

Revisión por pares: actitudes y comportamientos de los investigadores jóvenes en la era de la pandemia de Covid-19

Peer review: the attitudes and behaviours of Covid-19 pandemic-era early career researchers

David Nicholas; Eti Herman; Blanca Rodríguez-Bravo; Anthony Watkinson; Cherifa Boukacem-Zeghmouri; Marzena Świgoń; Abdullah Abrizah; David Sims; Jie Xu; David Clark; Galina Serbina; Hamid R. Jamali; Carol Tenopir; Suzie Allard

Note: This article can be read in its English original version on:
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87375>

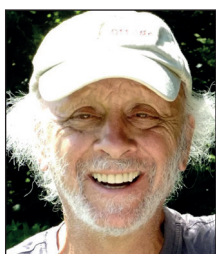
Cómo citar este artículo.

Este artículo es una traducción. Por favor cite el original inglés:

Nicholas, David; Herman, Eti; Rodríguez-Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Świgoń, Marzena; Abrizah, Abdullah; Sims, David; Xu, Jie; Clark, David; Serbina, Galina; Jamali, Hamid R.; Tenopir, Carol; Allard, Suzie (2023). "Peer review: the attitudes and behaviours of Covid-19 pandemic-era early career researchers". *Profesional de la información*, v. 32, n. 3, e320306.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.06>

Artículo recibido el 12-04-2023
Aprobado el 29-04-2023



David Nicholas

<https://orcid.org/0000-0001-8046-2835>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire
RG147RU, Reino Unido
dave.nicholas@ciber-research.com



Eti Herman

<https://orcid.org/0000-0001-8526-9081>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire
RG147RU, Reino Unido
eherman@univ.haifa.ac.il



Blanca Rodríguez-Bravo ✉

<https://orcid.org/0000-0002-9476-7602>

Universidad de León
Área de Biblioteconomía y Documentación
Campus de Vegazana
24071 León, España
blanca.rodriguez@unileon.es



Anthony Watkinson

<https://orcid.org/0000-0002-2317-6557>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire
RG147RU, Reino Unido
anthony.watkinson@btinternet.com



Cherifa Boukacem-Zeghmouri

<https://orcid.org/0000-0002-0201-6159>

Université Claude Bernard Lyon 1
Département Informatique
69100 Villeurbanne, Francia
cherifa.boukacem-zeghmouri@univ-lyon1.fr



Marzena Świgoń

<https://orcid.org/0000-0003-3600-8349>

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Wydział Humanistyczny
10-719 Olsztyn, Polonia
marzena.swigon@uwm.edu.pl





Abdullah Abrizah

<https://orcid.org/0000-0002-8224-5268>

University of Malaya
Faculty of Arts and Social Sciences
Department of Library & Information Science
50603 Kuala Lumpur, Malasia
abrizah@um.edu.my



David Sims

<https://orcid.org/0000-0003-1916-5617>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 423
Knoxville, Tennessee 37996-0341, EUA
dsims7@utk.edu



Jie Xu

<https://orcid.org/0000-0002-9820-8066>

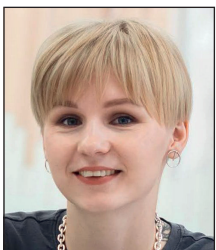
Wuhan University
School of Information Management
Hubei 430072, Wuhan, China
xuj@whu.edu.cn



David Clark

<https://orcid.org/0000-0002-5893-4274>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire
RG147RU, Reino Unido
david.clark@ciber-research.uk



Galina Serbina

<https://orcid.org/0000-0003-0196-6010>

Tomsk State University
TSU Research Library
Lenin st. 34a, 634050 Tomsk, Rusia
serbina@lib.tsu.ru



Hamid R. Jamali

<https://orcid.org/0000-0003-1232-6473>

Charles Sturt University
School of Information Studies
Locked Bag 588, Wagga Wagga
NSW 2678, Australia
h.jamali@gmail.com



Carol Tenopir

<https://orcid.org/0000-0002-9056-8251>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 451
Knoxville, TN 37996-0341, EUA
ctenopir@utk.edu



Suzie Allard

<https://orcid.org/0000-0001-9421-3848>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 423
Knoxville, TN 37996-0341, EUA
sallard@utk.edu

Resumen

Este artículo explora las percepciones y las experiencias sobre la revisión por pares de los investigadores en el inicio de sus carreras (ECRs) de ciencias experimentales y ciencias sociales, buscando también identificar sus puntos de vista sobre posibles cambios debidos a la pandemia de Covid-19. Los datos se extraen del proyecto *Harbingers-2*, que investigó el impacto de la pandemia en la comunicación académica. Se destaca aquí la revisión por pares, una de las actividades estudiadas, ya que resultó ser la de mayor preocupación para los ECRs. Los hallazgos se obtienen de entrevistas, que cubrieron alrededor de 167 ECRs de China, España, Estados Unidos, Francia, Malasia, Polonia, Reino Unido y Rusia, complementadas con una encuesta internacional que llevó los datos a una audiencia más amplia para su confirmación y generalización. Los resultados obtenidos se ven reforzados por las comparaciones con la evidencia previa a la pandemia proporcionada por *Harbingers-1*, el precursor del presente estudio, y anclados en una revisión extensa de la bibliografía. Los principales hallazgos son: 1) la mayoría de los ECRs tenían experiencia en revisión por pares, tanto como revisores como como autores, pero pocos tenían capacitación formal; 2) la mitad de los ECRs tenían muchas o algunas reservas en cuanto a si la revisión por pares garantiza la confiabilidad de la investigación; 3) los revisores inadecuados y los procesos lentos fueron los principales problemas asociados con la revisión por pares; 4) había un fuerte sentimiento de que algún tipo de compensación, ya sea monetaria o reputacional, podría ayudar a lidiar con estos problemas; 5) la pandemia impactó más en la velocidad de procesamiento, y la mayoría de los ECRs dijeron que había ralentizado el proceso; 6) casi todos pensaron que cualquier impacto inducido por una pandemia sería temporal.

Palabras clave

Investigación; Comunicación académica; Comunicación científica; Investigadores noveles; ECRs; Revisión por pares; Confiabilidad en la revisión por pares; Pandemias; Covid-19; Proyecto Harbingers; Impactos; Consecuencias de la pandemia; Entrevistas; Encuestas; Resiliencia; Diferencias entre países; China; España; Estados Unidos; Francia; Malasia; Polonia; Reino Unido; Rusia.

Abstract

Explores science and social science early career researchers' (ECRs) perceptions and experiences of peer review, seeking also to identify their views of any pandemic-associated changes that have taken place. Data are drawn from the *Har-*

bingers-2 project, which investigated the impact of the pandemic on scholarly communications. Peer review, one of the activities covered, is singled out as it proved to be the activity of greatest concern to ECRs. Findings are obtained from interviews, which covered around 167 ECRs from China, France, Malaysia, Poland, Russia, Spain, UK and US, supplemented by an international survey that took the data out to a bigger and wider audience for confirmation and generalisation. Results obtained are enhanced by comparisons with pre-pandemic evidence yielded by *Harbingers-1*, the forerunner of the present study, and anchored in an extensive review of the literature. Main findings are: 1) most ECRs were experienced in peer review, both as reviewers and authors, but few had formal training; 2) half the ECRs had a lot or some reservations as to whether peer review vouches for the trustworthiness of research; 3) inadequate reviewers and slow processes were the main peer review associated problems; 4) there was a strong feeling that some kind of compensation, whether monetary or reputational, could help in dealing with these problems; 5) the pandemic impacted most on the speed of processing, with the majority of ECRs saying it had slowed the process; 6) nearly everyone thought that any pandemic-induced impacts would be temporary.

Keywords

Research; Scholarly communication; Scientific communication; Young researchers; ECRs; Early Career Researchers; Peer review; Reliability in peer review; Pandemics; Covid-19; Harbingers Project; Impacts; Consequences of the pandemic; interviews; Peer review trustworthiness; Surveys; Resilience; Differences between countries; China; France; Malaysia; Poland; Russia; Spain; United Kingdom; USA.

Financiación

Este artículo es un producto del proyecto *Harbingers-2: Early career researchers and the pandemic*, financiado por la Alfred P. Sloan Foundation (<http://www.sloan.org>).

1. Introducción

En el curso del proyecto de investigación internacional longitudinal *Harbingers*, de seis años de duración, recién concluido, que ha investigado la vida laboral y el comportamiento en comunicación académica en ciencias y en ciencias sociales de los investigadores noveles (*early career researchers*, ECRs), hemos aprendido acerca de sus puntos de vista y experiencias sobre la evaluación por pares. El proyecto tenía como premisa básica la creencia de que los ECRs —que el día de mañana serán profesores, personas influyentes y los que tomen las decisiones—, tienen la clave para comprender hacia dónde se dirige la comunicación académica y, de hecho, serán fundamentales para transformarla. Después de todo son la nueva generación, tradicionalmente considerados pioneros y, como tales, disruptores del orden establecido de las cosas, también como *millennials* poseen valores generacionales de apertura al cambio y mentalidad comunitaria (Burs-tein, 2013; Duffy; Shrimpton; Clemence, 2017; FEPS; ThinkYoung, 2018; Pew Research Center, 2010a; 2010b; Schewe et al., 2013, Sørensen et al., 2017).

De hecho, la pandemia podría haber inclinado la balanza hacia sus prioridades y sus tendencias como *millennials*, ya que, como sugieren Nugin y Kalmus (2022), es particularmente durante los cambios sociales profundos cuando los jóvenes pueden convertirse en agentes de transformación social, en lugar de ser objetos pasivos de la situación social. Con una situación pandémica que creó un tipo de realidad social cambiante y desafiante, que exigía e incentivaba nuevas formas de afrontar la situación (Herman et al., 2021), la probabilidad de que la nueva generación de investigadores produjera transformaciones en el sistema académico posiblemente haya sido más pronunciada.

Por supuesto, es de esperar que en sus esfuerzos por generar cambios, los ECRs, como recién llegados a la Academia, se centren primero en los antiguos problemas del sistema, siendo uno de los principales, como evidencia ampliamente la bibliografía (ver la sección *Antecedentes y contexto*), la revisión por pares. No solo ha sido durante mucho tiempo un aspecto muy debatido del sistema de comunicación académica, sino que recientemente saltó aún más a primer plano, figurando entre las debilidades que la pandemia exacerbó o al menos sobre las que arrojó nueva luz. De hecho, la evidencia obtenida a lo largo de los años del proyecto *Harbingers* ha demostrado que el proceso de revisión por pares es un motivo importante de preocupación entre los ECRs: la importancia, la seriedad y la centralidad de sus debilidades ocupa el primer lugar en la lista de ‘grietas’ que ellos han identificado en el sistema académico en la era de la pandemia (Nicholas et al., 2022a; 2022b; 2023).

Este documento busca hacer un seguimiento de este asunto y presentar una descripción completa de las percepciones y prácticas de revisión por pares de los ECRs mediante el examen detallado de la gran cantidad de datos que hemos recopilado, incluido el impacto que la pandemia podría haber tenido en sus procesos. Estamos bien posicionados para hacerlo, ya que hemos estado investigando las actitudes y prácticas de revisión por pares de los ECRs en su contexto, en varias rondas, y explorando sus relaciones con otras actividades académicas durante seis años, toda la duración del proyecto. En *Harbingers-1*¹, la primera etapa del proyecto (2016-2019), que precedió directamente a la pandemia, y en *Harbingers-2*², la extensión del proyecto (2020-2022) financiada por la Alfred P. Sloan Foundation³, realizada durante y después de la pandemia, hemos analizado cómo ven los ECRs el proceso de revisión por pares, la capacitación de los ECRs para actuar como revisores, sus actitudes y experiencias en el proceso de revisión por pares, sus sugerencias para su mejora, así como sus puntos de vista sobre el impacto de la pandemia en el proceso de revisión por pares.

2. Objetivos

El objetivo general de este estudio es establecer las percepciones y experiencias sobre la revisión por pares de los ECRs, buscando en particular identificar sus puntos de vista sobre cualquier posible cambio a largo plazo debido a la pandemia. Dentro de este amplio objetivo, el documento tratará de averiguar:

- Cuán experimentados son los ECRs en la revisión por pares.
- Qué formación han obtenido los ECRs para actuar como revisores.
- Qué piensan los ECRs sobre el proceso de revisión por pares: sus fortalezas, debilidades y futuro.
- Qué sugerencias tienen los ECRs (en caso de que las tengan) para mejorar la revisión por pares.
- Qué impacto creen los ECRs que la pandemia ha tenido en la revisión por pares (si es el caso).

