ARTÍCULO ORIGINAL

Gac Méd Caracas 2026;134(Supl 3):S853-S862
DOI: 10.47307/GMC.2026.134.s3.17

Arbitraje de Publicaciones Biomédicas

Peer Review of Biomedical Publications

Rosa Gabriela Rondón Rodríguez

RESUMEN

El arbitraje de publicaciones científicas es un proceso fundamental para garantizar la calidad y la integridad de la información científica publicada, en particular en el ámbito biomédico. Este artículo revisa el sistema de arbitraje en las revistas biomédicas, su importancia en la validación de la ciencia, los desafíos que enfrenta y las mejores prácticas para lograr mayor transparencia, equidad y ética en el proceso. Asimismo, se aborda cómo el arbitraje por pares no solo valida los trabajos, sino que también favorece la mejora continua de las publicaciones científicas en el ámbito de la biomedicina. Se destacan también los retos que enfrenta el arbitraje, como el sesgo, la falta de diversidad y la saturación de revisores, lo cual afecta la objetividad y rapidez del proceso.

Palabras clave: *arbitraje, publicaciones científicas, revistas biomédicas, revisión por pares, ética científica, transparencia*

SUMMARY

Peer review in scientific publishing is a fundamental process to ensure the quality and integrity of published scientific information, particularly in the biomedical field. This article reviews the peer review system in biomedical journals, its importance in validating science, the challenges it faces, and best practices to improve transparency, fairness, and ethics. It also explains how peer review not only validates scientific work but also drives continuous improvement in biomedical publications. The challenges faced by peer review, such as bias, lack of diversity, and reviewer overload, which affect the objectivity and timeliness of the process, are also highlighted.

Keywords*: peer review, scientific publishing, biomedical journals, scientific ethics, transparency*

ORCID:
0009-0008-9083-2260

***Autor**: Rosa Gabriela Rondón Rodríguez. Tel: +58 : 0424-1725996. E-mail: rgrondonr@gmail.com

Odontóloga. Especialista en Ortodoncia, MSc. en Odontología, MSc. en Bioética. Profesor Asistente de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Caracas - Venezuela

Recibido: 31 de julio 2026
Aceptado: 12 de septiembre 2026

INTRODUCCIÓN

El arbitraje por pares es uno de los mecanismos más utilizados para garantizar la calidad científica en las publicaciones académicas, especialmente en revistas biomédicas, donde los avances científicos tienen un impacto directo en la salud pública y el bienestar de la sociedad. El sistema de arbitraje por pares, también conocido como "*Peer review*", consiste en una evaluación crítica de los artículos por parte de expertos de la disciplina antes de su publicación.

Este proceso tiene la finalidad de verificar que los estudios sean metodológicamente sólidos, que los resultados se interpreten con

precisión y que se respeten los principios éticos en toda investigación. Beauchamp y Childress (1) sostienen que la ética biomédica debe basarse en principios como la beneficencia, la justicia, la no maleficencia y la autonomía, principios que también deben observarse en la publicación científica, ya que esta representa una extensión del acto médico en el plano académico.

La función del arbitraje es preservar la integridad científica, al filtrar aquellos estudios que no cumplen con estándares éticos o metodológicos. En la biomedicina, donde los estudios suelen involucrar pacientes o sujetos humanos, es imperativo que las investigaciones respeten normas éticas rigurosas. Smith resalta que "la revisión por pares se ha mantenido como el estándar de oro de la calidad científica, aunque no está libre de imperfecciones" (2).

Este reconocimiento de sus limitaciones ha impulsado reformas en los modelos actuales de evaluación por pares. Finalmente, es necesario que el sistema de arbitraje responda a las exigencias de transparencia, eficiencia y responsabilidad.

El proceso debe equilibrar la confidencialidad con la equidad editorial, garantizando que tanto autores como revisores actúen conforme a estándares éticos claramente definidos. Lee (3) propone que "la revisión por pares abierta y responsable es una estrategia viable para reducir la opacidad editorial y fomentar la confianza en la literatura científica".

Metodología del Arbitraje de Publicaciones Científicas

El proceso de arbitraje puede adoptar diferentes formas, y cada una de ellas conlleva implicaciones en materia de imparcialidad y transparencia. Los tres métodos más comunes son:

1. **Arbitraje Enmascarado Simple**: En este modelo, el revisor no sabe quién es el autor, pero el autor sí sabe quiénes son los revisores. Esto reduce el riesgo de que la relación personal entre los revisores y los autores influya en el juicio (2). Sin embargo, el sesgo aún puede persistir si, por ejemplo, el revisor tiene intereses personales o profesionales que afectan su evaluación.

