en inglés) desarrolló unas guías éticas para árbitros que buscan proporcionar una orientación útil para investigadores, servir de referencia para los editores y editoriales en la orientación de sus árbitros, y proporcionar a instituciones un recurso educacional que permita capacitar a sus estudiantes e investigadores. En estas guías se presentan los diferentes modelos de revisión por árbitros, lo que se espera del árbitro durante el proceso de revisión de una publicación y los pasos para realizar dicha revisión de forma ética y detallada.

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas <sup>(15)</sup> (ICMJE por sus siglas en inglés) elaboró una serie de medidas resumidas en el documento llamado Recomendaciones para la realización, reporte, edición y publicación de trabajos

académicos en revistas médicas, también conocido como Recomendaciones ICMJE con el propósito de promover mejores prácticas y estándares éticos en la realización, reporte y publicación de investigaciones en revistas médicas dando como resultado artículos precisos, claros, reproducibles e imparciales y cuya información suministrada pueda proporcionar material útil sobre el proceso de edición y publicación médica a la comunidad científica y a medios de comunicación pacientes y familiares y a los lectores en general. Estas normas establecen algunas indicaciones sobre los aspectos éticos que deben ser considerados y revisados por los árbitros durante el proceso de publicación y las mismas han sido adoptadas por más de mil revistas alrededor del mundo.

### **Tipos de arbitraje**

Existen varios tipos de arbitraje y cada revista emplea el que mejores resultados le ofrece, en este apartado se describirán los tres más utilizados:

- Arbitraje enmascarado:

En este tipo de arbitraje, los revisores conocen la identidad de los autores, mientras que los autores desconocen a los árbitros que evaluarán su manuscrito. Este sistema protegería principalmente a árbitros jóvenes que evalúan los manuscritos presentados por investigadores de alto nivel o académicamente poderosos. Sin embargo, este modelo no es inmune al sesgo sistemático ya que los revisores pudieran no limitarse a una evaluación objetiva de la metodología de investigación ni de la validez de los hallazgos y pudieran interpretar los estudios de acuerdo a sus convicciones personales o a sus relaciones de amistad/enemistad con los autores. Esto puede ocurrir con frecuencia cuando se evalúan manuscritos de subespecialidades en donde la mayoría de los expertos se conocen. Aunado a esto, la posibilidad de que los autores puedan sugerir/excluir a los revisores podría hipotéticamente complicar más el escenario. No obstante, en la literatura no se encuentran diferencias en la calidad de los informes cuando los revisores fueron sugeridos por los autores o cuando lo fueron por los editores.

- Arbitraje doble enmascarado:

Este tipo de arbitraje permite evitar el sesgo que se genera en el arbitraje enmascarado, ya que, en este caso ni los revisores, ni los autores conocen la identidad del otro. Para lograr que realmente sea doble ciego, el editor o grupo editorial debe eliminar antes de enviar el manuscrito a revisión cualquier tipo de identificación que pudiera revelar de alguna forma la identidad de los autores. Sin embargo, la literatura refiere que, a pesar de los esfuerzos editoriales, los árbitros aún pueden identificar a los autores hasta en un 40% de los casos y al comparar la calidad de los informes del arbitraje doble ciego y el ciego simple no se encontró diferencias entre ambos. Y al parecer ni cegar a los árbitros a la identidad y procedencia de los autores del manuscrito ni pedirles que firmaran sus informes mejoró la tasa de detección de errores. <sup>(18)</sup>

Una razón para mantener el anonimato del autor o autores es que se asume que se previenen ciertos sesgos de publicación contra autores de sexo femenino, de instituciones menos prestigiosas o de regiones de habla no inglesa. Por su parte, el anonimato de los árbitros protege a los revisores de una influencia indebida y les permite realizar una evaluación objetiva y sincera sin temor a posibles represalias de autores perjudicados. Sin embargo, los estudios no han demostrado que estas medidas aumenten la calidad de la revisión.

- Arbitraje abierto:

Existen varias definiciones relacionadas a este tipo de arbitraje: identidad abierta: es aquella en donde tanto autores como revisores conocen la identidad del otro. Informe abierto: es aquel en donde el informe del revisor se publica en conjunto con el artículo. Participación abierta: en donde la comunidad en general puede contribuir en el proceso de revisión. Interacción abierta: consiste en permitir y fomentar la discusión recíproca entre el o los autores y/o entre los árbitros. Manuscritos de pre-revisión abiertos: son manuscritos que están abiertos a través de servidores de preimpresión antes de cualquier procedimiento de arbitraje formal como arXiv. <sup>(27)</sup>

En el arbitraje abierto, independientemente de los pros y los contras que se deriven de él, el sistema abierto de publicación cambia la perspectiva general y el objetivo en sí del arbitraje ya que expone ante la comunidad científica y lectores en general

todas las actividades editoriales vinculadas a la publicación de un artículo y limita el rol de los árbitros.

Otro aspecto a destacar de este tipo de arbitraje es que en el caso de revisores jóvenes que deben firmar informes sobre manuscritos escritos por académicos poderosos, los mismos pueden abstenerse de juicios negativos debido a miedo a consecuencias desfavorables en su carrera. Por su parte, los árbitros veteranos pueden de igual forma temer represalias en el caso de reversión futura de roles en la evaluación de manuscritos. Esto pudiera desencadenar un “favoritismo recíproco” considerando el proceso de revisión como un dilema de cooperación, en donde investigadores pueden corresponder opiniones favorables para revisores conocidos que previamente les aseguraron críticas positivas y sancionar a los que no lo hicieron, aumentando el sesgo en la evaluación y lo delicado de esto es que no es empíricamente rastreado y estos riesgos pueden ser mayores en revistas especializadas que presentan dificultades para encontrar árbitros disponibles. <sup>(18)</sup>

Según Khan <sup>(28)</sup> uno de cada cuatro expertos rechaza la invitación a arbitraje realizado por una revista especializada que adopta el sistema enmascarado y esto podría aumentar hasta 40% en el caso de que aplique el sistema abierto de revisión.

El arbitraje abierto puede traer inconvenientes para el cuerpo editorial de una revista, la selección excesiva de un árbitro puede conducir a un aumento del sesgo sistemático el cual es indetectable y la revisión abierta pudiera resultar en informes de menor calidad que en el caso de arbitraje enmascarado y doble enmascarado, sin embargo, esta última afirmación aún no se ha comprobado en ensayos aleatorizados y controlados. <sup>(18)</sup>

Los defensores de la revisión abierta sostienen que en el arbitraje enmascarado se genera un desequilibrio ético ya que es inadecuado someterse a la evaluación de un juez anónimo cuando ese juez sabe quiénes son los acusados y en el caso del doble enmascarado el cual es un sistema completamente cerrado y en donde un solo asistente editorial conoce la identidad de los autores y de los árbitros es poco práctico, por lo que la revisión abierta constituiría la única opción éticamente sólida.

(29) Este tipo de arbitraje ha sido adoptado por algunas revistas médicas como el BMJ, el Journal of the Royal Society of Medicine y también por revistas especializadas incluyendo las de la serie BMC y se le solicita a los revisores que firmen sus informes. Algunas revistas publican el historial de revisión, por lo que tanto la comunidad científica como los autores pueden leer los comentarios formulados por los revisores y editores y las respuestas de los autores.

Es importante señalar que ninguno de los tres sistemas de arbitraje previene el riesgo de plagio intelectual, intentos de retrasar la publicación de manuscritos o la influencia de conflictos de interés principalmente de tipo financieros, en especial en el caso de revistas pequeñas o subespecializadas en donde es difícil encontrar árbitros competentes y disponibles para la revisión de manuscritos.

Con respecto a las revistas científicas, las mismas deben indicar el tipo de proceso de revisión que aplican (enmascarado, doble enmascarado o abierto) y el número de árbitros que se seleccionan para la revisión de un manuscrito. <sup>(18)</sup>

## **Principios Bioéticos**

Los principios de la bioética están fundamentados en valores éticos y su principal característica es la aceptación universal que tienen. Hoy en día el concepto de universalidad se enfrenta a muchos cuestionamientos, sin embargo, la sociedad le otorga un alto valor a la libertad y a la dignidad de las personas. En el campo de la bioética sirven como instrumentos de análisis que contribuyen en la deliberación sobre cualquier dilema que se presente en un momento determinado. <sup>(30)</sup>

## **Del principio universal de autonomía**

Un individuo autónomo es aquel que actúa libremente de acuerdo con un plan autoescogido. Para Beauchamp y Childress <sup>(31)</sup> todas las teorías de la autonomía coinciden en dos condiciones: la primera es la libertad, entendida como la

independencia de influencias que controlen y la segunda es la agencia, es decir, la capacidad para la acción intencional. En este sentido, la autonomía es un concepto que admite grados, es por esto que ambos autores, en el momento de tomar decisiones en un determinado caso, le dan importancia a la noción de acción autónoma: acción en la que el que actúa lo hace: intencionalmente, con comprensión y sin influencias controladoras que determinen su acción. La intencionalidad no admite grados, contrariamente a la comprensión y la coacción. Para poder determinar si una acción es autónoma, se debe conocer si la misma fue intencional o no y comprobar si supera un nivel sustancial de comprensión y de libertad de coacción y si no alcanza una total comprensión o una total ausencia de influencias. La autonomía de una persona se respeta cuando se le reconoce el derecho a mantener su punto de vista, a hacer elecciones y a realizar acciones basadas en su sistema de valores y creencias personal. Algunas reglas para respetar este principio: decir la verdad, respetar la privacidad de otros, proteger la confidencialidad de la información, obtener consentimiento para las intervenciones a pacientes y cuando se solicite, ayudar a otros en la toma de decisiones importantes. <sup>(32)</sup>

### **Del principio universal de no maleficencia**

Este principio hace referencia a la obligación de no infringir daño intencionalmente. Se inscribe en la máxima clásica “primum non nocere” (lo primero es no hacer daño). Un individuo daña a otro cuando atenta contra sus intereses como por ejemplo reputación, propiedad, privacidad o libertad, otras definiciones incluyen intereses físicos y psicológicos como la salud y la vida. <sup>(32)</sup> Para Beauchamp y Childress <sup>(31)</sup> el principio de no maleficencia se concentra en daños físicos incluyendo dolor, la discapacidad y la muerte, sin negar la importancia de los daños mentales y las lesiones de otros intereses. Algunas reglas para respetar este principio: no matar, no causar sufrimiento o dolor a otros, no incapacite a otros, no ofenda a otros, no prive a otros de aquello que aprecian en la vida. <sup>(32)</sup>

## **Del principio universal de beneficencia**

Si la no maleficencia consiste en no causar daño a otros, la beneficencia consiste en prevenir el daño, eliminarlo o hacer el bien a otros. Contrario a la maleficencia la cual implica ausencia de acción, la beneficencia incluye siempre acción. <sup>(32)</sup> Beauchamp y Childress <sup>(31)</sup> distinguen dos tipos de beneficencia: la positiva que requiere la provisión de beneficios y la utilidad que requiere un balance entre los beneficios y los daños. La beneficencia se refiere a aquellos actos que son una exigencia ética en el ámbito de la medicina. Algunas reglas para respetar este principio: proteger y defender los derechos de otros, prevenir el daño que pueda ocurrirle a otros, eliminar las condiciones que causarán daño a otros, ayudar a personas con discapacidad y rescatar a personas en peligro. <sup>(32)</sup> El principio de beneficencia es una exigencia y no una simple invitación a la acción, por ello resulta importante distinguir en qué circunstancias hacer el bien es una exigencia. <sup>(33)</sup>

## **Del principio universal de justicia**

La máxima clásica de Ulpiano dicta “dar a cada uno lo suyo”. Beauchamp y Childress <sup>(31)</sup> se refieren a la justicia como el tratamiento equitativo y apropiado a la luz de lo que es debido a una persona. Una injusticia se produce cuando se le niega a una persona el bien al que tiene derecho o no se distribuyen las cargas equitativamente. El término relevante en este contexto es la justicia distributiva que consiste en la distribución imparcial, equitativa y apropiada en la sociedad, determinada por normas justificadas que estructuran los términos de cooperación social. Los problemas con la justicia distributiva aumentan bajo condiciones de escasez y competencia.

## **Aspectos bioéticos del arbitraje**

Es importante destacar que los árbitros antes de realizar la revisión de algún manuscrito deben conocer y saber identificar todos los aspectos bioéticos que han de ser evaluados durante el proceso de arbitraje.

## De la autoría

La autoría confiere crédito y tiene implicaciones académicas, sociales y financieras y amerita responsabilidad por lo que se ha publicado. Se reconoce como autor aquel en el que se asegure haya hecho contribuciones materiales e intelectuales al material que se va a publicar y que sea consciente de su papel como responsable de lo que se está publicando. <sup>(5,15)</sup> Algunas revistas solicitan que cada autor indique su contribución en la elaboración del manuscrito. El ICMJE <sup>(15)</sup> desarrolló cuatro criterios sobre la autoría que pueden ser empleados por cada revista, incluyendo las que diferencian entre autores y otro tipo de colaboradores, a saber:

1. Que exista una contribución sustancial en la elaboración o diseño del artículo o a la adquisición, análisis o interpretación de los datos.
2. Que haya participado en el diseño del trabajo de investigación o en la revisión crítica de su contenido intelectual.
3. Que haya intervenido en la aprobación de la versión final que será enviada a revisión para publicación.
4. Que tenga la capacidad de responder a todos los aspectos del artículo de cara a asegurar que los aspectos relacionados con la exactitud o integridad del manuscrito están debidamente investigadas y resueltas.

Un autor es responsable de su investigación y debe ser capaz de identificar que sus coautores también lo son y debe tener confianza en la integridad de las contribuciones de sus coautores. Toda persona designada como autor debe cumplir los cuatro criterios que definen la autoría. Quienes no lo cumplan deben ser reconocidos en los agradecimientos. Estos criterios pretenden reservar la condición de autor a quienes merecen ser acreditados como tales y asumir la responsabilidad del trabajo. <sup>(15)</sup>

Es responsabilidad colectiva de los autores, no de la revista en la que se presenta la investigación, determinar que las personas que se reconocen como autores cumplan los cuatro criterios de autoría. <sup>(15)</sup>

El autor responsable de la correspondencia es la persona que asume la responsabilidad para la comunicación con la redacción de la revista durante la presentación del manuscrito, arbitraje y proceso editorial. Por lo general, a esta persona se le pide que complete los requisitos administrativos con la revista y los detalles relativos a la autoría, la aprobación del comité de ética, el registro de ensayos clínicos y la declaración de conflictos de intereses, aunque estas funciones pueden delegarse a uno o más coautores. <sup>(15)</sup>

Durante el proceso de arbitraje, el autor principal debe estar disponible para responder las preguntas de forma oportuna y luego de la publicación para responder a las críticas del trabajo y cooperar con cualquier solicitud de la revista sobre los datos o cualquier información adicional que pueda surgir del artículo. <sup>(15)</sup>

El tema de la autoría parece simple a primera vista no obstante es un tema extremadamente complejo y se presta a malversaciones y violaciones de los principios éticos. <sup>(33)</sup> Los principios de COPE <sup>(26)</sup> e ICMJE <sup>(15)</sup> son claros sobre la definición del término “autor” y la gran mayoría de las revistas ha incorporado estas pautas para cumplir con las normas éticas de la publicación científica. Artículos de mala calidad en cuanto a forma y tema publicados en revistas biomédicas, tenían en común un promedio elevado de autores. <sup>(33)</sup>

- Autoría inapropiada: en esta era de investigación colaborativa en donde más y más científicos se unen desde diferentes partes del mundo para trabajar al unísono, es natural que el número de autores en un artículo aumente cada día. <sup>(33)</sup> Los criterios actuales del ICMJE <sup>(15)</sup> definen claramente quién es autor y quién no. Atribuir la autoría a una persona que no cumple con los cuatro criterios obligatorios es inapropiado.

A continuación, algunas prácticas de autoría inapropiada:

1. Atribución de autoría o autor “invitado”: se refiere a la práctica de incluir personas influyentes en la investigación a pesar de no haber realizado contribuciones discernibles en el manuscrito, por lo que esta persona no cumple con ninguno de los criterios de autoría y esto pudiera sesgar las

percepciones del editor, árbitro y del lector hacia la validez del trabajo.  
(33,34)

2. Autoría honoraria o de regalo: se refiere a la práctica de nombrar a personas de tercera edad, jefes de departamento, administradores institucionales u otros colegas como autores aun cuando no cumplan los criterios de autoría. Esta autoría de regalo implícitamente pudiera incluir una intención de recuperar el favor a futuro al ser nombrado como autor regalo o ganarse el favor en el trabajo e incluso un ascenso. (34)
3. Autoría fantasma: se refiere a la práctica de dejar de lado a una persona que ha realizado una parte importante del trabajo presentado, como un colega de menor rango o experiencia o un estudiante, u omitir a las personas que han contribuido significativamente como autores, pero no que no quieren ser nombrados. (34) Los autores fantasmas participan en la investigación, análisis de datos o en la redacción del manuscrito, pero no se mencionan ni se revelan como autor. (33)

En este contexto, se está volviendo cada vez más importante declarar de manera transparente las contribuciones de todos los autores destacando su participación en los diferentes aspectos que derivan de la elaboración de un manuscrito en particular.

La literatura sugiere que las prácticas de autoría inapropiada prevalecen incluso hoy en día. (34) En una encuesta realizada a 69 investigadores de un país europeo por Masic (33), casi un tercio afirmó haber otorgado autoría de regalo, un quinto indicó que tenía acuerdos con otros colegas para autorías de regalo recíprocas y la mitad estuvo de acuerdo en que habían sido víctimas de autoría fantasma en algún momento (la mayoría de los investigadores consultados eran jóvenes y estaban entre los 20 y 35 años de edad). Menos de la mitad de los participantes de este estudio declaró conocer el contenido de las pautas del COPE (26) y del ICMJE (15) para la ética de la publicación científica.

Las formas más comunes de autoría/coautoría controvertidas o incluso falsas en la publicación científica consisten en agregar como coautor(es) a:

1. Personas que hayan formado parte de la evaluación de la comisión evaluadora o tutores de trabajos de ascenso, especialidad, maestrías y doctorados.
2. Jefes de departamento, institutos o divisiones en las cuales el o los autores trabaja o ha trabajado.
3. Decanos, vicedecanos, rector, vicerrector u otra persona políticamente influyente de quien los autores pudieran obtener algún beneficio.
4. Colegas de la misma rama profesional o académica en el país o en el extranjero, por el principio “usted me agrega y yo lo agregaré”, para así aumentar el número de artículos publicados por un autor, su cita en ciertas bases de datos o la calificación del autor a partir de indicadores de tipo cienciómetros.
5. Familiares, incluso aquellos que no están en el mismo campo científico, académico o profesional.
6. Personas que tienen la capacidad de patrocinar la publicación del artículo, por ejemplo, personas con determinados cargos en compañías farmacéuticas, asociaciones con posibilidad de otorgar asistencia financiera, subvenciones, etc.
7. Asociados en proyectos o estudios, independientemente de la cantidad o incluso a aquellos que no participan en ninguna etapa de la investigación realizada por el autor, ya sea como promotor del proyecto o como participante.
8. Editor o a un miembro acreditado del Consejo Editorial de la revista, cuyo nombre puede influir indirectamente en el proceso de solicitud de revisión e incluso en la publicación final independientemente de la calidad del artículo.

Las pautas relacionadas con la autoría siguen siendo insuficientes, deben actualizarse y darse a conocer a los autores porque muchos las desconocen. Adicionalmente, los criterios formales de autoría son variables y la mayoría de los científicos no están familiarizados con los criterios existentes o no consideran necesarios los criterios formales. Los editores de las revistas deberían evitar la

publicación de investigaciones con coautores que no describan minuciosamente su grado de participación en el estudio que eventualmente pudiera ser publicado. <sup>(33)</sup>

Algunas señales que pudieran indicar problemas de autoría son: el autor de correspondencia no responde de forma adecuada a los comentarios de los árbitros, las modificaciones sugeridas por los revisores son realizadas por alguien que no está citado en la lista de los autores (esto se puede detectar verificando las propiedades del documento de Word para determinar quién hizo los cambios, sin embargo esto pudiera tener una explicación inocente como por ejemplo el uso de una computadora compartida o una secretaria haciendo los cambios), las propiedades del documento muestran que el manuscrito fue redactado por alguien que no está en la lista de autores o debidamente reconocido, publicación de artículos similares con diferentes autores (esto puede ser detectado por una búsqueda en Medline o en Google utilizando el título del artículo o palabras clave), autores “prolíficos” en los que hay que verificar redundancia o superposición de la publicación (esto puede ser detectado por una búsqueda en Medline o en Google utilizando el nombre del autor), falta de especificidad en el rol de cada autor, lista de autores inviablemente larga, o por el contrario corta como por ejemplo, un autor realizando un estudio aleatorizado, estudio financiado por la industria sin autores de la empresa patrocinadora (esto puede ser legítimo, pero también se pudieron omitir autores que lo merecían, en estos casos revisar el protocolo de investigación pudiera ayudar a determinar el papel de empleados de empresas patrocinadoras).  
(15)

### **De los conflictos de interés**

La confianza pública en el proceso científico y en la credibilidad de los artículos publicados depende en parte, de la transparencia con la que se manejan los conflictos de intereses durante la planificación, implementación, redacción, arbitraje, edición y publicación del artículo científico. <sup>(15)</sup>

Se afirma que existe un conflicto de intereses cuando la evaluación profesional de un interés primario como por ejemplo el bienestar de los pacientes o la validez de

su investigación, pudiera ser influenciado por un interés secundario como un beneficio económico. La sospecha de la existencia de un conflicto de intereses es tan importante como su existencia real. La divulgación completa de un autor demuestra un compromiso con la transparencia y ayuda a mantener la confianza en el proceso científico. Las relaciones financieras como empleo, consultorías, propiedad de acciones, honorarios, patentes y la remuneración a expertos son los conflictos más fáciles de reconocer y son los que principalmente pudieran socavar la credibilidad de una revista, de los autores y de la ciencia misma. Los intereses personales también pueden representar o ser percibidos como conflictos de interés, por ejemplo, relaciones personales o rivalidades, competencia académica y creencias intelectuales. Todos los participantes del proceso de arbitraje y publicación de un artículo en una revista biomédica (autores, árbitros y editores o miembros del consejo editorial de la revista) deben considerar y revelar sus relaciones y los posibles conflictos de interés que se pueden suscitar durante el cumplimiento de sus roles. <sup>(15)</sup>

- Con respecto a los autores: cuando los autores envían un manuscrito a revisión deben declarar todas las relaciones y actividades económicas que pudieran sesgar o sugerir sesgo en su trabajo. El ICMJE <sup>(15)</sup> desarrolló un formulario estandarizado que permite facilitar la divulgación de conflictos de interés por parte de los autores. Las revistas que forman parte del ICMJE deben usar este formulario, no obstante, dicho Comité alienta a las demás revistas a adoptarlo.
- Con respecto a los árbitros: es necesario que el equipo editorial les solicite a los árbitros seleccionados para la revisión de un manuscrito, que indiquen si tienen relaciones o actividades que podrían sesgar su evaluación. Es importante que los revisores revelen a los editores algún conflicto de interés que pudiera afectar la objetividad en la evaluación de un manuscrito y en caso de que esto ocurriese, deben recusar a la revisión. Adicionalmente, los árbitros no deben utilizar el conocimiento ni el material del trabajo que se les encomiende para revisión antes de su publicación para promover sus propios intereses personales.

- Con respecto a los editores y al cuerpo editorial de la revista: por ser quienes toman la decisión final sobre manuscritos, los mismos deben abstenerse de participar en las decisiones editoriales si tienen relaciones o actividades que planteen conflictos de interés potenciales relacionados con los artículos bajo consideración y así evitar juicios editoriales. El personal editorial no debe usar la información obtenida de los manuscritos para beneficios privados. En este sentido, los editores deben regularmente publicar sus propias declaraciones de divulgación de conflictos de interés y las del personal de la revista. <sup>(15)</sup>

### **Alcance de los conflictos de interés**

Las revistas deben publicar su definición de conflictos de interés. En el contexto de las publicaciones biomédicas, existe un conflicto de intereses cuando un participante del proceso de publicación (autor, árbitro o editor) tiene un interés que podría influir indebidamente (o se observa que razonablemente lo hace) en sus responsabilidades en el proceso de publicación. Entre esas responsabilidades destacan: la honestidad académica, la conducta imparcial y la integridad de las decisiones o juicios emitidos durante el proceso de publicación de un manuscrito, dicho proceso incluye su presentación por parte de los autores, el arbitraje, las decisiones editoriales y la comunicación entre autores, árbitros y editores. <sup>(26)</sup>

### **Tipos de conflicto de interés.**

Son muchos los conflictos de intereses que se pueden presentar durante el proceso de publicación de un manuscrito. Estos conflictos pueden ser perjudiciales tanto para los participantes como para la revista en líneas generales, por ello deben gestionarse. A continuación, se enumeran algunos conflictos de interés encontrados frecuentemente, no obstante, pudieran existir más y coexistir entre ellos. <sup>(26)</sup>

- Conflictos financieros:

Están presentes cuando un participante en el proceso de publicación ha recibido o espera recibir dinero (u otros beneficios financieros como patentes o acciones),

obsequios o servicios que pudieran influir en la objetividad y transparencia de una publicación específica. Cuando existen fuentes comerciales de financiamiento como por ejemplo compañías vendedoras de medicamentos o de insumos médicos generan los conflictos de interés más preocupantes debido al sesgo que se deriva de la relación con estas industrias.

Estos vínculos financieros incluyen: pago por la investigación, propiedad de acciones, opciones sobre acciones, honorarios por asesoramiento o por dar conferencias, consultas, servicio en consejos consultivos o en compañías de educación médica y la recepción de patentes o patentes pendientes.

También incluye el tener una posición de investigación o clínicas financiadas por compañías que venden medicamentos o dispositivos. También pueden surgir intereses asociados con otras fuentes de financiamiento incluyendo agencias gubernamentales, organizaciones benéficas (sin fines de lucro) y organizaciones profesionales y cívicas. Los profesionales de la salud pueden tener un interés financiero competitivo si se les remunera por servicios clínicos relacionados con su investigación, por ejemplo, si escriben, revisan o editan un artículo sobre la ventaja comparativa de un procedimiento que ellos mismos proporcionan para obtener ingresos. <sup>(26)</sup>

Los intereses financieros pueden existir no sólo sobre la base de actividades pasadas, sino también sobre la expectativa de recompensas futuras como concesiones o solicitud de patente. El uso de “información privilegiada” que es el uso de la ganancia financiera de la información obtenida por la participación en la investigación, arbitraje o edición antes de que esté disponible para el público en general, es un tipo especial de conflicto de interés financiero que tiene implicaciones legales y éticas.

