

Revisión de pares abierta: implicaciones éticas, potencialidades y limitaciones para las revistas científicas

Autor

Luis Ernesto Paz Enrique¹ 

luisernestopazenrique@gmail.com

El proceso de revisión por pares en las revistas científicas es un componente fundamental para garantizar la calidad de las publicaciones. Esta práctica consiste en someter a los manuscritos propuestos para su publicación a un riguroso proceso de evaluación por parte de expertos en el área correspondiente. El objetivo principal de este proceso es garantizar la calidad y fiabilidad de los contenidos publicados, así como fomentar la transparencia y ética en la comunicación científica.

Este proceso generalmente comienza cuando un investigador envía su propuesta a una revista científica para su consideración. Basándose en la temática del artículo y en la relevancia de los resultados presentados, los editores de la revista enviarán el manuscrito a especialistas en el campo correspondiente, conocidos como revisores. Estos revisores son especialistas con experiencia en el tema, que pueden evaluar de manera crítica la calidad técnica, metodológica y teórica del artículo. Una vez que los revisores reciben una propuesta para publicación, realizan un análisis detallado del contenido. A criterio de Aguado y Becerril (2021): evalúan factores como la originalidad de la investigación, la metodología utilizada, la calidad de los resultados y su interpretación, así como la relevancia de los argumentos y conclusiones presentadas. Los revisores también pueden identificar posibles errores o deficiencias en el manuscrito como problemas en la redacción, falta de referencia a estudios previos o poco rigor científico..

¹ Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México

Tras completar esta actividad, los revisores envían su informe a los editores de la revista. Estos documentos, dentro del proceso de revisión de pares tradicional, son confidenciales y deben incluir comentarios y sugerencias constructivas para mejorar la propuesta (Restrepo, 2020). Los editores, basándose en estos informes, toman una decisión sobre la publicación o no. Las decisiones a partir de la labor del revisor generalmente son: 1) rechazado debido a las deficiencias señaladas o por no adecuarse a las políticas de la revista, 2) aceptados con cambios menores o moderados, 3) aceptado con cambios importantes y 4) aceptado sin condicionamientos. Dependiendo de la decisión editorial los autores deberán realizar modificaciones y mejoras antes de la publicación final o desistir del proceso editorial.

El proceso de revisión por pares tiene como finalidad filtrar y seleccionar los mejores trabajos científicos, asegurando la calidad y el rigor de los artículos publicados (Almeida, 2022). Promueve la retroalimentación científica y el debate académico al brindar a los autores comentarios constructivos para mejorar sus investigaciones. Contribuye a evitar la difusión de información incorrecta o no verificada, ya que los revisores pueden identificar posibles errores o sesgos en los artículos. Este proceso ayuda a construir la reputación y credibilidad de los investigadores y permite el avance del conocimiento científico a través de la publicación de resultados novedosos y relevantes.

Pese a las ventajas mencionadas este proceso también enfrenta varios desafíos. En ocasiones se torna lento y costoso, lo que puede retrasar la difusión de nuevos avances científicos. A criterio de Boillos (2021): el retardo excesivo de la revisión de un material “puede conducir a que los hallazgos pierdan validez, además de que se desactualizan las referencias” (p. 8). En adición existen preocupaciones sobre posibles sesgos debido a preferencias y prejuicios de los revisores. En varias ocasiones es posible identificar el trabajo de otros expertos por determinados indicios como la superespecialización (donde el autor es reconocido en determinadas líneas y campos científicos), las autocitas y la forma de redactar. A

pesar estas limitaciones la revisión por pares sigue siendo la vía principal para garantizar la calidad y confiabilidad de la información científica.

La ciencia abierta es un movimiento que busca fomentar la colaboración y el intercambio de conocimiento en el ámbito científico. Se basa en la premisa de que el conocimiento debe ser accesible y compartido de manera abierta para impulsar el progreso y el avance de la ciencia. Uno de sus pilares fundamentales es el acceso abierto a la investigación y los resultados científicos (Useda, 2021). Esto implica que las publicaciones y los datos generados a partir de investigaciones financiadas con fondos públicos, deben estar disponibles de forma gratuita para toda la comunidad académica y el público en general. De esta manera, se elimina la barrera tradicional del acceso a la información científica y se fomenta la posibilidad de que cualquier persona interesada pueda acceder y aprovechar estos conocimientos.