2. **Arbitraje Doble Enmascarado**: En este caso, tanto el autor como los revisores permanecen desconocidos entre sí. Este modelo ha sido el más utilizado en los últimos años porque reduce significativamente los sesgos en la evaluación (3). La imparcialidad de la revisión es un factor clave en el proceso, ya que los revisores deben evaluar el mérito científico del trabajo sin influencias externas.

3. **Arbitraje Abierto**: En este tipo de arbitraje, tanto el autor como los revisores conocen la identidad del otro. Este enfoque promueve la transparencia y la responsabilidad, pero puede generar conflictos de interés si el revisor percibe que su evaluación podría afectar su relación con el autor (1).

Fundamentos y evolución del arbitraje científico

La práctica del arbitraje científico tiene sus orígenes en el siglo XVII, con la aparición de las primeras sociedades científicas y de sus publicaciones periódicas. Un ejemplo emblemático es Philosophical Transactions de la Royal Society of London considerada la primera revista científica en implementar un sistema de evaluación externa. Este mecanismo inicial, aunque rudimentario, sentó las bases del control por pares como práctica destinada a validar el conocimiento antes de su difusión pública.

A medida que la ciencia se consolidaba como una actividad sistemática, fue necesario establecer mecanismos internos de regulación para asegurar la calidad del conocimiento producido. Mulligan y col. (4) explican que, en sus comienzos, el arbitraje era una práctica informal entre colegas que compartían intereses científicos afines. Sin embargo, con el paso del tiempo y el aumento de la producción científica, se volvió imprescindible formalizar el proceso para mantener estándares objetivos y comparables entre las publicaciones.

Durante el siglo XX, el crecimiento exponencial de los manuscritos científicos, impulsado por el aumento de universidades, institutos de investigación y especializaciones, condujo a la consolidación del arbitraje como etapa obligatoria en la mayoría de las revistas académicas. Esta institucionalización respondió no solo a la necesidad de seleccionar trabajos de calidad, sino también a la de filtrar información errónea o no replicable, un aspecto fundamental en el ámbito biomédico.

Ziman (5) argumenta que la revisión por pares constituye una manifestación del *ethos* de la ciencia moderna, es decir, una forma en que la comunidad científica ejerce control sobre sus propias normas, prácticas y resultados. Este control comunitario implica que los pares expertos juzgan la validez metodológica, la originalidad y la relevancia de los hallazgos, actuando como filtro epistémico y ético a la vez.

A partir de la década de 1990, el desarrollo de las tecnologías digitales provocó una transformación significativa en los modelos de arbitraje. Las plataformas electrónicas permitieron acelerar el intercambio de manuscritos y ampliar el alcance geográfico de los revisores. Bohannon (6) señala que estas innovaciones tecnológicas dieron lugar a nuevas formas de revisión, como el arbitraje abierto, en el que las identidades de autores y revisores son conocidas, o el arbitraje post-publicación, en el que los comentarios se generan después de que el artículo se difunde en línea.

Estos nuevos modelos han generado debates sobre la transparencia, la imparcialidad y la eficiencia. Mientras que el sistema doble ciego tradicional busca reducir sesgos personales, el modelo abierto apunta a aumentar la responsabilidad de los revisores y fomentar un diálogo más directo entre evaluadores y autores. Sin embargo, como advierte Bohannon (6), cada formato conlleva limitaciones y riesgos asociados, lo que ha generado una búsqueda constante de equilibrio entre rigor y flexibilidad.

En este contexto, Tennant y col. (7) han propuesto modelos colaborativos de arbitraje que integran elementos de revisión tradicional con mecanismos de incentivo académico. Entre estos se incluyen el reconocimiento público a los revisores, la inclusión de sus informes en el expediente de publicación y la posibilidad de citarlos formalmente. Tales propuestas buscan contrarrestar la invisibilización del trabajo de revisión, que a menudo es extenso, riguroso y no remunerado.