- Compromisos académicos:

Los participantes durante el proceso de publicación, pueden tener fuertes creencias, también llamada “pasión intelectual” que los compromete con una explicación, método o idea en particular. Como resultado, puede haber sesgo al realizar o

arbitrar investigaciones de otros, que estén a favor o en contra de sus creencias y conocimientos. Por ejemplo, si una investigación desafía un conocimiento convencional y es arbitrada por alguien quien ha hecho su reputación estableciendo el paradigma existente, esa persona podría juzgar los resultados de la nueva investigación con dureza. Los investigadores en el mismo campo podrían hacer esfuerzos adicionales para encontrar fallas en los manuscritos de equipos competidores, para retrasar la investigación o relegar el trabajo a una revista de menor categoría. Si bien dichos compromisos generalmente no forman parte de las divulgaciones de los autores, los editores deben conocerlos, en especial su influencia potencialmente perjudicial no sólo en los autores, sino en los árbitros y en ellos mismos. <sup>(26)</sup>

- Relaciones personales:

Las relaciones personales con familiares, amigos, enemigos, competidores o colegas pueden plantear conflictos de interés. Por ejemplo, un árbitro pudiera tener dificultad para proporcionar una revisión imparcial a una investigación realizada por colegas afines, de la misma forma también puede resultarle difícil el arbitraje objetivo al revisar una investigación realizada por competidores. Los lazos familiares pueden ser también lo suficientemente fuertes como para sesgar la evaluación del árbitro. <sup>(26)</sup>

- Creencias políticas o religiosas:

Ambas creencias pueden plantear conflictos de interés en una publicación, si estos temas se afirman o cuestionan en la investigación. <sup>(26)</sup>

- Afiliaciones institucionales

Existe un conflicto de interés cuando un participante del proceso de publicación está directamente afiliado a una institución que a primera vista puede tener un interés en la publicación. Una preocupación obvia por ejemplo pudiera ser el estar afiliado o empleado por una compañía que fabrica un medicamento o dispositivo (o uno competidor) descrito en la publicación. No obstante, instituciones aparentemente

neutrales como universidades, hospitales e institutos de investigación (solos o en asociación con la industria), pueden tener interés en los resultados de la investigación. Por ejemplo, los investigadores pueden tener un conflicto de interés cuando realizan investigaciones de un laboratorio financiado por donantes privados que pudieran tener (o parecer tener) intereses particulares en los resultados del estudio. Las organizaciones profesionales o cívicas también pueden tener conflictos de interés. <sup>(26)</sup>

### **Declaración de conflictos de interés.**

Los artículos deben ser publicados con la declaración de conflictos de interés de los autores que indique:

- Fuentes de financiamiento de la investigación,
- Nombre de los patrocinadores junto con la explicación de la función de cada una de las fuentes en el caso, en el diseño del estudio, obtención de los datos, análisis e interpretación de los resultados, redacción del informe, decisión de presentar el informe para su publicación o una declaración en la que la financiación no tuvo implicaciones.
- Si los financiadores tuvieron acceso a los datos de estudio, explicando la naturaleza y el grado de acceso e informando si se mantiene.

En apoyo a las declaraciones anteriores, los editores pueden solicitar que los autores de un estudio patrocinado por un donante con interés financiero en el resultado, firmen una declaración del tipo: “Yo tuve pleno acceso a todos los datos de este estudio y asumo la responsabilidad completa de su integridad y de la exactitud de su análisis”. <sup>(15)</sup>

Los conflictos de interés financieros son los que reciben mayor atención debido a la poderosa influencia que puede tener el dinero en el comportamiento y es relativamente sencillo identificar y a menudo, es más fácil desarrollar políticas que aborden los intereses financieros en lugar de los no financieros. Los intereses financieros pueden presentarse en forma de pago por servicios prestados

(consultoría o investigación), pagos directos, subvenciones, honorarios, becas, opciones sobre acciones, patentes, licencias, regalías y obsequios. Sin embargo, cada vez se reconoce más que los conflictos de interés no financieros, incluidas las relaciones profesionales o personales, y las posiciones intelectuales, ideológicas, políticas o teóricas pueden influir significativamente y sesgar a los investigadores. El sesgo resultante puede ocurrir en cualquier parte del proceso de investigación, incluso durante el diseño del estudio, obtención de datos, análisis y la presentación del informe, arbitraje y en la toma de decisiones editoriales. <sup>(20)</sup>

Es importante destacar que tener un conflicto de intereses no significa necesariamente que el juicio o la toma de decisiones estén sesgados, no obstante, un conflicto de intereses es un factor de riesgo de sesgo. <sup>(35)</sup> Además, en algunas situaciones, los conflictos de interés son difíciles de evitar. Un ejemplo es cuando los investigadores pudieran estar interesados en obtener resultados positivos que respalden sus hipótesis y esto puede conducir a un sesgo de confirmación que hace que los investigadores descuiden accidentalmente los resultados que contrarrestan su hipótesis. A menudo es difícil hacer que los investigadores admitan que pueden estar sesgados y que las políticas de conflictos de intereses son pertinentes y se aplican a ellos.

Los conflictos de interés suelen ser frecuentes e inevitables, pero pueden manejarse de forma adecuada. Debido a esto, es importante que los autores divulguen cualquier conflicto de interés real o percibido y, en algunos casos lo eliminen por completo. <sup>(20)</sup> La Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina <sup>(36)</sup> de los Estados Unidos de América afirma que, el divulgar los conflictos de interés permite a los lectores tomar decisiones con respecto a la validez y utilidad de los resultados de la investigación, a los árbitros les indica que deben ser cautelosos y aumentar el escrutinio durante la revisión del manuscrito, pero esto en ocasiones hace que el arbitraje sea más favorable debido a que el o los investigadores se perciben como individuos transparentes y por lo tanto, éticos.

Las organizaciones editoriales como la WAME <sup>(5)</sup>, el ICMJE <sup>(15)</sup> y el COPE <sup>(26)</sup> ofrecen una guía integral de divulgación de conflictos de interés para autores, árbitros y editores.

Los conflictos de interés son ubicuos y no se pueden eliminar por completo. Sin embargo, se pueden administrar de forma constructiva para que sean lo menos intrusivo posible en el contenido y credibilidad de la revista. Las políticas de cada revista biomédica deben ser claras y específicas sobre la definición de conflictos de interés en autores y árbitros, en la divulgación y gestión de los conflictos de interés y deben tener en cuenta lo siguiente: ¿qué conflicto de interés debe declararse?, ¿cómo, a quién y cuándo? De igual forma, deben proporcionar instrucciones claras sobre cómo hacer las declaraciones. Todas las declaraciones de conflictos de interés deben solicitarse por escrito como condición para la revisión de un manuscrito. No existe un estándar generalmente aceptado, ni un consenso basado en la evidencia para definir con precisión el grado de sesgo o perjuicio que puede derivarse de un conflicto de intereses. <sup>(15)</sup>

La declaración de conflictos de interés por parte de los árbitros y editores también es importante y dependiendo del grado se puede optar por retirarse de la revisión y solicitud de designación de otro árbitro o abstenerse de tomar decisiones editoriales en el caso de algún conflicto de interés por parte de un editor. <sup>(20)</sup>

### **Consecuencias por no declarar conflictos de interés**

La revista debe indicar los pasos que los editores tomarán en caso que se detecten conflictos de intereses, incluyendo si los mismos se generan posterior a la publicación de un manuscrito. Por ejemplo, una revista puede iniciar una investigación en relación a denuncias de conflictos de intereses y tomar medidas en caso de determinar que son ciertas y esto debe realizarse en el menor tiempo posible. Si se publica un manuscrito y posterior aparece un conflicto de intereses, la revista puede publicar los resultados de la investigación como una corrección del artículo y pedirle al autor que explique en una carta publicada la razón por la cual el conflicto de interés no se reveló previamente.

Las revistas deben ser transparentes en relación a los conflictos de interés no declarados y dependiendo de la situación considerar el no continuar con el proceso de revisión. Se pueden aplicar reglas internas sobre cuáles situaciones de conflictos de interés no son aceptables, sin embargo, estas políticas deben estar articuladas al momento de la toma de decisiones. Algunas estrategias pueden ser: no considerar la revisión de un manuscrito en el que se detecten conflictos de interés, excluir a algún árbitro o algún editor que tenga alguno, abstenerse de tomar decisiones sobre donde pudiera surgir un conflicto de interés (por ejemplo, en el caso de los editores), proponer una investigación minuciosa del caso llevada a cabo por observadores imparciales.

En este punto es importante que las revistas creen conciencia y participen activamente en la educación de la comunidad investigadora con relación a los conflictos de interés. <sup>(5)</sup>

### **De la integridad de una investigación científica**

La decisión de publicar una investigación por parte del cuerpo editorial de una revista debe basarse en la relevancia del tema, su originalidad, la calidad y la contribución que el mismo da a la ciencia y esto se obtiene tras un arbitraje objetivo y eficaz.

Los autores deben presentar o poner a disposición del público estudios con hallazgos no concluyentes o que no son estadísticamente significativos y las revistas no debe excluirlos sin antes considerarlos para revisión por árbitros.

Tales trabajos pudieran proporcionar evidencia que junto a la de otras investigaciones podrían servir de base para responder preguntas a través de un metaanálisis, de igual manera, el registro publicado de hallazgos negativos o no concluyentes puede prevenir la replicación injustificada o ser valiosa para otros investigadores que estén considerando la realización de un estudio similar. Otro aspecto importante de mencionar es que las revistas deben indicar con claridad el

proceso para realizar apelaciones y reclamos y debe proveer de un sistema para responderlas. <sup>(15)</sup>

Según la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina <sup>(36)</sup>, la integridad de una investigación puede definirse como una serie de buenas prácticas que incluyen:

- Honestidad intelectual al proponer, ejecutar y presentar los resultados de una investigación.
- Detallar con precisión las contribuciones de los autores.
- Justicia en la revisión de los artículos científicos por parte de los árbitros.
- Favorecer la interacción entre las distintas comunidades científicas y el intercambio de recursos.
- Transparencia en la divulgación de los conflictos de interés.
- Cumplimiento de responsabilidades mutuas entre los investigadores y los participantes de una investigación.

En el mismo orden de ideas, la integridad científica se define como el marco de valores que permiten asegurar que la investigación se realizó de forma honesta y precisa, por tal razón hoy en día, la investigación científica requiere cumplir con las diversas normas nacionales e internacionales en las que están implícitos los aspectos éticos. <sup>(37)</sup>

### **De la protección de los participantes de una investigación**

Los autores deben asegurarse de que su conducta durante la planificación, ejecución y presentación de informes para arbitraje esté en concordancia con lo que dicta la Declaración de Helsinki. <sup>(38)</sup> De igual forma, todas las investigaciones deben tener aprobación y seguimiento por parte de un organismo de revisión local, regional o nacional independiente, como por ejemplo un comité de ética o una junta de revisión institucional. Si durante la revisión del manuscrito se detectan transgresiones a dicha Declaración, los autores deben explicar los fundamentos de su enfoque y demostrar que el organismo de revisión local, regional o nacional aprobó explícitamente los aspectos dudosos del tratamiento ético de dicho estudio.

No obstante, la aprobación de dicho organismo no impide que tanto los árbitros como el editor o cuerpo editorial formulen su propio juicio sobre si la realización de la investigación fue de forma apropiada, si fueron respetados los derechos de los participantes especialmente en lo referente a la privacidad y confidencialidad de sus datos personales e identidad y en caso de que el mostrar la información mencionada sea esencial con fines científicos si se cuenta con el debido consentimiento informado firmado por el o los participantes o por sus representantes legales y si los mismos están al tanto de que algún material identificable de su identidad podría estar disponible a través de internet, así como de forma impresa posterior a la publicación. El árbitro durante su revisión pudiera pedir estos documentos para constatar que se respeta y protege la autonomía de los participantes de la investigación que está evaluando.

Dentro de los aspectos éticos del manuscrito sometido a arbitraje los autores deben especificar si obtuvieron el consentimiento informado de los participantes y algunas revistas exigen que se adjunte el formato empleado. <sup>(15)</sup>

Cabe destacar que toda investigación que involucre seres humanos debe ir en concordancia también con las Pautas Éticas Internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas <sup>(39)</sup> (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud y cuya última actualización se realizó en el año 2016.

Con respecto a la normativa que guía la investigación en seres humanos en Venezuela, el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela <sup>(40)</sup> postula lo siguiente: "el Estado reconocerá el interés público de la ciencia y garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica". El Código de Ética para la vida tiene como propósito contribuir con el desarrollo del potencial ético de una persona como investigador y como miembro de una comunidad y hace énfasis en la construcción de una conciencia bioética.

En este sentido, pretende coadyuvar a la formación de criterios éticos en la convicción de que éstos se deben fundamentar en valores, ser producto de la reflexión y deben ser asumidos desde la responsabilidad. <sup>(41)</sup>

El Código de Deontología Médica <sup>(42)</sup> en su artículo 204 indica que la investigación clínica debe inspirarse en los más elevados principios éticos y científicos y no debe realizarse si no está precedida de suficientes pruebas de laboratorio y de un ensayo en animales de experimentación. Es permisible cuando es realizada y supervisada por personas científicamente calificadas y sólo puede efectuarse cuando la importancia del objetivo guarde proporción con los riesgos a los cuales sea expuesta la persona. El Artículo 207 indica la importancia del consentimiento informado por escrito y el 215 señala que la responsabilidad de las investigaciones de carácter epidemiológico, al no ser posible la obtención del consentimiento individual, será de la entera responsabilidad de las autoridades oficiales en el campo de la salud. No obstante, deben emplearse todos los medios posibles para informar las ventajas esperadas y los posibles riesgos de inconveniencias.

El Artículo 216 se refiere a la revisión de los protocolos de investigación en seres humanos e indica que la autorización para su ejecución debe ser realizada por los Comités de Ética de Investigación Clínica sometidos a las Normas elaboradas por la Institución de Bioética del Gobierno Nacional. <sup>(42)</sup>

En relación a estudios que involucran animales, los autores deben indicar si siguieron los estándares institucionales e internacionales para el uso y cuidado de animales con fines de experimentación. Los árbitros pueden revisar las Directrices de la Asociación Internacional de Editores Veterinarios para verificar el consenso sobre ética y bienestar animal. <sup>(15)</sup>

### **De la mala conducta científica**

Según la Oficina de Integridad en la Investigación de los Estados Unidos <sup>(43)</sup> (The office of Research Integrity ORI por sus siglas en inglés), la mala conducta científica consiste en la falsificación, fabricación y plagio al proponer, realizar o revisar

investigaciones o al reportar los resultados de un estudio. No debe considerarse mala conducta científica 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 poder ser probadas por preponderancia de la evidencia. Cada situación requiere de una evaluación individual de las partes involucradas. Cuando se alega mala conducta científica o existen dudas acerca de la conducta o de la integridad de un trabajo presentado o publicado en una revista, el editor debe iniciar los procedimientos pertinentes descritos por los Comités <sup>(44)</sup> como el provisto por el COPE. <sup>(26)</sup>

Las manifestaciones de mala conducta científica incluyen varias faltas que se nombran a continuación:

- Fraude científico: incluye la invención, la falsificación y el plagio:
  1. Invención: se caracteriza porque los autores “fabrican” la totalidad o parte de los datos o resultados de un trabajo enviado a arbitraje para publicación. Se refiere a la fabricación de pruebas o a la elaboración artificial de algo sin seguir el método explicado en el artículo.
  2. 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 conveniencia con el fin de obtener un resultado favorable a la hipótesis planteada al inicio del proyecto. <sup>(45)</sup> En estos casos puede presentarse un informe selectivo engañoso de los hallazgos, omisión de datos en conflicto, o la supresión intencional y/o la distorsión de los datos. <sup>(5)</sup>
  3. 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. En los casos más graves, se han encontrado autores que han presentado obras enteras copiadas de otro autor y sólo remplazan el nombre. Actualmente, el plagio es un problema grave que está condicionado principalmente por el acceso a internet y la posibilidad de

obtener la información en formatos fácilmente reproducibles. Esto ha dado permitido el surgimiento de una cultura de “copia y pega”, que comienza a desarrollarse desde la etapa escolar y luego se extiende en forma de hábito en la etapa universitaria y profesional del individuo. <sup>(39)</sup> Para la WAME <sup>(5)</sup> el plagio es la apropiación del lenguaje, ideas o los pensamientos de otro sin acreditar su verdadera fuente, y la representación de ellos como el propio trabajo original. Sin embargo, es fácilmente detectable a través de softwares antiplagio algunos gratuitos, otros pagos.

- Faltas en el proceso de publicación: estos indicativos de mala conducta científica incluyen autoría inapropiada que ya se mencionó anteriormente, la publicación duplicada, la publicación fragmentada, la publicación inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada.

1. Publicación duplicada: consiste en la publicación de una parte o de la totalidad de un artículo previamente arbitrado en otra revista o en otros documentos impresos o electrónicos. Esta publicación puede ser simultánea o subsiguiente al artículo original, la realizan los mismos autores sin el conocimiento de los editores de las revistas implicadas. <sup>(39)</sup> Los autores no deben presentar el mismo manuscrito de forma simultánea en más de una revista, ni en el mismo idioma ni en uno diferente. La justificación de esta norma se debe al potencial desacuerdo cuando dos o más revistas afirman tener el derecho a publicar un manuscrito que ha sido remitido simultáneamente a más de una revista y la posibilidad de que dos o más comiencen, sin saberlo e innecesariamente, el proceso de arbitraje y lleguen a editar y publicar el mismo artículo. Los autores que intentan realizar una publicación duplicada sin notificarlo, deben esperar como mínimo el rechazo del manuscrito presentado. Si el editor no está al tanto de la duplicación y el artículo ya ha sido publicado, puede provocar la retractación del mismo con o sin explicación o aprobación del autor. <sup>(15)</sup>

2. **Publicación fragmentada:** se denomina así a la práctica de fragmentar artificialmente una investigación en porciones menores o unidades mínimas de publicación y que se presentan como artículos independientes en diferentes revistas. Estos fragmentos no aportan nada nuevo al conocimiento científico cuando se muestran de forma aislada y le restan impacto a la publicación completa como debiera haberse realizado.
3. **Publicación inflada:** se denomina así al caso en donde un 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 le han añadido más datos o casos. En este tipo de publicación es frecuente el olvido intencional al citar publicaciones relacionadas y la falta de notificación a los editores de las revistas. Esta situación debe diferenciarse de publicaciones preliminares de ensayos a largo plazo en donde primero se presenta un estudio piloto con pocos casos y una vez finalizada la investigación, se publican los resultados definitivos incluyendo todos los sujetos de la muestra.
4. **Autoplagio:** esta mala conducta ocurre cuando el autor toma las palabras propias de publicaciones anteriores y las repite en otro artículo sin referir correctamente su origen ni citarse formalmente entre comillas. Esta falta suele estar motivada por las recompensas asociadas con el número y el impacto de las publicaciones <sup>(44)</sup>, suele ser generalizada y, a veces, no es intencional, sin embargo, generalmente viola los derechos de autor que se le han asignado al editor. A pesar de que se cita como una mala conducta científica, no se considera de la misma manera que el plagio de ideas y de palabras de otros individuos. Las revistas deberían desarrollar políticas en relación a este tema y aclararla a los autores. <sup>(5)</sup>
5. **Incorrección de citas bibliográficas:** consiste en omitir citas relevantes, copiar las listas de citas sin consultarlas o autocitarse de manera excesiva.

6. Sesgos de publicación: en este caso los autores tienen la tendencia de publicar los manuscritos en función de los resultados de la investigación, de forma que los estudios con resultados positivos se publican más que los que tienen resultados negativos o estadísticamente no significativos.
7. Publicidad de los resultados de la investigación: se trata de dar a conocer al público los resultados de una investigación de manera anticipada y sensacionalista antes de su publicación en alguna revista científica. <sup>(44)</sup>
8. Violación de las prácticas de investigación generalmente aceptadas: esta falta ocurre cuando se produce una desviación grave de las prácticas aceptadas al proponer o desarrollar investigaciones, manipulación inadecuada de experimentos para obtener resultados sesgados, manipulación estadística o analítica engañosa o informes inadecuados de los resultados.
9. Incumplimiento material de los requisitos legislativos y reglamentos que afectan a la investigación: en este apartado se incluyen violaciones graves reiteradas y deliberadas de las reglamentaciones y leyes locales aplicables y que implican el uso de fondos, cuidado de animales, sujetos humanos, medicamentos en investigación, productos recombinantes, dispositivos nuevos o materiales radiactivos, biológicos o químicos.
10. Comportamiento inapropiado en relación con la mala conducta: esto incluye acusaciones de mala conducta infundadas o intencionalmente falsas, falta de informe de mala conducta conocida o sospechada, retención o destrucción de información relacionada con un reclamo por mala conducta científica y represalias contra personas involucradas en la investigación o acusación.

Las revistas deben tener una política clara sobre el manejo de inquietudes o acusaciones sobre mala conducta científica y que pueden surgir con respecto a autores, árbitros, editores y otros. Es importante destacar que las revistas no tienen los recursos o la autoridad para realizar una investigación judicial formal o llegar al veredicto de mala conducta científica. Este proceso es un rol de la institución en la que se realizó la investigación como por ejemplo una empresa, una universidad,

una agencia o un organismo regulador, sin embargo, las revistas tienen la responsabilidad de ayudar a proteger la integridad del registro científico público al compartir sus preocupaciones o hallazgos con las autoridades que pueden y deben llevar a cabo dicha investigación. La mala conducta científica puede ser deliberada, por despreocupación temeraria de las posibles consecuencias o por ignorancia. Dado que el objetivo subyacente de la mala conducta es engañar deliberadamente a otros en cuanto a la verdad, cuando la revista inicia la investigación preliminar debe tener en cuenta no sólo el acto u omisión en particular, sino también la intención aparente (lo más que se pueda determinar) de la persona o grupo de investigación involucrado. <sup>(5)</sup>

### **Respuesta ante conductas no éticas**

Cuando tras el proceso de arbitraje se sospecha sobre la conducta o la integridad de una investigación o posterior a la publicación del manuscrito el cuerpo editorial de una revista científica recibe denuncias sobre mala conducta científica, el editor debe iniciar una investigación preliminar y puede decidir publicar una alerta mientras el procedimiento finaliza. Si estos procedimientos implican una investigación en la institución de los autores, el editor debe tratar de conocer el resultado de esa investigación, notificarlo a los lectores y si la investigación demuestra mala conducta científica, se debe publicar la retractación del artículo involucrado.

Puede haber circunstancias en las que no se demuestre mala conducta, pero de cara a los lectores, se debería publicar el intercambio de cartas con el editor a fin de aclarar los asuntos debatidos. Las alteraciones y retractaciones no deben ser simplemente una carta al editor, deben destacarse, aparecer en una página electrónica o impresa numerada que se incluya en un sistema electrónico o índice de contenido para asegurar su correcta indexación, incluyendo el título del artículo original. En la publicación en línea deben quedar vinculadas la retractación con el artículo original en ambas direcciones y el artículo debe quedar claramente etiquetado como retractado en todas sus formas (resumen, texto completo, PDF).

El texto de la retractación debe explicar su causa e incluir una referencia completa al artículo retractado. Estos artículos deben permanecer del dominio público y estar claramente etiquetados como retractados.

De igual forma, como la validez del trabajo previo del o de los autores de un manuscrito fraudulento no se puede asumir, los editores pueden solicitarle a la institución del autor que garantice la validez de otros trabajos publicados en su revista o bien retractarlos. Si esto no se obtiene, los editores pueden optar por publicar una alerta expresando que la validez de los trabajos previamente publicados por cierto autor o grupo de investigadores es incierta. La integridad de una investigación también puede verse comprometida por una metodología inadecuada que podría conducir a una retractación. <sup>(5)</sup>

El COPE <sup>(45)</sup> desarrolló una serie de flujogramas que orientan al editor o al cuerpo editorial de una revista científica sobre cómo actuar cuando durante el proceso de arbitraje o tras la publicación de un manuscrito se detectan transgresiones de aspectos éticos, e incluye algunos que pueden orientar a los autores en caso de sospechar faltas en el arbitraje o para hacer reclamos contra los editores. En el Anexo 1 se aprecian figuras de la 1 a la 6, en donde se muestran dichos flujogramas en relación a la identificación y conducta a seguir en casos donde se sospecha de autoría inapropiada, conflictos de interés, problemas éticos relacionados con el manuscrito, algunas situaciones de mala conducta científica y para los autores en caso de sospecha de apropiación de ideas o de datos por parte de un árbitro y reclamos hacia los editores o cuerpo editorial de una revista respectivamente, durante el proceso de arbitraje de una publicación.

Para asegurar la calidad de las publicaciones es necesario cuidar con el mayor celo posible, los aspectos éticos por parte de todos los actores dentro del proceso de publicación (autores, árbitros y editores). En un mundo tan consumista, personalista y de búsqueda de éxitos fugaces, el aspecto ético es un tema que merece la debida atención si se desea que la publicación en revistas constituya un recurso válido de la investigación científica y un aporte real al conocimiento universal. <sup>(8)</sup>

Es esencial resaltar la importancia que se le debe adjudicar al proceso de arbitraje y al correcto desempeño de los árbitros durante la emisión de juicios de valor sobre la decisión de publicar o no un manuscrito en una determinada revista científica, para ello es necesario que la misma cuente con revisores expertos y que desempeñen su función de forma objetiva y en pro de la publicación de artículos de la más alta calidad y con mayor contribución a la ciencia. <sup>(45)</sup>

### **Revistas Biomédicas Venezolanas**

La producción del conocimiento es un proceso cíclico que genera y consume información y se identifica como conocimiento que va a ser comunicado. En dicho proceso de la ciencia, las revistas científicas siguen siendo el mecanismo más idóneo y actual para la divulgación del conocimiento. Dicho conocimiento debe ser reconocido y evaluado por árbitros que validen la ciencia. Las revistas biomédicas se iniciaron en Venezuela en el año 1857 cuando nacen las dos primeras: “Eco científico de Venezuela” y “El Naturalista”. Ambas surgieron como órganos de divulgación de las que para entonces eran sociedades científicas nacientes, tuvieron una duración efímera y su contenido era científico-médico. A ellas le siguieron una serie de revistas médicas importantes en la vida científica del país. Escuela Médica (1874) fue la primera revista de corte eminentemente médico. Para el año 2012, Venezuela contaba con más de 30 revistas médicas que alcanzaban los 50 años de vida y más, entre ellas Gaceta Médica de Caracas que inició en 1893 y la Revista de la Sociedad de Historia de la Medicina que funciona desde 1945, no obstante, no actualiza publicaciones desde el año 2020.

Los avances tecnológicos han permitido acelerar los procesos de edición de las revistas científicas de forma tal que lleguen con mayor alcance y rapidez a sus lectores y sean visibles en todos los ámbitos geográficos en donde exista acceso a internet.

Actualmente, la divulgación de las publicaciones científicas se realiza principalmente por formato electrónico y han surgido índices que dan acceso y visibilidad a los conocimientos que se generan en Venezuela, entre estos se mencionan: SciELO, LILACS, LIVECS que son auspiciados y respaldados por la

Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud de cada país miembro. A este movimiento se suman otros índices como Latindex, Redalyc, Revencyt y otros disponibles en Hispanoamérica. No obstante, hoy en día no existe un directorio de revistas científicas nacionales que las incluya todas. Para el año 2009, se disponía de 400 revistas publicadas en diversas áreas que incluían 67 médicas. En el ámbito latinoamericano, Venezuela siempre ocupó el cuarto o quinto lugar en visibilidad de sus publicaciones, descendiendo al octavo lugar para 2012 considerando visibilidad y periodicidad. No existen cifras actuales en relación a este tema.