Esta perspectiva promueve la transparencia en cuanto a los procesos de investigación y publicación científica. Lo anterior implica que los investigadores deben ser transparentes acerca de su metodología, sus datos y sus resultados. De esta forma otros científicos pueden validar y reproducir los experimentos, fortaleciendo así la confiabilidad y la calidad de la investigación científica.

Otro aspecto clave de la ciencia abierta es la colaboración y el intercambio de conocimientos entre diferentes disciplinas e instituciones (Abadal y Da-Silveira, 2020). Se fomenta la colaboración a través de la creación de redes y comunidades científicas, donde los investigadores pueden compartir ideas, discutir problemas y encontrar soluciones conjuntas. Esto permite un enfoque multidisciplinario y una visión más amplia, que puede potenciar la generación de nuevos descubrimientos y avances científicos.

La ciencia abierta también promueve la participación ciudadana desde proyectos de investigación, conocidos como ciencia ciudadana. Esta participación permite ampliar la base de conocimiento y la recopilación de datos, al involucrar a personas con diferentes perspectivas y experiencias. Además, contribuye a una mayor conciencia y comprensión pública de la ciencia.

La ciencia abierta ha surgido como un movimiento en la comunidad de investigadores que aboga por la transparencia, el acceso abierto y la colaboración. En particular, se ha enfocado en la necesidad de un cambio en las revistas científicas para que adopten este tipo de prácticas eliminando restricciones en las revistas financiadas con fondos públicos. Lo anterior incluyen eliminar barreras de acceso como tarifas de suscripción elevadas o publicaciones en formatos que no son accesibles para todos.

Existe una creciente preocupación sobre la reproducibilidad de los resultados científicos. A criterio de Vitón y Echevarria (2020): “muchos estudios no logran reproducir los resultados de investigaciones previas, lo que plantea dudas sobre la calidad y la validez de los hallazgos científicos” (p. 39). Mediante la adopción de prácticas de ciencia abierta, como la publicación de datos brutos y los análisis estadísticos utilizados en un estudio, se facilita la evaluación y verificación de los resultados científicos por parte de otros investigadores. Esto fomentaría una mayor confianza en la investigación y la construcción sólida del conocimiento.

La revisión por pares abierta o revisión por pares transparente, es un proceso de evaluación académica en el que los artículos científicos son analizados por un grupo de expertos en el campo. A diferencia del formato tradicional, en la cual los revisores permanecen anónimos, la revisión de pares abierta permite la identificación de los evaluadores. Este tipo de revisión promueve la transparencia y la responsabilidad. Al publicar los nombres de los revisores junto con los artículos, se promueve una mayor rendición de cuentas en el proceso de revisión. Esto evita la posibilidad de influencias negativas o conflictos de interés por parte de los revisores ya que sus acciones están sujetas a escrutinio.

La revisión de pares abierta permite que el mérito del trabajo y las contribuciones de los revisores sean reconocidos públicamente. Esto puede ser beneficioso tanto para la carrera de estos profesionales como para los autores, ya que se valora y se reconoce su trabajo de manera más transparente. Además, al conocer la identidad de los revisores, los autores pueden tener una mejor comprensión de los comentarios y sugerencias y pueden adaptar sus futuras investigaciones en consecuencia.

Esta sería una forma de poder reconocer la labor anónima que realizan los revisores. En adición puede ayudar a prevenir conflictos de interés. Al revelar las identidades, se puede evitar la revisión sesgada o poco objetiva por parte de revisores que tienen afinidades o rivalidades con los autores. Esto refuerza la integridad del proceso de revisión y garantiza que los trabajos científicos sean evaluados de manera imparcial y rigurosa.

Al permitir que los revisores sean identificados se establecen relaciones más sólidas entre expertos en el campo (Kaiser y Crossetti, 2021). Esto puede llevar a colaboraciones futuras y a un intercambio más efectivo de ideas entre los investigadores. También se espera que aumente la calidad de los comentarios y sugerencias realizadas por los revisores. Al saber que su nombre estará asociado con su revisión, los evaluadores suelen realizar un análisis más riguroso y exhaustivo del artículo. Esto beneficia tanto a los autores como a la comunidad científica en general al permitir la mejora de los trabajos académicos. Una preocupación común en la revisión de pares abierta son los sesgos en este tipo de prácticas por parte de las revistas. Estos pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Sesgo de confirmación: implica que tanto autores como revisores pueden tener prejuicios o sesgos que afecten su evaluación. Los revisores pueden tener preferencias personales hacia ciertas teorías o resultados, lo que puede generar una revisión menos objetiva. Además, los autores pueden ser influenciados por la reputación o afiliación del revisor y esto puede llevarlos a adaptar sus trabajos para cumplir con las expectativas del revisor.
- Sesgo de amistad o enemistad: en la revisión por pares abierta existe el riesgo de que las relaciones o conflictos previos entre autores y revisores influyan en el proceso de revisión. Si los revisores tienen una relación de amistad o enemistad con los autores, esto podría afectar su imparcialidad en la evaluación del trabajo. Los revisores pueden ser más indulgentes o críticos dependiendo de sus relaciones personales, lo que afectaría la calidad de la revisión.