Otra línea de evolución ha sido la implementación de plataformas abiertas de revisión, en las que múltiples revisores pueden comentar dinámicamente los manuscritos en desarrollo. Este enfoque permite una mayor pluralidad de voces y facilita el escrutinio colectivo, aunque también plantea retos logísticos y de moderación. Mulligan y col. (4) advierten que, si bien estas plataformas promueven la transparencia, pueden aumentar la presión sobre los autores y afectar la espontaneidad del diálogo crítico.

A pesar de todos estos avances, el sistema de arbitraje continúa siendo objeto de crítica por su lentitud, falta de homogeneidad y vulnerabilidad a conflictos de interés. Ziman (5) subraya que, aunque el sistema busca la objetividad, los juicios emitidos por los revisores pueden verse influidos por intereses personales, ideologías o disputas académicas previas. Por ello, la evolución del arbitraje también debe incluir marcos éticos más robustos y mecanismos de supervisión.

En el campo biomédico, el arbitraje adquiere una dimensión adicional: su papel como salvaguarda de la ética en la investigación en salud. La revisión de estudios que involucran seres humanos no solo exige rigor metodológico, sino también una evaluación crítica del respeto a los principios éticos fundamentales. En este sentido, la revisión por pares actúa como un filtro que puede impedir la publicación de investigaciones que no cumplan con estándares éticos aceptables.

Los desafíos actuales del arbitraje también implican la necesidad de una mayor diversidad entre los revisores. Muchas veces, los mismos especialistas son convocados repetidamente, lo que genera sobrecarga y posibles sesgos de perspectiva. Tennant y col. (7) plantean que un

sistema más inclusivo, con revisores jóvenes y provenientes de contextos distintos, puede enriquecer el debate y reducir el elitismo editorial.

En definitiva, la evolución del arbitraje científico refleja la complejidad de una ciencia global, dinámica y sometida a presiones crecientes. A pesar de sus imperfecciones, sigue siendo un componente indispensable del ecosistema académico. La revisión por pares no solo valida los contenidos científicos, sino que también asegura que la producción de conocimiento se realice de forma responsable, ética y transparente.

Dimensión bioética del arbitraje

La ética en la investigación biomédica no se limita a la aprobación de los protocolos por parte de los comités de ética institucionales. Al contrario, se prolonga hasta la publicación científica, donde el arbitraje por pares adquiere un papel regulador que vela por la calidad, la veracidad y la responsabilidad social del conocimiento difundido. Emanuel y col. (8) subrayan que la publicación de resultados debe enmarcarse en principios éticos como el respeto a las personas, la equidad en el acceso al conocimiento y la transparencia metodológica. En este sentido, el revisor científico no puede limitarse a emitir un juicio técnico o metodológico. Su responsabilidad ética se amplía a la protección de los derechos de los participantes, a la confidencialidad de los datos y a la evaluación del sustento ético de los procedimientos empleados. Marcovitch (9) destaca que "el revisor no es solo un técnico, sino un garante de la integridad científica y ética del manuscrito que evalúa", enfatizando la dimensión moral de su tarea.

Uno de los aspectos más delicados que el revisor debe evaluar es el manejo ético de los datos, especialmente cuando se trata de información sensible o derivada de sujetos humanos. La revisión debe comprobar que se ha obtenido el consentimiento informado de manera válida y que se han cumplido las exigencias de anonimato y confidencialidad. Estos elementos no solo tienen implicaciones legales, sino también bioéticas, en tanto protegen la dignidad y la autonomía de los participantes.

Resnik (10) advierte que las malas prácticas científicas, como la manipulación de resultados, la omisión de datos inconvenientes o la invención de hallazgos, constituyen violaciones éticas que pueden pasar inadvertidas sin un arbitraje riguroso. El revisor, en este marco, actúa como un filtro que puede detectar inconsistencias narrativas, falta de trazabilidad de los datos o afirmaciones sin respaldo empírico, lo que contribuye a mantener la integridad del conocimiento publicado.

Otra de las tareas éticas del arbitraje es vigilar la autoría científica. Resnik (10) insiste en que la inclusión de autores debe basarse en criterios legítimos de contribución intelectual y no en prácticas indebidas, como la autoría honoraria o la exclusión injustificada de colaboradores. Estas irregularidades constituyen una forma de injusticia académica que distorsiona la distribución del crédito científico y puede acarrear graves implicaciones reputacionales.