3. Antecedentes y contexto

La revisión por pares, es el

“mecanismo social a través del cual los ‘expertos’ de una disciplina mantienen el control de calidad sobre el nuevo conocimiento que ingresa en el campo” (**Berkenkotter**, 1995, p. 245),

ha sido descrito como

“el eje alrededor del cual gira todo el sistema de la ciencia” (**Ziman**, 1968, p. 111),

de hecho, como

“la práctica institucionalizada... [que] reúne a la Academia” (**Neylon**, 2018).

Con razón, por supuesto, porque el procedimiento apunta a salvaguardar la calidad, la novedad, la confiabilidad, la solidez, la validez teórica y empírica y el impacto potencial del nuevo conocimiento producido (**Eve et al.**, 2021; **Mulligan; Hall; Raphael**, 2013; **Nicholas et al.**, 2015b). El papel central que juega la revisión por pares en el sistema académico nunca se ha demostrado más claramente que en tiempos de pandemia, cuando la necesidad crucial de una rápida difusión del conocimiento científico relevante puso el foco sobre su influencia directa y muy poderosa en el proceso de publicación (**Horbach**, 2020). Aún así, aunque las partes interesadas en la empresa académica están de acuerdo en que la revisión por pares, per se, es indispensable (**Nicholas et al.**, 2015b; 2019; *Publishing Research Consortium*, 2016; **Tennant; Ross-Hellauer**, 2020), sin embargo, parece ser el aspecto más debatido y conflictivo de la comunicación académica.

De hecho, en estudio tras estudio se ha encontrado que la revisión por pares es deficiente, presentando una serie de limitaciones. Así, entre otras, ha sido criticada por:

- sesgo y evaluación injusta (**Demarest; Freeman; Sugimoto**, 2014; **Haffar; Bazerbachi; Murad**, 2019; **Lee et al.**, 2013; **Silbiger; Stubler**, 2019);
- arbitrariedad (**Brezis; Birukou**, 2020; **Roumbanis**, 2022);
- vigilancia científica problemática (**Bartneck**, 2017; **Flaherty**, 2022; **Jubb**, 2016; **Seeber**, 2022);
- supresión de la innovación (**Siler; Lee; Bero**, 2015);
- detección ineficaz de errores o fraudes (**Brainard; You**, 2018; **Horbach; Halffman**, 2019);
- retrasos en la publicación (**Allen et al.**, 2022; **Christie et al.**, 2021).

La oleada de retractaciones en la última década (**Hesselmann et al.**, 2017; **Sharma**, 2021; **Steen; Casadevall; Fang**, 2013), y especialmente durante la pandemia (**Kodvanj et al.**, 2022; **Shimray**, 2022), que posiblemente se debe, entre otras razones, a una revisión por pares superficial y a una escasa verificación editorial, ciertamente parece implicar que hay insuficiencias en el sistema.

Del mismo modo, también evidencia el problema la búsqueda incansable para lograr formas y medios más equitativos, justos, eficientes y efectivos para realizar la revisión por pares. De hecho, en los últimos años se han producido numerosas innovaciones en la revisión por pares y en el control de calidad de las publicaciones académicas (**Woods et al.**, 2023). Estas van desde iniciativas que se esfuerzan por hacer que el proceso sea más abierto, con el fin de aumentar la responsabilidad de los revisores y minimizar su sesgo (**Ross-Hellauer**, 2017), hasta esfuerzos para desvincular el procedimiento de la publicación de revistas y hacerlo más colaborativo y dirigido por la comunidad (**Tennant et al.**, 2017), hasta los avances tecnológicos recientes, incluidos los asistidos por IA, que apuntan a hacerlo más eficiente (**Barroga**, 2020; **Horbach; Halffman**, 2018).

Claramente, así, la revisión por pares ocupa los corazones y las mentes de la comunidad académica, y ello por una buena razón: como sugieren **Squazzoni y Gandelli** (2013), resumiendo en pocas palabras, es la revisión por pares la que determina, ya sea directa o indirectamente, cómo se asignan los recursos del sistema científico, incluida la financiación, los puestos y la reputación. Dado que la publicación de los logros de la investigación depende de la revisión por pares, el proceso de arbitraje asume un papel fundamental en la configuración de las carreras académicas, ya que, –reiterando lo que es evidente–, la productividad de la investigación no solo es un criterio importante, sino que es el principal con el que se mide el éxito académico (**Blankstein; Wolff-Eisenberg**, 2019; **Herman**, 2018; **Herman; Nicholas**, 2019; **Nicholas et al.**, 2015a; **Niles et al.**, 2020; **Van-Dalen; Henkens**, 2012).

Lo dicho, por supuesto, es particularmente cierto en el caso de los investigadores noveles, que aún tienen que demostrar su idoneidad para una carrera académica mediante la producción de un importante registro editorial (Jamali *et al.*, 2020; Nicholas *et al.*, 2017a; 2018a; 2020a; 2020b). Con el impacto negativo de la pandemia en muchos aspectos de su vida laboral (Christian *et al.*, 2021; Douglas *et al.*, 2022; Herman *et al.*, 2021; Jamali *et al.*, 2023; Johnson *et al.*, 2021; Levine *et al.*, 2021; Morin *et al.*, 2022), la capacidad de los ECRs para navegar con éxito en las aguas turbulentas del proceso de publicación, incluida la componente de revisión por pares, parece verse más afectada.

4. Alcance

Los hallazgos comunicados aquí provienen del mencionado proyecto *Harbingers-2 - Early Career Researchers and the Pandemic Research Project*, financiado por la *Fundación Sloan*, extensión de dos años del estudio original *Harbingers-1* de cuatro años (para más detalles, consultar la sección *Métodos*). Los datos tratados aquí se han extraído tanto de la parte de la entrevista del proyecto, que fue el núcleo de la investigación, como de la encuesta internacional que posteriormente la amplió y generalizó. Se hicieron tres rondas de entrevistas, pero para los fines de este artículo solo consideramos los datos de la ronda final, cuando los ECRs habrían tenido dos años de familiaridad con la revisión por pares en tiempos de pandemia y, por lo tanto, estarían en una buena posición para comentar al respecto. Los hallazgos se amplían, cuando corresponde, con los resultados previos a la pandemia obtenidos en *Harbingers-1*.

5. Definiciones

Revisión por pares

La revisión por pares se puede definir, como sugiere Ross-Hellauer (2017), como el mecanismo formal de garantía de calidad mediante el cual los manuscritos académicos (por ejemplo, artículos de revista, libros, solicitudes de subvenciones y comunicaciones en congresos) se someten al escrutinio de otros, cuyos comentarios y juicios luego se utilizan para mejorar los trabajos y tomar decisiones finales con respecto a la selección (para publicación, asignación de subvenciones o tiempo de uso de la palabra).

ECRs

Debido a que circulan definiciones diferentes, conflictivas y específicas en cada país de qué es un ECR (Teixeira-Da-Silva, 2021), se decidió una conceptualización pragmática del término. Nuestra definición de un ECR se centra en los denominadores comunes de su posición, es decir, su empleo en un puesto de investigación pero, siendo relativamente joven y en una fase temprana de su carrera, aún no establecido como profesor permanente:

“Investigadores que generalmente no tienen más de 40 años, que han realizado su doctorado y están actualmente en un puesto de investigación o han estado en puestos de investigación, pero actualmente están haciendo un doctorado. En ningún caso son investigadores en puestos establecidos o titulares. En el caso de los académicos, algunos ocupan figuras que no les conducirán a convertirse en funcionarios”.

Materia/disciplina

La referencia a la representatividad de la materia/disciplina en este artículo se basa en los hallazgos de Fanelli y Glänzel (2013), que respaldan la visión gradual del conocimiento científico sugerida por la *Hipótesis de la Jerarquía de las Ciencias*: es decir, la situación de cada campo de investigación, pasando de las ciencias físicas a las sociales, a lo largo de un continuo de complejidad y *dureza*. Así, el amplio campo disciplinario de las Ciencias Sociales se divide aquí en disciplinas ‘duras’, como la Psicología, y disciplinas ‘blandas’, como la Sociología^{4,5}.

6. Métodos

El proyecto *Harbingers-2* continúa el enfoque de metodología mixta de *Harbingers-1*, como se detalla en Nicholas *et al.* (2019; 2020a) y en el sitio web del proyecto¹. Esto proporciona un alto grado de triangulación de datos: una revisión continua de la bibliografía, entrevistas semiestructuradas y un cuestionario para probar los resultados en una población más grande y diversa. Los datos se extraen tanto de la parte de la entrevista del proyecto como de la encuesta internacional que posteriormente la amplió y generalizó. Los hallazgos se enriquecen, donde es relevante y posible, con los resultados previos a la pandemia obtenidos en *Harbingers-1*, que cubría aproximadamente las mismas disciplinas y países, aunque el número y la composición de la cohorte diferían un poco, y una revisión extensa y analítica de la bibliografía.

6.1. Entrevistas

Como se señaló, la etapa de entrevistas de *Harbingers-2* consistió en tres rondas de entrevistas, pero los resultados presentados aquí provienen de la ronda final, dos años después de la pandemia (primavera de 2022), cuando los ECRs estaban mejor ubicados para informar sobre sus experiencias de revisión por pares a medida que la nueva situación iba desarrollándose en el terreno.

Reclutamiento

Entre los entrevistados para *Harbingers-2* se incluyeron tanto ECRs que participaron en *Harbingers-1* como otros nuevos, reclutados para ocupar los lugares de participantes que habían dejado la investigación o que ya no calificaban como ECR. Los ocho entrevistadores nacionales reclutaron a los participantes utilizando sus redes y conexiones locales, complementadas con envíos por correo de listas de editores académicos. A cada país se le asignó una cuota de entrevistados

(entre 20 y 24) para lograr representatividad en términos de edad, género y materia/disciplina y también para asegurar cierta coherencia entre los países.

Características de la muestra

Se reclutaron 177 ECR para la primera ronda de entrevistas, de los cuales 167 permanecieron hasta la tercera ronda; la merma obedeció principalmente a que algunos ECRs abandonaron la academia /investigación. La tabla 1 proporciona un desglose por país y disciplina de la cohorte a partir de la ronda final de entrevistas. Las principales diferencias entre las rondas de entrevistas es que en la ronda final hubo: a) 3 ECR franceses menos; b) 3 ECR de la franja de 24 a 28 años menos. El equilibrio disciplinario y de género se mantuvo prácticamente igual.

Tabla 1. Desglose por disciplina y país de los ECRs (Entrevista 3)

	Total	Química	Medio ambiente	CC de la vida	Matemáticas	Medicina	Física	CC sociales duras ⁵	CC sociales blandas ⁴
China	23	0	0	0	5	9	5	1	3
	14%				22%	39%	22%	4%	13%
España	20	3	3	2	2	2	2	4	2
	12%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	20%	10%
EUA	21	2	2	3	2	5	3	2	2
	13%	10%	10%	14%	10%	24%	14%	10%	10%
Francia	17	2	0	2	3	2	5	0	3
	10%	12%		12%	18%	12%	29%		18%
Malasia	20	1	0	3	4	2	2	5	3
	12%	5%		15%	20%	10%	10%	25%	15%
Polonia	22	2	3	3	3	3	4	1	3
	13%	9%	14%	14%	14%	14%	18%	5%	14%
Reino Unido	24	1	2	5	2	6	2	4	2
	14%	4%	8%	21%	8%	25%	8%	17%	8%
Rusia	20	3	2	2	2	3	4	3	1
	12%	15%	10%	10%	10%	15%	20%	15%	5%
Total	167	14	12	20	23	32	27	20	19
	100%	8%	7%	12%	14%	19%	16%	12%	11%

Procedimiento de entrevista

Las entrevistas se realizaron de forma remota a través de *Zoom* o sistemas de videoconferencia similares, y en el idioma nacional, excepto en Malasia, donde existe un amplio dominio del inglés. Duraron entre 60-100 minutos, fueron grabadas, transcritas y traducidas (cuando fue necesario) y devueltas a los entrevistados para su aprobación y comentario.