- Sesgo de género o institucional: si los revisores conocieran la identidad de los autores, podrían tener sesgos preexistentes basados en el género, la afiliación institucional o incluso el país de origen. Esto podría conducir a una evaluación sesgada de los trabajos, que no se basa únicamente en su mérito científico.
- Sesgo de reciprocidad: los revisores pueden sentirse obligados a ser más favorables en su evaluación para evitar conflictos o futuras represalias. Si los autores son figuras influyentes en el campo, los revisores pueden estar más inclinados a otorgar una calificación positiva para mantener relaciones profesionales o para recibir un trato similar en un futuro.

Estos sesgos podrían dificultar la obtención de revisores dispuestos a participar en este tipo de actividad. Al conocer la identidad de los evaluadores, podría haber una tendencia a dar más credibilidad o peso a los comentarios de investigadores reconocidos en el campo, aunque sus críticas no estén fundamentadas. Algunos científicos pueden sentirse incómodos al revelar sus identidades. Temen que esto pueda afectar su relación con colegas por parte de autores insatisfechos con sus comentarios. Además, existe la preocupación de que los autores puedan evitar enviar sus trabajos a revistas que implementen la revisión de pares abierta si no quieren que sus identidades sean conocidas.

La actitud ética que debe asumirse por parte de los revisores que tengan algún conflicto de interés es retirarse del proceso. En el caso de los autores que sientan que los revisores asignados (o al menos uno de ellos) puedan tener alguna contradicción en la revisión de su manuscrito (ya sea por la temática o por las relaciones personales) deben comunicar a la revista esta preocupación. En consecuencia, la revista deberá sustituir a este revisor por otro (u otros) que no representen una evaluación negativa (y también positiva) de un material postulado para publicación.

La implementación de la revisión de pares abierta en las revistas científicas es necesaria para promover la transparencia, responsabilidad y calidad en el

proceso de evaluación científica. Aunque existen desafíos y preocupaciones, los beneficios a largo plazo superan las posibles dificultades. La revisión de pares abierta empodera a los científicos y fortalece la integridad del proceso de revisión, lo que a su vez beneficia a la comunidad académica en su conjunto.

Palabras clave: Ciencia Abierta, Revisión por Pares, Revisión de Pares Abierta, Revistas Científicas.

Open peer review: ethical implications, potentialities and limitations for scientific journals

The peer review process in scientific journals is a fundamental component to guarantee the quality of publications. This practice consists of subjecting manuscripts proposed for publication to a rigorous evaluation process by experts in the corresponding area. The main objective of this process is to guarantee the quality and reliability of the published content, as well as to promote transparency and ethics in scientific communication.

This process typically begins when a researcher submits their proposal to a scientific journal for consideration. Based on the topic of the article and the relevance of the results presented, the journal editors will send the manuscript to specialists in the corresponding field, known as reviewers. These reviewers are specialists with experience in the subject, who can critically evaluate the technical, methodological and theoretical quality of the article. Once reviewers receive a proposal for publication, they perform a detailed analysis of the content. According to Aguado and Becerril (2021): they evaluate factors such as the originality of the research, the methodology used, the quality of the results and their interpretation, as well as the relevance of the arguments and conclusions presented. Reviewers can also identify possible errors or deficiencies in the manuscript such as problems in writing, lack of reference to previous studies or lack of scientific rigor.

After completing this activity, the reviewers send their report to the journal's editors. These documents, within the traditional peer review process, are confidential and must include constructive comments and suggestions to improve the proposal (Restrepo, 2020). The editors, based on these reports, make a decision whether to publish or not. Decisions based on the reviewer's work are generally: 1) rejected due to noted deficiencies or for not conforming to the journal's policies, 2) accepted with minor or moderate changes, 3) accepted with major changes, and 4) accepted without conditions. Depending on the editorial decision, the authors must make modifications and improvements before final publication or abandon the editorial process.