El plagio, en cualquiera de sus formas, constituye una transgresión ética que el revisor debe identificar. Aunque las revistas cuentan con programas antiplagio, el juicio del revisor sigue siendo clave para detectar apropiaciones encubiertas de ideas, omisiones deliberadas de fuentes o reutilización excesiva de textos previos sin la debida atribución. El arbitraje ético implica una postura activa ante estos comportamientos, promoviendo la originalidad y la honestidad intelectual.

Desde la perspectiva de la bioética contemporánea, el arbitraje también debe fomentar la justicia epistémica. Fricker (11) desarrolla este concepto para denunciar las estructuras de exclusión que silencian las voces de las minorías —mujeres, comunidades indígenas y otros grupos históricamente marginados— en la producción de conocimiento. El revisor ético, entonces, debe estar atento a que no se reproduzcan sesgos de exclusión en el proceso editorial. Este compromiso con la equidad implica que los revisores deben

evaluar los trabajos sin prejuicios geográficos, lingüísticos ni institucionales. No se debe subvalorar una investigación por provenir de contextos periféricos o por emplear metodologías no tradicionales. La evaluación justa reconoce el valor de la diversidad epistemológica y la contribución de las perspectivas subrepresentadas en la literatura biomédica.

Asimismo, el arbitraje ético exige identificar y declarar los conflictos de interés. Un revisor con vínculos financieros, institucionales o personales con los autores o con el objeto de estudio puede emitir juicios sesgados. Por ello, tanto las revistas como los propios revisores deben implementar mecanismos para prevenir y transparentar cualquier situación que comprometa la objetividad del proceso.

El disenso entre revisores también forma parte del proceso científico. Lejos de ser un obstáculo, es una oportunidad para enriquecer el juicio editorial. Sin embargo, dicho disenso debe ser constructivo, basado en argumentos científicos y no en confrontaciones personales o prejuicios ideológicos. Un arbitraje ético reconoce el valor de la pluralidad de enfoques y promueve el diálogo crítico entre pares. Además, es imprescindible que el arbitraje se lleve a cabo con responsabilidad, evitando evaluaciones negligentes, juicios descalificadores o dictámenes infundados. El respeto hacia los autores forma parte de la ética de la revisión, aun cuando se detecten errores significativos. Las observaciones deben formularse con rigurosidad, pero también con profesionalismo y cortesía académica.

Así, la dimensión bioética del arbitraje por pares abarca múltiples aspectos que trascienden la técnica y se inscriben en la defensa de los valores fundamentales de la ciencia. La justicia, la integridad, la inclusión y el respeto a la dignidad humana son principios que deben guiar la labor del revisor. De esta manera, el arbitraje se convierte no solo en una herramienta de control de calidad, sino también en una práctica moral que resguarda el sentido ético del quehacer científico.

Importancia del Arbitraje en las Revistas Biomédicas

El arbitraje por pares constituye un componente esencial de la validación y legitimación del conocimiento científico, en particular en el ámbito de las ciencias biomédicas. Su objetivo principal es garantizar que los trabajos publicados cumplan criterios rigurosos de calidad metodológica, pertinencia teórica y validez empírica. Dado que las decisiones clínicas y las políticas sanitarias pueden basarse en evidencia publicada, el proceso de revisión por pares actúa como un filtro crítico que protege la integridad de la información difundida.

De acuerdo con Lee (2), la revisión por pares asegura que los artículos que alcanzan la publicación hayan superado un escrutinio detallado por parte de expertos en la materia. Este control de calidad permite verificar que los hallazgos presentados estén fundamentados en pruebas sólidas y que las conclusiones respondan de manera coherente a los objetivos e hipótesis planteados. En el campo biomédico, esta garantía reviste particular importancia, pues una mala interpretación de los resultados podría conllevar consecuencias clínicas negativas o un malgasto de recursos en salud.

Asimismo, los revisores pueden identificar errores metodológicos que podrían comprometer la validez interna o externa de un estudio. Pueden señalar inconsistencias en la selección de muestras, en la aplicación de instrumentos de medición o en el análisis estadístico de los datos. Esta función crítica no solo mejora la calidad técnica del artículo, sino que también contribuye a prevenir la difusión de resultados erróneos o manipulados.

La revisión por pares también desempeña un papel importante en la detección de fraudes científicos, como el plagio, la fabricación de datos o la manipulación selectiva de resultados. Estos actos, que atentan contra los principios fundamentales de la ética investigativa, pueden

pasar desapercibidos si no existen mecanismos de control eficaces como el arbitraje científico. El proceso permite, entonces, preservar la honestidad académica y proteger la credibilidad de la literatura biomédica.