El protocolo de la entrevista contenía una combinación de preguntas cerradas, abiertas e híbridas, que cubrían todos los aspectos del sistema académico: trabajo, estatus, objetivos/progresión profesional, evaluación, líneas de investigación, vida laboral, reputación, así como prácticas de comunicación académica: colaboración, búsqueda/hallazgo, creación de redes, ética, comunicación informal (preprints, blogs, posters), redes sociales, publicación, métricas, compartir, divulgación científica y transformaciones. Hubo 9 preguntas directas sobre revisión por pares y, además, se realizó una búsqueda de texto libre en las transcripciones para hallar menciones a la revisión por pares en las respuestas a otras preguntas. De hecho, los ECRs ofrecieron información sobre la revisión por pares en el contexto de otras 33 preguntas y subapartados de estas, que cubren más de una docena de actividades académicas, sin duda un testimonio de la ubicuidad y la importancia del tema. Esas menciones de revisión por pares también se han incluido en los datos analizados y comunicados aquí.

Análisis de los datos

Todas las transcripciones de las entrevistas fueron transferidas por los entrevistadores nacionales a una hoja de codificación, que coincidía estrechamente con las preguntas del programa de entrevistas original, pero dejaba espacio para la información derivada de consultas adicionales o aclaraciones durante el proceso de la entrevista. Se mantuvo un mapeo para que las preguntas iguales, revisadas y nuevas pudieran coincidir entre la secuencia de preguntas, la codificación y las tres rondas de entrevistas. Las hojas de codificación eran multifacéticas y contenían datos tanto cuantitativos como cualitativos y, a menudo, una pregunta generaba ambos tipos. Para cada pregunta, la hoja de códigos capturó la respuesta del entrevistado de tres maneras: 1) como un código (por ejemplo, S/N); 2) como cita textual; 3) y como comentario explicativo del entrevistador. Nos referimos a 2) y 3) como comentarios de texto libre. No todas las preguntas fueron codificadas, ya que algunas buscaban una explicación más extensa, que se recodificó solo como cita y comentario. Las citas y los comentarios se hicieron 'a voluntad', varían en extensión y calidad y, a menudo, para las respuestas codificadas, los encuestados los omitieron. Los datos de texto libre se analizaron mediante codificación temática, basada en temas de las preguntas y cualquier tema nuevo que surgiera de los datos.

6.2. Encuesta

Se elaboró, probó y envió un cuestionario, basado en los datos obtenidos de las entrevistas, hacia el final del estudio (verano de 2022) para obtener más datos sobre los hallazgos clave de la entrevista pero en una población más grande, más internacional de investigadores jóvenes. Solo hubo dos preguntas relacionadas con la revisión por pares, que preguntaron a los ECRs si, según su propia experiencia personal, la pandemia afectó: a) los estándares de calidad de la revisión por pares; b) la velocidad de revisión.

Reclutamiento

No teníamos un marco de muestreo porque no hay un registro de ECRs en ninguno de los países estudiados. Por lo tanto, no fue posible un muestreo probabilístico y se decidió distribuir la encuesta lo más ampliamente posible a través de varios canales. Se utilizaron cuatro métodos para la distribución:

- Algunas editoriales académicas e instituciones relevantes enviaron invitaciones a ECRs potenciales (p. ej., *Taylor & Francis*).
- Los editores o instituciones relevantes tweetearon un enlace a la encuesta a los investigadores (p. ej., *Oxford University Press*).
- Se colocó una imagen de banner con un enlace a la encuesta en *Wiley Digital Library* y cualquiera que viera el banner mientras visitaba una revista o artículo y estuviera interesado podía hacer clic e ir a la encuesta.
- Los entrevistadores nacionales enviaron mensajes de texto y correos electrónicos de invitación directa a los ECRs de las universidades de los países estudiados.

Cuestionario

El cuestionario contenía 17 preguntas, dos de las cuales, como se señaló, se referían al impacto de la pandemia en la revisión por pares. El equipo de investigación tradujo el cuestionario al chino, francés, polaco y español y se alojó en *Qualtrics* en el tercer trimestre de 2022. En aras de la coherencia y para poder triangular los datos, utilizamos la misma definición de ECR usada en las otras fases del proyecto *Harbingers-2* (ver la sección *Definiciones*). La encuesta comenzó con una pregunta de detección que pedía a los encuestados que identificaran si cumplían con la definición de ECR. Los que respondieron No a la pregunta de selección salieron de la encuesta.

Características de los encuestados

Después de la limpieza de datos, quedaron 800 respuestas para el análisis. Participaron un poco más mujeres (440, 55%) que hombres (314, 39,3%). La mayoría tenía 31 años o más (560, 70,1%). La distribución disciplinaria de los encuestados estuvo sesgada hacia las ciencias sociales (294, 36,8%) y fue seguida en rango por las ciencias de la vida/biológicas (158, 19,8%). Las ciencias químicas (21, 2,6%) y las ciencias matemáticas (28, 3,5%) tuvieron los números más bajos de encuestados. Los encuestados procedían de 71 países, y los que se encuentran en los EUA representaron un poco más de un tercio de las respuestas (285, 35,6%), seguidos con gran diferencia por China (61), España (48), Francia (40), Australia (31), Malasia (30), India (28), Reino Unido (27) y Polonia (17).

Al comparar la composición de los encuestados con los que participaron en la fase de entrevista del estudio, los encuestados eran más internacionales, más estadounidenses, en promedio mayores y, a diferencia de la cohorte entrevistada, algunos provenían también de las artes y las humanidades. Las ciencias médicas/de la salud fueron el grupo disciplinar más grande en las entrevistas, mientras que fueron el tercer grupo más grande en la encuesta.

Análisis de los datos

Se realizaron análisis estadísticos que incluyeron los descriptivos (frecuencia y porcentaje) y algunos inferenciales (pruebas no paramétricas de Chi-cuadrado, U de Mann Whitney y H de Kruskal-Willis) mediante el programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Se utilizaron pruebas no paramétricas por la naturaleza de las variables (algunas nominales u ordinales) y la falta de normalidad de los datos. Para seis preguntas con opciones Likert (de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo, o de impacto negativo significativo a impacto positivo significativo), el valor medio también se calculó usando valores numéricos de las opciones (siendo 1 'totalmente en desacuerdo' o 'impacto negativo significativo' y 5 siendo 'totalmente de acuerdo' o 'impacto positivo significativo'). Las opciones "No lo sé" o "No estoy seguro" se excluyeron en el cálculo de la media de estas preguntas. Las comparaciones entre países sólo se realizaron en el caso de los siete países que se incluyeron en la fase cualitativa del estudio (Rusia también formaba parte inicialmente del proyecto pero en esta fase no participaba por problemas derivados de la guerra en Ucrania), de modo que pudiéramos comparar los resultados de la encuesta con las entrevistas.

7. Resultados y discusión

7.1. Participación de los ECRs en la revisión por pares

Experiencia

Tres preguntas de la entrevista buscaban averiguar cómo de experimentados eran los ECRs en lo que respecta a la revisión por pares, para permitirnos sopesar la profundidad de su comprensión al establecer su conocimiento del proceso:

- ¿Están involucrados en responder a las críticas a las publicaciones de sus grupos?
- ¿Han llevado a cabo ellos mismos alguna revisión por pares?
- ¿Han tenido alguna formación formal y/o informal para estos roles?

Tabla 2. ¿Ha respondido alguna vez a los revisores?

País	Total	No	Sí
China	23	0	23
España	20	1	19
EUA	21	1	20
Francia	15	4	11
Malasia	20	0	20
Polonia	22	2	20
Reino Unido	24	3	21
Rusia	20	7	13
Total	165 (100%)	18 (11%)	147 (89%)

Tabla 3. ¿Ha actuado como revisor por pares?

País	Total	No	Sí
China	23	2	21
España	20	1	19
EUA	21	0	21
Francia	15	10	5
Malasia	20	1	19
Polonia	22	7	15
Reino Unido	24	7	17
Rusia	20	9	11
Total	165 (100%)	37 (22%)	128 (78%)

En respuesta a la primera pregunta sobre si participaron en la respuesta a las críticas/sugerencias de los revisores sobre los artículos que ellos/su grupo de investigación escribieron, la gran mayoría (89%) de los ECRs respondieron que sí (tabla 2). Esto no fue una sorpresa, ya que los hallazgos de *Harbingers-1* ya indicaron que los ECRs estaban dispuestos a participar respondiendo a los comentarios de los revisores sobre su trabajo: el 85% de los 116 entrevistados lo dijeron (Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017).

Los ECRs de China y Malasia fueron los más experimentados, y todos los entrevistados en ambos grupos dijeron que habían estado involucrados en responder a los revisores. La mitad de los ECRs rusos respondió 'no' a la pregunta, por lo que fueron los menos experimentados.

En cuanto al grado de experiencia de los ECRs como revisores, más de tres cuartas partes de los entrevistados han realizado revisiones por pares de trabajos de otras personas (tabla 3). Nuevamente, no fue una gran sorpresa, pues el 58% de los participantes en las entrevistas de *Harbingers-1*, informó tener experiencia en la revisión. Parece que es bastante usual que los ECRs sustituyan a sus ocupados mentores cuando se trata de realizar esa tarea (Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017). Los ECRs de EUA fueron los más experimentados, ya que los 21 habían revisado papers, aunque también lo había hecho casi la mayoría de los entrevistados en los otros países. El único caso atípico fue Francia, donde solo un tercio de los ECRs (5/15) dijeron haber revisado.

7.2. Formación

Considerando las dos tablas, los chinos, los estadounidenses, los españoles y los malasios tienen niveles particularmente altos de experiencia en lo que respecta a la revisión por pares, en ambos lados del proceso, como autores y como revisores. Sin embargo, ¿es porque los ECRs en estos países están mejor capacitados para la tarea? Por lo tanto, la siguiente pregunta pretendía averiguar si, además de la experiencia, los ECRs tenían alguna capacitación formal y/o informal para la revisión por pares. Solo dos quintas partes habían tenido algún tipo de formación, por lo que la mayoría debe haber aprendido en el trabajo (tabla 4), un hallazgo que no sorprende; por ejemplo, en una revisión sistemática de toda la bibliografía sobre formación online sobre revisión por pares disponible en abierto se identificaron solo 20 materiales de formación (Willis *et al.*, 2022a).

Tabla 4. ¿Has recibido formación para la revisión por pares?

País	Total	No	Sí
China	23	11	12
España	20	16	4
EUA	21	5	16
Francia	14	13	1
Malasia	20	20	0
Polonia	22	14	8
Reino Unido	24	12	12
Rusia	20	9	11
Total	164 (100%)	100 (61%)	64 (39%)

Según nuestros resultados, es EUA el país que destaca como proveedor de capacitación, pues un 76% de los entrevistados había recibido formación, aunque en China, Reino Unido y Rusia también se imparte alguna capacitación, según manifestaron la mitad de los ECRs de esos países. Sin embargo, no parece haber una correlación entre la capacitación que reciben los ECRs y el grado en que participan en el proceso de revisión por pares. Parecería razonable suponer que cuanto más prevalente sea una tarea, más capacitación se brindará a quienes la realizan, lo que, de hecho, es lo que ocurre en los EUA, donde los ECRs son muy activos en la revisión por pares. En el caso de Malasia, casi todos los ECRs participan en el proceso de revisión por pares, y ninguno ha recibido formación alguna para la tarea. En el caso de Rusia, los ECRs que no son revisores no reciben capacitación. Y los que lo son, reciben formación de una forma u otra: ya sea oficial, de la revista, de colegas senior o del investigador principal.

Ciertamente, no es por falta de necesidad o deseo de formación en revisión por pares por lo que se ofrece tan poco, incluso a los investigadores experimentados. Más bien al contrario, como encontró una encuesta entre investigadores biomédicos: el 84,2% de los 171 participantes (profesores ayudantes, titulares o catedráticos) dijeron que nunca habían recibido capacitación formal en revisión por pares, aunque la mayoría (75,7%) estuvo de acuerdo en que deberían haberla recibido (Willis *et al.*, 2022b). De hecho, en una mesa redonda que se centró en cómo las editoriales y los editores pueden ayudar a los investigadores que inician sus carreras, todos se mostraron de acuerdo en que las editoriales deberían ofrecer más asistencia/formación/apoyo a los ECRs sobre revisión por pares (O'Brien; Graf; McKellar, 2019).

7.3. Cómo ven los ECRs la revisión por pares

Pasando a las percepciones de los ECRs sobre la revisión por pares, las siguientes cinco preguntas se concentraron en la medida en que sintieron que podían confiar en el sistema, si necesitaba mejoras y, de ser así, cuáles.

Fiabilidad del sistema

Buscando establecer en qué medida los ECRs dependen del sistema, se preguntó a los entrevistados:

- ¿Hasta qué punto cree que el sistema de revisión por pares garantiza la calidad y fiabilidad de la investigación publicada?