The purpose of the peer review process is to filter and select the best scientific works, ensuring the quality and rigor of the published articles (Almeida, 2022). Promotes scientific feedback and academic debate by providing authors with constructive feedback to improve their research. It helps prevent the spread of incorrect or unverified information, as reviewers can identify possible errors or biases in articles. This process helps build the reputation and credibility of researchers and allows the advancement of scientific knowledge through the publication of novel and relevant results.

Despite the aforementioned advantages, this process also faces several challenges. Sometimes it becomes slow and expensive, which can delay the dissemination of new scientific advances. In the opinion of Boillos (2021): excessive delay in reviewing a material "can lead to the findings losing validity, in addition to references becoming outdated" (p. 8). In addition, there are concerns about possible bias due to reviewers' preferences and prejudices. On several occasions it is possible to identify the work of other experts by certain signs such as super-specialization (where the author is recognized in certain scientific lines and fields), self-citations and the way of writing. Despite these limitations, peer review continues to be the main way to guarantee the quality and reliability of scientific information.

Open science is a movement that seeks to promote collaboration and the exchange of knowledge in the scientific field. It is based on the premise that knowledge must be accessible and shared openly to drive the progress and advancement of science. One of its fundamental pillars is open access to research and scientific results (Useda, 2021). This implies that publications and data generated from publicly funded research must be available free of charge to the entire academic community and the general public. In this way, the traditional barrier to access to scientific information is eliminated and the possibility of any interested person being able to access and take advantage of this knowledge is encouraged.

This perspective promotes transparency in scientific research and publication processes. The above implies that researchers must be transparent about their methodology, their data and their results. In this way other scientists can validate and reproduce the experiments, thus strengthening the reliability and quality of scientific research.

Another key aspect of open science is collaboration and knowledge exchange between different disciplines and institutions (Abadal and Da-Silveira, 2020). Collaboration is encouraged through the creation of networks and scientific communities, where researchers can share ideas, discuss problems and find joint solutions. This allows a multidisciplinary approach and a broader vision, which can enhance the generation of new discoveries and scientific advances.

Open science also promotes citizen participation through research projects, known as citizen science. This participation allows us to expand the knowledge base and data collection by involving people with different perspectives and experiences. Additionally, it contributes to greater public awareness and understanding of science.

Open science has emerged as a movement in the research community that advocates transparency, open access and collaboration. In particular, it has focused on the need for a change in scientific journals to adopt these types of practices by

eliminating restrictions on publicly funded journals. These include removing barriers to entry such as high subscription fees or publications in formats that are not accessible to everyone.

There is growing concern about the reproducibility of scientific results. In the opinion of Vitón and Echevarria (2020): “many studies fail to reproduce the results of previous research, which raises doubts about the quality and validity of scientific findings” (p. 39). By adopting open science practices, such as publishing raw data and the statistical analyzes used in a study, the evaluation and verification of scientific results by other researchers is facilitated. This would encourage greater confidence in research and the solid construction of knowledge.

Open peer review, or transparent peer review, is an academic evaluation process in which scientific articles are analyzed by a group of experts in the field. Unlike the traditional format, in which reviewers remain anonymous, open peer review allows the identification of evaluators. This type of review promotes transparency and accountability. By publishing the names of reviewers along with the articles, greater accountability is promoted in the review process. This avoids the possibility of negative influences or conflicts of interest on the part of reviewers as their actions are subject to scrutiny.

Open peer review allows the merit of reviewers' work and contributions to be publicly recognized. This can be beneficial both for the careers of these professionals and for the authors, since their work is valued and recognized in a more transparent way. Additionally, by knowing the identity of the reviewers, authors can have a better understanding of the comments and suggestions and can adapt their future research accordingly.

This would be a way to recognize the anonymous work carried out by reviewers. In addition, it can help prevent conflicts of interest. By revealing identities, biased or unobjective review by reviewers who have affinities or rivalries with the

authors can be avoided. This reinforces the integrity of the review process and ensures that scientific papers are evaluated impartially and rigorously.