En paralelo a su función técnica, el arbitraje ejerce una función ética fundamental. En la investigación biomédica, en la que los sujetos de estudio suelen ser seres humanos, resulta indispensable garantizar que cumplimiento de principios éticos básicos. La revisión por pares contribuye a este objetivo al exigir que los autores demuestren haber obtenido el consentimiento informado, haber respetado la confidencialidad de los participantes y haber minimizado los riesgos inherentes a la investigación.

Los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, provenientes del Informe Belmont (12), deben orientar toda actividad científica que involucre a personas. En este sentido, los revisores tienen la responsabilidad de velar por la aplicación de estos principios en los estudios evaluados. Esto no solo asegura la protección de los participantes, sino que también refuerza la confianza del público en las publicaciones científicas.

Además, la revisión por pares contribuye al fortalecimiento de una cultura de responsabilidad compartida entre autores, editores y revisores. Este sistema de control mutuo promueve el compromiso con estándares éticos y científicos elevados y desalienta prácticas oportunistas o negligentes. En el contexto biomédico, donde la vida y la salud de las personas pueden estar en juego, esta corresponsabilidad adquiere un carácter aún más trascendental.

El arbitraje también tiene una función pedagógica que suele pasarse por alto. Los comentarios de los revisores no solo corrigen errores, sino que también orientan al autor hacia mejoras sustantivas en su trabajo. Este intercambio puede enriquecer la formación de investigadores, especialmente de quienes están en etapas iniciales de su carrera, y elevar así el nivel global de la producción científica.

Otro aspecto relevante es que el proceso de arbitraje permite garantizar que las investigaciones biomédicas publiquen resultados socialmente útiles. Esto implica evaluar la relevancia de las preguntas de investigación, el impacto potencial de los hallazgos y su aplicabilidad en contextos clínicos reales. El arbitraje, por tanto, no es un fin en sí mismo, sino un medio para alinear la ciencia con las necesidades y los valores de la sociedad.

Por tanto, el arbitraje por pares no solo actúa como garante de la calidad científica, sino también como mecanismo ético y social indispensable para la legitimidad de la investigación biomédica. Al facilitar la detección de errores, asegurar el respeto a los derechos humanos y promover la responsabilidad colectiva, se convierte en una pieza clave del engranaje científico moderno. Su fortalecimiento es, por ende, una condición necesaria para avanzar hacia una ciencia más rigurosa, ética y comprometida con el bienestar de la sociedad.

Desafíos y Críticas al Arbitraje por Pares

El arbitraje por pares, aunque ampliamente aceptado como el estándar de calidad en la publicación científica, ha sido objeto de diversas críticas debido a limitaciones inherentes a su funcionamiento. Uno de los principales problemas señalados es el sesgo de los revisores, una falencia que puede comprometer seriamente la objetividad y la equidad del proceso. Dichos sesgos pueden estar motivados por factores ideológicos, institucionales, disciplinarios o incluso personales, lo que afecta negativamente la imparcialidad del dictamen editorial.

Según Bohannon (6), el sesgo de los revisores se vuelve particularmente crítico en campos científicos altamente competitivos, donde la rivalidad entre grupos de investigación puede inducir evaluaciones deshonestas o excesivamente severas. Este fenómeno es más frecuente cuando los revisores identifican al autor, aun bajo modelos de revisión ciega simple, lo que demuestra la fragilidad de ciertos mecanismos diseñados para preservar el anonimato.

Otro problema central es la limitada diversidad de los cuerpos de revisores. La homogeneidad académica o cultural de los evaluadores puede llevar a la reproducción de perspectivas dominantes, lo que excluye visiones alternativas o emergentes. Esto obstaculiza la innovación científica y restringe el desarrollo de enfoques críticos. En ese sentido, el arbitraje corre el riesgo de convertirse en una herramienta de conservación epistemológica más que en un avance científico.