Es evidente que las revistas científicas venezolanas y en líneas generales la investigación, enfrenta una profunda crisis que hace ver un futuro no muy optimista. La suspensión del programa de evaluación y financiamiento de las revistas científicas venezolanas por el FONACIT, la baja productividad científica por parte de los investigadores (falta de motivación y estímulos), la falta de apoyo a SciELO y la merma del presupuesto universitario, entre otros aspectos atentan contra la vida de las revistas científicas. <sup>(46)</sup>

En Venezuela funciona actualmente la Asociación Nacional de Editores de Revistas Biomédicas <sup>(47)</sup> (ASEREME) la cual es una asociación civil sin fines de lucro y cuyo principal objetivo es fomentar la publicación, la alta calidad científica de las revistas biomédicas venezolanas y el estudio y eventual solución de los problemas que se le plantean a estas en el medio. Esta asociación fomenta el esfuerzo mancomunado y la cooperación técnica entre ASEREME, los editores y el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) a objeto de garantizar la permanencia y visibilidad de las revistas pertenecientes a esta asociación en las distintas bases de datos: nacionales (LIVECS) e internacionales (LILACS y SciELO) que son de acceso abierto para permitir la visibilidad de la producción científica en salud. Al presente, dicha asociación busca su fortalecimiento con la participación de Editores nacionales y permitir así la evaluación y acreditación técnica de aquellas revistas biomédicas venezolanas que aún no forman parte, que cumplan con la rigurosidad científica, ética, metodología

y adherencia a las exigencias editoriales de los sistemas internacionales vigentes y su incorporación a las diferentes bases de datos y bibliotecas electrónicas. <sup>(47)</sup> A principios del año 2022 ASEREME identificado con la idea de que Venezuela necesita revistas científicas con visibilidad y periodicidad para divulgar la investigación generada en los distintos centros de investigación que existen en el país instaron a los editores de las diferentes revistas científicas a someterse a la evaluación de méritos y criterios para ser incorporadas en la plataforma SciELO-Venezuela. Participaron 27 revistas venezolanas de alta calidad editorial, de las cuales calificaron 22 atendiendo a los criterios establecidos por el Comité de Evaluación de Revistas Científicas de ASEREME.

Desde el punto de vista ético, para formar parte de ASEREME, los editores de las revistas deben seguir algunos pasos y cumplir con las pautas éticas internacionales propuestas por la WAME <sup>(5)</sup> y el ICMJE. <sup>(15)</sup>

### **Papel del árbitro en el respeto de los aspectos éticos al momento de hacer una revisión**

En la actualidad, a pesar de los esfuerzos realizados por diversos organismos internacionales, aun se siguen produciendo faltas éticas durante el proceso de arbitraje y publicación de investigaciones científicas. La honestidad y la buena fe de todos los actores del proceso (autores de los manuscritos, árbitros y editores) son indispensables para velar porque se publique material de alto nivel académico, moral y ético que enaltezca la ciencia, aporte beneficios reales y confiables y genere respeto en los lectores de las revistas biomédicas. <sup>(48)</sup>

La ética en las investigaciones debe constituir el marco en el que se desempeñe el trabajo de los árbitros. Es pertinente entonces, dar a conocer los errores en los que determinados revisores pudieran incurrir; no obstante, también es necesario recordar que los árbitros generalmente realizan este proceso en su tiempo libre, que en su mayoría lo hace de forma voluntaria y gratuita y que con frecuencia son personas de alto prestigio y trayectoria como investigadores. Es así como el trabajo del revisor constituye un ejercicio de aprendizaje para su persona, pero también

exhibe sus cualidades y su conocimiento personal de la ética en la investigación. El papel del árbitro entonces, es de gran importancia como garante, ante la comunidad científica de los manuscritos sometidos a su consideración. Por tal motivo, los sesgos relacionados con violaciones de los principios éticos detectados durante el proceso de arbitraje deben ser atendidos adecuadamente por los editores. Sin embargo, en el desempeño del árbitro van a intervenir diversos factores, los cuales, en ocasiones son contradictorios: intereses, deberes, derechos; pero todos ellos deben ponderarse sobre la base de una sólida formación académica y un adecuado desempeño fundamentado en la ética. <sup>(49)</sup>

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general:**

Diseñar un instrumento para la evaluación de los aspectos bioéticos durante el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas.

#### **Objetivos específicos:**

1. Establecer los estándares que guían el arbitraje.
2. Identificar los aspectos bioéticos considerados en el arbitraje.
3. Elaborar un instrumento que recoja los aspectos bioéticos que se deben considerar durante el arbitraje.

### **Aspectos éticos**

Esta investigación se desarrolló respetando los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, de acuerdo a lo recomendado en las normas nacionales e internacionales para todas las investigaciones.

Esta investigación fue sometida a evaluación por parte del Comité de Bioética del Centro Nacional de Bioética (CIBI-CENABI) para obtener el aval del proyecto y del consentimiento informado que permitió la realización de este estudio.

## **MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

Estudio descriptivo, de corte transversal, analítico y prospectivo.

### **Informantes clave**

Conformado por árbitros y editores de 30 revistas biomédicas venezolanas. Se seleccionaron aquellos que cumplieron los criterios de selección de la muestra.

- **Criterios de inclusión:**

1. Árbitros o editores de revistas biomédicas venezolanas que den su consentimiento informado para participar en la investigación y que manifiesten no tener conflictos de interés.

- **Criterios de exclusión:**

1. Revistas no pertenecientes al área biomédica.
2. Árbitros o editores de revistas biomédicas extranjeras.

A fines de esta investigación se contó con la participación libre, voluntaria, consentida y anónima de 38 informantes clave: 5 editores y 33 árbitros.

### **Variables**

Para esta investigación se consideraron dos variables: la primera, los estándares de arbitraje, medidos a través de dos dimensiones: la caracterización de los informantes clave del equipo editorial en árbitros y editores y las pautas de las revistas biomédicas venezolanas, esta última se estudió a través de los siguientes indicadores: calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico conociendo la opinión de los informantes sobre la descripción y la normativa de arbitraje de la revista de la que forman parte, la plantilla de arbitraje, el tipo de arbitraje que se realiza y los aspectos éticos. La segunda variable fueron los aspectos bioéticos que guían el arbitraje de publicaciones científicas biomédicas venezolanas estudiados a partir de los cuatro principios universales de la bioética: autonomía, beneficencia, no

maleficencia y justicia: considerando como indicadores la declaración de autoría y la confirmación y verificación de la misma por parte de los árbitros, la declaración de los conflictos de interés, la protección de los participantes de una investigación, la integridad de la investigación, la mala conducta científica, las faltas en el proceso de publicación, el manejo del Comité Editorial de las fallas éticas y la conducta del mismo ante alteraciones y retractaciones de publicaciones.

### **Instrumento de recolección de datos.**

Como instrumento de recolección se diseñó una encuesta en formato digital que se aplicó como cuestionario con un total de 37 preguntas (Anexo 1). Una vez que se aplicó el instrumento es importante demostrar la validación de la consistencia interna (fiabilidad) entre los ítems y de esta forma conocer si las puntuaciones ofrecidas por los informantes clave son fiables y ofrecen calidad en la medición de las mismas ya que las cualidades psicométricas no son una propiedad inherente del instrumento y podría ser fiable y/o válido con una muestra de participantes, pero no serlo con otra muestra diferente. La fiabilidad de la consistencia interna de las puntuaciones del instrumento de esta investigación se estimó con el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Esta prueba estadística estima como fiables las respuestas dadas a un conjunto de ítems señalando el grado de consistencia de las respuestas, es decir, la estabilidad de las mismas. El valor de Alfa de Cronbach oscila de 0 a 1. Cuanto más cerca se encuentre el valor de alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados por lo que se asume que los ítems están midiendo una misma dimensión. Si los ítems están positivamente correlacionados entonces la varianza de la suma de los ítems se incrementa. Por ello, si las puntuaciones en todos los ítems fuesen idénticas y, por lo tanto, las puntuaciones estarían perfectamente correlacionadas, el valor de alfa sería igual a 1. En cambio, si los ítems fuesen totalmente independientes, no mostrando ningún tipo de relación entre ellos, el valor de alfa sería igual a 0.

### **Procedimiento.**

La realización de esta investigación se dividió en 5 fases:

- Fase 1: se elaboró un formato de consentimiento informado para la investigación el cual se sometió a la evaluación del Comité de Ética del Centro Nacional de Bioética CIBI-CENABI en conjunto con el proyecto de investigación obteniendo el aval para la realización del mismo (Anexo 2).
- Fase 2: se procedió a determinar la validez y confiabilidad del instrumento: el instrumento de recolección de datos fue sometido al juicio de tres (3) expertos: un (1) experto en metodología (Profa. MSc. Blanca Rodríguez), un (1) editor de una revista biomédica (Prof. MSc. Pablo Hernández) y un (1) experto en bioética e investigación (Profa. Dra. Maritza Padrón). En el Anexo 3 se presentan los avales de validez que certifican la revisión de los 3 expertos.
- Fase 3: aplicación del instrumento a la muestra utilizando para ello la plataforma Formularios de Google. Se envió un cuestionario digital de respuesta anónima a todos los participantes de la investigación que cumplieron los criterios de selección y que dieron su consentimiento informado (dicho consentimiento se remitió en conjunto con el cuestionario digital de forma electrónica).
- Fase 4: se procedió al análisis de los datos y al tratamiento estadístico pertinente.
- Fase 5: presentación de los resultados, discusión y elaboración del instrumento de arbitraje con enfoque bioético.

#### **Tratamiento estadístico.**

- Los datos primarios fueron recogidos tras la aplicación del instrumento, se revisaron y codificaron con el uso del sistema informático IBM SPSS Statistics 23.
- El análisis estadístico univariable fue de tipo descriptivo. También, se hizo análisis estadístico inferencial para verificar consistencia interna del instrumento de recolección de datos.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos luego de aplicar el instrumento de recolección de datos a los 38 informantes clave de esta investigación. Cabe destacar que el cuestionario fue enviado a un total de 78 árbitros y 11 editores de 30 revistas biomédicas venezolanas.

El instrumento estuvo constituido por 37 preguntas, a 30 de ellas se les colocó una escala de Likert de 6 puntos para conocer la opinión de los informantes.

En el anexo 5 – Tabla 1 se presenta el Análisis de Consistencia Interna para todo el instrumento de esta investigación el cual fue de 0,963, de igual forma se muestran los resultados por cada uno de los 30 ítems.

Los resultados de esta investigación se agruparon de acuerdo a las variables estudiadas para una mejor comprensión de los mismos. Es importante destacar que los resultados obtenidos surgieron de la opinión personal y subjetiva de los árbitros y editores que decidieron participar en este estudio. Para presentar los resultados obtenidos a través de la escala de Likert de 6 puntos, los mismos se condensaron en tres tendencias: la tendencia al extremo izquierdo se denominó “en desacuerdo”, es decir aquellos informantes que marcaron como respuestas: “no estoy en absoluto de acuerdo” y “no estoy de acuerdo”, la tendencia central en cuyo caso los informantes seleccionaron como respuestas “algo en desacuerdo” y “un poco de acuerdo” y la tendencia al extremo derecho “de acuerdo” representada por la selección de los informantes de las respuestas “de acuerdo” y “estoy muy de acuerdo”.

### **Estándares de arbitraje**

Al caracterizar los participantes de esta investigación se encontró que de los 38 informantes clave, que cumplieron los criterios de selección y que dieron su consentimiento para participar, el 86,84% (n=33) fueron árbitros de diferentes revistas biomédicas y el 13,16% (n=5) fueron editores (Anexo 6- Figura 6- ítem 1).

En relación con las pautas de las revistas biomédicas venezolanas, al consultarle a los informantes clave si la revista de la que forman parte tiene publicada una descripción detallada del proceso de arbitraje el 50% (n=19) estuvieron de acuerdo, el 23,7% (n=9) estuvo en desacuerdo y el 26,3% (n=10) se ubicó en la tendencia central. Al preguntar si la revista biomédica venezolana tenía publicada la normativa del proceso de arbitraje sólo 47,4% (n=18) indicó estar de acuerdo, el 28,9% (n=11) se concentró en la tendencia central y el 23,7% (n=9) afirmó estar en desacuerdo con el enunciado. Al inquirir si la revista a la que pertenece el informante facilita un documento o plantilla de guía para realizar el arbitraje el 65,7% (n=25) respondió estar de acuerdo, el 18,4% (n=7) estuvo en desacuerdo y el 15,8% se posicionó en la tendencia central. Al consultar si dentro del formato de arbitraje provisto por la revista se tomaban en cuenta aspectos como la originalidad, la validez, el diseño y la metodología de estudio, la relevancia de la discusión, la solidez de las interpretaciones, las conclusiones, la calidad de la forma y el ajuste a los requisitos de la revista, el 52,6% (n=20) de los participantes estuvieron de acuerdo con el enunciado, el 28,9% (n=11) se encontró en la tendencia central y el 18,4% (n=7) afirmaron estar en desacuerdo. Estos resultados se presentan en el Anexo 7 – Tabla 2 - ítem 2 al 5.

Se consultó a los informantes clave sobre cuál o cuáles aspectos de los mencionados anteriormente no se encontraban en el formato de arbitraje de la revista de la que formaban parte a través de una respuesta abierta en donde podían seleccionar varios ítems e incluso indicar algún otro no mencionado. Ante esto, el 50% indicó que la solidez de las interpretaciones no era un aspecto tomado en cuenta en el formato de arbitraje, seguido de la validez para el 44,7% de los informantes y de la relevancia de la discusión para el 42,1%. No obstante, los informantes también mencionaron el diseño y la metodología en un 39,5%, al igual que la originalidad. La calidad de la forma y el ajuste a los requisitos de la revista fueron aspectos indicados por el 36,8% y el apartado de conclusiones por el 34,2%. El 10,5% seleccionó la categoría otro y las respuestas fueron: aspectos éticos y formato de presentación de resultados. Es importante destacar, que el 13,2% señaló la opción ninguno para referirse a que ninguno de los aspectos nombrados

formaban parte del formato de arbitraje dentro de la revista biomédica de la que forman parte. En el Anexo 8 – Figura 7– ítem 6 se muestran estos resultados.

Al preguntar cuál es el tipo de arbitraje que realiza la revista a la que pertenecen los informantes clave, el 65,8% respondió doble enmascarado, el 26,3% indicó que enmascarado y el 7,9% afirmó que la revista realizaba arbitraje abierto. En el mismo orden de ideas se le consultó a los informantes cuál era el arbitraje que según su criterio arrojaba los mejores resultados, y el 81,6% señaló que era el doble enmascarado, el 26,3% indicó que el enmascarado y el 5,3% afirmó que el abierto. En el el Anexo 9 – Figura 8a – ítem 7 y 8 se pueden apreciar estos resultados. Por su parte, al consultar a los informantes la razón por la cual consideraban que dicho tipo de arbitraje proporcionaba mejores resultados, el 79% indicó que resultaba en un arbitraje objetivo, sin sesgos, mientras que el 21% afirmó que permitía proteger la muestra. Estos hallazgos se presentan en el Anexo 9 – Figura 8b – ítem 9.

Al consultar a los informantes clave si en la revista biomédica de la que forman parte evaluaba los aspectos éticos de los manuscritos previo a la selección de artículos para arbitrar, el 39,5% (n=15) se localizó en la tendencia central, el 34,3% (n=13) afirmó estar en desacuerdo y sólo el 26,4% (n=10) indicó estar de acuerdo. Cuando se consultó si la revista solicitaba una copia del consentimiento informado de cada manuscrito a arbitrar el 42,1% (n=16) afirmó estar en desacuerdo, el 36,9% (n=14) estuvo de acuerdo y el 21,1% (n=8) se concentró en la tendencia central.

Cuando se consultó a los informantes si las revisiones de los manuscritos durante el arbitraje eran confidenciales, el 78,9% (n=30) afirmaron estar de acuerdo, el 13,2% (n=5) estuvo en desacuerdo y el 7,9% (n=3) se ubicó dentro de la tendencia central. Estos resultados se pueden apreciar en el Anexo 10 – Tabla 3 – ítem 10 al 12.

### **Aspectos bioéticos considerados durante el arbitraje**

Los aspectos bioéticos considerados durante el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas, se estudiaron a partir de los cuatro principios

universales de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia y dichos resultados se presentan a continuación:

Dentro el principio universal de autonomía se evaluaron tres indicadores: la declaración de autoría, la declaración de conflictos de interés y la protección de los participantes.

- **Declaración de autoría:** al consultarle a los informantes si la revista solicitaba que cada autor indicara su contribución en la elaboración del manuscrito a arbitrar, el 42,1% (n=16) estuvo en desacuerdo, el 34,2% (n=13) afirmó estar de acuerdo y el 23,7% (n=9) se enmarcaron en la tendencia central. En el mismo orden de ideas, al preguntar si el equipo editorial realizaba la verificación y confirmación de la contribución de los coautores de los manuscritos sometidos a arbitraje, el 47,4% (n=18) afirmó estar en desacuerdo con el enunciado, el 29% (n=11) se ubicaron en la tendencia central y el 23,7% (n=9) estuvo de acuerdo. Con respecto al conocimiento de los cuatro criterios de autoría propuestos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), el 42,2% (n=16) indicó estar en desacuerdo, de igual forma otro 42,2% (n=16) respondió estar de acuerdo y el 15,8% (n=6) se encontró en la tendencia central. Estos resultados se encuentran en el Anexo 11 – Tabla 4 – ítem 13 al 15.
- **Declaración de conflictos de interés:** al preguntar a los informantes si la revista biomédica a la que pertenecen exige la declaración y divulgación de conflictos de interés, el 44,7% (n=17) refirió estar de acuerdo, el 29% (n=11) se ubicó dentro de la tendencia central y el 26,3% (n=10) estuvo en desacuerdo con la afirmación. Por su parte, se le consultó a los informantes, si la revista les ha solicitado previo a la evaluación de un manuscrito la declaración de conflictos de interés, a lo que el 50% (n=19) respondió estar en desacuerdo, el 28,9% (n=17) refirió estar de acuerdo y el 21,2% (n=8) se concentró en la tendencia central. En relación con la solicitud de las fuentes de financiamiento de las investigaciones a los autores por parte de la revista el 44,8% (n=17) indicó que estaba de acuerdo, el 28,9% (n=11) respondió dentro de la tendencia central y el 26,3% (n=10) de los informantes afirmó

estar en desacuerdo. Al consultar si se indagaba sobre el acceso a los datos de las investigaciones por parte de los patrocinantes durante el proceso de arbitraje de un manuscrito, el 50% (n=19) dijo estar de acuerdo, el 26,4% (n=10) se ubicó en la tendencia central y el 23,7% (n=9) indicó estar en desacuerdo. Los resultados antes mencionados se pueden apreciar en el Anexo 12 – Tabla 5 – ítem 16 al 19.

- **Protección de los participantes:** al consultarle a los informantes si el reporte o monitoreo ético de las investigaciones biomédicas era un aspecto considerado para la selección de artículos a publicar en la revista a la que pertenecían, el 39,5% (n=15) apuntó estar de acuerdo, el 31,6% (n=12) estuvo concentrado en la tendencia central y el 28,9% afirmó estar en desacuerdo. Al preguntar si la publicación de investigaciones biomédicas en la revista a la que pertenecen los informantes, requería de un proyecto de investigación avalado por un comité de ética adscrito a una institución reconocida el 47,4% (n=18) admitió estar de acuerdo, el 29% (n=11) indicó estar en desacuerdo y el 23,6% (n=9) se ubicó en la tendencia central. En relación con el consentimiento informado, se le cuestionó a los participantes si se verificaba durante el proceso de arbitraje, que el mismo estuviera avalado por un comité de ética institucional o junta de revisión, a lo que el 39,5% (n=15) respondió que estaba de acuerdo, el 31,6% (n=12) se posicionó en la tendencia central y el 29% (n=11) estuvo en desacuerdo. Con respecto a la solicitud de asentimiento informado en investigaciones que involucran niños y adolescentes a partir de los 7 años por parte de la revista biomédica, el 47,4% (n=18) informó estar en desacuerdo, el 36,9% (n=14) respondió estar de acuerdo y el 15,8% (n=6) se ubicó en la tendencia central. Por su parte, al indagar sobre la protección de la confidencialidad de los participantes de la investigación a arbitrar por parte de la revista, el 47,4% (n=18) indicó estar de acuerdo, el 29% (n=11) afirmó estar en desacuerdo y el 23,7% (n=9) estuvo en la tendencia central. En el mismo orden de ideas, al consultarle a los informantes si durante su trayectoria han sospechado o detectado alguna falta en la ética de investigación en la que se haya

vulnerado el respeto y la protección de la autonomía de los sujetos de investigación, el 42,1% (n=16) indicó estar en desacuerdo, el 36,8% (n=14) se concentró en la tendencia central y el 21% (n=8) afirmó estar de acuerdo. Estos resultados se pueden apreciar en el Anexo 13 – Tabla 6 - ítem 20 al 25.

Dentro del principio universal de beneficencia se consideró la integridad de la investigación como indicador, estudiado a partir de dos sub-indicadores: la normativa interna de la revista y el empleo de los lineamientos internacionales de WAME <sup>(5)</sup>, ICMJE <sup>(15)</sup> y COPE <sup>(26)</sup>.

- **Normativa interna de la revista:** al preguntar a los informantes clave si verificaban que la investigación a arbitrar se ajustaba a la normativa ética de la revista, el 57,9% (n=22) indicó estar de acuerdo, el 28,9% (n=11) se ubicó en la tendencia central y el 13,2% (n=5) respondió estar en desacuerdo. Anexo 14 – Tabla 7 – ítem 26.
- **Empleo de lineamientos internacionales:** al indagar si de acuerdo a la perspectiva del informante los manuscritos arbitrados cumplían con las directrices éticas propuestas por organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE, el 42,1% (n=16) estuvo de acuerdo, el 34,3% (n=13) se concentró en la tendencia central y el 23,8% (n=9) afirmó estar en desacuerdo. Los resultados antes mencionados se pueden apreciar en el Anexo 14 – Tabla 7 – ítem 27.

Dentro del principio universal de no maleficencia se consideraron la mala conducta científica expresada a través del fraude en la investigación y las faltas en el proceso de publicación.

- **Mala conducta científica:** el principal indicador de mala conducta científica es el fraude. Al consultarle a los informantes si han detectado algún tipo de fraude en la revisión de un manuscrito, el 60,5% (n=23) estuvo en desacuerdo, el 26,3% (n=10) apuntó estar de acuerdo, mientras que el 13,2% (n=5) se ubicó en la tendencia central. Este resultado se encuentra en el Anexo 15 – Tabla 8 – ítem 28. Al preguntarle a los informantes cuál tipo de

fraude habían encontrado durante su trayectoria el 37% (n=14) seleccionó el plagio, el 16% (n=6) la falsificación y el 5% (n=2) la invención. El 42% (n=16) indicó no haber identificado fraude. Estos resultados se presentan en el Anexo 16 – Figura 9 – Ítem 29.

- **Faltas en el proceso de publicación:** dentro de estas faltas se encuentran la publicación duplicada, la publicación fragmentada, la publicación inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada, al preguntarle a los informantes si habían detectado alguna o varias de ellas durante o posterior al proceso de arbitraje de un manuscrito refirieron los siguiente: el 47,4% (n=18) estuvo en desacuerdo, el 28,9% (n=11) respondió dentro de la tendencia central y el 23,7% (n=9) estuvo de acuerdo. Estos resultados se aprecian en el Anexo 17 – Tabla 9 – ítem 30. En el mismo orden de ideas, al consultar sobre los tipos de faltas en el proceso de publicación que han sido encontradas por los informantes durante el arbitraje de manuscritos, el 50% señaló las citas bibliográficas incorrectas, el 36,8% marcaron la publicación duplicada, la publicación inflada, el autoplagio. El 34,2% indicó haber encontrado sesgos en la publicación, el 26,3% publicación fragmentada y el 21% la publicación anticipada. Por su parte, el 36,8% afirmó no haber detectado ninguna de estas faltas. Estos resultados se muestran en el Anexo 18 – Figura 10 – ítem 31.

Dentro del principio universal de justicia se consideraron el manejo de fallas éticas y la conducta de la revista ante alteraciones y retractaciones de artículos científicos.

- **Manejo de fallas éticas:** al preguntarle a los informantes clave si la revista de la que forman parte considera la casuística como solución individual (razonamiento basado en casos) para dar respuesta a dilemas éticos durante el arbitraje, el 44,8% (n=17) respondió estar en desacuerdo, el 39,5% (n=15) se concentró en la tendencia central y el 15,8% (n=6) estuvo de acuerdo. Al consultar si los informantes conocían las propuestas bioéticas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) que se debían

considerar para el arbitraje de artículos biomédicos, el 42% (n=16) estuvo de acuerdo, mientras que un 29% (n=11) refirió estar en desacuerdo y el otro 29% (n=11) se ubicó en la tendencia central. Al indagar si las revistas biomédicas a las que pertenecen los informantes posee una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética que pudieran surgir durante el arbitraje de un manuscrito, 42,1% (n=16) estuvo en desacuerdo, por su parte un 29% (n=11) refirió estar de acuerdo y el otro 29% (n=11) estuvo en la tendencia central. Al consultar si los informantes conocen los flujogramas propuestos por el COPE sobre la conducta a seguir en casos de dilemas éticos durante el arbitraje el 55,2% (n=21) indicó estar en desacuerdo, el 26,3% (n=10) se ubicó en la tendencia central y el 18,4% (n=9) estuvo de acuerdo. Cuando se preguntó si la revista biomédica etiquetaba los artículos en casos de alteraciones o retractaciones y explicaba a la comunidad científica la causa, el 44,7% (n=17) respondió estar en desacuerdo, el 31,6% (n=12) estuvo concentrado en la tendencia central y el 23,7% (n=9) afirmó estar de acuerdo. Estos resultados se muestran en el Anexo 19 – Tabla 10 – ítem 32 al 36.

Finalmente, al consultar a los informantes clave de esta investigación si consideran pertinente que se les provea de una plantilla con la descripción de los aspectos bioéticos a evaluar durante el proceso de arbitraje, el 68,4% (n=26) estuvo de acuerdo, el 18,5% (n=7) respondió dentro de la tendencia central y el 13,2% (n=5) indicó estar en desacuerdo. Estos resultados se presentan en el Anexo 20 – Tabla 11 – ítem 37.

## DISCUSIÓN

El proceso de arbitraje es esencial para revisar las contribuciones científicas y, por lo tanto, para contribuir con el avance de la investigación científica. Este proceso ha sido criticado por estar poco basado en la evidencia, por requerir tiempo para su realización, ser costoso en algunos casos y estar abierto a sesgos, no obstante, y a pesar de las críticas, la revisión por pares es la técnica convencional más utilizada para evaluar calidad y validez de artículos científicos. <sup>(50)</sup> Según Kovanis et al. <sup>(51)</sup> a lo largo de los años se han realizado esfuerzos para mejorar la calidad del arbitraje, no obstante Bruce et al. <sup>(52)</sup> afirman que pocos de estos esfuerzos han llevado a mejoras inequívocas y significativas. En el contexto venezolano, ASEREME <sup>(47)</sup> fomenta la publicación de artículos científicos de alta calidad en las revistas biomédicas venezolanas que están inscritas en esta organización y promueve el estudio y la eventual solución de aquellos problemas que se plantean relacionados con el proceso de arbitraje y publicación en Venezuela. Para la realización de esta investigación se contó con la participación consentida de 38 informantes clave, de los cuales 33 son árbitros y 5 son editores de revistas biomédicas venezolanas quienes dieron su opinión personal en relación a los planteamientos del instrumento de recolección de datos.