Alrededor de la mitad (51%) de los ECRs que respondieron a la pregunta (que también ofreció la oportunidad de proporcionar comentarios en texto libre) dijo "cierto en gran medida", el 43% "cierto en cierta medida" y el 6 % "no mucho" (tabla 5). Que el 49% de los ECRs haya expresado al menos alguna reserva sobre la capacidad del sistema para garantizar la solidez del esfuerzo académico, indica claramente que aquí hay problemas.

Sin embargo, hubo diferencias entre países. Los ECRs franceses o malasios opinaron que la revisión por pares proporcionaba calidad/fiabilidad en cierta medida/en gran medida, tanto que, de hecho, ninguno de los miembros de la cohorte pensó que no. Con toda probabilidad, en ambos casos, las raíces del fenómeno pueden atribuirse a actitudes culturales ampliamente difundidas. Dado que la confianza y el respeto mutuos se consideran necesarios para establecer una relación sólida, los académicos franceses tienen un profundo respeto por sus pares (Scroope, 2017). De la misma manera, también lo comparten sus homólogos de Malasia, guiados como están por el concepto tradicional malasio de 'budi', que considera la cortesía y el respeto como esenciales para la interacción humana (Evason, 2016).

Los mayores partidarios de la revisión por pares, al menos en términos de números absolutos, fueron los ECRs chinos: 22 de 23 dijeron que la revisión por pares garantizaba la calidad en gran medida. De hecho, los investigadores chinos tienden a apreciar mucho la revisión por pares, considerándola la base misma de la comunicación científica. Habiendo dicho eso, nuestros entrevistados chinos, que necesitaban navegar aguas extranjeras en sus prácticas editoriales (Jiang; Borg; Borg, 2017), estaban en condiciones de señalar que los procesos de revisión por pares de revistas chinas y en inglés, publicadas por editoriales internacionales, son bastante diferentes, y consideran que la revisión por pares es más fiable en las revistas en inglés.

Los ECRs británicos y españoles, por otro lado, tenían niveles relativamente altos de reserva o preocupación con respecto a la fiabilidad del procedimiento, y solo alrededor de un tercio de cada cohorte dijo que la revisión por pares podría ser en gran medida una garantía. Los ECRs de EUA mostraron aún más preocupación, pues solo 3 optaron por la respuesta "en gran medida" cuando se les preguntó sobre la fiabilidad de la revisión por pares. De hecho, uno de ellos, un médico, incluso planteó la posibilidad de eliminar la revisión por pares:

"Una parte de mí simplemente piensa que no debería existir y que todo debería ser preprints y que el consumidor debería pensar críticamente por sí mismo".

Las principales reservas de los ECRs, expresadas también en *Harbingers-1* (Jamali *et al.*, 2020; Nicholas *et al.*, 2018b; Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017), fueron:

- tomó demasiado tiempo completar las revisiones durante la pandemia;
- los revisores para la tarea no eran adecuados, algunos hacían preguntas ya respondidas en el artículo y otros querían que los autores hicieran más experimentos o análisis que estaban fuera de los objetivos del artículo; y
- la calidad de las revisiones no estuvo a la altura, pues algunos revisores ofrecieron poca retroalimentación, otros hicieron preguntas que sugerían que no estaban familiarizados con el campo y, aquí nuevamente, solicitaron trabajo adicional que no tenía sentido.

Tabla 5. ¿Cuán confiable es la revisión por pares?

País	Total	Hasta cierto punto	En gran medida	No mucho
China	23	0	22	1
Francia	16	3	13	0
Malasia	18	5	13	0
Polonia	21	11	7	3
Rusia	20	10	10	0
España	20	13	6	1
Reino Unido	24	15	7	2
EUA	17	11	3	3
Total	159	68 (43%)	81 (51%)	10 (6%)

Así, sin duda, los ECRs son muy conscientes de los problemas del sistema, pero, como sugirieron muchos ECRs, muy en la línea del conocido aforismo de Churchill sobre la democracia —es la peor forma de gobierno, excepto por todas esas otras formas que se han probado de vez en cuando—, incluso si la revisión por pares no es perfecta, es indispensable. Testimonio de esto son las menciones de revisión por pares en las respuestas a preguntas que no están directamente relacionadas con el tema. De hecho, muchos entrevistados enfatizaron la necesidad básica de tener y confiar en la información acreditada de la revisión por pares en una variedad de contextos. Así, por ejemplo, un biólogo francés no expresó ninguna duda en cuanto a la centralidad de la revisión por pares:

“Las revistas siguen siendo las guardianas y siguen siendo la ley. Validan ideas expuestas en repositorios de pre-prints; es el proceso de revisión por pares lo que es crucial. Tiene que haber un chequeo”.

En la misma línea, un médico de EUA explicó por qué, a pesar de sus reservas, la revisión por pares sigue siendo el centro de la investigación:

“Confío en lo que haya pasado por el proceso de revisión por pares, lo cual es contradictorio con lo que acabo de decir al respecto. Tengo que confiar en el sistema, aunque no me guste”.

Las mismas nociones surgieron de las respuestas de los ECRs cuando se les preguntó acerca de numerosas prácticas académicas, lo que, por supuesto, es otra prueba más de la centralidad de la revisión por pares en la investigación. Así, por ejemplo, un economista de Malasia, hablando de lo que ellos llaman revistas de ‘pago para publicar’ (es decir, OA), haciéndose eco de las preocupaciones encontradas en *Harbingers-1* (Nicholas *et al.*, 2020c), destacó la importancia de la revisión por pares para poder distinguir entre publicaciones aceptables y cuestionables:

“Puedo decir que ahora me uno a un grupo que investiga y publica el artículo en una revista de pago por publicar. Pero aún pasa por el proceso de revisión por pares. Mi desconfianza hacia el grupo disminuye porque entiendo que en estos días sus documentos todavía deben pasar por una revisión por pares, es solo que sus posibilidades [de ser publicados] son mayores debido al [dinero] adicional”.

Del mismo modo, un médico británico, al analizar el aumento de preprints durante la pandemia desde el punto de vista del lector, señaló que

“Los preprints se han convertido en una práctica más común, pero todavía se consideran fuentes de evidencia poco fiables debido a la ausencia de revisión por pares”,

y un químico de EUA, hablando principalmente como autor, señaló que aun siendo bienvenidos los preprints,

“al final eres evaluado por tus publicaciones en revistas revisadas por pares”.

De hecho, al discutir si las comunicaciones informales (a menudo interpretadas como preprints) tendrían un papel más importante en la comunicación académica, el consenso entre los entrevistados fue que no, y la barrera para un mayor uso era la ausencia de revisión por pares. Como explicó un físico francés, hablando en nombre de otros que expresaron las mismas ideas:

“Solo si la revisión por pares está garantizada, de lo contrario no puede funcionar sea cual sea la innovación. Las revistas están estrechamente unidas a la investigación y a la forma de hacer la investigación”.

Pensando en la misma línea, un sociólogo chino, reconociendo el papel positivo de los preprints, dice que

“pueden permitir que todos compartan lo antes posible y pueden asegurar la prioridad de las ideas del autor, sin embargo —subrayó— la difusión de ideas académicas debe filtrarse mediante procedimientos específicos, como la revisión por pares y los procedimientos formales de publicación”.

7.4. Necesidad de mejoras en el sistema

Habiendo conocido los puntos de vista de los ECRs en cuanto al grado en que la revisión por pares es fiable, investigamos más profundamente y les preguntamos si pensaban que necesitaba mejorar. Esto, a través de una pregunta que ofrecía opciones Sí/No/No sé, pero también permitía que los entrevistados comentaran libremente sobre el tema:

- ¿Cree que el sistema de revisión por pares necesita mejorarse de alguna manera?

Casi dos tercios de los ECRs (66%) optaron por ‘sí’ en respuesta a la pregunta, es decir, opinaron que la revisión por pares debía mejorar (tabla 6), un porcentaje que es un poco más alto de lo que podría haberse esperado. Sólo el 18% de los entrevistados dijo que el sistema era bueno tal como estaba, y el 16% no estaba seguro; es decir, claramente pocos investigadores pensaban que el sistema era suficientemente bueno, sólida evidencia, quizá, de que no siempre funcionó bien para ellos. Esto no fue sorprendente, habiendo sabido por los participantes de *Harbingers-1* de la existencia de una amplia gama de preocupaciones sobre el sistema (Jamali *et al.*, 2020; Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017).

Fueron los ECRs de España y los de EUA quienes sintieron con más fuerza que el sistema necesitaba mejoras, con un acuerdo casi universal expresado en ambas cohortes: 19/20 entrevistados en el primero y 18/19 en el segundo. Sin embargo, como había bastantes profesores ayudantes entre ellos, probablemente tenían más experiencia con la revisión por pares, y podrían haber tenido más conocimientos sobre el sistema y sus aspectos problemáticos. Los ECR españoles fueron especialmente críticos, alegando que había problemas grandes y generalizados con la revisión por pares,

principalmente porque los mejores revisores ya no revisan (por estar *quemados*), por lo que la calidad de la revisión está disminuyendo. Además, dijeron, hay más artículos para un número decreciente de revisores, lo que ralentiza todo el proceso en un momento en que los autores quieren ser revisados más rápido que nunca. El ritmo del proceso, un problema sufrido desde hace tiempo (Allen *et al.*, 2022; Christie *et al.*, 2021), que ya hizo que los participantes de *Harbingers-1* se quejaron amargamente (Jamali *et al.*, 2019; Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017), cobró aún más protagonismo, como vamos a ver, cuando la pandemia dictó las revisiones rápidas de los resultados relacionados con la Covid y la aceleración de su publicación (Horbach, 2021).

Tabla 6. ¿Necesita mejorarse la revisión por pares?

País	Total	No lo sé	No	Sí
China	22	2	2	18
Francia	16	7	5	4
Malasia	18	3	4	11
Polonia	22	3	6	13
Rusia	20	4	9	7
España	20	0	1	19
Reino Unido	24	6	1	17
EUA	19	0	1	18
Total	161	25 (16%)	29 (18%)	107 (66%)

Las contribuciones opcionales de texto libre a la pregunta, que llegaron a casi cien, demuestran cuánto tienen que decir los ECRs sobre este tema, y resaltaron los sentimientos de estos sobre las múltiples debilidades del sistema. Las quejas sobre la falta de velocidad en el proceso y la mala formación que habían recibido también resurgieron aquí, pero se pensó que el mayor problema de todos era la (in)adecuación, la (mala) calidad y el sesgo de los revisores, como afirmaron más de una quinta parte de los entrevistados. Los ECRs mencionaron una y otra vez la idea de algún tipo de compensación para los revisores, ya sea monetaria o de reconocimiento de la reputación a nivel institucional o de la disciplina, como una posible forma de incentivarles para dedicar todo el esfuerzo posible para producir informes de calidad.

Así, por ejemplo, un matemático estadounidense, reflexionando en voz alta sobre el tema, dijo:

“Creo que *compensar a los revisores* probablemente fomentaría un mejor uso del tiempo y una mayor calidad. A veces pueden aceptar demasiadas revisiones por pares y simplemente no tienen tiempo para hacer una revisión en profundidad. Y la compensación puede ayudar, aunque puede que no. Creo que tendría que comprobarse más”.

Otro entrevistado, un biólogo de Malasia, era defensor de la contribución a la reputación, en lugar de incentivos económicos:

“Las actividades de revisión por pares apenas cuentan en nuestro KPI. Si las revistas publicaran el nombre de los revisores junto con el artículo publicado, los revisores se verían más comprometidos a hacer una revisión de calidad. Y las universidades deberían apoyar esto incluyendo esta actividad en la evaluación de la investigación. La universidad también tendría datos sobre cuántos de sus académicos contribuyen a la ciencia a través de la revisión por pares”.

Que los ECRs pensaran así ciertamente no fue una sorpresa, dadas las propuestas similares que circulan desde hace bastante tiempo (Bonaccorsi, 2023; García; Rodríguez-Sánchez; Fernández-Valdivia, 2022).