La falta de transparencia también es una preocupación persistente en el debate sobre la revisión por pares. Tradicionalmente, los procesos de evaluación se han realizado bajo esquemas ciegos para minimizar el favoritismo. Sin embargo, algunos investigadores cuestionan si este anonimato realmente cumple su propósito. En respuesta, se ha propuesto el modelo de arbitraje abierto como alternativa para promover una mayor transparencia y responsabilidad. No obstante, Lee (2) advierte que el arbitraje abierto no está exento de riesgos. Al eliminar el anonimato, los revisores pueden sentirse presionados a moderar sus críticas para evitar confrontaciones o represalias. Este escenario es especialmente delicado en comunidades científicas pequeñas, donde los vínculos personales o profesionales entre autores y revisores son frecuentes. Por tanto, el dilema entre transparencia y libertad crítica sigue siendo objeto de controversia.

La carga de trabajo de los revisores representa otro desafío significativo. En la mayoría de los casos, la revisión por pares es una actividad no remunerada, asumida como parte de las responsabilidades académicas. Esta situación puede provocar retrasos considerables en la evaluación de los manuscritos, lo que afecta el flujo de publicaciones y, en consecuencia, la difusión oportuna del conocimiento científico (6).

Este retraso impacta particularmente a investigadores que dependen de publicaciones recientes para acceder a financiamiento, promociones o reconocimientos institucionales. Además, algunos revisores, por falta de tiempo o de motivación, emiten dictámenes superficiales o incompletos, lo que disminuye la calidad del proceso. En vista de ello, es fundamental repensar el papel del revisor como un actor clave que requiere mayor apoyo y reconocimiento.

La propuesta de implementar incentivos para los revisores ha cobrado fuerza en los últimos años. Estos pueden incluir reconocimientos formales, acceso gratuito a contenidos científicos, créditos académicos o incluso compensaciones económicas simbólicas. Tales medidas no solo estimularían una mayor participación, sino también un compromiso más riguroso con la calidad del arbitraje.

Además, la eficiencia del proceso puede mejorarse mediante la adopción de tecnologías digitales que optimicen la comunicación entre autores, editores y revisores. Herramientas automatizadas para la asignación de revisores, el control de tiempos y el seguimiento de versiones pueden reducir significativamente los plazos sin sacrificar la rigurosidad del proceso. Así, la tecnología se convierte en un aliado estratégico para modernizar el arbitraje.

En resumen, aunque el arbitraje por pares continúa siendo el método predominante para garantizar la calidad en la ciencia biomédica, es indispensable reconocer y abordar sus limitaciones. Cuestiones como el sesgo, la falta de transparencia, la sobrecarga de trabajo y la ausencia de incentivos deben ser objeto de reformas estructurales. Solo mediante una revisión crítica y constante del sistema se logrará mantener su legitimidad y su contribución efectiva al avance del conocimiento científico.

Mejores Prácticas en el Arbitraje de Publicaciones Científicas

Para abordar los desafíos del arbitraje, se proponen varias mejores prácticas. Primero, la diversidad de los revisores es esencial para garantizar una evaluación imparcial. Las revistas deben incluir revisores de diferentes instituciones y países para reducir los sesgos culturales y geográficos (8).

Además, el arbitraje cumple una función ética al garantizar que las investigaciones respeten

los derechos de los participantes. Los estudios biomédicos a menudo involucran sujetos humanos, y la evaluación por pares asegura el cumplimiento de requisitos éticos, como el consentimiento informado y la protección de la privacidad de los datos personales. Según Beauchamp y Childress (1), "el cumplimiento de principios éticos como la beneficencia y la justicia es indispensable en toda investigación biomédica."

Por último, la transparencia debe ser un objetivo primordial. La adopción de modelos de arbitraje abierto puede ser una forma de mejorar la rendición de cuentas y la confianza en el proceso, aunque es necesario equilibrarla con medidas que protejan la confidencialidad de los revisores (2).

Recomendaciones internacionales

El arbitraje por pares, al ser un proceso clave para la validación y la difusión del conocimiento científico, requiere un marco normativo y buenas prácticas a nivel global. Existen varias recomendaciones internacionales para mejorar la transparencia, la equidad y la calidad en el arbitraje, adoptadas por diversas organizaciones y revistas científicas de alto impacto.

La *Open Science Framework* (OSF) (13) propone la implementación de la revisión abierta como una de las mejores prácticas para aumentar la transparencia del proceso. En este modelo, los revisores son identificados públicamente, lo que fomenta la rendición de cuentas y minimiza el sesgo. Esta recomendación se basa en el principio de que la ciencia debe ser accesible y transparente, lo que permite que tanto los autores como los revisores participen activamente en el proceso editorial.