El arbitraje es el sistema que suele ser utilizado por el Comité Editorial de una revista científica para evaluar de forma crítica la calidad de un manuscrito antes de su publicación. <sup>(52)</sup> En el área de salud este proceso toma una dimensión relevante en la valoración de la credibilidad de los resultados de las investigaciones y en la descripción de procedimientos y resolución de casos. <sup>(53)</sup> Al consultar a los informantes clave si la revista biomédica de la cual forman parte tiene publicada una descripción detallada del proceso de arbitraje el 50% estuvo de acuerdo constituyendo la tendencia principal, de igual forma, al preguntar si la misma tenía publicada la normativa del proceso de arbitraje solo el 47,4% indicó estar de acuerdo.

Según las recomendaciones del ICMJE <sup>(15)</sup>, las revistas biomédicas deben publicar una descripción detallada de su proceso de arbitraje, así como la normativa del mismo, a fin de que todos los implicados: autores, árbitros, editores e incluso la comunidad científica la conozcan y sirva de guía durante la evaluación del manuscrito. Song et al. <sup>(54)</sup> en una revisión realizada en 2021, afirmaron que casi todas las revistas (si no todas), publican las pautas para los autores en sus páginas web en las que se difunden directrices y listas de verificación para cada uno de los principales tipos de investigación a fin de garantizar manuscritos coherentes y completos. Sin embargo, las pautas para los árbitros no se encuentran fácilmente. En una encuesta realizada a 116 revistas de investigación en salud, Hirst y Altman <sup>(55)</sup> encontraron que sólo 41 de ellas brindaban instrucciones en línea para los revisores y destacan que algunos editores ofrecían orientación a sus revisores una vez se les envía el manuscrito a arbitrar, esto coincide con lo encontrado en esta investigación cuando se le consultó a los informantes clave si la revista les facilitaba un documento o plantilla de guía para realizar el arbitraje en donde el 65,7% respondió afirmativamente. Es importante destacar que editores como Elsevier, SAGE, Springer Nature y Wiley ofrecen pautas abiertas y disponibles en internet que pueden ayudar o servir de guía a los árbitros durante el proceso de revisión. <sup>(54)</sup>

Ruíz-Fernández <sup>(56)</sup> cita que aspectos como la originalidad, validez, diseño y metodología de estudio, relevancia de la discusión, solidez de las interpretaciones, conclusiones, calidad de la forma y ajuste a los requisitos de la revista, deben ser considerados durante el arbitraje de todo manuscrito. A fines de esta investigación, al indagar en los informantes clave si la revista a la cual pertenecían tomaba en cuenta los aspectos señalados el 52,6% estuvieron de acuerdo. En los árbitros recae una gran responsabilidad y compromiso a la hora de evaluar un manuscrito ya que se deben asegurar de que lo que se publica tenga la calidad mínima para ser difundido como base para el progreso de la ciencia y humanidad, los árbitros son seres humanos, por lo tanto, pueden equivocarse y pasar por alto detalles en el manuscrito <sup>(55)</sup>, de allí la importancia de que la revista científica abarque los aspectos señalados como fundamento de sus estándares de arbitraje. Al consultar cuál o cuáles aspectos de los estándares de arbitraje mencionados no se encontraban en

el formato de revisión, el 50% de los informantes clave afirmó que la solidez de las interpretaciones no era un aspecto que se tomaba en cuenta en el formato de arbitraje, la validez fue marcada por el 44,7% y la relevancia de la discusión por el 42,1%, sin embargo, es meritorio destacar que el 13,2%, es decir, 5 informantes clave indicaron que la revista de la que forman parte, no considera ninguno de estos aspectos dentro de sus estándares de arbitraje.

Con respecto al tipo de arbitraje que realiza la revista biomédica, el 65.8% de los informantes respondió que era doble enmascarado y al consultarles que según su criterio cuál arrojaba mejores resultados, el 81,6% indicó que este era el más objetivo y con menos sesgo. Es importante comprender que el tipo de arbitraje afecta el sesgo en la ciencia, sin embargo, los estudios existentes en relación a este aspecto son pocos y a menudo proveen resultados heterogéneos. Sum et al. <sup>(57)</sup> indicaron que la revisión doble enmascarada constituye una forma de reducir el sesgo de los árbitros, en especial el relacionado con el prestigio de los investigadores que presentan el manuscrito a arbitrar. Estos autores concluyeron en su investigación que, al cambiar el tipo de revisión de enmascarada a doble enmascarada, los puntajes otorgados a los autores más prestigiosos disminuyeron significativamente, no obstante, no hubo disminución de la tasa de aceptación ya que los manuscritos estaban por encima del umbral de aceptación. Otro punto a favor de este tipo de revisión según estos autores, es que se identifican con mayor facilidad artículos de baja calidad científica.

Para Largent y Snodgrass <sup>(58)</sup>, el sesgo ocurre si una revisión está influenciada por criterios como la ubicación geográfica, el prestigio institucional, los atributos personales o profesionales de un autor, país de origen, género, entre otros, los cuales son irrelevantes y se debe juzgar el manuscrito por sus propios méritos. Estos autores afirman que el arbitraje doble enmascarado permite que brillen los mejores trabajos y promueve la equidad entre los autores.

Es significativo destacar que un 7,9% de los informantes clave de esta investigación afirmó que en la revista biomédica a la que pertenecen realiza arbitraje abierto, en este sentido, Arumugam et al. <sup>(59)</sup> destacaron que las revistas que realizan este tipo

de arbitraje, al revelar la identidad de revisores y de los autores permite una mayor transparencia, rendición de cuentas, equidad, al tiempo que se reconoce el crédito de los revisores ya que sus nombres salen publicados.

Resulta importante la evaluación previa de los aspectos éticos de los manuscritos que serán seleccionados para arbitraje en una revista biomédica. Toda investigación que se realice y que se someta a arbitraje para publicación debe haberse realizado en concordancia con las guías éticas internacionales y nacionales para la investigación. Según el ICMJE <sup>(15)</sup>, las investigaciones deben tener aprobación y seguimiento por parte de un organismo de revisión local, regional o nacional independiente, como por ejemplo un comité de ética o una junta de revisión institucional. No obstante, la aprobación de dicho organismo no impide que tanto los árbitros como el editor o cuerpo editorial de la revista formulen su propio juicio sobre si la realización de la investigación fue de forma apropiada. Al consultarle a los informantes clave de esta investigación si la revista biomédica a la cual pertenecen realizaba una evaluación previa de los aspectos éticos de los manuscritos que serán seleccionados para arbitraje, en su mayoría se ubicaron dentro de la tendencia central, con mayor inclinación a estar en desacuerdo con el enunciado. Esto puede indicar que los informantes no están al tanto de si se realiza o no esa revisión previa o que no se hace la misma.

Al indagar en los informantes clave de esta investigación si se les solicitaba a los autores de los manuscritos a arbitrar, una copia del consentimiento informado empleado para la realización de su investigación por parte de la revista biomédica, el 42,1% indicó estar en desacuerdo. Dentro de las recomendaciones del ICMJE <sup>(15)</sup> se indica a los autores que todo manuscrito que será sometido a arbitraje debe especificar si se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y algunas revistas exigen que se adjunte el formato empleado. Editores como Springer <sup>(60)</sup> publican dentro de sus políticas editoriales todos los aspectos que los autores deben considerar al someter un manuscrito para arbitraje, entre ellos, muestran un apartado dedicado al consentimiento informado, en donde además de describir minuciosamente el contenido de dicho documento, solicitan que se incluya el

consentimiento para publicar, ya que una persona puede dar su consentimiento para participar en un estudio, pero oponerse a que sus datos se publiquen en un artículo de revista.

En relación a la confidencialidad de la revisión de los manuscritos, el 78,9% de los informantes clave de esta investigación indicó que las mismas eran confidenciales. Según el COPE <sup>(26)</sup>, dentro de los principios básicos a los que deben adherirse los revisores durante el proceso de arbitraje se destaca el respeto de la confidencialidad del mismo, por lo tanto, no se debe revelar ningún detalle de un manuscrito o su revisión, durante o después del proceso, más allá de lo que publique la revista biomédica. En el mismo orden de ideas, dentro de las recomendaciones para la realización, informe, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas <sup>(61)</sup>, los revisores tampoco deben apropiarse de las ideas del manuscrito antes de su publicación ni retenerlo para su uso personal.

Con respecto a los aspectos bioéticos considerados durante el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas, los mismos se analizaron a partir de los cuatro principios universales de la bioética. En este sentido, dentro del principio de autonomía, se consideraron tres indicadores: el primero corresponde con la declaración de autoría.

El ICMJE <sup>(15)</sup> en sus recomendaciones para la realización, informe, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas cuya última actualización fue en mayo de 2022, destaca que la autoría confiere crédito y tiene implicaciones de tipo académicas, sociales y financieras, también implica responsabilidad y rendición de cuentas por los trabajos publicados. Es importante que cada autor realice contribuciones sustanciales al manuscrito. Por esta razón, actualmente algunas revistas solicitan e incluso publican información sobre las contribuciones de cada persona nombrada como autor en una publicación científica. En este sentido, cada autor debe hacerse responsable como individuo que goza de autonomía de las partes del manuscrito que hayan sido realizadas por su persona, además, debe ser capaz de identificar qué coautores son responsables de otras partes específicas

de la investigación y deben tener confianza de la integridad de las contribuciones de sus coautores.

Al consultarle a los informantes clave de esta investigación si la revista biomédica de la que forman parte solicita que cada autor indique su contribución en la elaboración del manuscrito a arbitrar, el 42,1% estuvo en desacuerdo, asimismo al preguntar si el equipo editorial verificaba la contribución de los coautores el 47,4% refirió estar en desacuerdo. Estos hallazgos llaman a la reflexión debido a la implicación ética en relación a la autoría que pudiese no estarse considerando u omitiendo durante el arbitraje de publicaciones biomédicas en Venezuela.

De igual forma, se recomienda que todos los designados como autores, cumplan con los cuatro criterios de autoría propuestos por el ICMJE <sup>(15)</sup>, de esta manera se reserva la condición de autor para aquellos que merecen el mérito y asumen la responsabilidad de la investigación. Estos criterios de autoría constituyen una guía para los autores y hacen referencia a la honestidad y responsabilidad como valores fundamentales de los investigadores. Al indagar si los informantes clave de esta investigación tienen conocimiento de estos cuatro criterios de autoría, la mitad de ellos afirmó conocerlos, sin embargo la otra mitad no. Es importante que los cuatro criterios de autoría sean conocidos por los árbitros y editores de las revistas biomédicas venezolanas, no obstante, este aspecto forma parte de la responsabilidad colectiva de los autores y no de la revista a la que se le presenta el manuscrito a arbitrar, por lo tanto, no es papel del árbitro determinar quién califica o no como autor o arbitrar conflictos de autoría. <sup>(15)</sup>

Según Masic <sup>(33)</sup> los editores de revistas biomédicas no deberían permitir la publicación de investigaciones con coautores que no describan minuciosamente su grado de participación en el estudio. En este sentido, el COPE <sup>(26)</sup> destaca que las revistas científicas deben poseer políticas claras sobre autoría y contribuciones y que las mismas deben favorecer la transparencia sobre quién contribuyó al trabajo y en qué capacidad, así como para gestionar posibles procesos de disputa de autoría.

El segundo indicador dentro del principio bioético de autonomía en el arbitraje biomédico corresponde a la declaración de conflictos de interés. Según la WAME <sup>(5)</sup> existe un conflicto de intereses cuando los intereses personales o privados de un participante compiten con sus responsabilidades ante la comunidad científica, los lectores y la sociedad. Tener un conflicto de interés no representa en si mismo una mala conducta, sin embargo, puede socavar la credibilidad de los resultados de una investigación y atentar contra la confianza de los lectores de una revista biomédica. Es por esto, que el ICMJE <sup>(15)</sup> recomienda la divulgación de conflictos de interés del autor o autores que pertenecen a una investigación demostrando esto su compromiso con la transparencia y ayudando a mantener la confianza en el proceso científico. Al consultarle a los informantes clave si la revista biomédica a la que pertenecen exige la declaración y divulgación de conflictos de interés, el 44,7% estuvo de acuerdo, no obstante, el 29% indicó estar en desacuerdo, esto indica que algunas revistas biomédicas venezolanas no consideran este aspecto. Al respecto, Roig y Borrego <sup>(62)</sup> afirmaron que la incorporación de políticas de declaración de conflictos de interés en las revistas biomédicas refleja la toma de conciencia por parte de los editores, siendo esto un aspecto fundamental para dotar a los lectores de toda la información relacionada con la publicación, tanto con lo relacionado con el manuscrito como con los autores, lo que destaca la transparencia de esta fase del proceso de investigación científica.

Es importante destacar que se suele hacer énfasis en la declaración de conflictos de interés por parte de los autores de un manuscrito, no obstante, puede ocurrir que uno o varios revisores e incluso algún miembro del equipo editorial puedan tener conflictos de interés con el contenido de un artículo. Al preguntar a los informantes clave de esta investigación si la revista les solicitaba previo a la evaluación de un manuscrito la declaración de conflictos de interés, el 50% (tendencia más significativa) indicó estar en desacuerdo, es decir que no se le solicitaba. En este sentido Pérez <sup>(63)</sup> destaca lo trascendental de solicitar a los árbitros que declaren si poseen algún conflicto de interés, de esta manera se evitan evaluaciones injustas y resalta que ningún árbitro debe desaprobado un manuscrito por él tener un criterio diferente al que el autor esgrime y fundamenta. Igualmente, las recomendaciones

del ICMJE <sup>(15)</sup> son claras en indicar que se debe preguntar a los revisores al momento que se les pide arbitrar un artículo, si tienen relaciones o actividades que pudieran complicar su revisión y los mismos deben revelar a los editores cualquier relación o actividad que pudiera sesgar su opinión sobre el manuscrito y abstenerse de realizar la revisión si existe dicha posibilidad.

Según el Consejo de Editores Científicos <sup>(64)</sup> constituye una de las funciones del árbitro notificar al editor de forma oportuna cualquier conflicto de intereses personal, financiero o percibido y negarse a realizar el arbitraje y de ser posible proporcionar el nombre de algún revisor alternativo, por lo que aún cuando en la revista biomédica no exista una forma para la declaración de conflictos de interés por parte de los árbitros es un deber moral del mismo. Resnik y Elmore <sup>(65)</sup> afirman que encontrar revisores que no tengan conflictos de interés puede ser difícil en campos de investigación muy especializados en donde muy pocas personas puedan estar calificadas para la revisión de un manuscrito y en esos casos sugieren al editor tratar esta situación a través de la inclusión de algunos revisores sin conflictos de interés en el proceso de arbitraje para compensar posibles sesgos.

Con respecto a las fuentes de financiamiento, al indagar en los informantes clave si la revista biomédica solicitaba las fuentes de financiamiento de las investigaciones a los autores, sólo el 44,8% afirmó estar de acuerdo. Según John et al. <sup>(66)</sup> numerosas investigaciones han documentado sesgos en investigaciones médicas asociadas a conflictos financieros, particularmente en el sector farmacéutico y la industria de insumos médicos, en donde los resultados de una investigación pudieran favorecer al patrocinador.

Según el ICMJE <sup>(15)</sup> las relaciones financieras son fáciles de identificar durante el proceso de arbitraje y son las que con mayor frecuencia se juzgan como potenciales conflictos de interés pudiendo socavar la credibilidad de la revista, de los autores y de la ciencia misma y recomiendan a los autores evitar celebrar acuerdos con patrocinantes con o sin fines de lucro que interfieran con el acceso de los autores a los datos del estudio o que puedan interferir con su capacidad de analizar e interpretar los datos y preparar y publicar manuscritos de forma independiente. Las

revistas pueden pedir a los autores proporcionar los acuerdos con las fuentes de financiamiento de forma confidencial y la omisión de este aspecto puede ser considerado mala conducta. No obstante, para la WAME <sup>(5)</sup> las fuentes de financiamiento en ocasiones son especialmente poderosas y no se reconocen tan fácilmente sin esfuerzos para hacerlas evidentes. Es así como amplió el concepto de conflictos de interés financieros para incluir los efectos de los ingresos clínicos. Al consultar si en la revista se indagaba sobre el acceso a los datos de las investigaciones por parte de los patrocinantes, la mitad (50%) indicó estar de acuerdo, la otra mitad se inclinó en su mayoría a la tendencia central lo que hace pensar que no se tiene claro si se hace o no se hace. La WAME <sup>(5)</sup> alienta a cada revista a establecer sus propios estándares en este sentido. La mayoría de las revistas biomédicas de alta calidad requieren la divulgación de los posibles conflictos de intereses con el fin de mejorar la objetividad y precisión de la investigación de los manuscritos, así como para ayudar a los lectores a evaluar críticamente la investigación, sin embargo, son pocas las investigaciones que evalúan si la declaración de conflictos de interés logra su propósito previsto. <sup>(66)</sup>

Con relación al tercer indicador dentro del principio bioético de autonomía en el arbitraje biomédico para esta investigación se consideró la protección de los participantes, en este sentido, al consultar a los informantes si el reporte o monitoreo ético de las investigaciones biomédicas era un aspecto considerado en la selección de artículos, la mayoría de los informantes, aunque no representó siquiera la mitad (39,5%) indicó estar en de acuerdo.

Según Ochieng et al. <sup>(67)</sup> en muchos países los comités de ética de investigación no controlan el cumplimiento de los estándares éticos y los principios científicos de los protocolos de investigación aprobados, por lo tanto, existe una alta probabilidad de incumplimiento que puede comprometer los derechos y el bienestar de los participantes de una investigación, allí es donde toma importancia el reporte o monitoreo ético. Los autores deben tener registros de sus investigaciones que permitan la evaluación ética en caso de requerir rendición de cuentas, documentos como el consentimiento informado, permisos especiales (de aplicar), información

sobre el almacenamiento e intercambio de los datos, son algunos de los requerimientos que pudieran ser pedidos por revistas biomédicas que emplean el monitoreo ético dentro del arbitraje. <sup>(68)</sup> En relación con el requerimiento de un proyecto de investigación avalado por un comité de ética adscrito a una institución reconocida menos del 50% de los informantes clave (47,4%) indicó estar de acuerdo. Este es un aspecto que lleva a la reflexión ya que es una forma de que la revista biomédica constatare que la investigación cuyo manuscrito se somete a arbitraje fue revisado no solo desde el punto de vista metodológico sino su fundamento ético y valor social. La revisión de una investigación por parte de un comité de ética se acepta como estándar global para proteger a los participantes. En este sentido, los investigadores envían un protocolo al comité de ética para su revisión y aprobación antes de iniciar el estudio. El comité de ética realiza una revisión inicial y continúa hasta la finalización del estudio, considerando renovaciones anuales, enmiendas a protocolos aprobados, monitoreo de eventos adversos graves e incluso monitoreo en el sitio.

Para Ochieng et al. <sup>(67)</sup> los investigadores deben exhibir un alto nivel de integridad para cumplir las normas éticas, así como para informar con precisión cualquier evento relacionado con el protocolo.

Los comités de ética tienen la responsabilidad de monitorear las actividades de los estudios aprobados para verificar la conducta ética, así como el cumplimiento del mismo a fin de minimizar tendencias antiéticas. Todos los investigadores deben asegurarse de que la planificación, conducta y el informe de la investigación esté de acuerdo con la Declaración de Helsinki vigente. <sup>(38)</sup>

Con respecto al arbitraje, el ICMJE <sup>(15)</sup>, destaca que los autores deben explicar la justificación de su enfoque y demostrar que un comité de ética local, regional o nacional aprobó explícitamente aspectos que generen duda o controversia durante la revisión y afirma que la aprobación por parte de un comité de ética no impide que los editores y árbitros formen su propio juicio de si la realización de la investigación fue desde el punto de vista ético, adecuada.

En relación con el consentimiento informado, se indagó en los informantes clave de esta investigación si durante el arbitraje se verificaba que el mismo estuviese avalado por un comité de ética institucional o junta de revisión a lo que la mayoría afirmó estar de acuerdo, sin embargo esta mayoría no llegó al 50% de los informantes (39,5%). Este hallazgo, también insta a la reflexión ya que el consentimiento informado constituye la máxima expresión de respeto por la autonomía de los sujetos de investigación. <sup>(69)</sup> Dicho consentimiento al estar avalado por un comité de ética corrobora la protección de los involucrados, haciendo segura para los mismos la investigación y cuyo principal propósito esté dirigido a mejorar su calidad de vida y no en propiciar su detrimento. El hecho de que algunas revistas biomédicas venezolanas no contemplen este aspecto, o que los árbitros o editores desconozcan su implementación, necesita ser corregido y esto se puede deber a un bajo nivel de conocimiento de los aspectos bioéticos que fundamentan la investigación científica.

Con respecto a aquellas investigaciones que involucran niños, adolescentes y otras poblaciones vulnerables Garrocho-Rangel et al. <sup>(70)</sup>, afirman que estos tienen una capacidad de toma de decisiones más baja, y en ocasiones no pueden dar su consentimiento por si mismos, por lo tanto, los adultos responsables determinarán si la relación riesgo/ beneficio es aceptable para permitir su participación o no en la investigación, en especial cuando el estudio busque probar procedimientos invasivos. No obstante, existe la figura del asentimiento informado que para Pinto-Bustamante y Gulfo- Díaz <sup>(71)</sup> debe entenderse más allá del formalismo legal o una práctica moral, como un proceso de inclusión y promoción de la autonomía del niño en el proceso de toma de decisiones, por lo tanto, entre los 7 y 18 años de edad, es correcto solicitar el asentimiento informado del niño o adolescente que participa en una investigación científica y el mismo debería adjuntarse al formato de consentimiento informado firmado por su representante legal, privarlos de esto constituye una actitud de paternalismo mal entendida y es inmoral porque les anula como persona.

A fines de esta investigación, al consultar a los informantes si en la revista biomédica de la cual forman parte se solicitaba asentimiento informado en aquellas investigaciones que involucran niños y adolescentes a partir de los 7 años, la mayoría constituida por el 47,4% no estuvo en desacuerdo. En este sentido, y a pesar de que el asentimiento es un acto sin valor legal de aceptación que debe ir acompañado siempre de un consentimiento verbal o preferiblemente escrito y firmado por el representante legal, es de gran valor ético y moral ya que implica un reconocimiento de la autonomía de cada persona independientemente de su edad cronológica.

La protección de la confidencialidad de los participantes de una investigación es un aspecto importante que se debe considerar a la hora de arbitrar un manuscrito. Según el ICMJE <sup>(15)</sup> los participantes de una investigación tienen derecho a la privacidad, razón por la cual se debe contar con el consentimiento informado para publicar, por lo tanto, los autores deben abstenerse de publicar datos personales de los participantes de su investigación, descripciones escritas o fotografías a menos que sea esencial con fines científicos y que el paciente o el representante legal de su consentimiento informado por escrito y que se muestre en el manuscrito. La normativa legal en este sentido varía de un lugar a otro pero es importante que la revista biomédica establezca sus políticas en base a la orientación legal local, al respecto, al consultar a los informantes de esta investigación si en la revista se indagaba sobre la protección la confidencialidad de los participantes de investigación de los manuscritos a arbitrar, el 47,4% (poco menos de la mitad) refirió estar de acuerdo. No obstante, el 29% de los informantes estuvo en desacuerdo, es decir, en la revista biomédica no se indagaba sobre este asunto, el cual es crucial para enaltecer la autonomía de los participantes y respetar su dignidad y derecho a la privacidad de su identidad.

Así mismo, al preguntarle a los informantes de esta investigación si durante su trayectoria habían sospechado o detectado alguna falta en la ética de investigación en la que se haya vulnerado el respeto y la protección de la autonomía de los sujetos de investigación, el 42,1% (menos de la mitad) indicó estar en desacuerdo, sin

embargo, el 21% si encontró alguna falta ética en este sentido o sospechó de ella en algún momento de su trayectoria.

Dentro del principio universal de beneficencia la integridad de la investigación fue el indicador empleado. Según Maguiña Vargas <sup>(37)</sup>, la integridad científica es definida como el marco de valores que permiten asegurar que una investigación se realizó de forma honesta y precisa, por esta razón existen normas nacionales e internacionales que regulan la investigación y establecen proceder con fundamento ético para su ejecución. Con respecto a la normativa interna de la revista, al consultar si los informantes verificaban que las investigaciones arbitradas se ajustaban a la normativa ética de la revista, el 57,9% (poco más de la mitad) estuvo de acuerdo, por su parte el 28,9% se concentró en la tendencia central y el 13,2% indicó estar en desacuerdo, estos dos últimos hallazgos se pueden deber a que la revista no tenga publicada o no le provea al revisor su normativa ética, razón por la cual no podían realizar esta verificación o incluso no existir la misma. Por su parte al indagar si los manuscritos arbitrados se enmarcaban en las directrices propuestas por organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE, el 42,1% estuvo de acuerdo, sin embargo es meritorio mencionar que el 34,3% de los informantes se concentró en la tendencia central, pudiendo indicar desconocimiento de estas directrices internacionales las cuales son fundamentales para la ejecución de un arbitraje con basamento ético.

La mala conducta científica se consideró dentro del principio universal de no maleficiencia. De acuerdo a Poutoglidou et al. <sup>(72)</sup> los tipos de mala conducta varían y tienen diferentes implicaciones para la carrera del científico y para quienes dependen de la investigación. El indicador de mala conducta científica más frecuente es el fraude, dentro del fraude se pueden diferenciar tres tipos: el plagio, la falsificación y la invención. <sup>(44)</sup> En este sentido, al consultarle a los informantes clave si habían detectado algún tipo de fraude en la revisión de un manuscrito, el 60,5% indicó no haberlo detectado en su trayectoria, tan solo el 26,3% habría detectado fraude durante su recorrido y el 13,2% estuvo en la tendencia central, estando quizás dudosos al respecto. El tipo de fraude identificado más frecuente fue

el plagio, aunque también los informantes han detectado falsificación e invención. Esto coincide con lo encontrado por Zúñiga <sup>(73)</sup> quien afirmó que el plagio es la falta ética más común en la publicación científica, el cual puede ir desde la forma más simple de “copiar y pegar” palabras ajenas sin ningún tipo de atribución hasta las formas más sutiles como el parafraseo engañoso.

Por su parte, Poutoglidou et al. <sup>(72)</sup>, indican que el plagio generalmente no está castigado por la ley en la actualidad a menos que viole los derechos de autor del autor original, y el mismo puede ser accidental o deliberado, no obstante en cualquier caso constituye una violación grave a la integridad académica.

Gopalakrishna et al. <sup>(74)</sup> resaltan en su investigación que el 8% de los científicos y el 10% de los investigadores médicos y de ciencias de la vida admitieron haber falsificado datos al menos una vez entre 2017 y 2021 en una muestra de 6.813 investigadores y advirtieron que en concordancia con otras investigaciones los números no reflejan la verdadera incidencia de fraude a nivel mundial, en especial considerando las encuestas para investigar la mala conducta ya que el participante pudiera no estar seguro del anonimato y no ser sincero con sus respuestas.

En concordancia, las faltas en el proceso de publicación constituyen otro aspecto analizado dentro del principio bioético de no maleficencia. Dentro de estas fallas se encuentran la publicación duplicada, fragmentada, inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada. Los informantes clave afirmaron en un 47,4% no haber detectado una o varias de estas fallas durante su trayectoria siendo la tendencia dominante, el 28,9% se ubicó en la tendencia central lo que pudiera sugerir cierta indecisión o desconocimiento de estas fallas y la forma de identificarlas y el 23,7% indicaron haber encontrado alguna de estas fallas.