Allowing reviewers to be identified establishes stronger relationships between experts in the field (Kaiser and Crossetti, 2021). This can lead to future collaborations and a more effective exchange of ideas between researchers. It is also expected that the quality of comments and suggestions made by reviewers will increase. Knowing that their name will be associated with their review, reviewers often perform a more rigorous and thorough analysis of the article. This benefits both the authors and the scientific community in general by allowing the improvement of academic works. A common concern in open peer review is biases in these types of practices on the part of journals. These can be classified as follows:

- **Confirmation bias:** implies that both authors and reviewers may have prejudices or biases that affect their evaluation. Reviewers may have personal preferences toward certain theories or results, which may result in a less objective review. Additionally, authors may be influenced by the reputation or affiliation of the reviewer and this may lead them to adapt their papers to meet the reviewer's expectations.
- **Bias of friendship or enmity:** in open peer review there is a risk that previous relationships or conflicts between authors and reviewers influence the review process. If the reviewers have a friendly or hostile relationship with the authors, this could affect their impartiality in evaluating the work. Reviewers may be more lenient or critical depending on their personal relationships, which would affect the quality of the review.
- **Gender or institutional bias:** If reviewers knew the identity of the authors, they could have pre-existing biases based on gender, institutional affiliation, or even country of origin. This could lead to a biased evaluation of the works, which is not based solely on their scientific merit.
- **Reciprocity bias:** Reviewers may feel obligated to be more favorable in their evaluation to avoid conflict or future retaliation. If authors are influential figures

in the field, reviewers may be more inclined to give a positive rating to maintain professional relationships or to receive similar treatment in the future.

These biases could make it difficult to obtain reviewers willing to engage in this type of activity. By knowing the identity of the evaluators, there could be a tendency to give more credibility or weight to the comments of recognized researchers in the field, even if their criticisms are not substantiated. Some scientists may feel uncomfortable revealing their identities. They fear that this could affect their relationship with colleagues from authors dissatisfied with their comments. Additionally, there is concern that authors may avoid submitting their work to journals that implement open peer review if they do not want their identities to be known.

The ethical attitude that must be assumed by reviewers who have a conflict of interest is to withdraw from the process. In the case of authors who feel that the assigned reviewers (or at least one of them) may have some contradiction in the review of their manuscript (either due to the topic or personal relationships) they must communicate this concern to the journal. Consequently, the journal must replace this reviewer with another (or others) that do not represent a negative (and also positive) evaluation of a material nominated for publication.

The implementation of open peer review in scientific journals is necessary to promote transparency, responsibility and quality in the scientific evaluation process. Although there are challenges and concerns, the long-term benefits outweigh the potential difficulties. Open peer review empowers scientists and strengthens the integrity of the review process, which in turn benefits the academic community as a whole.

Keywords: Open Science, Peer Review, Open Peer Review, Scientific Journals.

Referencias

Abadal, E., y Da-Silveira, L. (2020). **Open peer review: otro paso hacia la ciencia abierta por parte de las revistas científicas.** *Anuario ThinkEPI*, 14 (2020), 77-91. Recuperado de <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/161256>



- Aguado, E., y Becerril, A. (2021). **El tiempo de la revisión por pares: ¿obstáculo a la comunicación científica?** *Interciencia*, 46(2), 56-64. https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2021/03/01_6788_A_Aguado_v46n2_9.pdf
- Almeida, S. (2022). **La revisión de artículos científicos.** *Revista Médica Electrónica*, 44(1), 1-3. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242022000100001&script=sci_arttext
- Boillos, M. M. (2021). **Incidencia de la revisión por pares en la construcción de textos académicos a nivel universitario.** *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 37(4), 1-14. <https://doi.org/10.1590/1678-460X202153017>
- Kaiser, D. E., y Crossetti, M. (2021). Ciencia abierta y la emergencia de los preprints. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42, (1). <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/CHhjD3NDsHvswhNSmYj7pBM/?lang=es>
- Restrepo, J. C. (2020). **La revisión por pares (“peer review”) en las revistas científicas: un proceso que requiere intervención.** *Tempus Psicológico*, 3(1), 133-155. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.3.1.3410.2020>
- Useda, M. E. (2021). **Revisión por pares: inmediata y con calidad.** *Revista Educación en Ingeniería*, 16(32), 1-2. <https://journalacademy.net/index.php/revista/article/download/185/154>
- Vitón, A. A., y Echevarria, A. (2020). **La publicación científica cubana rumbo a la evaluación abierta por pares.** *Revista Cubana de Estomatología*, 57(3), 36-51. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072020000300019&script=sci_arttext&lng=en