7.5. Posibles remedios para los males de la revisión por pares

Reconociendo que representan una visión extremista del estado de la revisión por pares, varios ECRs en todos los países y disciplinas pensaron que el sistema estaba tan mal que no podía repararse, al *borde del colapso*, como lo expresó un científico ambientalista español, de hecho, necesita *ser destruido por completo y reconstruido*, como afirmó un médico estadounidense. Sin embargo, la mayoría de los entrevistados tenía una perspectiva más positiva en cuanto al futuro del sistema de revisión por pares, y ciertamente no lo veían como irredimible, como lo demuestran sus puntos de vista sobre una serie de posibles soluciones o escenarios que ofrecieron los que pensaban que el sistema necesitaba mejorar o no estaban seguros de ello. Dos preguntas se referían a soluciones específicas y una tercera preguntaba por sus sugerencias, y todas ellas permitían que los entrevistados comentaran libremente sobre el tema:

- ¿La revisión por pares doble ciego, definida como autor anónimo para el revisor y revisor anónimo para el autor, mejoraría las cosas?
- ¿Las evaluaciones abiertas, publicando el informe de revisión completo junto con el nombre del revisor (identidades conocidas), mejoraría las cosas?
- ¿Existen otras formas de mejorar la calidad de la revisión por pares?

Ayudando la opinión prevaleciente en la academia, que ve el anonimato como la clave para una revisión justa por pares (Lee *et al.*, 2013; Mulligan *et al.*, 2017; Tomkins; Zhang; Heavlin, 2017), y de hecho, prestando apoyo a los hallazgos de *Harbingers-1* que indicaron que los ECRs estaban muy convencidos de la revisión doble ciego (Jamali *et al.*, 2020; Nicholas *et al.*, 2017b; Rodríguez-Bravo *et al.*, 2017), alrededor de dos tercios de los entrevistados dijeron ‘sí’ cuando se les preguntó si mejoraría las cosas, y solo una quinta parte dijo ‘no’ (tabla 7). El mayor apoyo para el doble ciego provino de Polonia y la mayor resistencia e incertidumbre del Reino Unido. Un químico británico expresó sucintamente la razón de la preferencia de muchos ECRs por la revisión doble ciego:

“El sistema está muy roto porque está basado en el enfoque del club de *gentlemen...*”

La segunda solución planteada fue el modelo de revisión por pares con los informes en abierto (Ross-Hellauer, 2017), donde se publica el informe completo junto con el nombre de los revisores (identidades conocidas). Poco menos de la mitad de los que respondieron la pregunta pensaron que el modelo sería una mejora con respecto a la forma tradicional de revisión (tabla 8), con el mayor respaldo proveniente del Reino Unido, con 17 ECRs a favor, mientras que en el otro extremo de la escala solo un ECR francés optó por la posibilidad. Es decir, no hay un apoyo abrumador para este tipo de revisión por pares, ya que casi una cuarta parte de los entrevistados eligió 'No lo sé' cuando se les preguntó si el modelo podría mejorar el sistema de revisión por pares, lo que sugiere que hasta ahora no es tan conocido.

Todo esto es comprensible dados los riesgos a los que se enfrentan los investigadores jóvenes, que aún tienen que validarse ellos mismos en el sistema científico, como expresó un ECR francés:

“La revisión por pares en abierto es complicada porque comprometes tu propia reputación como revisor”.

Sin embargo, ofrecer los informes en abierto ya no es tan impopular como no hace mucho tiempo: los entrevistados de *Harbingers-1* generalmente mostraron una actitud de sospecha hacia el modelo, usando términos como “peligroso”, “arriesgado” y “efectos no deseados” cuando se referían a él (Rodríguez-Bravo et al., 2017). De hecho, en la encuesta *Harbingers-1* solo alrededor del 10% de los participantes nombraron “informes en abierto/identidades conocidas” como el modelo de revisión por pares de su elección (Jamali et al., 2019).

También se preguntó a los ECRs si se les ocurría alguna otra forma de mejorar la revisión por pares, y 75 ECRs hicieron una sugerencia relevante. Como era de esperar, la sugerencia más frecuente (27), con cierto margen, se centró en la mencionada posibilidad de remuneración económica para los revisores. En relación con esto, otros 5 mencionaron incentivos económicos distintos a los pagos directos, como certificados o descuentos editoriales. El segundo grupo más grande de comentarios, realizado por 12 entrevistados, se refirió nuevamente a la calidad y adecuación de los revisores. Una intervención/control editorial más fuerte, planteada por 6 ECRs, fue otra sugerencia, al igual que la necesidad de reconocimiento de reputación, planteada por 5, la provisión de más tiempo para el proceso, planteada por 4, y criterios de revisión más detallados, planteada por 3.

Otra mejora sugerida, aunque solo por 3 entrevistados, fue el derecho a apelar el “veredicto” de los revisores, lo cual no es muy sorprendente, viniendo como lo hace de nuestra cohorte de *millennials*, impulsados por su creencia generacional de que las formas tradicionales de hacer las cosas pueden y deben ser examinadas. Esto es lo que un físico chino dijo sobre el tema:

“Los autores deberían tener derecho a apelar cuando se rechaza un trabajo. Porque desde un punto de vista histórico, muchas grandes teorías no fueron reconocidas por sus pares al principio, pero finalmente fueron confirmadas. Por lo tanto, incluso si todos los comentarios emitidos por los revisores pares son rechazos, los autores deben tener canales y derechos para apelar”.

Finalmente, un biólogo de los EUA presentó un enfoque novedoso para mejorar el sistema actual, uno casero:

“En nuestra [institución gubernamental] tenemos un sistema en el que, si un documento no ha sido revisado por pares, lo revisamos nosotros. Tenemos dos revisores y un editor. Se evaluará el artículo y podremos juzgar si es útil o no”.

8. Impacto de la pandemia en la revisión por pares

Dos preguntas de la entrevista interrelacionadas buscaban descubrir las opiniones de los ECRs sobre el impacto de la pandemia en la revisión por pares, persiguiendo la obtención de datos tanto cuantitativos como cualitativos:

- ¿Cree que la pandemia está cambiando el proceso de revisión por pares?
- Si es así, ¿de qué manera y por qué razones?

Tabla 7. ¿La revisión a doble ciego mejora las cosas?

País	Total	No sé	No	Sí
China	21	1	5	15
España	20	2	2	16
EUA	20	3	4	13
Francia	4	1	2	1
Malasia	7	0	5	2
Polonia	22	0	5	17
Reino Unido	24	9	4	11
Rusia	11	4	0	7
Total	129	20 (15%)	27 (21%)	82 (64%)

Tabla 8. ¿El modelo de revisión con informes en abierto mejoraría las cosas?

País	Total	No lo sé	No	Sí
China	21	3	5	13
España	20	3	8	9
EUA	20	5	6	9
Francia	10	5	4	1
Malasia	10	8	1	1
Polonia	22	1	11	10
Reino Unido	21	3	1	17
Rusia	12	4	4	4
Total	136	31 (23%)	40 (32%)	64 (47%)

8.1. ¿Ha cambiado la pandemia el proceso de revisión por pares?

Un tercio de los ECRs pensó que la pandemia estaba cambiando la revisión por pares (tabla 9). Es una proporción considerable, pero menor de lo esperado en un momento en que, como señaló un físico estadounidense, incluso el público general era mucho más consciente de los procesos de validación:

“Todo el mundo hablaba sobre el proceso de revisión por pares de la investigación de Covid, incluso en el espacio público general”.

De hecho, había una preocupación palpable al comienzo de la pandemia sobre la naturaleza lenta del proceso de revisión por pares y los largos tiempos de respuesta resultantes en la publicación de resultados novedosos, como expresó un ECR británico, un economista:

“Creo que la pandemia ha hecho que la gente piense en lo rápido o lento que es el proceso de revisión por pares. Algunos casos requieren un proceso ‘más rápido’, por ejemplo, con la investigación de Covid”.

No es de extrañar, por supuesto: era, después de todo, una época en la que la rápida difusión del conocimiento científico destinado a combatir el virus era de suma importancia, tanto que los editores de revistas médicas tradicionales, a la altura del desafío, adoptaron nuevas políticas para permitir respuestas más rápidas, centrándose en los esfuerzos para acelerar la revisión por pares de los manuscritos de Covid-19 (Horbach, 2020; 2021).

La mayoría de los investigadores del Reino Unido sintieron que la pandemia estaba cambiando la revisión por pares, las tres quintas partes pensaban así; por el contrario, ningún ECR francés lo pensó. Dado el supuesto gran impacto que tuvo la pandemia en China, es sorprendente que 15 de los 22 ECRs chinos afirmaran que la pandemia no había marcado ninguna diferencia.

8.2. Revisión por pares durante la pandemia

Las respuestas de texto libre a la pregunta específica sobre la revisión por pares, así como a la pregunta final de la entrevista que pedía a los ECRs que reflexionaran sobre los últimos dos años de pandemia, dieron una imagen más matizada del cambio provocado por la Covid en el sistema de revisión por pares. Con todo, la mayoría de los entrevistados que pensaban que hubo un cambio, mencionaron la velocidad como el gran cambio/impacto: muchos de ellos dijeron que se había ralentizado la revisión, como expresó un sociólogo ruso:

“Menos personas disponibles para hacer el trabajo debido a la Covid (enfermaron), por lo que se desaceleró”.

Algunos argumentaron lo contrario, pero hablaron del rápido seguimiento de los documentos relacionados con Covid que estaba ocurriendo. De hecho, los artículos relacionados con el coronavirus (frente a los no relacionados) se procesaron con mucha más rapidez y se publicaron en revistas revisadas por pares, en gran parte debido a procesos de revisión por pares más rápidos (Helliwell *et al.*, 2020; Horbach, 2020; 2021; Jung *et al.*, 2021; Kodvanj *et al.*, 2022). Sin embargo, según los ECRs también, en general, el proceso se volvió más lento, como explicó este biólogo de EUA:

“Creo que [la pandemia] lo ha hecho más lento. Como revisor, he aceptado menos informes y tardo más en hacerlos. Como autor, me toma más tiempo responderles, así que todo es más lento”.

Para respaldar aún más la imagen que surge de los datos cualitativos, tres cuartas partes de los 800 ECRs que participaron en la encuesta sintieron que la pandemia tuvo un impacto en la velocidad del proceso de revisión por pares (gráfico 1). La mayoría consideró que el impacto fue negativo, es decir, opinaron que la pandemia había ido ralentizando el proceso, y más de una cuarta parte incluso dijo que el impacto fue significativamente negativo, es decir, más lento. Con respecto al impacto en la calidad, la mayoría pensó que no hubo impacto, pero hubo más ECRs que pensaron que tuvo un impacto negativo en lugar de positivo.

Tabla 9. ¿Ha cambiado la pandemia la revisión por pares?

País	Total	No lo sé	No	Sí
China	22	2	15	5
España	19	4	9	6
EUA	20	0	11	9
Francia	13	4	9	0
Malasia	19	6	6	7
Polonia	21	8	9	4
Reino Unido	22	3	6	13
Rusia	19	1	11	7
Total	155	28 (18%)	76 (49%)	51 (33%)

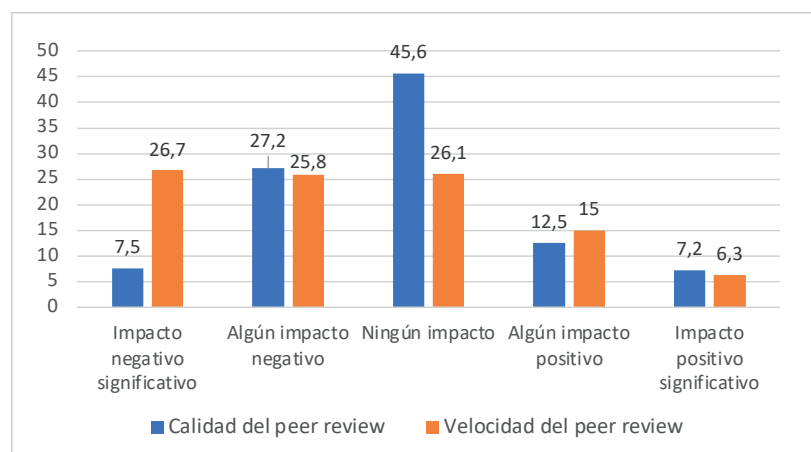


Gráfico 1. Nivel de impacto en la revisión por pares (%)

Sin embargo, como indica el gráfico 2, hubo diferencias considerables entre países: los ECRs de Malasia registraron el mayor impacto, y la mayoría (60%) dijo que había habido un impacto positivo en la revisión por pares durante la pandemia, mientras que sus contrapartes de EUA registraron el nivel más bajo de impacto, aunque EUA también tuvo el porcentaje más alto de impacto negativo significativo (46%).

De hecho, algunos de los entrevistados pensaron que la velocidad acelerada del proceso significaba una menor calidad de los informes, lo que reflejaba una preocupación generalizada en esa época de la comunidad académica.