Al consultar cuál falla se había encontrado, la mitad de los informantes señaló las citas bibliográficas incorrectas. Para Lam <sup>(44)</sup> y Zúñiga <sup>(73)</sup> esta falla consiste en omitir citas relevantes, copiar listas de citas sin consultarlas o autocitarse de forma excesiva. Otras fallas marcadas por los informantes fueron: la publicación duplicada,

la publicación inflada y el autoplagio. La reflexión en este punto va dirigida a la importancia de la ética en la investigación científica y lo fundamental de la formación, capacitación y actualización de los investigadores, revisores y del comité editorial. La educación de los investigadores en bioética de la investigación es pilar imprescindible en la erradicación de estas fallas, así como el debido entrenamiento de los árbitros para identificarlas durante el proceso de arbitraje evitando la publicación de estos artículos.

Dentro del principio universal de justicia para esta investigación se consideró lo relacionado con el manejo de fallas éticas y la conducta de la revista ante alteraciones y retractaciones de los artículos científicos. En concordancia con el primer aspecto, manejo de fallas éticas, al consultar a los informantes si la revista considera la casuística como solución individual, es decir, la resolución de dilemas éticos a través del razonamiento basado en casos, el 44,8% (poco menos de la mitad) indicó estar en desacuerdo, el 39,5% se ubicó en la tendencia central lo que pudiera indicar desconocimiento de este aspecto y sólo el 15,8% estuvo de acuerdo con el enunciado.

De acuerdo a Lozano <sup>(75)</sup>, la casuística se emplea en muchos campos, específicamente en ética aplicada permitiendo analizar conductas humanas y reflexionar sobre las mismas a partir de precedentes y circunstancias similares registradas. Es así como la casuística pasa de casos claros a otros más dudosos o emblemáticos, los ordena por paradigmas y los analiza bajo los principios universales de la bioética. La casuística sostiene que los principios se basan en la creencia moral y el conocimiento y evolucionan progresivamente a través de la reflexión de los casos. Los éticos casuistas fijan su atención al grado de certeza requerida para establecer un juicio moral responsable en un caso específico, razón por la cual, algunas revistas científicas emplean la casuística para manejar fallas éticas.

El ICMJE <sup>(15)</sup> desarrolló unas recomendaciones para la conducta, reporte, edición y publicación de artículos académicos en revistas médicas las cuales se actualizan cada año (la última actualización se realizó en mayo de 2022). Desde el punto de

vista ético constituyen una referencia y guía para un adecuado proceso de arbitraje y publicación de artículos científicos, al respecto, al consultarle a los informantes clave si conocían dichas recomendaciones el 42% (menos de la mitad) respondió estar de acuerdo, el 29% estuvo en desacuerdo, es decir no las conocen y el restante 29% se ubicó en la tendencia central pudiendo indicar inseguridad de conocer o desconocer estas recomendaciones. Para que un proceso de arbitraje biomédico se lleve a cabo con fundamento ético y moral es indispensable que el comité editorial (árbitros y editores) de las revistas biomédicas venezolanas conozcan estas recomendaciones, por ello el fomento de la educación en bioética de la investigación en Venezuela es fundamental.

Las revistas biomédicas deben poseer una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética que pudieran surgir durante el proceso de arbitraje de un manuscrito, al respecto, al preguntarle a los informantes clave de esta investigación si la revista poseía una política clara para considerar estos aspectos, sólo el 29% indicó estar de acuerdo, resultado que indica que son pocas las revistas biomédicas venezolanas que poseen políticas claras con respecto a inquietudes, dudas o acusaciones éticas durante el arbitraje.

El COPE <sup>(45)</sup> ofrece una serie de guías en forma de flujogramas que pueden orientar al equipo editorial al realizar una auditoría y hacer frente a cualquier inquietud o acusación derivado del arbitraje. Sin embargo, cuando se les consultó a los informantes clave si conocían estos flujogramas provistos por le COPE sobre la conducta a seguir en caso de dilemas éticos durante el arbitraje sólo el 18,4% estuvo de acuerdo, es decir, más del 80% de los informantes de esta investigación no los conocen y constituyen una herramienta didáctica, resumida, sencilla de emplear y gratuita. Resulta importante darlos a conocer a la comunidad de revisores y editores de revistas biomédicas venezolanas.

De igual manera, en casos donde esas inquietudes o acusaciones lleven a alteraciones o retractaciones de los artículos científicos, la revista debe etiquetar dichos artículos y explicar a la comunidad científica la causa. En este sentido, el ICMJE <sup>(15)</sup> reconoce que existen errores honestos que forman parte de la ciencia y

de la publicación y que requieren de la publicación de una corrección cuando son detectados posterior al proceso de arbitraje. Los asuntos de debate se suelen manejar como cartas al editor, como correspondencia impresa o electrónica, o como publicaciones en un foro en línea patrocinado por la revista. Los errores graves como para invalidar los resultados de un trabajo y las conclusiones, pueden requerir retractación. Si la revista considera que el error no es intencional y la ciencia subyacente parece válida y la versión modificada aprueba un segundo proceso de arbitraje y el escrutinio editorial, se puede volver a publicar un artículo retractado con la explicación de la corrección completa para mayor transparencia.

De acuerdo a los informantes clave de esta investigación, solo el 23,7% indicó estar de acuerdo al consultarles si la revista biomédica de la que forman parte etiquetaba los artículos en caso de alteraciones y retractaciones y realizaba una explicación de la causa a la comunidad científica. El 44,7% estuvo en desacuerdo con el enunciado y el 31,6% se mantuvo en la tendencia central pudiendo significar desconocimiento en este sentido. Según Campos-Varela et al. <sup>(76)</sup> la retractación de publicaciones es un problema creciente en la ciencia y uno de los temas más problemáticos para las revistas biomédicas ya que su impacto es negativo, ya se deba a mala conducta o no. La retractación de artículos ocasiona falta de confianza en la ciencia médica y puede afectar la credibilidad de las revistas científicas, incluso en el caso de aquellas que son proactivas en las políticas de retractación.

Los aspectos bioéticos deben constituir una parte fundamental del arbitraje de manuscritos en las revistas biomédicas venezolanas, al consultarle a los informantes clave de esta investigación si consideraban pertinente que se les provea una plantilla con los aspectos bioéticos a evaluar durante el proceso de arbitraje, el 68,4% estuvo de acuerdo.

La publicación de un artículo científico en una revista biomédica venezolana debe estar caracterizado por la alta calidad científica cuyo rigor metodológico y resultados contribuyan, enaltezcan y mantengan la confianza en la investigación y en la revista que lo publica, sin embargo, esto sólo es posible cuando la ética y la moral son los pilares que lo fundamentan. El arbitraje constituye un punto crítico: la revisión del

manuscrito previo a su publicación permite una evaluación minuciosa y objetiva de sus fortalezas y debilidades y de esta forma se seleccionan y publican los trabajos de mayor valor científico para la revista.

Con respecto a los estándares que guían el arbitraje de las revistas biomédicas venezolanas se destaca que algunas revistas poseen una descripción detallada del proceso de arbitraje y varias de ellas las tienen publicadas. Se suele facilitar un documento o plantilla para guiar la revisión por parte de los árbitros. Aspectos como la originalidad, la validez, el diseño y la metodología, la relevancia de la discusión, la solidez de las interpretaciones, las conclusiones, la calidad de la forma y el ajuste a los requisitos de la revista, suelen ser considerados durante el arbitraje biomédico en Venezuela. El arbitraje doble enmascarado es el tipo de revisión más utilizado y el que según los informantes, es el que arroja mejores resultados por ser más objetivo y con menos sesgo. La evaluación previa de los aspectos éticos de los manuscritos por parte de las revistas es inusual, y no se suele solicitar una copia del consentimiento informado empleado para las investigaciones. Las revisiones son confidenciales.

En relación a los aspectos bioéticos identificados en esta investigación, las revistas no suelen solicitar la contribución de los autores no verifica la contribución de los coautores, de igual manera, los criterios de autoría propuestos por el ICMJE<sup>(15)</sup> son poco conocidos. Se suele solicitar a los autores la divulgación de conflictos de interés, pero no es frecuente su solicitud a los árbitros. Las revistas piden el indicar las fuentes de financiamiento, pero no indagan sobre el acceso a los datos de las investigaciones por parte de los patrocinantes.

En relación a la protección de los participantes o sujetos de investigación, el reporte y monitoreo ético se considera para la selección de los artículos a publicar, las investigaciones deben poseer un proyecto avalado por un comité de ético adscrito a una institución reconocida al igual que el consentimiento informado que debe tener aval. Sin embargo, en investigaciones que involucran niños y adolescentes mayores de 7 años no es frecuente la solicitud del consentimiento informado por parte de las revistas.

Se suele indagar sobre la protección de la confidencialidad de los participantes de la investigación a arbitrar. La mayoría de los informantes no han sospechado ni detectado faltas éticas durante su trayectoria en las que se haya vulnerado el respeto y la protección de la autonomía de los sujetos de investigación.

Se verifica que las investigaciones se ajusten a la normativa ética de las revistas. La gran mayoría considera que los manuscritos arbitrados cumplían con las directrices éticas propuestas por organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE.

Una importante representación de informantes clave tampoco ha detectado algún tipo de fraude durante la revisión de un manuscrito y los pocos que refieren haberse topado con él, coinciden en que el plagio es el más frecuente.

Gran parte de los informantes tampoco han identificado manifestaciones de mala conducta científica, sin embargo algunos destacan que las citas bibliográficas incorrectas, la publicación duplicada, la publicación inflada y el autoplagio son las más comunes.

En relación al manejo de fallas éticas, pocas revistas emplean la casuística como solución individual para dar respuesta a dilemas éticos, una parte importante de los informantes conoce las propuestas bioéticas del ICMJE para el arbitraje de artículos científicos biomédicos, sin embargo se destaca que las revistas no tienen una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética y en este sentido, los informantes en su mayoría, desconocen los flujogramas propuestos por el COPE sobre la conducta a seguir en casos de dilemas éticos durante el arbitraje y las revistas no suelen etiquetar los artículos que son alterados o retractados ni explican a la comunidad científica la causa.

Es importante destacar, que al analizar independientemente las respuestas provistas por los 5 editores de revistas biomédicas venezolanas que formaron parte de los informantes clave de esta investigación, se encontró que conocen la normativa de la revista incluyendo sus aspectos éticos, no obstante, esto resulta

poco frecuente en los árbitros, pudiendo deberse a desinformación por no tener acceso a estos lineamientos, por desconocimiento de que existen o por no revisar o tomarse el tiempo de analizarlos.

Es así como queda en evidencia que existen deficiencias en la verificación de algunos aspectos bioéticos de los artículos científicos durante el flujo editorial en las revistas biomédicas venezolanas. Por tal motivo, se concluye la pertinencia del diseño del instrumento que se presenta, el cual recoge de forma ordenada, sistemática y sencilla los aspectos bioéticos que se deben tener en cuenta para el arbitraje de publicaciones en revistas biomédicas siendo de fácil adecuación e incorporación a los formatos de arbitraje de las revistas biomédicas venezolanas (Anexo 21). Dicho instrumento permitirá que el revisor profundice en el fundamento ético de cada manuscrito que arbitre y de esta forma complemente su evaluación y enaltezca la ciencia y la bioética en la investigación. La aplicación de este instrumento tiene como beneficio el dar connotación bioética a la difusión del conocimiento por parte de las revistas biomédicas venezolanas con un fundamento ontológico y epistemológico.

En el mismo orden de ideas se recomienda realizar cursos y capacitaciones en bioética de la investigación que permita formar en este campo a árbitros y editores de las diferentes revistas biomédicas venezolanas.

Dentro de las limitaciones de esta investigación se encontraron: la dificultad en la respuesta del cuestionario, ya que el mismo se envió a 78 árbitros y 11 editores de revistas biomédicas venezolanas y solo se obtuvo respuesta de 33 árbitros y 5 editores lo que corresponde al 42% y 45% respectivamente. Otra limitante fue que a pesar de que se consideraron 30 revistas biomédicas venezolanas, al ser un cuestionario anónimo y no haber obtenido respuesta de todos los informantes clave, no se puede determinar con exactitud de cuántas revistas se obtuvo información.

## REFERENCIAS

1. Iranzo V. Filosofía de la ciencia e historia de la ciencia. Quad filos cienc [Internet] 2005 [Consultado: 20 enero 2020]; 35:19-43. Disponible en: [https://www.uv.es/sfpv/quadern\\_textos/v35p19-43.pdf](https://www.uv.es/sfpv/quadern_textos/v35p19-43.pdf)
2. Cáceres-Castellanos G. La importancia de publicar los resultados de investigación. Rev Fac Ing [Internet] 2014 [Consultado: 20 enero 2020];23(37):7-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-11292014000200001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-11292014000200001)
3. Lam R. La redacción de un artículo científico. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet] 2016 [Consultado: 20 enero 2020];32(1):57-69. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892016000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892016000100006)
4. Ordóñez Torres K, Tarasco Michel M. Retracción de artículos biomédicos y sus implicaciones éticas. Rev Lat Bioét [Internet] 2018 [Consultado: 31 mayo 2021];18(35-2):100-25. Disponible en: <https://doi.org/10.18359/rlbi.3446>
5. World Association of Medical Editors WAME. Recommendations on publication ethics policies for medical journals. [Internet]. Ethics Committee of WAME; 2016 [Consultado: 20 enero 2020]; Disponible en: <http://wame.org/recommendations-on-publication-ethics-policies-for-medical-journals>
6. Bolívar A. El informe de arbitraje: datos para su estudio. Paradigma [Internet] 2014 [Consultado: 20 enero 2020];35(2):213-34. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512014000200012](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512014000200012)
7. Hernández D, Martínez N, del Campo A, Crosdale R, Lobaina N, Noa I. La selección de árbitros desde la perspectiva de directores de revistas biomédicas cubanas. Rev Cubana Salud Pública [Internet] 2017 [Consultado: 20 enero 2020];43(2):254-71. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200011)
8. Valderrama J. Aspectos éticos en las publicaciones de revistas científicas de corriente principal. Rev chil pediatr. [Internet] 2017 [Consultado: 20 enero 2020];83(5):417-9. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062012000500001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000500001)
9. Rifai N, Annesley T, Moore S, Caplan A, Sweet D, Hornung P, Rosendaal F. Maintaining Research and Publication Integrity. Clin Chem [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2020]; 65(2):230-5. Disponible en: <https://academic.oup.com/clinchem/article/65/2/230/5607957>
10. Horton R. Offline: Paolo Macchiarini – science in conflict. Lancet [Internet]. 2016 [citado 20 de abril de 2020]; 387(10020): 732. Disponible en:

- [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00341-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00341-X/fulltext)
11. The Lancet. The final verdict on Paolo Macchiarini: guilty of misconduct. Lancet [Internet]. 2018 [citado 20 de abril de 2020]; 392(10141):2. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31484-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31484-3/fulltext)
  12. Jefferson T, Rudin M, Brodney F, Davidoff F. Editorial peer review for improving the quality of reports of biomedical studies. Cochrane Database Syst Rev. [Internet] 2007 [citado 20 de abril de 2020]; 2(MR000016):1-41. Disponible en: [https://www.cochrane.org/MR000016/METHOD\\_editorial-peer-review-for-improving-the-quality-of-reports-of-biomedical-studies](https://www.cochrane.org/MR000016/METHOD_editorial-peer-review-for-improving-the-quality-of-reports-of-biomedical-studies)
  13. Lipworth W, Kerridge I, Carter S, Little M. Journal peer review in context: a qualitative study of the social and subjective dimensions of manuscript review in biomedical publishing. Soc. Sci. Med. [Internet] 2011 [citado 20 de abril de 2020]; 72(7):1056-63. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953611000761>
  14. Kornhaber R, McLean L, Baber R. Ongoing ethical issues concerning authorship in biomedical journals: an integrative review. Int J Nanomedicine [Internet] 2015 [citado 20 de abril de 2020]; 10:4837-46. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4525802/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4525802/#_ffn_sectitle)
  15. International Committee of Medical Journal Editors ICMJE. Recommendations for the conduct, reporting, editing and publication of scholarly work in Medical Journals [Internet] International Committee of Medical Journal Editors ICMJE. 2022 [Consultado: 20 enero 2020]; Disponible en: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/responsibilities-in-the-submission-and-peer-review-process.html>
  16. Sepúlveda-Vildósola A. Tres siglos después... ¿Es vigente el arbitraje por pares en las publicaciones científicas?. Inv Ed Méd. [Internet] 2015 [citado 20 de abril de 2020]; 4(16):236-41. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505715000460#bib0230>
  17. Napolitani F, Petrini C, Garattini S. Ethics of reviewing scientific publications. Eur J Intern Med. [Internet] 2016 [citado 20 de abril de 2020]; 40:22-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095362051630440X>
  18. Vercellini P, Buggio L, Viganò P, Somigliana E. Peer review in medical journals: Beyond quality of reports towards transparency and public scrutiny of the process. Eur J Intern Med. [Internet] 2016 [citado 20 de abril de 2020]; 31:15-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27129625>
  19. Allen LA, Ho PM. Peer Review of a Manuscript Submission: A How-To Guide for Effective and Efficient Commentary. Circ Heart Fail. [Internet] 2017 [citado 20 de abril de 2020]; 10(12): e004766. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29237709>
  20. Master Z, Werner K, Smith E, Resnik DB, Williams-Jones B. Conflicts of interest policies for authors, peer reviewers, and editors of bioethics journals.

- AJOB Empir Bioeth. [Internet] 2018 [citado 20 de abril de 2020]; 9(3): 194-205. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30248000>
21. López M, Piovesan S, Pereira V, Patrón C, Lima A. Proceso de arbitraje para la calidad de las revistas científicas. *Odontoestomat* [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2020]; 21(34):74-7. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392019000200074&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392019000200074&lng=es)
  22. Al Kawi MZ. History of medical records and peer review. *Ann Saudi Med*. [Internet]. 1997 [citado 20 de abril de 2020]; 17(3):277-8. Disponible en: <https://www.annsaudimed.net/doi/10.5144/0256-4947.1997.277>
  23. Lee C, Sugimoto C, Zhang G, Cronin B. Bias in peer review. *J Am Soc Inf Sci Tec* [Internet]. 2013 [citado 20 de abril de 2020]; 64(1):2-17. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/260409966\\_Bias\\_in\\_peer\\_review](https://www.researchgate.net/publication/260409966_Bias_in_peer_review)
  24. Haffar S, Bazerbachi F, Murad H. Peer review bias. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2020]; 94(4):670-6. Disponible en: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(18\)30707-9/fulltext#back-bib1](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(18)30707-9/fulltext#back-bib1)
  25. Al-Khatib A, Texeira J. Rewarding the quantity of peer review could harm biomedical research. *Biochem Med (Zagreb)* [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2020]; 29(2):1-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457915/>
  26. Committee on publications ethics COPE. Sharing of Information Among Editors-in-Chief Regarding Possible Misconduct [Internet] Committee on publications ethics COPE. 2015 [Consultado: 20 enero 2020]; Disponible en: [https://publicationethics.org/files/Sharing%20 of Information Among EiCs guidelines web version 0.pdf](https://publicationethics.org/files/Sharing%20of%20Information%20Among%20EiCs%20guidelines%20web%20version%200.pdf)
  27. Ross-Hellauer T. What is open peer review?. A systematic review. *F1000Res* [Internet]. 2017 [citado 20 de abril de 2020]; 6:1-38. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/6-588>
  28. Khan K. Is open peer review the fairest system? No. *BMJ* [Internet]. 2010 [citado 20 de abril de 2020]; 16: 341. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21081603>
  29. Godlee F. Making Reviewers Visible: Openness, Accountability, and Credit. *JAMA* [Internet]. 2002 [citado 20 de abril de 2020]; 287(21):2762-5. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/194992>
  30. López M. Ética profesional y complejidad: los principios y la religación. *Perfiles educ.* [Internet]. 2013 [citado 20 de abril de 2020]; 35(142):43-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982013000400020](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000400020)
  31. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 5th ed. New York City, NY: Oxford University Press; 2001.
  32. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas* [Internet]. 2010 [citado 20 de abril de 2020]; 22:121-57. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732010000100006&lng=es&nrm=iso)>

33. Masic I. The Malversations of Authorship. Current Status in Academic Community and How to Prevent It. *Acta Inform Med* [Internet]. 2018 [citado 20 de abril de 2020];26(1):4-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5869232/?report=reader>
34. Misra DP, Ravindran V, Agarwal V. Integrity of Authorship and Peer Review Practices: Challenges and Opportunities for Improvement. *J Korean Med Sci*. [Internet]. 2018 [citado 20 de abril de 2020];33(46):e287. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6221861/>
35. Williams-Jones B. Beyond a pejorative understanding of conflict of interest. *Am J Bioeth* [Internet]. 2011 [citado 20 de abril de 2020];11(1):1-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21240793>
36. The National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. *Fostering Integrity in Research.* [Internet]. Washington, DC: The National Academies Press; 2017 [citado 31 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.nap.edu/read/21896/chapter/1>
37. Maguiña Vargas C. Integridad científica: necesidad que la normativa nacional incluya criterios para decidir ante casos de mala conducta científica. *Acta Med Perú* [Internet]. 2018 [citado 25 de abril de 2020];35(2):85-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n2/a01v35n2.pdf>
38. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. Fortaleza, Brasil: Asociación Médica Mundial; 2013 [citado 5 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
39. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016 [citado 5 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_INTERIOR-FINAL.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf)
40. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [Internet]. Caracas Venezuela: Asamblea Nacional Constituyente; 2009 [citado 5 de mayo de 2020]; Disponible en: [https://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_venezuela.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf)
41. Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias. Código de Ética para la vida [Internet]. Caracas Venezuela: Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias; 2011 [citado 5 de mayo de 2020]; Disponible en: <https://locti.com.ve>
42. Federación Médica Venezolana. Código de Deontología Médica. [Internet]. Caracas Venezuela: Federación Médica Venezolana; 1985 [citado 5 de mayo de 2020]; Disponible en: <http://www.defiendete.org/html/de-interes/LEYES%20DE%20VENEZUELA/LEYES%20DE%20VENEZUELA%20I/CODIGO%20DE%20DEONTOLOGIA%20MEDICA.htm>
43. Department of Health and Human Services' Office of Research Integrity (ORI). Analysis of institutional policies for responding to allegations of

- scientific misconduct [Internet]. Rockville, Maryland: Department of Health and Human Services' Office of Research Integrity (ORI); 2000 [citado 25 de abril de 2020]. Disponible en: [https://ori.hhs.gov/documents/institutional\\_policies.pdf](https://ori.hhs.gov/documents/institutional_policies.pdf)
44. Lam Díaz RM. Mala conducta científica en la publicación. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2018 [citado 25 de abril de 2020];34(1):1-8. Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/546>
  45. Wager de Sideview L. Committee on publications ethics COPE [Internet]. Committee on publications ethics COPE; 2008 [citado 04 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://publicationethics.org/files/All\\_Flowcharts\\_Spanish\\_0.pdf](https://publicationethics.org/files/All_Flowcharts_Spanish_0.pdf)
  46. Ramos de Francisco C. Crisis actual y futuro de las revistas médico-científicas venezolanas. Rev Soc Venez Hist Med [Internet]. 2012 [citado 6 de mayo de 2020];61(1-2):1. Disponible en: <http://revista.svhm.org.ve/ediciones/2012/1-2/art-1/>
  47. Asociación Nacional de Editores de Revistas Biomédicas (ASEREME). [Internet]. Asociación Nacional de Editores de Revistas Biomédicas; 2018 [citado 04 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.asereme.org.ve/>
  48. Reyes H. Honestidad y buena fe: dos pilares en la ética de las publicaciones biomédicas. Rev. Méd. Chile [Internet]. 2007 [citado 1 de junio de 2020]; 135(4): 415-8. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000400001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000400001)
  49. Robaina Castellanos GR, Semper González AI. Ética de la revisión por pares en publicaciones científicas. Rev. Méd. Electron [Internet]. 2020 [citado 1 de junio de 2020]; 41(6): 1-4. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3288>
  50. Lasker S. Peer review system: a systematic review. BJBio [Internet]. 2018 [citado 1 de junio de 2020]; 9(1): 13-23. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/326108063\\_Peer\\_Review\\_system\\_A\\_Systematic\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/326108063_Peer_Review_system_A_Systematic_Review)
  51. Kovanis M, Trinquart L, Ravaud P, Porcher R. Evaluating alternative systems of peer review: a large-scale agent-based modelling approach to scientific publication. Scientometrics [Internet]. 2017 [citado 18 de mayo de 2022]; 113: 651-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2375-1>
  52. Bruce R, Chauvin A, Trinquart L, Ravaud P, Boutron I. Impact of interventions to improve the quality of peer review of biomedical journals: a systematic review and meta-analysis. BMC Med [Internet]. 2016 [citado 18 de mayo de 2022]; 14: 85. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0631-5>
  53. López M, Piovesan S, Pereira V, Patrón C, Lima A. Proceso de arbitraje para la calidad de las revistas científicas. Odontostomatología [Internet]. 2019 [citado 18 de mayo de 2022]; 21(34):74-7. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392019000200074&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392019000200074&lng=es)
  54. Song E, Ang L, Park J, Jun E, Kim K, Jun J, Park S, Lee M. A scoping review on biomedical journal peer review guides for reviewers. PloS One [Internet].