Por su parte, el *Committee on Publication Ethics* (COPE) (14) ha publicado directrices detalladas para garantizar la ética y la equidad en el arbitraje. En sus recomendaciones, enfatiza la importancia de diversificar los revisores, asegurando que las evaluaciones no se limiten a un pequeño grupo homogéneo de expertos, sino que se busquen revisores de diversas procedencias geográficas, culturales y académicas. De acuerdo con COPE, esto ayuda a minimizar los sesgos y a ofrecer una evaluación más equilibrada de los trabajos.

Por su parte, el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) (15) también ha sugerido la implementación de incentivos para los revisores, como el reconocimiento en las publicaciones y una mayor visibilidad de su contribución en el proceso editorial. Esto, además de promover una participación activa, puede reducir la carga de trabajo excesiva que enfrentan los revisores y mejorar la calidad de las revisiones.

De igual manera, la *World Health Organization* (WHO) (16) recomienda que las revistas biomédicas sigan prácticas éticas rigurosas en la selección de revisores, especialmente en investigaciones con implicaciones para la salud pública global. Asegurar que los revisores sean expertos y, por otro lado, cuenten con la experiencia necesaria, lo cual es crucial para garantizar que los estudios sean evaluados con la debida precisión y sin conflictos de interés.

Finalmente, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (17) resalta la importancia de promover la justicia epistémica en las publicaciones científicas y de fomentar la participación de investigadores de diversas regiones, especialmente de países en desarrollo, para evitar la concentración del conocimiento en determinadas regiones del mundo. La inclusión de diferentes perspectivas y contextos geográficos no solo favorece la equidad, sino que también enriquece el conocimiento científico.

Propuesta para el contexto venezolano

En el contexto venezolano, el arbitraje por pares enfrenta obstáculos significativos derivados de la inestabilidad económica, social e institucional que caracteriza al país desde hace más de una década. Estos factores han limitado tanto la producción científica como la calidad de las publicaciones biomédicas, lo que ha afectado

el desarrollo de una cultura sólida de revisión por pares.

Una de las estrategias clave para fortalecer este sistema es la incorporación de módulos formativos específicos sobre arbitraje científico en los programas de posgrado en salud, bioética e investigación. Dichos módulos deben incluir aspectos éticos, técnicos y procedimentales del arbitraje por pares, de modo que los futuros investigadores comprendan su importancia y se preparen adecuadamente para asumir este papel.

Además, la creación de talleres permanentes sobre ética de la publicación científica, en articulación con sociedades científicas y comités editoriales nacionales, permitiría estandarizar criterios de evaluación, combatir malas prácticas y promover una cultura de integridad científica en el arbitraje venezolano.

El uso de plataformas digitales es otra medida necesaria para mejorar los procesos de revisión. La adopción de sistemas de gestión editorial, como Open Journal Systems (OJS) (18), puede facilitar la transparencia, la trazabilidad y la eficiencia del proceso editorial. Varias revistas latinoamericanas ya han implementado estas herramientas con buenos resultados.

Una medida estructural relevante sería la creación de un Registro Nacional de Revisores Científicos, gestionado por una instancia autónoma, como el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología. Este registro permitiría identificar evaluadores por áreas de experticia, experiencia previa y trayectoria, garantizando la imparcialidad y la diversidad en la asignación de manuscritos.

En paralelo, debe impulsarse una política formal de reconocimiento académico para los revisores. Tal como sugiere Rivera (19), es urgente que las universidades y los entes evaluadores reconozcan la revisión por pares como un componente del trabajo académico y curricular. Esto aumentaría la motivación y el compromiso de los expertos para participar activamente en los procesos editoriales.

Otro elemento crítico es la articulación con organismos internacionales como COPE y la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (RedALyC) (20), para la adopción de estándares éticos internacionales adaptados al contexto nacional. Esta vinculación permitiría a las revistas locales actualizar sus políticas editoriales e incorporar mecanismos más robustos de control ético.

Debido a las limitaciones presupuestarias del país, se recomienda establecer alianzas estratégicas entre revistas científicas y universidades extranjeras que puedan ofrecer apoyo técnico y formación continua a editores y revisores. Estas alianzas también pueden servir como puente para la internacionalización de las publicaciones venezolanas. Asimismo, se deben implementar mecanismos de denuncia anónima y de sanción para casos de plagio, conflicto de intereses no declarado y manipulación editorial. La transparencia en la gestión editorial es indispensable para restaurar la confianza en las revistas nacionales y preservar su integridad.