Ciertamente, la posibilidad de que la velocidad se produzca a expensas de la calidad de la investigación apresurada de Covid se ha planteado una y otra vez en la bibliografía, junto con los pronósticos de un escenario de horror de infodemia, una epidemia de información de baja calidad sobre Covid-19. (De-Araújo-Grisi *et al.*, 2022; Jung *et al.*, 2021). Así, por ejemplo, un médico británico, preocupado por la posibilidad de que el estado del sistema de revisión por pares empeorara en general, también notó el efecto nefasto de la pandemia:

“Va a ser un problema cada vez más grande a medida que se publique más material; es lineal con la cantidad de trabajo que se realiza y se publica. La pandemia ha producido procesos de publicación acelerados, que se traducen en una revisión por pares ‘ligeras’”.

Estas preocupaciones no estaban alejadas de la realidad, como prueba ampliamente el aumento en el número de retractaciones (Kodvanj *et al.*, 2022), ya que se ha descubierto que las retractaciones se deben a datos no fiables o a la superficialidad/mayor indulgencia en la revisión por pares y en la verificación editorial que se llevó a cabo incluso en revistas con FI y/o revistas biomédicas de alto rango (Anderson; Nugent; Peterson, 2021; Horbach, 2021; Jung *et al.*, 2021; Teixeira-Da-Silva; Bornemann-Cimentí; Tsigaris, 2021; Shimray, 2022). Como atestiguan los comentarios de un médico británico, la posibilidad de que durante la pandemia se sacrificara la calidad en aras de una revisión rápida por pares no escapó a la atención de los ECRs:

“Las revistas tradicionales han sido ‘sacudidas’ de alguna manera por la pandemia, primero vieron un gran aumento de manuscritos con investigaciones relacionadas con Covid, lo que disminuyó la calidad de la revisión por pares. Sin embargo, una vez que ocurrieron algunos de los grandes escándalos con datos Covid falsificados y la gran retractación de *Lancet*, hubo un nuevo enfoque en el proceso de revisión por pares, que creo que ayuda a refinar el sistema en sí”.

Una vez más, los hallazgos cualitativos se ven confirmados por los datos de la encuesta: más de la mitad de los ECRs (54,6%) pensaron que la pandemia tuvo algún tipo de impacto en la calidad de la revisión por pares, y la mayoría (34,7%) consideró que era un impacto negativo, aunque solo el 7,5% dijo que esto era significativo. Una vez más, hubo diferencias importantes entre los países estudiados. Nuevamente, los malasios fueron más propensos a decir que hubo un impacto (dos tercios, aunque fue positivo) y los estadounidenses menos propensos a pensar en la existencia de impacto, aunque más propensos a decir que tuvo un impacto negativo (casi la mitad lo pensó).

8.3. Impacto de la pandemia en el futuro de la revisión por pares

Aún así, pese a considerar que el impacto de la pandemia en la revisión por pares fue más negativo que positivo, prácticamente todos los comentarios hechos por los ECRs sugirieron que sería temporal. Sus pronósticos parecen estar en el camino correcto: a medida que la pandemia evolucionó, se encontraron retrasos de publicación consistentemente más largos para los manuscritos de Covid-19 (Fraser *et al.*, 2021; Sevryugina; Dicks, 2021). Por lo tanto, como sostienen Sevryugina y Dicks (2022), los tiempos mucho más cortos desde el envío hasta la aceptación al comienzo de la pandemia podrían haber sido simplemente una manifestación del efecto madrugador, asociado con cualquier tema nuevo y ‘candente’. Además, como argumentan Homolak, Kodvanj y Virag (2020), la menor calidad observada en el caso de los artículos de Covid-19 podría haber sido debida a las circunstancias peculiares de la época: los verdaderos expertos que podrían revisar la investigación de Covid-19 debían estar demasiado ocupados, involucrados en la lucha en primera línea contra la pandemia, para dedicar su tiempo a mantenerse al día con los nuevos desarrollos y/o evaluar nuevas contribuciones.

Sin embargo, todo esto no quiere decir que los entrevistados no fueran conscientes de la necesidad muy real de prácticas aceleradas de revisión por pares; más bien lo contrario. Así, por ejemplo, un químico español abogó por

“más velocidad en la revisión por pares por la necesidad de generar ciencia más rápidamente”.

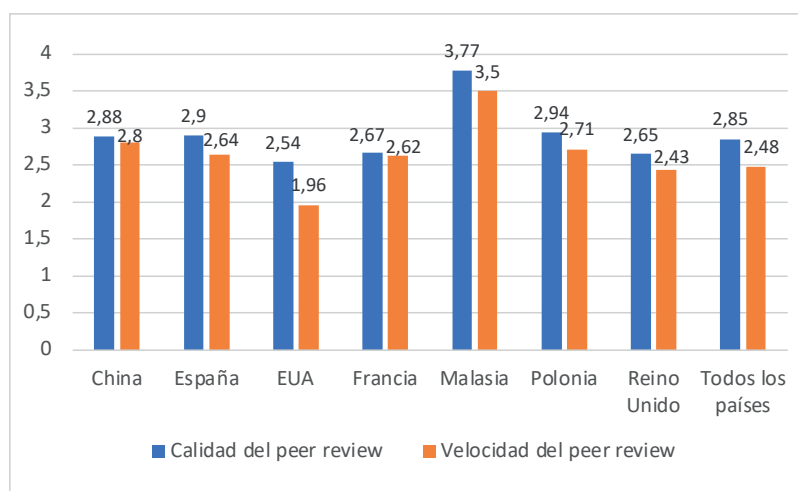


Gráfico 2. Diferencias de países para el impacto en la revisión por pares (valores medios)

Otro español, matemático, destacó el papel que ha jugado la pandemia en la puesta en escena del problema:

“La pandemia ha agitado el debate sobre la velocidad de la ciencia. Somos conscientes de que no podemos esperar meses para el proceso de revisión por pares y que publicar resultados no validados puede ser necesario porque la sociedad lo pide”.

De hecho, un psicólogo de EUA destacó la revisión por pares entre los cambios inducidos por la pandemia en sus prácticas:

“Creo que el principal fue el cambio en mi enfoque de revisión por pares. Eso fue lo que sucedió durante la pandemia cuando me di cuenta de lo que este cuello de botella estaba causando en los tiempos de publicación a muchas personas cuyos artículos tenían estos tiempos de publicación increíblemente largos”.

Yendo un paso más allá, otro ECR estadounidense, biólogo, esperaba que la pandemia, habiendo llamado la atención sobre los problemas con el sistema de publicación actual, también provocara un cambio en su componente de revisión por pares:

“La pandemia será vista como el punto de inflexión de los preprints. Antes era una minoría la que hacía preprints y pronto será la mayoría. Espero que la pandemia conduzca a mejoras en la revisión por pares, porque ha expuesto cuán roto está el sistema. El problema con los preprints es que aún no estamos listos para deshacernos de la revisión por pares. Lo mejor de los preprints es [que] aceleran la ciencia. Necesitamos algo. Todavía estamos esperando qué”.

9. Conclusiones

Habiendo establecido que, a pesar de su estatus junior, la mayoría de nuestros ECRs tenían experiencia en revisar y ser revisados por otros, podíamos estar seguros de que sabían de lo que estaban hablando cuando les preguntamos sobre la revisión por pares. Es cierto que solo una minoría había recibido formación formal para realizar revisiones, pero como muchos de ellos formaban parte de grupos de investigación y trabajaban con investigadores senior, recibieron orientación y aprendieron en el trabajo.

Una proporción significativa de los entrevistados, casi la mitad, tenía muchas o al menos algunas reservas en cuanto a la capacidad del sistema de revisión por pares para garantizar la fiabilidad de la investigación publicada formalmente. Sin embargo, hubo grandes diferencias entre los países: mientras que los ECRs franceses o malasios opinaron que la revisión por pares ofrecía calidad/fiabilidad hasta cierto punto e incluso en gran medida, y ninguno de los integrantes de la cohorte pensó que no era así, y los ECRs chinos, excepto uno, creían que el sistema era totalmente fiable, los investigadores británicos, españoles y estadounidenses fueron más moderados en sus puntos de vista. De hecho, solo en torno a un tercio de las dos primeras cohortes y solo una sexta parte de la última dijeron que la revisión por pares podría ser en gran medida una garantía, y la mayoría de cada cohorte optó por la respuesta de ‘hasta cierto punto’.

En relación con la disciplina, los médicos demostraron ser los mayores creyentes en la revisión por pares: dos tercios dijeron que el sistema garantizaba la fiabilidad en gran medida. Esta es quizá la razón por la que se descubrió que los ECRs chinos respaldan tanto la capacidad del sistema para salvaguardar la fiabilidad de la revisión por pares, ya que la mayoría de los médicos estaban en su cohorte. Al responder a la pregunta de fiabilidad, los ECRs plantearon tres críticas principales al sistema: (1) tomó demasiado tiempo obtener revisiones; (2) hubo demasiados revisores inadecuados; (3) en parte como consecuencia de (2), la calidad de las revisiones no estuvo a la altura. Estas críticas se hicieron eco de las de los ECRs anteriores a la pandemia.

Una gran mayoría (dos tercios) de los ECRs sintieron que la revisión por pares necesitaba mejorar, de hecho, en EUA y España casi todos los ECRs pensaron así. En el caso de España, los cortos tiempos de revisión que dan algunas revistas, como las de *MDPI*, pueden haber influido en la desconfianza hacia el sistema. Los ECRs pueden percibir que las revisiones son demasiado cortas y superficiales. Fueron los psicólogos y economistas quienes menos creían que el sistema necesitaba un cambio. Se pensó que los revisores deficientes y los procesos lentos eran los principales problemas identificados. Había un fuerte sentimiento de que alguna forma de recompensa (reconocimiento monetario o de construcción de reputación) podría ayudar a resolver estos problemas. En cuanto a los dos posibles remedios para los males del sistema que se plantearon a los participantes –doble ciego e informes abiertos– el anonimato que brindaba el doble ciego fue claramente bien recibido por los ECRs, lo que proporcionó un mayor apoyo a los hallazgos de *Harbingers-1*, ya que dos tercios de los entrevistados pensaban así. Alrededor de la mitad de todos los ECRs pensaron que los informes abiertos eran atractivos, y el modelo, abordado con mucha menos aprensión que en *Harbingers-1*, obtuvo el mayor apoyo en el Reino Unido y entre los científicos ambientales. Cuando se preguntó por otras soluciones, nuevamente la compensación fue la más mencionada, corroborando lo que hemos escuchado anteriormente. La recompensa financiera de los revisores también fue una opción muy apoyada entre las recomendaciones de *Harbingers-1*, de hecho, también es un tema recurrente en la bibliografía, pero parece que la noción está cayendo en gran medida en oídos sordos.

En cuanto al impacto de la pandemia en la revisión por pares, un tercio de los ECRs entrevistados sintieron que hubo un impacto, aunque ningún ECR francés lo pensó así, y esto se explica en parte por el hecho de que ningún ECR francés participó en la investigación de Covid. El mayor apoyo a la posibilidad de impacto provino de los biólogos –dos tercios opinaron así–, lo que quizá no sea muy sorprendente, ya que estaban a la vanguardia de los esfuerzos por combatir el virus y fueron testigos de cerca de cómo la revisión por pares afecta a la investigación. Se pensó que la velocidad era el

gran impacto, un hallazgo que surgió con bastante claridad de las entrevistas y de la encuesta (tres cuartas partes de los encuestados así lo creían), y la mayoría dijo que se había ralentizado el proceso. Sin embargo, la mayoría de los ECRs pensaron que los impactos de la pandemia serían transitorios. Pero lo que sin duda ha hecho la pandemia es plantear la pregunta de por qué la mayoría de las revisiones por pares son tan lentas. Por supuesto, los ECRs siempre están entre dos aguas: como revisores necesitan más tiempo, pero como autores quieren más velocidad.

La comparación de los datos de revisión por pares antes y después de la pandemia se dificulta porque las preguntas no eran exactamente las mismas, pero existe la sensación de que los ECRs se han vuelto más independientes y menos influenciados por sus superiores y, también, más críticos sobre el proceso, y esto último es la razón por la que ahora, especialmente los ECRs españoles, presionan por algún tipo de pago, que creen que conduciría a mejores revisiones y una mayor confianza en el sistema.