- 2021 [citado 18 de mayo de 2022]; 16(5): e0251440. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8136639/#>
55. Hirst A, Altman DG. Are peer reviewers encouraged to use reporting guidelines? A survey of 116 health research journals. PloS One [Internet]. 2012 [citado 18 de mayo de 2022]; 7(4): e35621. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3338712/>
  56. Ruíz-Fernández N. La respuesta de los autores al arbitraje editorial: los editores t árbitros de revistas científicas son aliados más que enemigos a vencer. Salus [Internet]. 2017 [citado 18 de mayo de 2022]; 21(1): 3-4. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-71382017000100001&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382017000100001&lng=es)
  57. Sun M, Danfa J, Teplitskiy M. Does double-blind peer review reduce bias? Evidence from a top computer science conference. JASIST [Internet]. 2021 [citado 18 de mayo de 2022]; 73(6): 811-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1002%2Fasi.24582>
  58. Largent E, Snodgrass R. Blind peer review by Academic Journals. En: Blinding as a solution to bias [Internet]. Academic Press; 2016 [citado 18 de mayo de 2022]; 75-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802460-7.00005-X>
  59. Arumugam A, Mehta P, Baxter D. Double-blind peer review of manuscripts: opportunities, challenges, and way forward. Phys Ther Rev [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2022]; 25(1): 1-6. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10833196.2019.1698161>
  60. Springer. Informed Consent. Suiza: Springer Nature; 2022 [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/informed-consent>
  61. Recomendaciones para la realización, informe, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2015 [citado 20 de mayo de 2022]; 74(4): 259-84. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322014000400006&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000400006&lng=es)
  62. Roig F, Borrego A. Políticas de declaración de conflictos de interés en revistas biomédicas españolas de orientación clínica. Rev Esp Doc Cient. [Internet]. 2015 [citado 20 de mayo de 2022]; 38(3): e091. Disponible en: <https://doi.org/10.3989/redc.2015.3.1231>
  63. Pérez J. Aspectos esenciales sobre el arbitraje en revistas científicas. Rev inf cient [Internet]. 2019 [citado 20 de mayo de 2022]; 98(5): 553-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332019000500553&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000500553&lng=es)
  64. Council of Science Editors. Reviewer roles and responsibilities. [Internet]. 2022 [citado 20 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://www.councilscienceeditors.org/?s=peer+review>
  65. Resnik D, Elmore S. Conflict of interest in Jpurnal Peer Review. Toxicol Pathol [Internet]. 2018 [citado 20 de mayo de 2022]; 46(2): 112-4. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0192623318754792>
  66. John L, Loewenstein G, Marder A, Callaham M. Effect of revealing authors' conflicts of interests in peer review: randomized controlled trial. BMJ

- [Internet]. 2019 [citado 20 de mayo de 2022]; 367:15896. Disponible en: [https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/John%20et%20al%202019%20-%20COIs\\_b3191791-34dc-4c85-8dec-b00372e27868.pdf](https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/John%20et%20al%202019%20-%20COIs_b3191791-34dc-4c85-8dec-b00372e27868.pdf)
67. Ochieng J, Ecuru J, Nakwagala F, Kutwabami P. Research site monitoring for compliance with ethics regulatory standards: review of experience from Uganda. BMC Med Ethics [Internet]. 2013 [citado 20 de mayo de 2022]; 14(23):1-7. Disponible en: <https://bmcmethics.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6939-14-23.pdf>
  68. UK Research and Innovation. Research organizations and research ethics committees [Internet] 2021 [citado 20 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://www.ukri.org/councils/esrc/guidance-for-applicants/research-ethics-guidance/research-organisations-and-research-ethics-committees-our-principles-research-ethics-committees/monitoring-research-and-ethics-committees/>
  69. Momblanc L, Mendoza J. El consentimiento informado y la autonomía del paciente en Cuba. Un binomio indispensable. Opinión jurídica [Internet] 2021 [citado 20 de mayo de 2022]; 20(42):321-47. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-25302021000200321](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-25302021000200321)
  70. Garrocho-Rangel A, Cerda-Cristerna B, Pozoz-Guillen A. Bioethical Issues in Conducting Pediatric Dentistry Clinical Research. J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2018 [citado 20 de mayo de 2022]; 42(2):85-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29087798/>
  71. Pinto-Bustamante B, Gulfo-Díaz R. Asentimiento y consentimiento informado en pediatría: aspectos bioéticos y jurídicos en el contexto colombiano. Rev Colombiana Bioet [Internet]. 2013 [citado 20 de mayo de 2022]; 8(1):144-65. Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCB/article/view/1022>
  72. Poutoglidou F, Stavrakas M, Tsetsos N, Poutoglidis A, Tsentemidou A, Fyrmipas G, Karkos P. Fraud and deceit in medical research. Voices in Bioethics [Internet]. 2022 [citado 25 de mayo de 2022]; 8. Disponible en: <https://doi.org/10.52214/vib.v8i.8940>
  73. Zúñiga J. Comportamiento ético en la publicación científica: malas conductas y acciones para evitarlas. Rev Educ [Internet] 2020 [citado 25 de mayo de 2022]; 44(1). Disponible en: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.35548>
  74. Gopalakrishna G, ter Riet G, Vink G, Stoop I, Wicherts JM, Bouter LM. Prevalence of questionable research practices, research misconduct and their potential explanatory factors: A survey among academic researchers in The Netherlands. PLoS ONE [Internet] 2022 [citado 25 de mayo de 2022]; 17(2): e0263023. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263023>
  75. Lozano A. Historical perspective of casuistry and its application to contemporary biomedical ethics. The Linacre Quarterly [Internet] 2003 [citado 25 de mayo de 2022]; 70(1): 37-45. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1080/20508549.2003.11877662>

76. Campos-Varela I, Villaverde-Castañeda R, Ruano-Raviña A. Retraction of publications: a study of biomedical journals retracting publications based on impact factor and journal category. *Gac Sanit* [Internet] 2020 [citado 25 de mayo de 2022]; 34(5): 430-4. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gs/v34n5/0213-9111-gs-34-05-430.pdf>

## ANEXOS.

### ANEXO 1. Flujogramas de orientación para el editor y cuerpo editorial de una revista científica desarrollados por el COPE

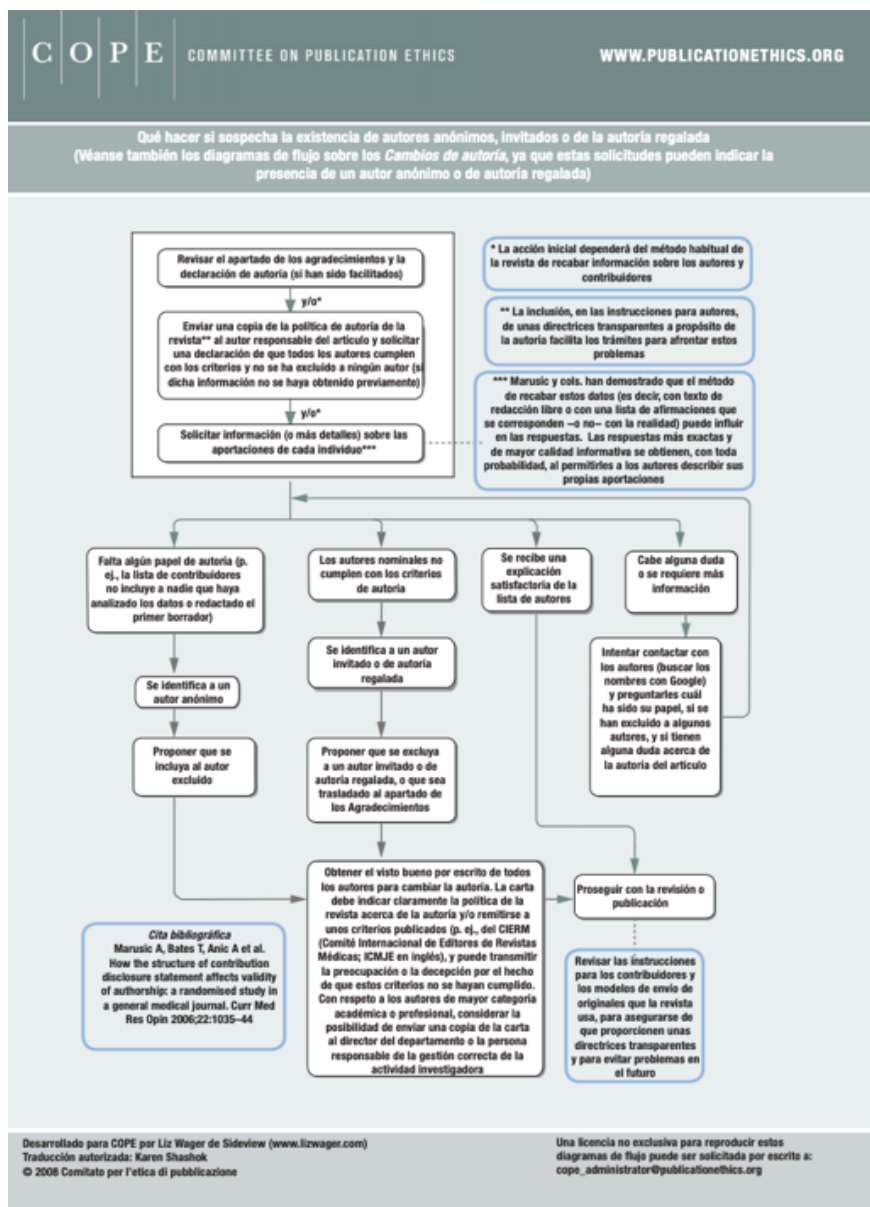
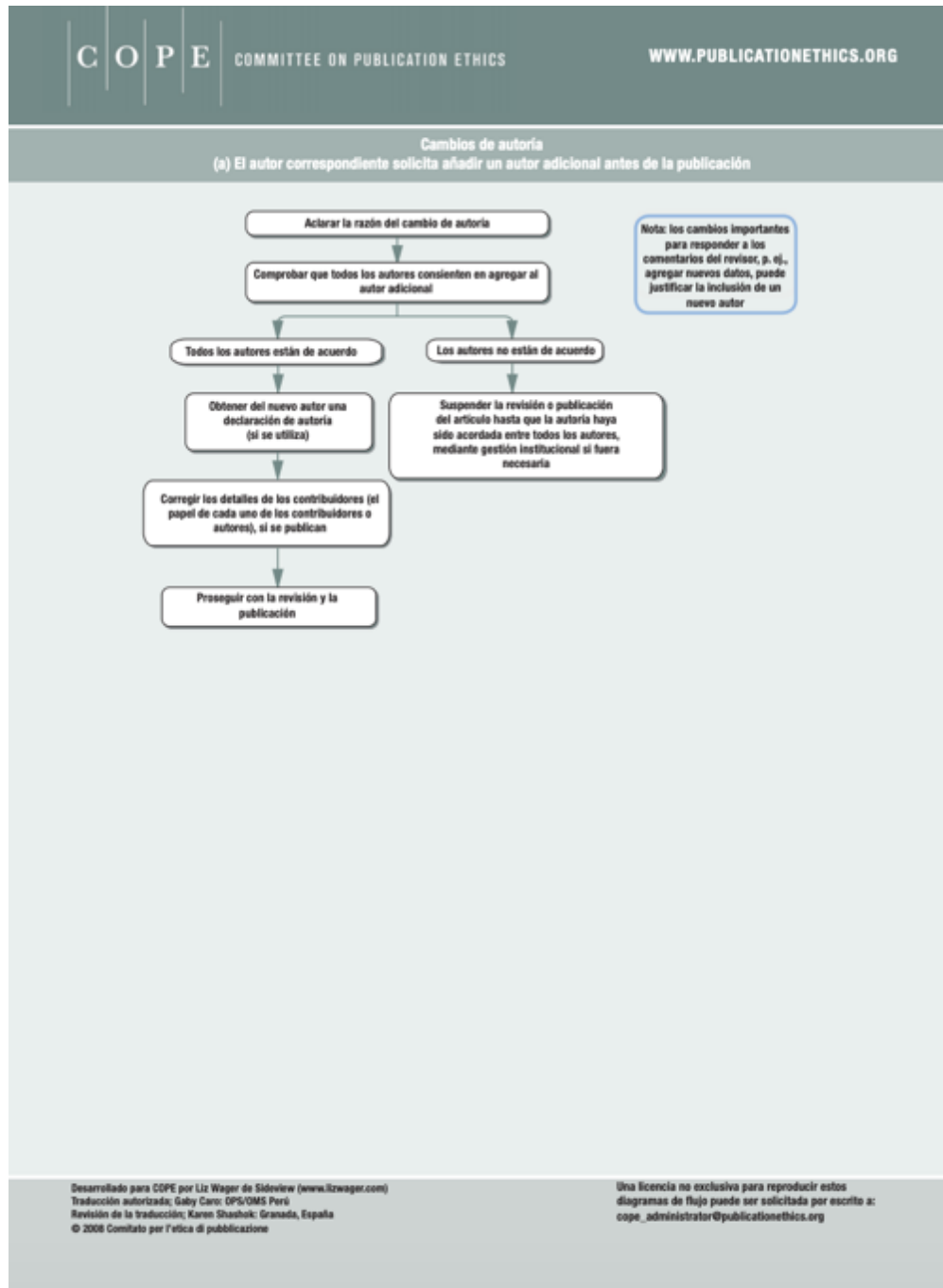


Figura 1A. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de autoría inapropiada durante el arbitraje de una investigación. Fuente: COPE

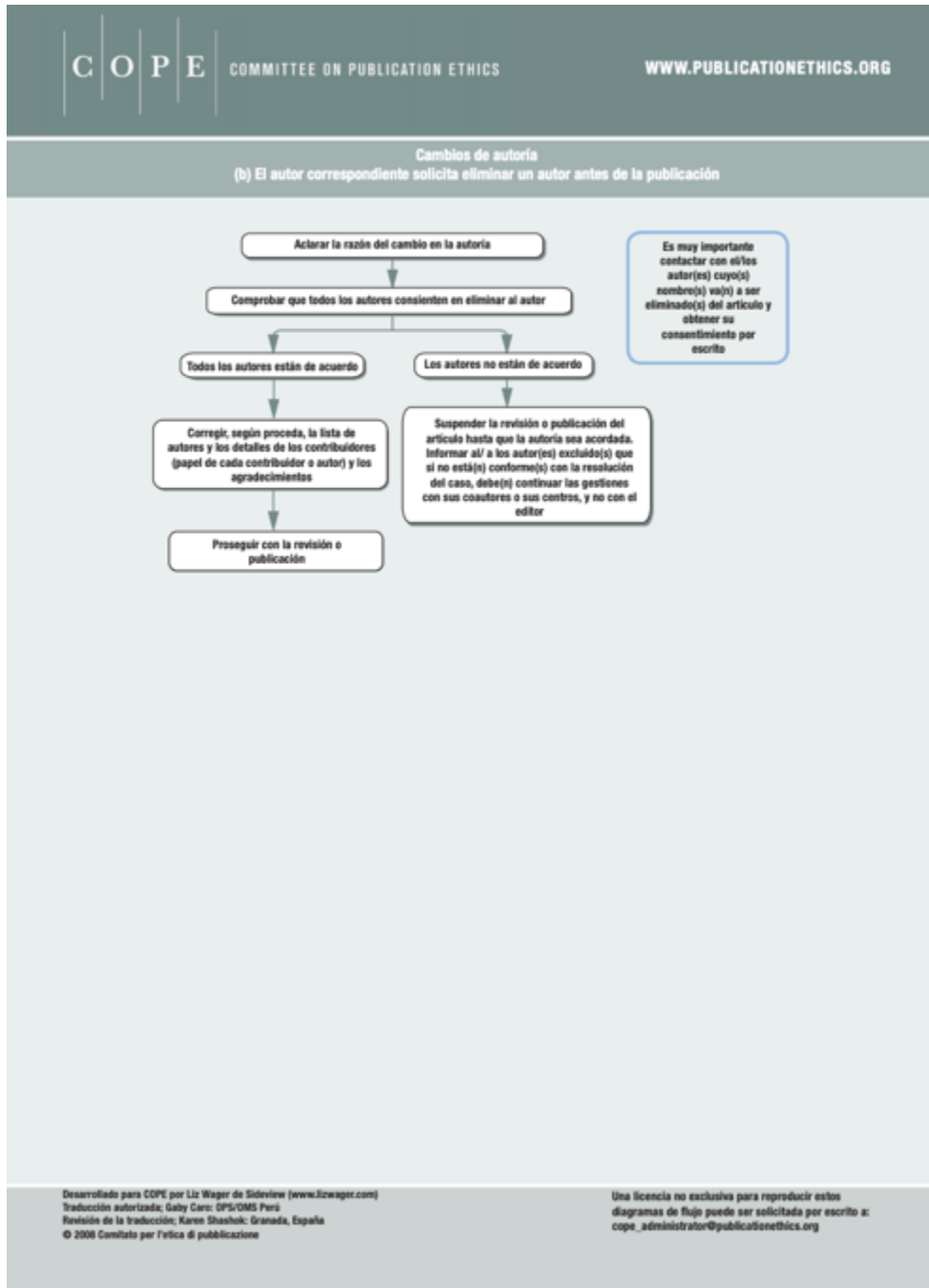
(45)

Figura 1B. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de cambios de autoría. Cuando el autor principal pide agregar un autor durante el arbitraje.



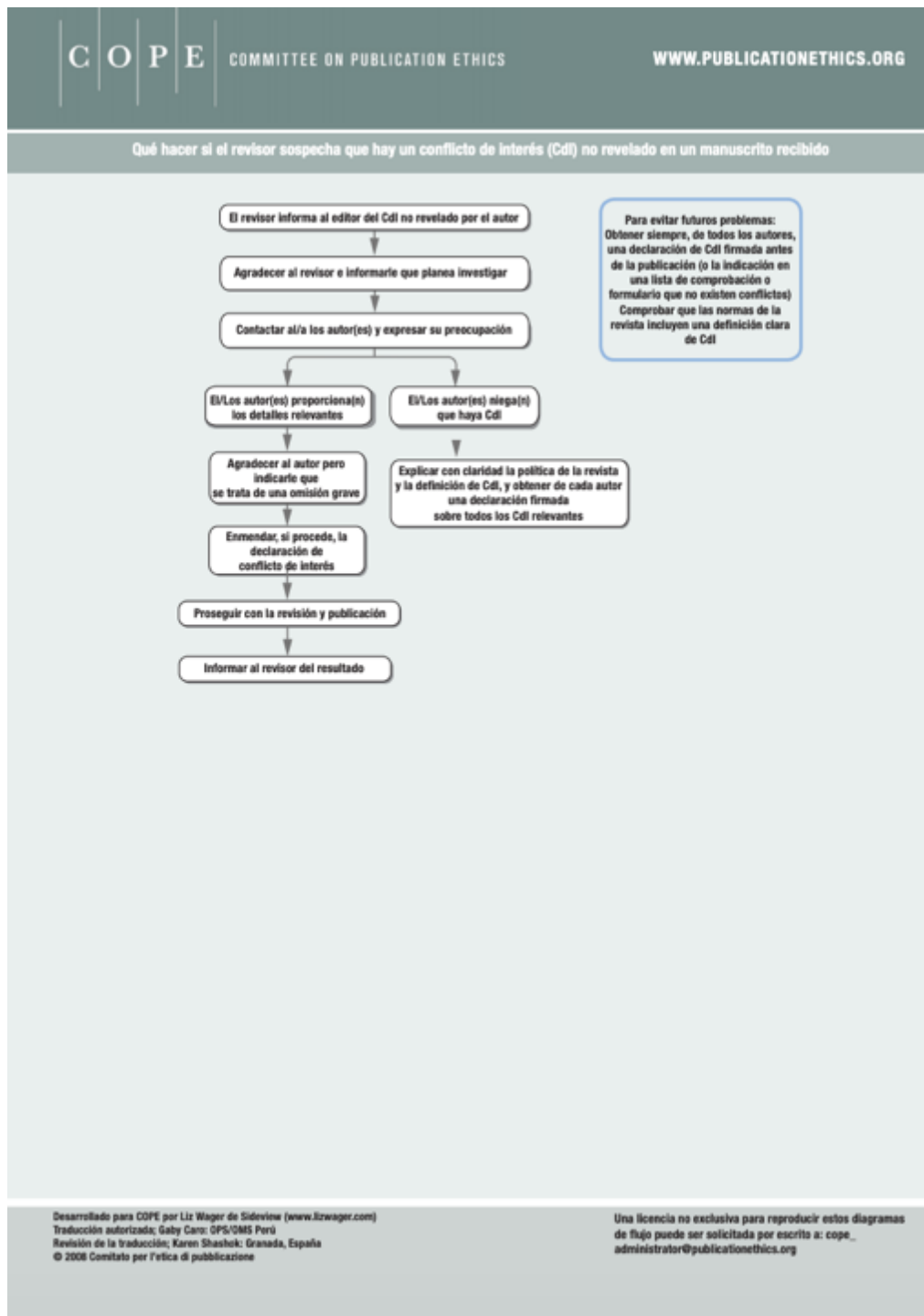
Fuente: COPE (45)

Figura 1C. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de cambios de autoría. Cuando el autor principal pide eliminar un autor durante el arbitraje.



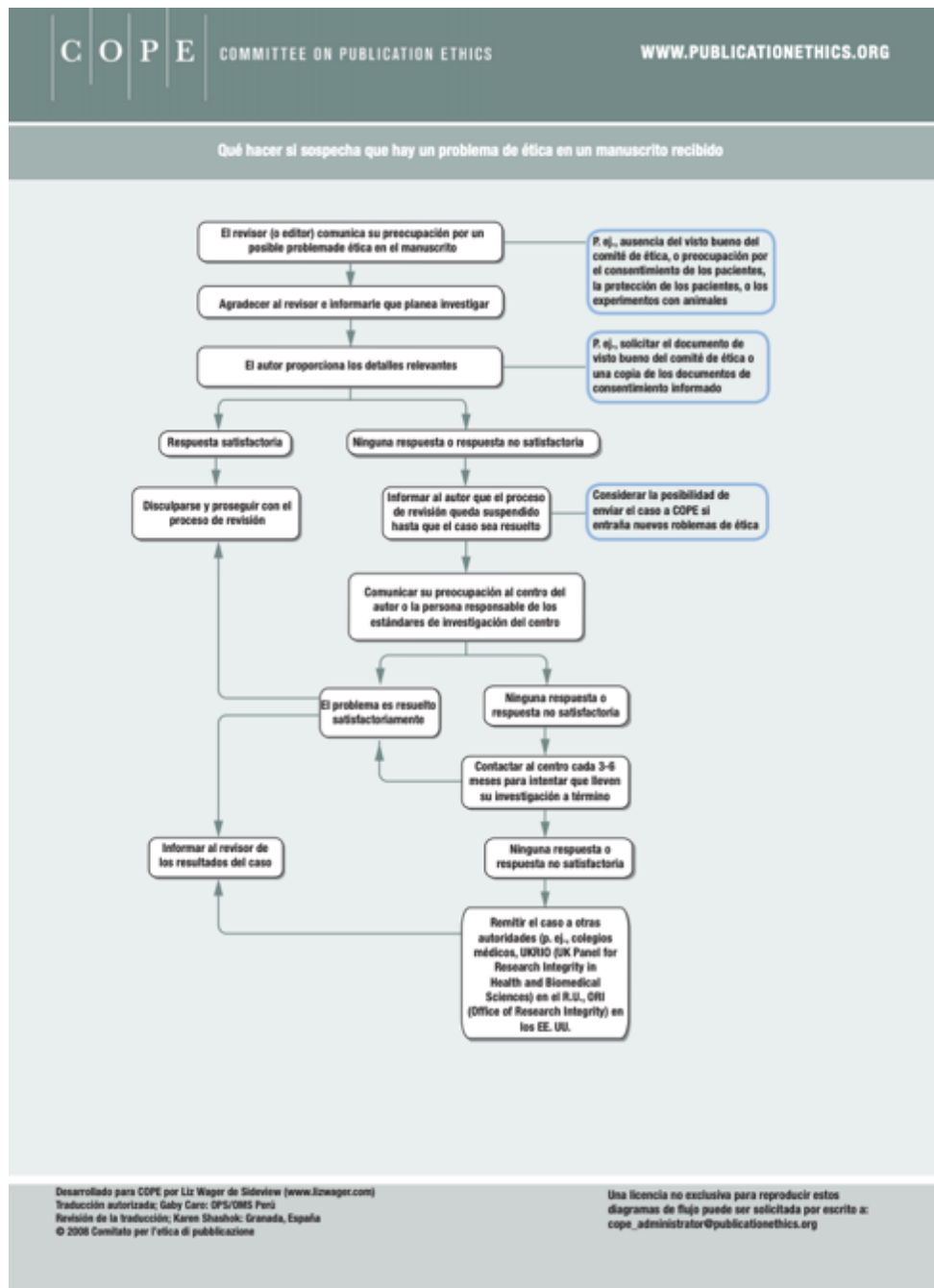
Fuente: COPE (45)

Figura 2. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de conflictos de interés no declarados durante el arbitraje.



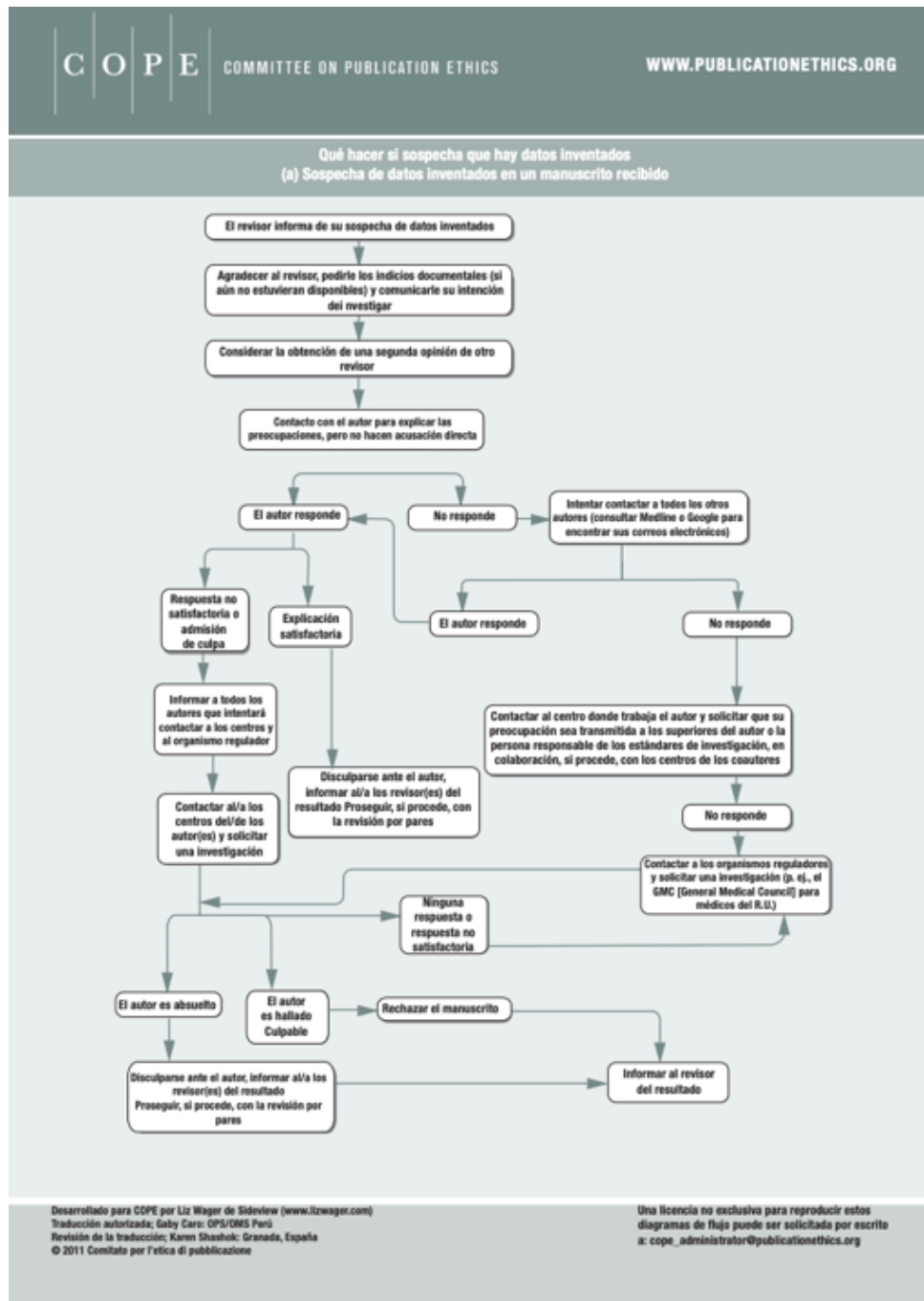
Fuente: COPE (45)

Figura 3. Flujoograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de un problema de ética en el manuscrito recibido y que está en proceso de arbitraje.