Finalmente, el fortalecimiento del arbitraje por pares en Venezuela no debe verse como un objetivo aislado, sino como parte integral de una política nacional de ciencia y tecnología que promueva el acceso abierto, la producción científica responsable y la difusión de conocimiento útil para la salud pública y el desarrollo social.

Reflexiones finales

El arbitraje por pares sigue siendo uno de los pilares fundamentales de la publicación científica, especialmente en el ámbito biomédico. Si bien es cierto que enfrenta desafíos éticos y prácticos, también se trata de un proceso en constante evolución que busca adaptarse a los tiempos actuales. Mediante reformas a las mejores prácticas, el arbitraje puede seguir cumpliendo su misión de garantizar la calidad científica y la integridad ética de las publicaciones.

Es importante que las revistas biomédicas no solo sigan las recomendaciones internacionales,

sino que también adapten sus estrategias a sus contextos locales, como se ha propuesto para el caso de Venezuela. Esto permitirá no solo mejorar la calidad de las investigaciones publicadas, sino también fomentar un entorno académico más inclusivo, diverso y equitativo.

La revisión por pares abierta y responsable, el fortalecimiento de la formación de revisores y la creación de mecanismos de incentivo para los evaluadores son pasos clave para mejorar el arbitraje en las publicaciones científicas. A medida que la ciencia avanza, es necesario que el proceso de arbitraje también se adapte a nuevas exigencias, manteniendo siempre su objetivo de asegurar la veracidad y la calidad del conocimiento científico.

REFERENCIAS

1. Beauchamp TL, Childress JF. Principios de ética biomédica. 8ª ed. Nueva York: Oxford University Press; 2019.
2. Smith R. La revisión por pares: un proceso defectuoso en el corazón de la ciencia y las revistas científicas. J R Soc Med. 2006;99(4):178-82.
3. Lee K. Revisión por pares abierta: Una solución a los problemas de la publicación científica. Front Educ. 2017;12(2):13-5.
4. Mulligan A, Hall M, Raphael A. La evaluación y el impacto del proceso de revisión por pares: una visión general de la literatura actual. J Educ Res. 2008;1(2):58-69.
5. Ziman J. La ciencia real: Qué es y qué significa. Cambridge: Cambridge University Press; 2000.
6. Bohannon J. ¿Quién teme a la revisión por pares? Science. 2013;342(6162):60-5.
7. Tennant JP, Waldner F, Jacques DC, Masuzzo P, Collister LB, Hartgerink CH. The academic, economic and societal impacts of Open Access: an evidence-based review. F1000Res. 2016;5:632.
8. Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. ¿Qué hace ética la investigación clínica? JAMA. 2000;283(20):2701-11.
9. Marcovitch H. Revisión por pares e integridad científica. Journal of Medical Ethics. 2001;27(3):147-50.
10. Resnik DB. Ética en la investigación: Una guía para las ciencias biomédicas. 2ª ed. Londres: Springer; 2003.
11. Fricker M. Injusticia epistémica: El poder y la ética del saber. Oxford: Oxford University Press; 2007.
12. Department of Health, Education, and Welfare; National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. The Belmont Report. Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research. J Am Coll Dent. 2014 Summer;81(3):4-13.
13. Open Science Framework (OSF). Mejores prácticas para la revisión por pares. Disponible en: https://osf.io/.
14. Committee on Publication Ethics (COPE). Directrices éticas de COPE. Disponible en: https://publicationethics.org.
15. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recomendaciones para la conducta, informe, edición y publicación del trabajo académico en revistas médicas. Disponible en: https://www.icmje.org.
16. World Health Organization (WHO). Directrices éticas para la investigación en salud. Disponible en: https://www.who.int/ethics.
17. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). El papel de la ciencia en la sociedad y en la ética. Disponible en: https://www.unesco.org/es/ciencia.
18. Bobe K, Gusmão E. Open Journal Systems como alternativa para la gestión editorial en América Latina. Rev Interam Bibliotecol. 2020;43(1):23-34.
19. Rivera H. El arbitraje académico en América Latina: una tarea pendiente para las universidades. Educ Med Salud. 2021;37(2):115-20.
20. Ugalde A. Revisión por pares en América Latina: entre la internacionalización y los desafíos locales. Ciência & Saúde Coletiva. 2022;27(5):1587-1594.