10. Notas

1. *Harbingers-1*

<http://ciber-research.com/harbingers.html>

2. *Harbingers-2*

<http://ciber-research.com/harbingers-2>

3. *Alfred P. Sloan Foundation*

<https://sloan.org>

4. Incluimos entre las “Ciencias sociales blandas” a la Antropología, las Ciencias políticas y la Sociología.

5. Incluimos entre las “Ciencias sociales duras” a las Ciencias Económicas y Empresariales, la Geografía y la Psicología.

11. Referencias

Allen, Kelly-Ann; Reardon, Jonathan; Lu, Yumin; Smith, David V.; Rainsford, Emily; Walsh, Lucas (2022). “Towards improving peer review: Crowd-sourced insights from Twitter”. *Journal of university teaching & learning practice*, v. 19, n. 3. <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol19/iss3/02>

Anderson, Caleb; Nugent, Kenneth; Peterson, Christopher (2021). “Academic journal retractions and the COVID-19 pandemic”. *Journal of primary care & community health*, v. 12. <https://doi.org/10.1177/21501327211015592>

Barroga, Edward (2020). “Innovative strategies for peer review”. *Journal of Korean medical science*, v. 35, n. 20, e138. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e138>

Bartneck, Christoph (2017). “Reviewers’ scores do not predict impact: Bibliometric analysis of the proceedings of the human-robot interaction conference”. *Scientometrics*, n. 110, 179-194. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2176-y>

Berkenkotter, Carol (1995). “The power and the perils of peer review”. *Rhetoric review*, v. 13, n. 2, pp. 245-248. <https://www.jstor.org/stable/465828>

Blankstein, Melissa; Wolff-Eisenberg, Christine (2019). *U.S. faculty survey 2018*. New York, NY: Ithaka S+R. <https://sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2019/03/SR-Report-US-Faculty-Survey-2018-04122019.pdf>

Bonaccorsi, Andrea (2023). “Towards peer review as a group engagement”. *JLIS.it*, v. 14, n. 1, pp. 46-59. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-511>

Brainard, Jeffrey; You, Jia (2018). “What a massive database of retracted papers reveals about science publishing’s ‘death penalty’”. *Science*. October 25. <https://www.sciencemag.org/news/2018/10/what-massive-database-retracted-papers-reveals-about-science-publishing-s-death-penalty>

Brezis, Elise S.; Birukou, Aliksandr (2020). “Arbitrariness in the peer review process”. *Scientometrics*, v. 123, n. 1, pp. 393-411. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03348-1>

Burstein, David D. (2013). *Fast future: How the millennial generation is shaping our world*. Boston: Beacon Press. ISBN: 978 0 807033227

Christian, Katherine; Johnstone, Carolyn; Larkins, Jo-ann; Wright, Wendy; Doran, Michael R. (2021). “Research culture: A survey of early-career researchers in Australia”. *ELife*, n. 10, e60613. <https://doi.org/10.7554/eLife.60613>

Christie, Alec P.; White, Thomas B.; Martin, Philip A.; Petrovan, Silviu O.; Bladon, Andrew J.; Bowkett, Andrew E.; Littlewood, Nick A.; Mupepele, Anne-Christine; Rocha, Ricardo; Sainsbury, Katherine A.; Smith, Rebecca K.; Taylor, Nigel G.; Sutherland, William J. (2021). “Reducing publication delay to improve the efficiency and impact of conservation science”. *PeerJ*, n. 9, e12245. <https://doi.org/10.7717/peerj.12245>

- De-Araújo-Grisi, Gabriel; De-Deus-Barreto-Segundo, João; Freire, Camila-Verônica-Souza; Matias, Denise-Silva; Cruz, Mariana-Correia-Moreira; Laporte, Larrie-Rabelo; Medina-da-Silva, Daniel-Oliveira; Taniguchi, Thiago-Masashi; Requião, Letícia-Escorse; Goes, Bruno-Teixeira; Correia, Luis-Claudio-Lemos** (2022). *Evidence on the role of journal editors in the COVID19 infodemic - metascientific study analyzing COVID19 publication rates and patterns*, medRxiv, 2022-01. <https://doi.org/10.1101/2022.01.23.22269716>
- Demarest, Bradford; Freeman, Guo; Sugimoto, Cassidy R.** (2014). "The reviewer in the mirror: Examining gendered and ethnicized notions of reciprocity in peer review". *Scientometrics*, v. 101, pp. 717-735. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1354-z>
- Douglas, Hannah M.; Settles, Isis H.; Cech, Erin A.; Montgomery, Georgina M.; Nadolsky, Lexi R.; Hawkins, Arika K.; Ma, Guizhen; Davis, Tangier M.; Elliott, Kevin C.; Cheruvelil, Kendra-Spence** (2022). "Disproportionate impacts of COVID-19 on marginalized and minoritized early-career academic scientists". *PLoS one*, v. 17, n. 9, e0274278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274278>
- Duffy, Bobby; Shrimpton, Hannah; Clemence Michael** (2017). *Millennial myths and realities*. London: Ipsos Mori. <https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/millennial-myths-and-realities>
- Evason, Nina** (2016). *Malaysian culture: Core concepts*. Cultural Atlas. <https://culturalatlas.sbs.com.au/malaysian-culture/malaysian-culture-core-concepts>
- Eve, Martin-Paul; Neylon, Cameron; O'Donnell, Daniel-Paul; Moore, Samuel; Gadie, Robert; Odeniyi, Victoria; Parvin, Shahina** (2021). *Reading peer review: PLoS one and institutional change in academia*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108783521>
- Fanelli, Daniele; Glänzel, Wolfgang** (2013). Bibliometric evidence for a hierarchy of the sciences. *PLoS one*, v. 8, n. 6, e66938. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066938>
- FEPS (Foundation for European Progressive Studies); ThinkYoung*, (2018). *The millennial dialogue: Engaging and creating a better understanding of the priorities and values of millennials*. <https://www.millennialdialogue.com/#download>
- Flaherty, Colleen** (2022). "The peer review crisis". *Inside higher ed.*, June 13. <https://www.insidehighered.com/news/2022/06/13/peer-review-crisis-creates-problems-journals-and-scholars>
- Fraser, Nicholas; Brierley, Liam; Dey, Gautam; Polka, Jessica K.; Pálffy, Máté; Nanni, Federico; Coates, Jonathon-Alexis** (2021). "The evolving role of preprints in the dissemination of COVID-19 research and their impact on the science communication landscape". *PLoS biology*, v. 19, n. 4, e3000959. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000959>
- García, José A.; Rodríguez-Sánchez, Rosa-María; Fernández-Valdivia, Joaquín** (2022). "The cross-subsidy and buy-one-give-one models of compensated peer review: A comparative study for mission-driven journals". *Journal of information science*, Online first. <https://doi.org/10.1177/01655515221125321>
- Haffar, Samir; Bazerbachi, Fateh; Murad, M. Hassan** (2019). "Peer review bias: A critical review". *Mayo Clinic proceedings*, v. 94, n. 4, pp. 670-676. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.09.004>
- Helliwell, Jack A.; Bolton, William S.; Burke, Joshua R.; Tiernan, Jim P.; Jayne, David G.; Chapman, Stephen J.** (2020). "Global academic response to COVID-19: cross-sectional study". *Learned publishing*, v. 33, n. 4, pp. 385-393. <https://doi.org/10.1002/leap.1317>
- Herman, Eti** (2018). "Scholarly reputation". *FEMS microbiology letters*, v. 365, n. 18, fny200. <https://doi.org/10.1093/femsle/fny200>
- Herman, Eti; Nicholas, David** (2019). "Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280102. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.02>
- Herman, Eti; Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Rodríguez-Bravo, Blanca; Abdullah, Abrizah; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Jamali, Hamid R.; Sims, David; Allard, Suzie; Tenopir, Carol; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Serbina, Galina; Parke-Cannon, Leah** (2021). "The impact of the pandemic on early career researchers: what we already know from the internationally published literature". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300208. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.08>
- Hesselmann, Felicitas; Graf, Verena; Schmidt, Marion; Reinhart, Martin** (2017). "The visibility of scientific misconduct: A review of the literature on retracted journal articles". *Current sociology*, v. 65, n. 6, pp. 814-845. <https://doi.org/10.1177/0011392116663807>

- Homolak, Jan; Kodvanj, Ian; Virag, Davor** (2020). "Preliminary analysis of COVID-19 academic information patterns: A call for open science in the times of closed borders". *Scientometrics*, n. 124, pp. 2687-2701.
<https://doi.org/10.1007/s11192-020-03587-2>
- Horbach, Serge P. J. M.; Halffman, Willem** (2018). "The changing forms and expectations of peer review". *Research integrity and peer review*, v. 3, n. 1.
<https://doi.org/10.1186/s41073-018-0051-5>
- Horbach, Serge P. J. M.; Halffman, Willem** (2019). "The ability of different peer review procedures to flag problematic publications". *Scientometrics*, n. 118, pp. 339-373.
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2969-2>
- Horbach, Serge P. J. M.** (2020). "Pandemic publishing: Medical journals strongly speed up their publication process for COVID-19". *Quantitative science studies*, v. 1, n. 3, pp. 1056-1067.
https://doi.org/10.1162/qss_a_00076
- Horbach, Serge P. J. M.** (2021). "No time for that now! Qualitative changes in manuscript peer review during the COVID-19 pandemic". *Research evaluation*, v. 30, n. 3, pp. 231-239.
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa037>
- Jamali, Hamid R.; Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Polezhaeva, Tatiana; Herman, Eti; Swigon, Marzena** (2020). "Early career researchers and their authorship and peer review beliefs and practices: An international study". *Learned publishing*, v. 33, n. 2, pp. 142-152.
<https://doi.org/10.1002/leap.1286>
- Jamali, Hamid R.; Nicholas, David; Sims, David; Watkinson, Anthony; Herman, Eti; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Rodríguez-Bravo, Blanca; Świgoń, Marzena; Abrizah, Abdullah; Xu, Jie; Tenopir, Carol; Allard, Susie** (2023a). "The pandemic and changes in early career researchers' career prospects, research and publishing practices". *PLoS one*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281058>
- Jiang, Xiaoli; Borg, Erik; Borg, Michaela** (2017). "Challenges and coping strategies for international publication: Perceptions of young scholars in China". *Studies in higher education*, v. 42, n. 3, pp. 428-444.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1049144>
- Johnson, Timothy P.; Feeney, Mary K.; Jung, Heyjie; Frandell, Ashlee; Caldarulo, Mattia; Michalegko, Lesley; Islam, Shaika; Welch, Eric W.** (2021). "COVID-19 and the academy: opinions and experiences of university-based scientists in the US". *Humanities and social sciences communications*, v. 8, n. 1.
<https://doi.org/10.1057/s41599-021-00823-9>
- Jubb, Michael** (2016). "Peer review: The current landscape and future trends". *Learned publishing*, v. 29, n. 1, pp. 13-21.
<https://doi.org/10.1002/leap.1008>
- Jung, Richard G.; Di-Santo, Pietro; Clifford, Cole; Prospero-Porta, Graeme; Skanes, Stephanie; Hung, Annie; Parlow Simon; Visintini, Sarah; Ramírez F. Daniel; Simard, Trevor; Hibbert, Benjamin** (2021). "Methodological quality of COVID-19 clinical research". *Nature communications*, v. 12, n. 1, 943.
<https://doi.org/10.1038/s41467-021-21220-5>
- Kodvanj, Ivan; Homolak, Jan; Virag, Davor; Trkulja, Vladimir** (2022). "Publishing of COVID-19 preprints in peer-reviewed journals, preprinting trends, public discussion and quality issues". *Scientometrics*, n. 127, pp. 1339-1352.
<https://doi.org/10.1007/s11192-021-04249-7>
- Lee, Carole J.; Sugimoto, Cassidy R.; Zhang, Guo; Cronin, Blaise** (2013). "Bias in peer review". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 1, pp. 2-17.
<https://doi.org/10.1002/asi.22784>
- Levine, Felice J.; Nasir, Na'ilah-Suad; Ríos-Aguilar, Cecilia; Gildersleeve, Ryan-Evely; Rosich, Katherine J.; Bang, Megan; Bell, Nathan E.; Holsapple, Matthew A.** (2021). *Voices from the field: The impact of COVID-19 on early career scholars and doctoral students* [Focus group study report]. American Educational Research Association; Spencer Foundation.
<https://doi.org/10.3102/aera20211>
- Morin, Andréanne; Helling, Britney A.; Krishnan, Seetha; Risner, Laurie E.; Walker, Nykia D.; Schwartz, Nancy B.** (2022). "Research culture: Surveying the experience of postdocs in the United States before and during the COVID-19 pandemic". *Elife*, v. 11, e75705.
<https://doi.org/10.7554/eLife.75705>
- Mulligan, Adrian; Hall, Louise; Raphael, Ellen** (2013). "Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 1, pp. 132-161.
<https://doi.org/10.1002/asi.22798>

Neylon, Cameron (2018). *Arenas of productive conflict: Universities, peer review, conflict and knowledge*.