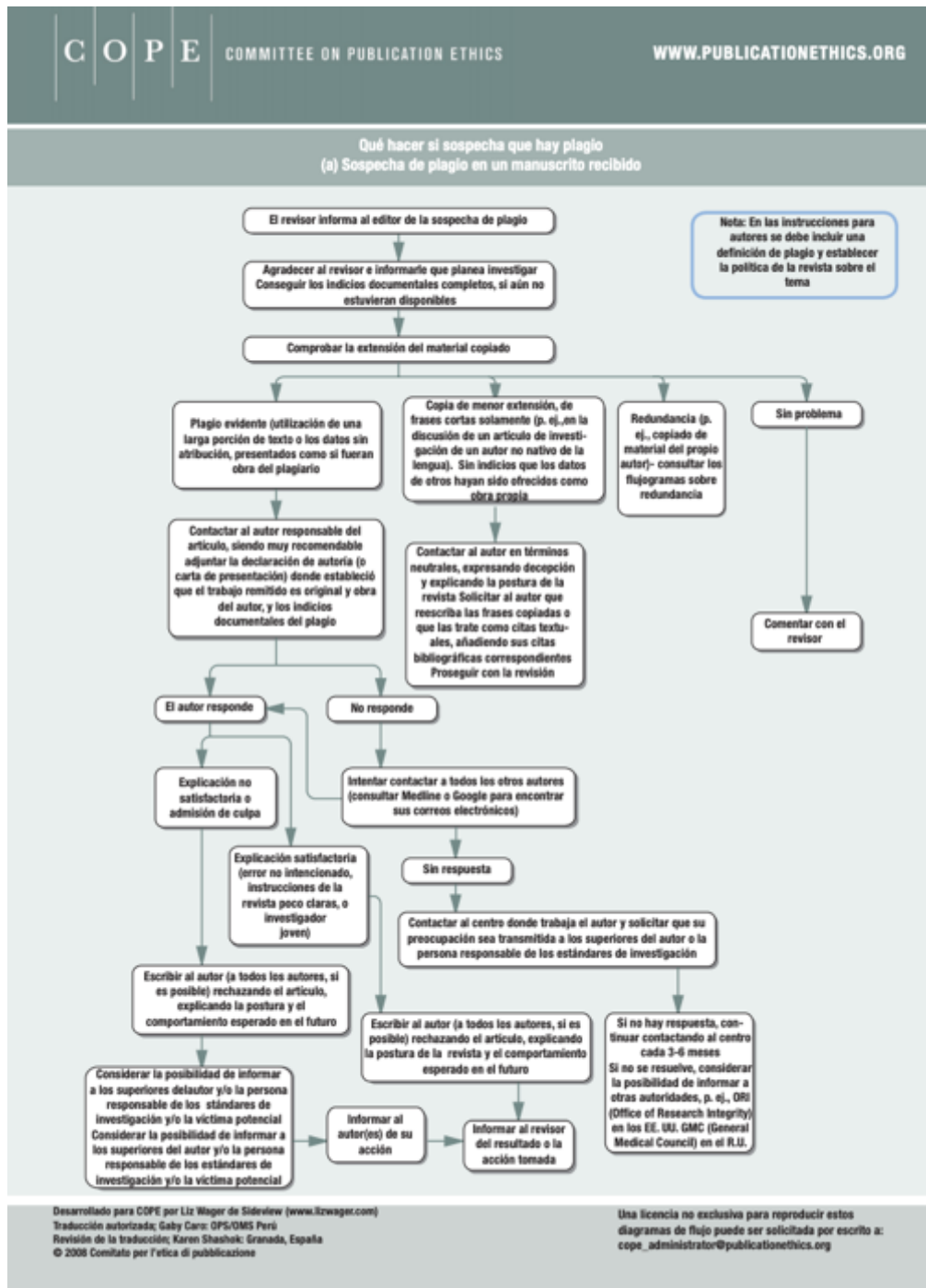
Fuente: COPE (45)

Figura 4A. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de mala conducta científica. Preocupación por detección de fraude científico por invención de datos durante el proceso de arbitraje.



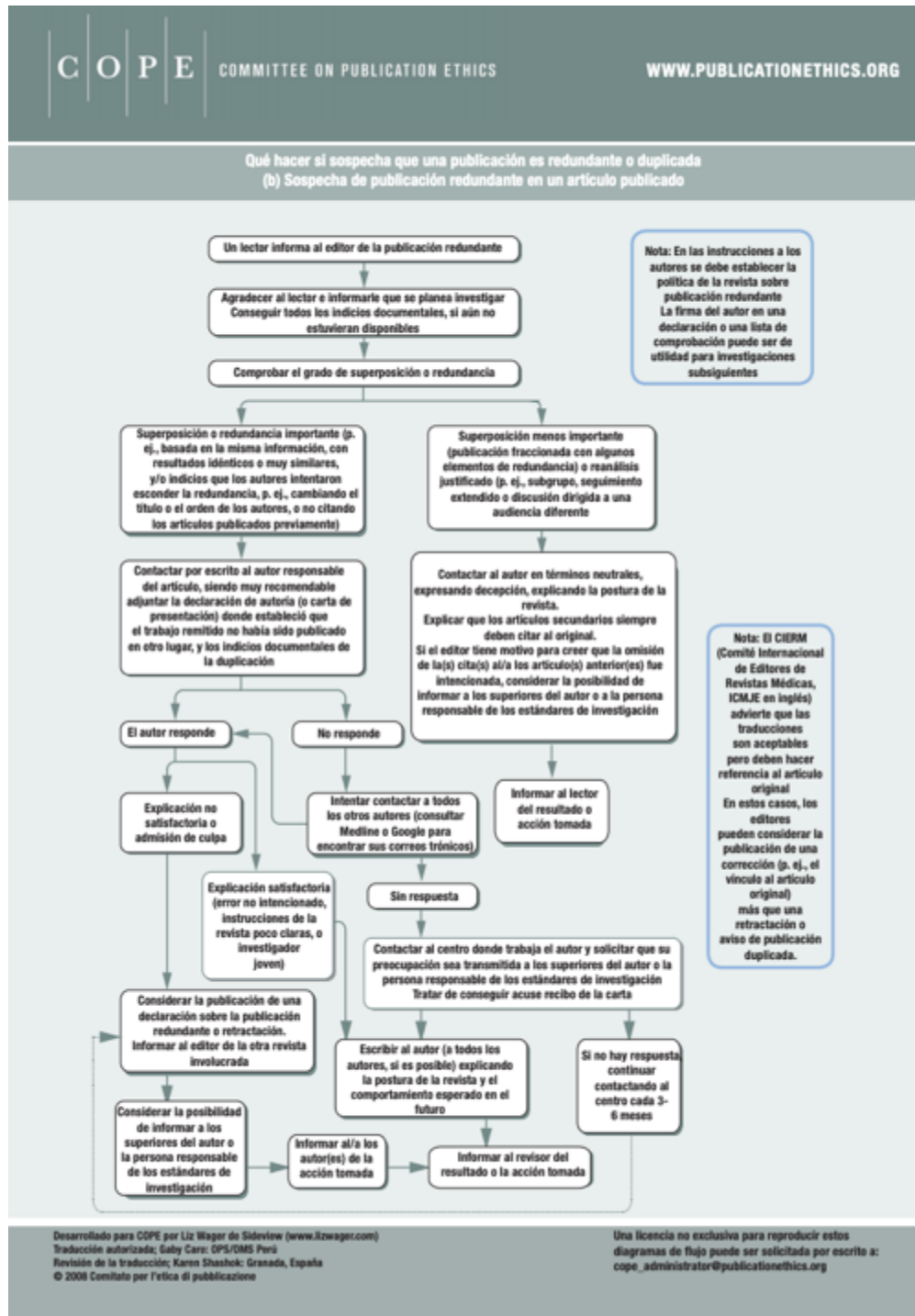
Fuente: COPE (45)

Figura 4B. Flujoograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de mala conducta científica. Preocupación por detección de fraude científico por plagio durante el proceso de arbitraje.



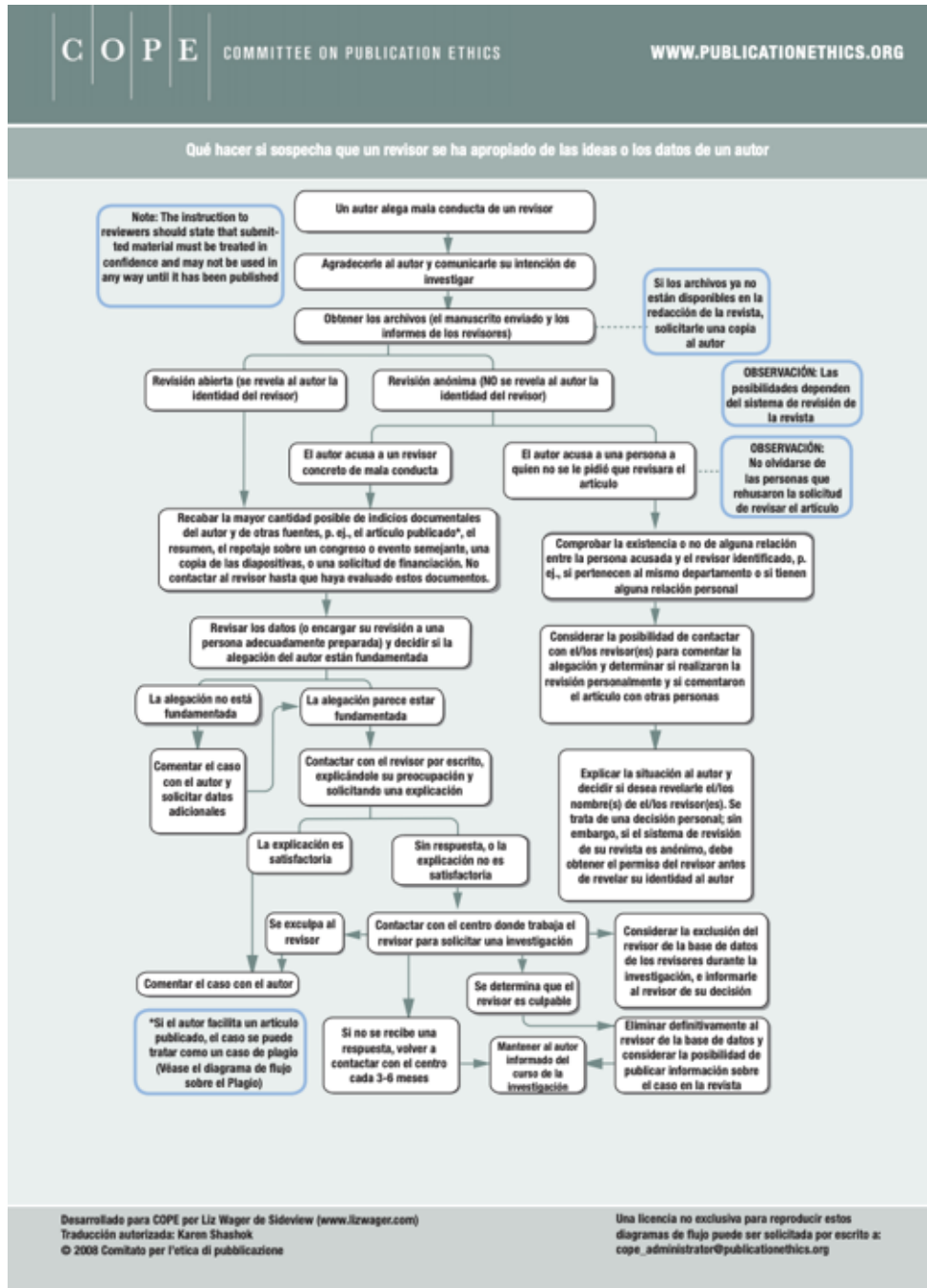
Fuente: COPE (45)

Figura 4C. Flujograma sobre la conducta a seguir en casos de sospecha de mala conducta científica relacionada con publicación redundante o duplicada.



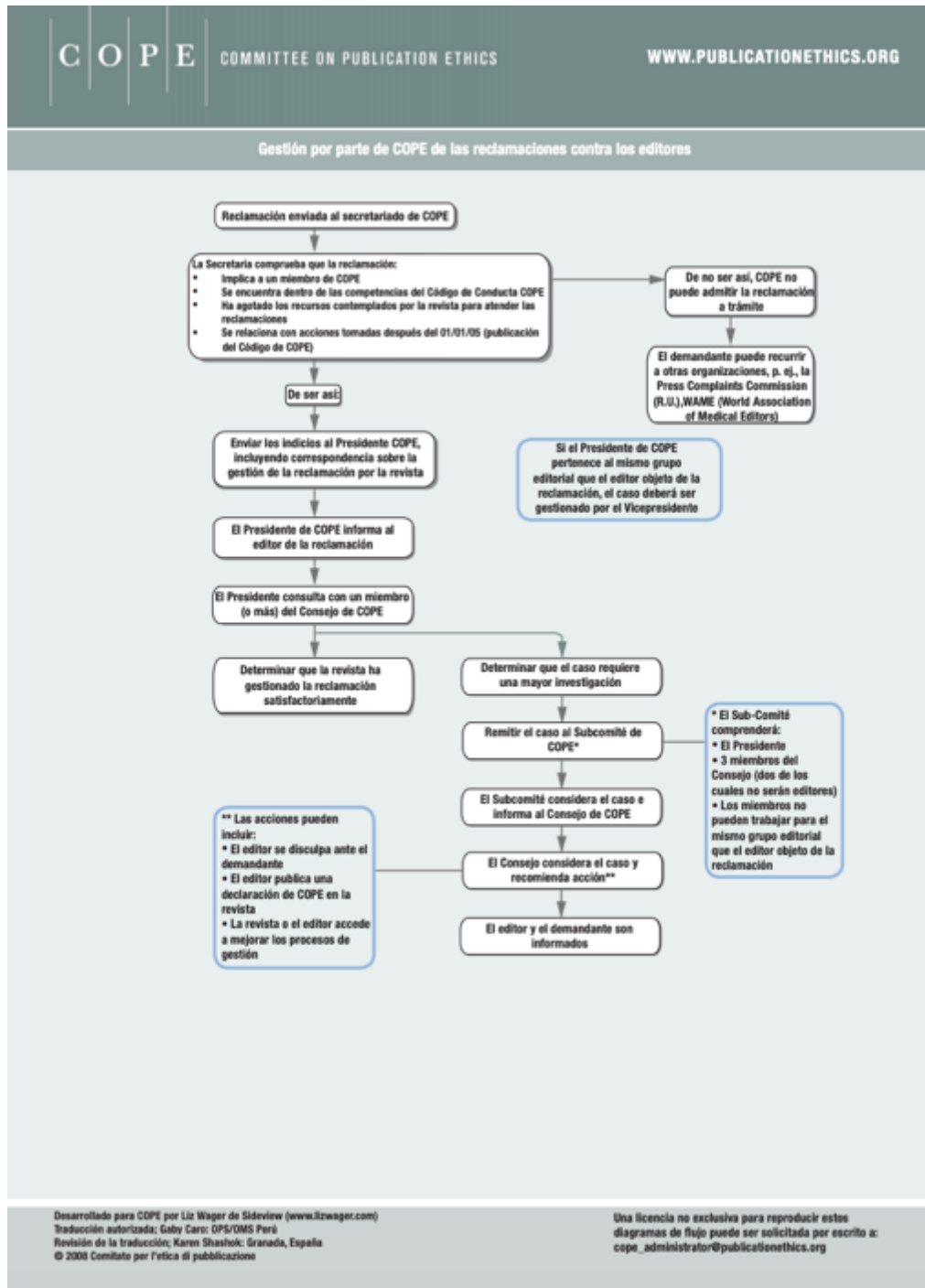
Fuente: COPE (45)

Figura 5. Flujograma sobre la conducta a seguir por parte de los autores en casos de sospecha que un revisor se ha apropiado de las ideas o datos de un autor.



Fuente: COPE (45)

Figura 6. Flujoograma sobre la gestión por parte de CPE de las reclamaciones contra los editores.



Fuente: COPE (45)

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de la investigación:** ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS

**Introducción:** Las revistas biomédicas tienen como objetivo la publicación y difusión de artículos de alto valor científico, para ello, el proceso de arbitraje y la labor editorial constituyen un pilar fundamental en el control de la calidad de los manuscritos que se aprueban para difusión y debe ser exhaustivo, objetivo y justo. La mayoría de los aspectos que se consideran para que este proceso ocurra de forma correcta, implican el cumplimiento de principios y normas éticas, los cuales deben ser mencionados de manera explícita y compartidos con los lectores.

**Objetivo de la investigación:** Desarrollar un instrumento para la evaluación de los aspectos bioéticos considerados en el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas

**Procedimiento a seguir:** consiste en llenar un cuestionario que consta de treinta y siete (37) preguntas, responda de acuerdo a su opinión. Responda libremente cuando se le solicite. Es importante aclarar que este estudio no pretende evaluar su conducta como árbitro o editor de una revista biomédica venezolana, simplemente busca conocer y analizar los aspectos bioéticos considerados en el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas para elaborar un instrumento bioético que permita mejorar el proceso de arbitraje y se publiquen aquellas investigaciones con alto nivel científico, bioético y con beneficio a la sociedad.

**Beneficios:** los resultados de este estudio se difundirán a través de revistas científicas indexadas permitiendo optimizar el proceso de arbitraje biomédico en Venezuela. Los elementos éticos que se tratan en este estudio están sustentados en entes internacionales que buscan la publicación de artículos científicos de alto nivel moral y ético.

**Riesgos:** los riesgos conocidos son nulos, ya que su participación se limita al llenado de un cuestionario, por lo que el único inconveniente para usted al decidir participar es el tiempo que deberá dedicar a llenar el mismo.

**Confidencialidad:** el cuestionario no tiene identificación personal (es anónimo), permitiendo la confidencialidad de la información suministrada por su persona y usted estará en condición de decidir el responder el cuestionario, en libre ejercicio de su poder de elección, sin la intervención de ningún elemento de presión, fraude, engaño, coacción, contando con el conocimiento y la comprensión suficiente de los elementos de la investigación expuestos.

**Participación voluntaria:** su participación es voluntaria, haciendo valer su autonomía. Usted puede negarse a participar, o puede interrumpir su participación en cualquier momento sin perjuicio alguno ni pérdida de sus derechos.

Nombre del Investigador: Rosa Gabriela Rondón Rodríguez. CI: 17.388.080.



Firma del investigador:

Firma del informante clave: \_\_\_\_\_

Fecha del consentimiento: \_\_\_\_\_

### **ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

A continuación, se presentan una serie de preguntas para la recolección de datos del Trabajo de Grado titulado: “**Arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas: instrumento para evaluar los aspectos bioéticos**” que está realizando la Dra. Rosa Gabriela Rondón Rodríguez para obtener su título en la Maestría en Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Los datos recogidos en este instrumento son confidenciales y sólo serán utilizados con fines académicos y en enaltecimiento de la bioética en la investigación biomédica que se publica en Venezuela. Ud. Puede negarse a contestar. Sin embargo, se agradece su colaboración y se valora la sinceridad y honestidad de sus respuestas. Es importante destacar que:

- Los ítems se refieren a la apreciación que tiene usted como árbitro o editor sobre los estándares que guían el arbitraje de publicaciones científicas en revistas biomédicas venezolanas y su conocimiento de los aspectos bioéticos a considerar durante la revisión de los manuscritos.
- Usted fue seleccionado para participar por ser árbitro o editor de una revista biomédica venezolana.
- No se trata de un examen ni un juicio, ya que muchos de los aspectos bioéticos no han tenido la divulgación necesaria, ni son conocidos ampliamente y lo que se persigue es realizar acciones divulgativas con base en los resultados obtenidos.
- Su participación es completamente anónima.

Instrucciones: a continuación, se le presentan una serie de preguntas, responda de acuerdo a su opinión. Si usted es árbitro o editor de varias revistas se le agradece llenar un cuestionario por cada una.

Ítem	Contenido ítem	Respuesta					
		Árbitro			Editor		
1	¿Es usted?						
2	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada una descripción detallada del proceso de arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
3	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada la normativa del proceso de arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
4	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿facilita un documento o plantilla de guía para realizar el arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
5	Dentro del formato de arbitraje provisto por la revista en la que usted edita/arbitra ¿se toman en cuenta los siguientes aspectos? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalidad y validez</li> <li>• Diseño y metodología del estudio</li> <li>• Relevancia de la discusión</li> </ul>	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidez de las interpretaciones y conclusiones</li> <li>• Calidad de la forma</li> <li>• Ajuste a los requisitos de la revista</li> </ul>						
6	¿Cuál(es) aspecto(s) de la pregunta anterior no se menciona(n) en el formato de arbitraje de la revista en la que usted es árbitro/editor?	Respuesta abierta			N/A		
7	¿Qué tipo de arbitraje realiza la revista en la cual usted es árbitro/editor?	Enmascarado	Doble Enmascarado			Abierto	
8	¿Cuál considera usted que es el tipo de arbitraje que proporciona mejores resultados?	Enmascarado	Doble Enmascarado			Abierto	
9	Con respecto a su respuesta anterior, podría indicar ¿por qué?	Respuesta abierta					
10	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se evalúan los aspectos éticos de los manuscritos previo a la selección de	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	artículos a arbitrar?						
11	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita una copia del consentimiento informado de cada manuscrito a arbitrar?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
12	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿las revisiones son confidenciales?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
13	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿solicita que cada autor indique su contribución en la elaboración del manuscrito a arbitrar?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
14	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿el equipo editorial realiza verificación y confirmación de la contribución de los coautores de los manuscritos sometidos a arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
15	Con respecto a la autoría. ¿Usted conoce los cuatro criterios propuestos por el Comité	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	Internacional de Editores de Revistas Médicas? (ICMJE – siglas en inglés)						
16	En relación a los conflictos de intereses. La revista en la que usted es árbitro/editor, ¿exige la declaración y divulgación de conflictos de interés?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
17	¿Le han solicitado como árbitro/editor previo a la evaluación de un manuscrito la declaración de conflictos de intereses?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
18	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita a los autores indicar las fuentes de financiamiento de sus investigaciones?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
19	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre el acceso a los datos de las investigaciones	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	por parte de los patrocinantes?						
20	¿El reporte o monitoreo ético de investigaciones biomédicas son considerados para la selección de artículos a publicar en su revista?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
21	¿La publicación de investigaciones biomédicas en su revista requiere de un proyecto de investigación avalado por un comité de ética adscrito a una institución reconocida?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
22	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se verifica que el consentimiento informado haya sido avalado por un comité de ética institucional o junta de revisión?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
23	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita la figura de asentimiento informado en investigaciones que involucran niños y adolescentes a	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	partir de los 7 años?						
24	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre la protección de la confidencialidad de los participantes de la investigación a arbitrar?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
25	Durante su trayectoria como árbitro/editor ¿ha sospechado o detectado alguna falta en la ética de investigación en la que se haya vulnerado el respeto y protección de la autonomía de los sujetos de investigación?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
26	Durante el proceso de arbitraje ¿usted verifica que la investigación se ajuste a la normativa ética de la revista?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
27	¿Considera usted que los manuscritos que ha arbitrado cumplían con las directrices éticas propuestas por	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE?						
28	Usted como árbitro/editor ¿ha detectado algún tipo de fraude en la revisión de un manuscrito?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
29	Existen 3 tipos de fraude científico: la invención (invención parcial o total de resultados), la falsificación (datos o métodos de obtención falsos) y el plagio (apropiación de ideas o frases de otro autor), en su trayectoria ¿cuál ha sido el más frecuente?	Invención	Falsificación			Plagio	
30	Dentro de las manifestaciones de mala conducta científica existen las faltas en el proceso de publicación, algunas de estas son: publicación duplicada, fragmentada, inflada, el autoplagio, la incorrección de citas	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada. ¿Usted como árbitro/editor ha detectado alguna o varias de ellas durante o posterior al proceso de arbitraje de un manuscrito?						
31	Si respondió afirmativamente la pregunta anterior, podría indicar ¿cuál de las faltas mencionadas detectó?	Respuesta abierta				N/A	
32	La revista en la que usted es árbitro/editor considera la casuística como solución individual (razonamiento basado en casos) para dar respuesta a dilemas éticos durante el arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
33	¿Conoce usted las propuestas bioéticas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) a ser consideradas para	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

	el arbitraje de artículos científicos biomédicos?						
34	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿posee una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética que puedan surgir durante el arbitraje de un manuscrito?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
35	¿Conoce usted los flujogramas propuestos por el COPE sobre la conducta a seguir en casos de dilemas éticos durante el arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
36	En el caso de alteraciones o retractaciones de un artículo publicado, ¿la revista en la que usted es árbitro/editor etiqueta dicho artículo como alterado/retractado y explica a la comunidad científica la causa de la retractación?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo

37	Usted como árbitro/editor ¿considera pertinente que se le provea una plantilla con la descripción de los aspectos bioéticos a evaluar durante el proceso de arbitraje?	No estoy en absoluto de acuerdo	No estoy de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Estoy muy de acuerdo
----	--	---------------------------------	---------------------	--------------------	--------------------	------------	----------------------

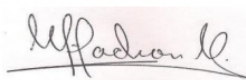
## ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN BIOETICA  
CENTRO NACIONAL DE BIOETICA

### AVAL DE VALIDEZ

Yo, Maritza Padrón en mi carácter de EXPERTO certifico que he revisado el instrumento de recolección de datos, he hecho mis observaciones y doy mi aval para que el mismo se pueda emplear en la realización de la investigación titulada **ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS** que está realizando la Odontóloga Rosa Gabriela Rondón Rodríguez CIV: 17.388.080, como Trabajo de Grado para optar al título Magister Scientiarum en Bioética.

En la ciudad de Caracas, a los 26 días del mes de Julio de 2021.



---

Firma

Nº de Cédula de identidad

4.682.496

Ejemplo: Profesor Titular Facultad de Medicina UCV

Biólogo – Farmacólogo

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN BIOETICA  
CENTRO NACIONAL DE BIOETICA

### **AVAL DE VALIDEZ**

Yo, Pablo I. Hernández R. en mi carácter de EXPERTO certifico que he revisado el instrumento de recolección de datos, he hecho mis observaciones y doy mi aval para que el mismo se pueda emplear en la realización de la investigación titulada **ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS** que está realizando la Odontólogo Rosa Gabriela Rondón Rodríguez CIV: 17.388.080, como Trabajo de Grado para optar al título Magister Scientiarium en Bioética.

En la ciudad de Caracas, a los 26 días del mes de Julio de 2021.



Firma

Nº de Cédula de identidad 18493974

Nutricionista-Dietista, Esp, Msc. Profesor instructor Facultad de Medicina UCV

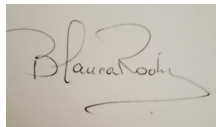
**CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ**

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN BIOETICA  
CENTRO NACIONAL DE BIOETICA

**AVAL DE VALIDEZ**

Yo, Blanca Rodriguez Medina, en mi carácter de EXPERTO certifico que he revisado el instrumento de recolección de datos, he hecho mis observaciones y doy mi aval para que el mismo se pueda emplear en la realización de la investigación titulada **ARBITRAJE DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS BIOMÉDICAS: INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS ASPECTOS BIOÉTICOS** que está realizando la Odontólogo Rosa Gabriela Rondón Rodríguez CIV: 17.388.080, como Trabajo de Grado para optar al título Magister Scientiarum en Bioética.

En la ciudad de Caracas, a los 26 días del mes de Julio de 2021.



---

Firma

V-5593144

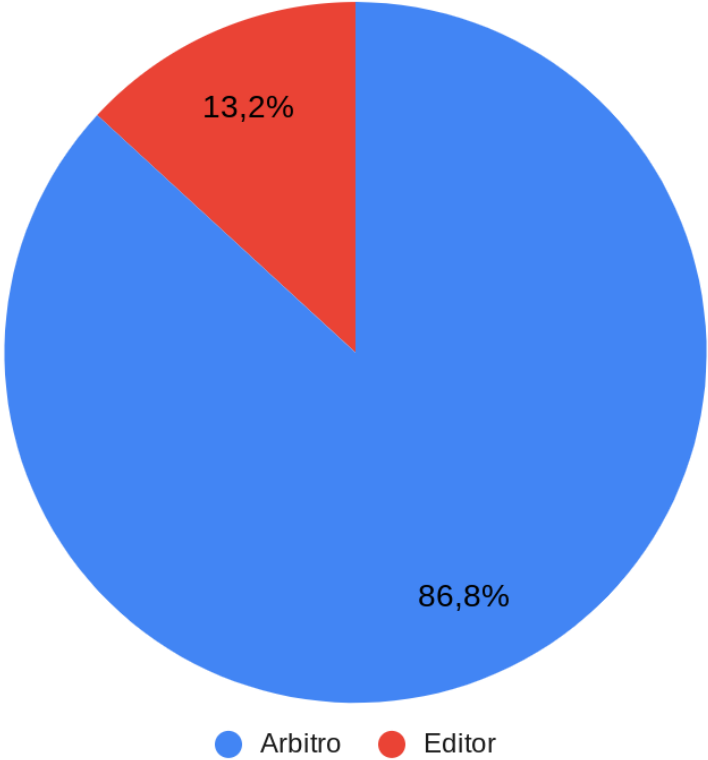
Magister en Gerencia. UCAB. Docente de Pregrado y Post Grado en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela en el área de Investigación.

## ANEXO 5. TABLA 1. Análisis de consistencia interna del instrumento.

Ítem	Enunciado	Valor
<b>TOTAL</b>	<b>Alfa de Cronbach para todo el instrumento (30 ítems)</b>	<b>0,963</b>
2	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada una descripción detallada del proceso de arbitraje?	0,960
3	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada la normativa del proceso de arbitraje?	0,960
4	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿facilita un documento o plantilla de guía para realizar el arbitraje?	0,961
5	Dentro del formato de arbitraje provisto por la revista en la que usted edita/arbitra ¿se toman en cuenta los siguientes aspectos? - Originalidad y validez. - Diseño y metodología del estudio. - Relevancia de la discusión. - Solidez de las interpretaciones y conclusiones. - Calidad de la forma. - Ajuste a los requisitos de la revista	0,960
10	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se evalúan los aspectos éticos de los manuscritos previo a la selección de artículos a arbitrar?	0,960
11	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita una copia del consentimiento informado de cada manuscrito a arbitrar?	0,960
12	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿las revisiones son confidenciales?	0,960
13	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿solicita que cada autor indique su contribución en la elaboración del manuscrito a arbitrar?	0,962
14	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿el equipo editorial realiza verificación y confirmación de la contribución de los coautores de los manuscritos sometidos a arbitraje?	0,961
15	Con respecto a la autoría. ¿Usted conoce los cuatro criterios propuestos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas? (ICMJE – siglas en inglés)	0,961
16	En relación a los conflictos de intereses. La revista en la que usted es árbitro/editor, ¿exige la declaración y divulgación de conflictos de interés?	0,960
17	¿Le han solicitado como árbitro/editor previo a la evaluación de un manuscrito la declaración de conflictos de intereses?	0,960
18	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita a los autores indicar las fuentes de financiamiento de sus investigaciones?	0,960
19	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre el acceso a los datos de las investigaciones por parte de los patrocinantes?	0,960
20	¿El reporte o monitoreo ético de investigaciones biomédicas son considerados para la selección de artículos a publicar en su revista?	0,960
21	¿La publicación de investigaciones biomédicas en su revista requiere de un proyecto de investigación avalado por un comité de ética adscrito a una institución reconocida?	0,959

Ítem	Enunciado	Valor
22	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se verifica que el consentimiento informado haya sido avalado por un comité de ética institucional o junta de revisión?	0,959
23	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita la figura de asentimiento informado en investigaciones que involucran niños y adolescentes a partir de los 7 años?	0,960
24	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre la protección de la confidencialidad de los participantes de la investigación a arbitrar?	0,959
25	Durante su trayectoria como árbitro/editor ¿ha sospechado o detectado alguna falta en la ética de investigación en la que se haya vulnerado el respeto y protección de la autonomía de los sujetos de investigación?	0,962
26	Durante el proceso de arbitraje ¿usted verifica que la investigación se ajuste a la normativa ética de la revista?	0,960
27	¿Considera usted que los manuscritos que ha arbitrado cumplían con las directrices éticas propuestas por organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE?	0,961
28	Usted como árbitro/editor ¿ha detectado algún tipo de fraude en la revisión de un manuscrito?	0,962
30	Dentro de las manifestaciones de mala conducta científica existen las faltas en el proceso de publicación, algunas de estas son: publicación duplicada, fragmentada, inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada. ¿Usted como árbitro/editor ha detectado alguna o varias de ellas durante o posterior al proceso de arbitraje de un manuscrito?	0,962
32	La revista en la que usted es árbitro/editor considera la casuística como solución individual (razonamiento basado en casos) para dar respuesta a dilemas éticos durante el arbitraje?	0,960
33	¿Conoce usted las propuestas bioéticas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) a ser consideradas para el arbitraje de artículos científicos biomédicos?	0,961
34	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿posee una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética que puedan surgir durante el arbitraje de un manuscrito?	0,960
35	¿Conoce usted los flujogramas propuestos por el COPE sobre la conducta a seguir en casos de dilemas éticos durante el arbitraje?	0,962
36	En el caso de alteraciones o retractaciones de un artículo publicado, ¿la revista en la que usted es árbitro/editor etiqueta dicho artículo como alterado/retractado y explica a la comunidad científica la causa de la retractación?	0,960
37	Usted como árbitro/editor ¿considera pertinente que se le provea una plantilla con la descripción de los aspectos bioéticos a evaluar durante el proceso de arbitraje?	0,961

**ANEXO 6. FIGURA 6.**



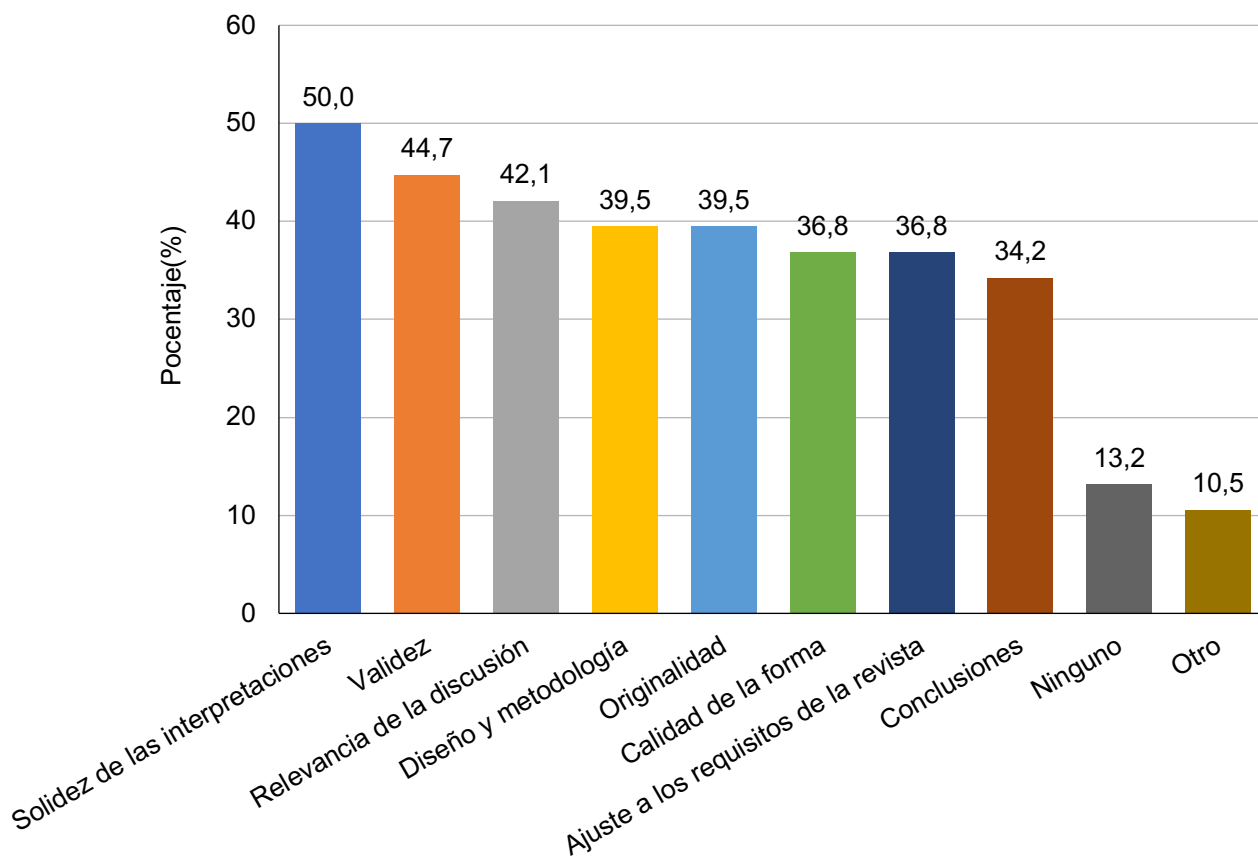
**Figura 6.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuesta al ítem 1 sobre el tipo de informante.

**ANEXO 7. TABLA 2. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 2 a 5 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
2	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada una descripción detallada del proceso de arbitraje?	4 (10,5)*	5 (13,2)	3 (7,9)	7 (18,4)	14 (36,8)	5 (13,2)
3	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿tiene publicada la normativa del proceso de arbitraje?	3 (7,9)	6 (15,8)	7 (18,4)	4 (10,5)	12 (31,6)	6 (15,8)
4	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿facilita un documento o plantilla de guía para realizar el arbitraje?	6 (15,8)	1 (2,6)	2 (5,3)	4 (10,5)	11 (28,9)	14 (36,8)
5	Dentro del formato de arbitraje provisto por la revista en la que usted edita/arbitra ¿se toman en cuenta los siguientes aspectos? - Originalidad y validez. - Diseño y metodología del estudio. - Relevancia de la discusión. -Solidez de las interpretaciones y conclusiones. - Calidad de la forma. - Ajuste a los requisitos de la revista	4 (10,5)	3 (7,9)	4 (10,5)	7 (18,4)	10 (26,3)	10 (26,3)

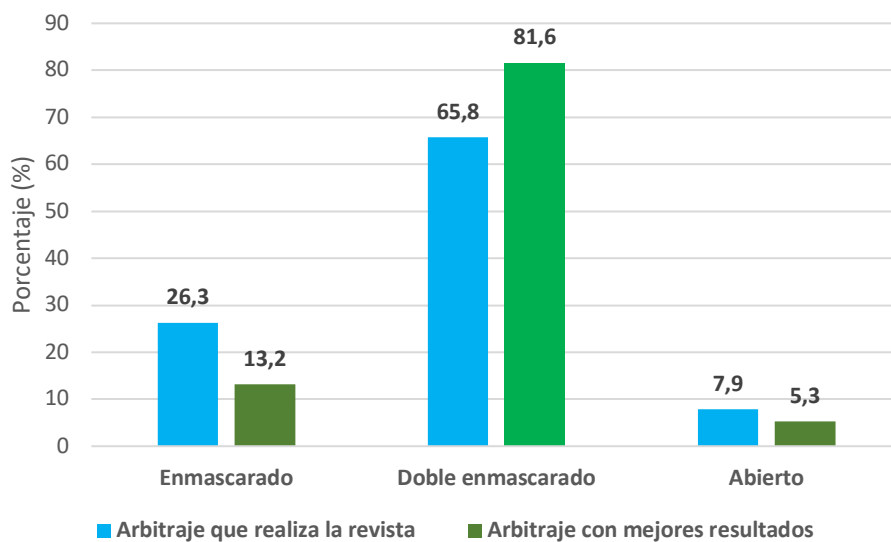
\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 8. FIGURA 7.**



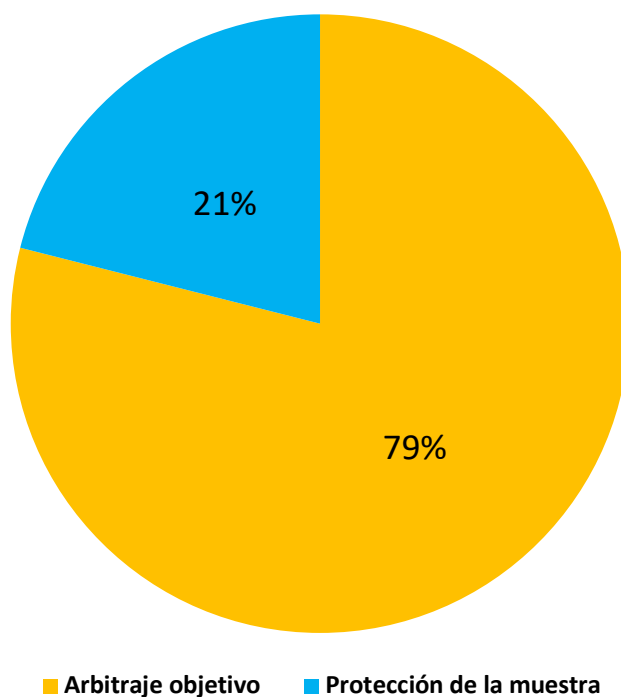
**Figura 7.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuesta al ítem 6 sobre los aspectos no mencionados en el formato de arbitraje.

**ANEXO 9. FIGURA 8a.**



**Figura 8a.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuestas a los ítems 7 y 8 sobre los tipos de arbitrajes.

**FIGURA 8b.**



**Figura 8b.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuestas al ítem 9 sobre las razones por las cuales el tipo de arbitraje da mejores resultados.

**ANEXO 10. TABLA 3. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 10 al 12 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
10	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se evalúan los aspectos éticos de los manuscritos previo a la selección de artículos a arbitrar?	5 (13,2)*	8 (21,1)	3 (7,9)	12 (31,6)	5 (13,2)	5 (13,2)
11	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita una copia del consentimiento informado de cada manuscrito a arbitrar?	6 (15,8)	10 (26,3)	3 (7,9)	5 (13,2)	9 (23,7)	5 (13,2)
12	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿las revisiones son confidenciales?	2 (5,3)	3 (7,9)	1 (2,6)	2 (5,3)	16 (42,1)	14 (36,8)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 11. TABLA 4. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 13 al 15 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
13	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿solicita que cada autor indique su contribución en la elaboración del manuscrito a arbitrar?	12 (31,6)*	4 (10,5)	2 (5,3)	7 (18,4)	7 (18,4)	6 (15,8)
14	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿el equipo editorial realiza verificación y confirmación de la contribución de los coautores de los manuscritos sometidos a arbitraje?	8 (21,1)	10 (26,3)	5 (13,2)	6 (15,8)	5 (13,2)	4 (10,5)
15	Con respecto a la autoría. ¿Usted conoce los cuatro criterios propuestos por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas? (ICMJE – siglas en inglés)	8 (21,1)	8 (21,1)	3 (7,9)	3 (7,9)	6 (15,8)	10 (26,3)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 12. TABLA 5. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 16 al 19 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
16	En relación a los conflictos de intereses. La revista en la que usted es árbitro/editor, ¿exige la declaración y divulgación de conflictos de interés?	4 (10,5)*	6 (15,8)	5 (13,2)	6 (15,8)	10 (26,3)	7 (18,4)
17	¿Le han solicitado como árbitro/editor previo a la evaluación de un manuscrito la declaración de conflictos de intereses?	13 (34,2)	6 (15,8)	6 (15,8)	2 (5,3)	7 (18,4)	4 (10,5)
18	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita a los autores indicar las fuentes de financiamiento de sus investigaciones?	6 (15,8)	4 (10,5)	7 (18,4)	4 (10,5)	9 (23,7)	8 (21,1)
19	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre el acceso a los datos de las investigaciones por parte de los patrocinantes?	9 (23,7)	10 (26,3)	2 (5,3)	8 (21,1)	6 (15,8)	3 (7,9)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 13. TABLA 6. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 20 al 25 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
20	¿El reporte o monitoreo ético de investigaciones biomédicas son considerados para la selección de artículos a publicar en su revista?	5 (13,2)*	6 (15,8)	7(18,4)	5 (13,2)	9 (23,7)	6 (15,8)
21	¿La publicación de investigaciones biomédicas en su revista requiere de un proyecto de investigación avalado por un comité de ética adscrito a una institución reconocida?	6 (15,8)	5 (13,2)	2 (5,3)	7 (18,4)	8 (21,1)	10 (26,3)
22	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se verifica que el consentimiento informado haya sido avalado por un comité de ética institucional o junta de revisión?	5 (13,2)	6 (15,8)	5 (13,2)	7 (18,4)	7 (18,4)	8 (21,1)
23	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se solicita la figura de asentimiento informado en investigaciones que involucran niños y adolescentes a partir de los 7 años?	8 (21,1)	10 (26,3)	4 (10,5)	2 (5,3)	6 (15,8)	8 (21,1)
24	En la revista en la que usted es árbitro/editor ¿se indaga sobre la protección de la confidencialidad de los participantes de la investigación a arbitrar?	5 (13,2)	6 (15,8)	8 (21,1)	1 (2,6)	10 (26,3)	8 (21,1)
25	Durante su trayectoria como árbitro/editor ¿ha sospechado o detectado alguna falta en la ética de investigación en la que se haya vulnerado el respeto y protección de la autonomía de los sujetos de investigación?	11 (28,9)	5 (13,2)	7 (18,4)	7 (18,4)	4 (10,5)	4 (10,5)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 14. TABLA 7. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 26 al 27 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
26	Durante el proceso de arbitraje ¿usted verifica que la investigación se ajuste a la normativa ética de la revista?	3 (7,9)*	2 (5,3)	4 (10,5)	7 (18,4)	8 (21,1)	14 (36,8)
27	¿Considera usted que los manuscritos que ha arbitrado cumplían con las directrices éticas propuestas por organismos internacionales como WAME, ICMJE y COPE?	5 (13,2)	4 (10,5)	8 (21,1)	5 (13,2)	11 (28,9)	5 (13,2)

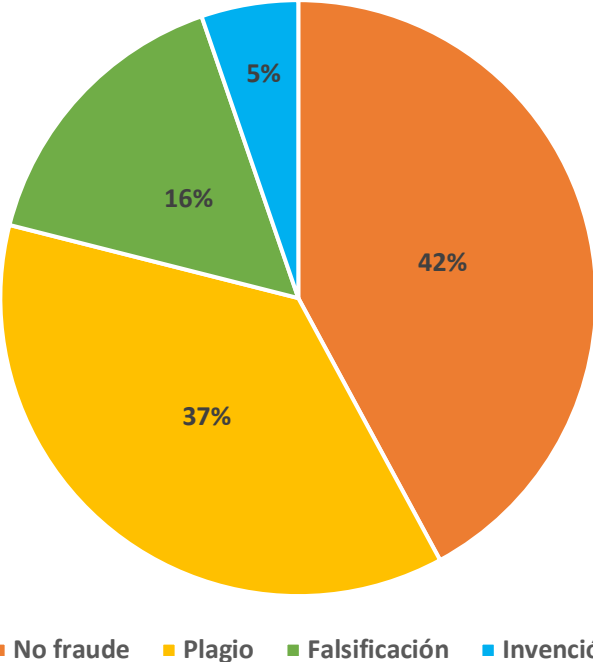
\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 15. TABLA 8. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para el ítem 28 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
28	Usted como árbitro/editor ¿ha detectado algún tipo de fraude en la revisión de un manuscrito?	14 (36,8)*	9 (23,7)	3 (7,9)	2 (5,3)	6 (15,8)	4 (10,5)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 16. FIGURA 9.**



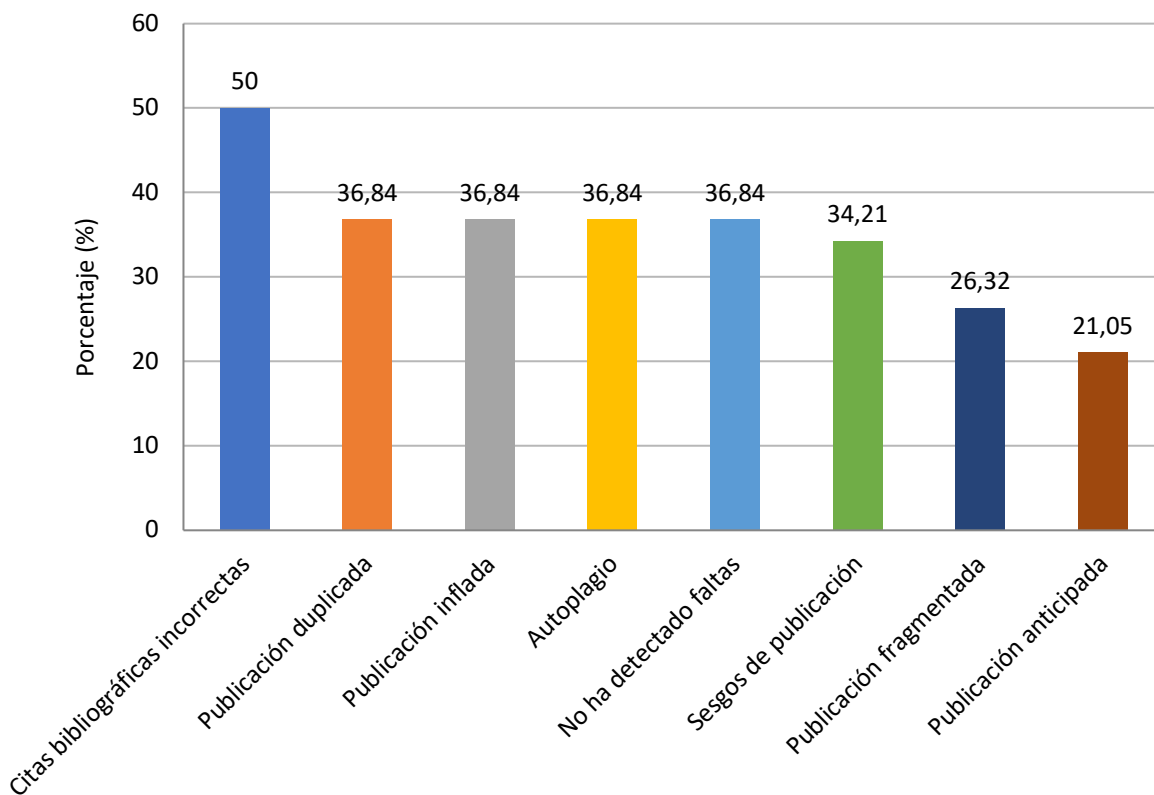
**Figura 9.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuestas al ítem 29 sobre los tipos de fraude observados.

**ANEXO 17. TABLA 9. Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para el ítem 30 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No de acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
30	<p>Dentro de las manifestaciones de mala conducta científica existen las faltas en el proceso de publicación, algunas de estas son: publicación duplicada, fragmentada, inflada, el autoplagio, la incorrección de citas bibliográficas, los sesgos de publicación y la publicación anticipada.</p> <p>¿Usted como árbitro/editor ha detectado alguna o varias de ellas durante o posterior al proceso de arbitraje de un manuscrito?</p>	12 (31,6)*	6 (15,8)	4 (10,5)	7 (18,4)	3 (7,9)	6 (15,8)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 18. FIGURA 10.**



**Gráfico 6.** Distribución porcentual de los encuestados, según respuestas al ítem 31 sobre los tipos de faltas en el proceso de publicación.

**ANEXO 19. TABLA 10 Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para los ítems 32 al 36 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
32	La revista en la que usted es árbitro/editor considera la casuística como solución individual (razonamiento basado en casos) para dar respuesta a dilemas éticos durante el arbitraje?	9 (23,7)*	8 (21,1)	8 (21,1)	7 (18,4)	3 (7,9)	3 (7,9)
33	¿Conoce usted las propuestas bioéticas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) a ser consideradas para el arbitraje de artículos científicos biomédicos?	5 (13,2)	6 (15,8)	3 (7,9)	8 (21,1)	8 (21,1)	8 (21,1)
34	La revista en la que usted es árbitro/editor ¿posee una política clara sobre el manejo de inquietudes, dudas o acusaciones en materia ética que puedan surgir durante el arbitraje de un manuscrito?	7 (18,4)	9 (23,7)	6 (15,8)	5 (13,2)	8 (21,1)	3 (7,9)
35	¿Conoce usted los flujogramas propuestos por el COPE sobre la conducta a seguir en casos de dilemas éticos durante el arbitraje?	14 (36,8)	7 (18,4)	3 (7,9)	7 (18,4)	3 (7,9)	4 (10,5)
36	En el caso de alteraciones o retractaciones de un artículo publicado, ¿la revista en la que usted es árbitro/editor etiqueta dicho artículo como alterado/retractado y explica a la comunidad científica la causa de la retractación?	10 (26,3)	7 (18,4)	5 (13,2)	7 (18,4)	5 (13,2)	4 (10,5)

\* % (porcentaje de respuesta)

**ANEXO 20. TABLA 11 Distribución porcentual de las apreciaciones de los encuestados para el ítem 37 del instrumento.**

Ítem	Enunciados	En absoluto de acuerdo	No acuerdo	Algo en desacuerdo	Un poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
37	Usted como árbitro/editor ¿considera pertinente que se le provea una plantilla con la descripción de los aspectos bioéticos a evaluar durante el proceso de arbitraje?	3 (7,9)*	2 (5,3)	5 (13,2)	2 (5,3)	0	26 (68,4)

\* % (porcentaje de respuesta)

## ANEXO 14. Instrumento bioético para arbitraje biomédico.

Guía para complementar el arbitraje de manuscritos incorporando aspectos bioéticos los cuales fundamentan y guían la investigación científica.

	Si	No	No aplica
¿Usted tiene algún conflicto de interés para evaluar este manuscrito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Verificó la declaración de autoría del manuscrito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Revisó la declaración de conflictos de interés de los autores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso de investigaciones con patrocinantes:			
¿Los autores indican las fuentes de financiamiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Verificó si los patrocinantes tuvieron acceso a los datos de la investigación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El manuscrito cuenta con la aprobación de un Comité de Ética Institucional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El consentimiento informado empleado tiene aval de un Comité de Ética o Junta de Revisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se solicitó asentimiento informado en niños mayores de 7 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El manuscrito describe cómo los autores protegieron la confidencialidad de los participantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que la investigación protege el respeto y la protección de la autonomía de los sujetos de estudio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La investigación se ajusta a la normativa ética de la revista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El manuscrito cumple con las directrices éticas de organismos internacionales como la Asociación Internacional de Editores Médicos (WAME), del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) y el Comité de Ética de la Publicación (COPE)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sospecha de fraude al revisar el manuscrito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sospecha de invención total o parcial de los resultados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sospecha de falsificación de datos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sospecha de plagio o autoplagio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sospecha de mala conducta científica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones del árbitro:

---