<https://doi.org/10.17613/fkrd-ef72>

<https://hcommons.org/deposits/item/hc:22483>

Nicholas, David; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Rodríguez-Bravo, Blanca; Herman, Eti; Abrizah, Abdullah; Clark, David; Serbina, Galina; Sims, David; Świgoń, Marzena; Xu, Jie; Watkinson, Anthony; Jamali, Hamid R.; Tenopir, Carol; Allard, Susie (2023). “‘Cracks’ in the scholarly communications system: Insights from a longitudinal international study of early career researchers”. *Learned publishing*, Early view.

<https://doi.org/10.1002/leap.1539>

Nicholas, David; Herman, Eti; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Watkinson, Anthony; Sims, David; Rodríguez-Bravo, Blanca; Świgoń, Marzena; Abrizah, Abdullah; Xu, Jie; Serbina, Galina; Jamali, Hamid R. (2022a). Early career researchers in the pandemic-fashioned ‘new scholarly normality’: Voices from the research frontline. *Profesional de la información*, v. 31, n. 5.

<https://doi.org/10.3145/epi.2022.sep.10>

Nicholas, David; Herman, Eti; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Watkinson, Anthony; Sims, David; Rodríguez-Bravo, Blanca; Świgoń, Marzena; Abrizah, Abdullah; Xu, Jie; Serbina, Galina; Jamali, Hamid R.; Tenopir, Carol; Allard, Suzie (2022b). “Early career researchers in the pandemic-fashioned ‘new scholarly normality’: a first look into the big changes and long-lasting impacts (international analysis)”. *Profesional de la información*, v. 31, n. 4, e310418.

<https://doi.org/10.3145/epi.2022.jul.18>

Nicholas, David; Herman, Eti; Jamali, Hamid R.; Abrizah, Abdullah; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie, Rodríguez-Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Polezhaeva, Tatiana; Świgoń, Marzena (2020a). “Millennial researchers in a metric-driven scholarly world: An international study”. *Research evaluation*, v. 29, n. 3, pp. 263-274.

<https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa004>

Nicholas, David; Herman, Eti; Jamali, Hamid R.; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Dobrowolski, Tom; Pouchot, Stephanie (2015a). “New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation”. *Learned publishing*, v. 28, n. 3, pp. 169-183.

<https://doi.org/10.1087/20150303>

Nicholas, David; Herman, Eti; Xu, Jie; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Abrizah, Abdullah; Watkinson, Anthony; Świgoń, Marzena; Rodríguez-Bravo, Blanca (2018a). “Early career researchers’ quest for reputation in the digital age”. *Journal of scholarly publishing*, v. 49, n. 4, pp. 375-396.

<https://doi.org/10.3138/jsp.49.4.01>

Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Herman, Eti; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Polezhaeva, Tatiana (2020b). “A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers”. *Learned publishing*, v. 33, n. 3, pp. 198-211.

<https://doi.org/10.1002/leap.1286>

Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Herman, Eti; Xu, Jie; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Watkinson, Anthony; Rodríguez-Bravo, Blanca; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena; Polezhaeva, Tatiana (2020c). How is open access publishing going down with early career researchers? An international, multi-disciplinary study. *Profesional de la información*, v. 29, n. 6.

<https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.14>

Nicholas, David; Rodríguez-Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Herman, Eti; Xu, Jie; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena (2017a). “Early career researchers and their publishing and authorship practices”. *Learned publishing*, v. 30, n. 3, pp. 205-217.

<https://doi.org/10.1002/leap.1102>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Rodríguez-Bravo, Blanca; Świgoń, Marzena; Herman, Eti (2018b). “What publishers can take away from the latest early career researcher research”. *Learned publishing*, v. 31, n. 3.

<https://doi.org/10.1002/leap.1165>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Herman, Eti (2020d). “Does the scholarly communication system satisfy the beliefs and aspirations of new researchers? Summarizing the Harbingers research”. *Learned publishing*, v. 33, n. 2, pp. 132-141.

<https://doi.org/10.1002/leap.1284>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Rodríguez-Bravo, Blanca; Xu, Jie; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena; Clark, David; Herman, Eti (2019). “So, are early career researchers the harbingers of change?”. *Learned publishing*, v. 32, n. 3, pp. 237-247.

<https://doi.org/10.1002/leap.1232>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Rodríguez-Bravo, Blanca; Xu, Jie; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena; Herman, Eti (2017b). "Early career researchers: Scholarly behaviour and the prospect of change". *Learned publishing*, v. 30, n. 2, pp. 157-166.
<https://doi.org/10.1002/leap.1098>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Jamali, Hamid R.; Herman, Eti; Tenopir, Carol; Volentine, Rachel; Allard, Suzie; Levine, Kenneth (2015b). "Peer review: Still king in the digital age". *Learned publishing*, v. 28, n. 1, pp. 15-21.
<https://doi.org/10.1087/20150104>

Niles, Meredith T.; Schimanski, Lesley A.; McKiernan, Erin C.; Alperin, Juan-Pablo (2020). "Why we publish where we do: Faculty publishing values and their relationship to review, promotion and tenure expectations". *Plos one*, v. 15, n. 3.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228914>

O'Brien, Anna; Graf, Chris; McKellar, Kate (2019). "How publishers and editors can help early career researchers: Recommendations from a roundtable discussion". *Learned publishing*, v. 32, n. 4, pp. 383-393.
<https://doi.org/10.1002/leap.1249>

Pew Research Center (2010a). *Millennials: A portrait of generation next*.
<https://www.pewsocialtrends.org/2010/02/24/millennials-confident-connected-open-to-change>

Pew Research Center (2010b). *Millennials will make online sharing in networks a lifelong habit*.
<https://www.pewinternet.org/2010/07/09/millennials-will-make-online-sharing-in-networks-a-lifelong-habit>

Publishing Research Consortium (PRC) (2016). *Peer review survey 2015*. London, UK: Mark Ware Consulting.
https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/655756/PRC-peer-review-survey-report-Final-2016-05-19.pdf

Rodríguez-Bravo, Blanca; Nicholas, David; Herman, Eti; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Watkinson, Anthony; Xu, Jie; Abrizah, Abdullah; Świgoń, Marzena (2017). "Peer review: The experience and views of early career researchers". *Learned Publishing*, v. 30, n. 4, pp. 269-277.
<https://doi.org/10.1002/leap.1111>

Ross-Hellauer, Tony (2017). "What is Open Peer Review? A systematic review". *F1000Research*, v. 6, 588.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2>

Roumbanis, Lambros (2022). "Disagreement and agonistic chance in peer review". *Science, technology and human values*, v. 47, n. 6, pp. 1302-1333.
<https://doi.org/10.1177/01622439211026>

Scroope, Chara (2017). "French culture: Business culture". *Cultural atlas*.
<https://culturalatlas.sbs.com.au/french-culture/french-culture-business-culture>

Seeber, Marco (2022). "Efficacy, efficiency, and models of journal peer review: The known and unknown in the social sciences". In T.C.E. Engels; E. Kulczycki (eds.). *Handbook on research assessment in the social sciences*, pp. 67-82. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
<https://10.4337/9781800372559.00011>

Sevryugina, Yulia V.; Dicks, Andrew J. (2021). *Publication practices during the COVID-19 pandemic: Biomedical preprints and peer-reviewed literature*. Preprint. BioRxiv, 427563.
<https://doi.org/10.1101/2021.01.21.427563>

Sevryugina, Yulia V.; Dicks, Andrew J. (2022). "Publication practices during the COVID-19 pandemic: Expedited publishing or simply an early bird effect?". *Learned publishing*, v. 35, n. 4, pp. 563-573.
<https://doi.org/10.1002/leap.1483>

Sharma, Kiran (2021). "Team size and retracted citations reveal the patterns of retractions from 1981 to 2020". *Scientometrics*, n. 126, pp. 8363-8374.
<https://doi.org/10.1007/s11192-021-04125-4>

Schewe, Charles D.; Debevec, Kathleen; Madden, Thomas J.; Diamond, William D.; Parment, Anders; Murphy, Andrew (2013). "If you've seen one, you've seen them all!" Are young Millennials the same worldwide?. *Journal of international consumer marketing*, v. 25, n. 1, pp. 3-15.
<https://doi.org/10.1080/08961530.2013.751791>

Shimray, Somipam R. (2022). "Research done wrong: A comprehensive investigation of retracted publications in COVID-19". *Accountability in research*.
<https://doi.org/10.1080/08989621.2021.2014327>

Silbiger, Nyssa J.; Stubler, Amber D. (2019). "Unprofessional peer reviews disproportionately harm underrepresented groups in STEM". *PeerJ*, n. 7, e8247.
<https://doi.org/10.7717/peerj.8247>

- Siler, Kyle; Lee, Kirby; Bero, Lisa** (2015). "Measuring the effectiveness of scientific gatekeeping". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 112, n. 2, pp. 360-365.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1418218112>
- Sørensen, Lene-Tolstrup; Williams, Idongesit; Khajuria, Samant; Skouby, Knud-Erik** (2017). "Millennial users in a 5G context". In: *Wireless World Research Forum outlook series*, n. 18.
<https://wwrf.ch/wp-content/publications/outlook/Outlook18.pdf>
- Squazzoni, Flaminio; Gandelli, Claudio** (2013). "Opening the black-box of peer review: An agent-based model of scientist behaviour". *Journal of artificial societies and social simulation*, v. 16, n. 2, 3.
<https://doi.org/10.18564/jasss.2128>
- Steen, R. Grant; Casadevall, Arturo; Fang, Ferric C.** (2013). "Why has the number of scientific retractions increased?". *PLoS one*, v. 8, n. 7, e68397.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068397>
- Tennant, Jonathan; Dugan, Jonathan M.; Graziotin, Daniel; Jacques, Damien C.; Waldner, François; Mietchen, Daniel; Elkhatib, Yehia; Collister, Lauren B.; Pikas, Christina K.; Crick, Tom; Masuzzo, Paola; Caravaggi, Anthony; Berg, Devin R.; Niemeyer, Kyle E.; Ross-Hellauer, Tony; Mannheimer, Sara; Rigling, Lilian; Katz, Daniel S.; Greshake-Tzovaras, Bastian; Pacheco-Mendoza, Josmel; Fatima, Nazeefa; Poblet, Marta; Isaakidis, Marios; Irawan, Dasapta-Erwin; Renaut, Sébastien; Madan, Christopher R.; Matthias, Lisa; Kjaer, Jesper-Norgaard; O'Donnell, Daniel-Paul; Neylon, Cameron; Kearns, Sarah; Selvaraju, Manojkumar; Colomb, Julien** (2017). "A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review". *F1000 Research*, n. 6, 1151.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.12037.3>
- Tennant, Jonathan P.; Ross-Hellauer, Tony** (2020). "The limitations to our understanding of peer review". *Research integrity and peer review*, v. 5, n. 1, 6.
<https://doi.org/10.1186/s41073-020-00092-1>
- Teixeira-da-Silva, Jaime A.; Bornemann-Cimenti, Helmar; Tsigaris, Panagiotis** (2021). "Optimizing peer review to minimize the risk of retracting COVID-19-related literature". *Medicine, health care and philosophy*, v. 24, pp. 21-26.
<https://doi.org/10.1007/s11019-020-09990-z>
- Teixeira-da-Silva, Jaime A.** (2021). "Challenges that early career researchers face in academic research and publishing: pre-and post-COVID-19 perspectives". *Exchanges: The interdisciplinary research journal*, v. 9, n. 1, pp. 77-106.
<https://doi.org/10.31273/eirj.v9i1.882>
- Tomkins, Andrew; Zhang, Min; Heavlin, William D.** (2017). "Reviewer bias in single-versus double-blind peer review". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 114, n. 48, pp. 12708-12713.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1707323114>
- Van-Dalen, Hendrik P.; Henkens, Kène** (2012). "Intended and unintended consequences of a publish-or-perish culture: A worldwide survey". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 63, m. 7, pp. 1282-1293.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1983205
<https://doi.org/10.1002/asi.22636>
- Willis, Jessie V.; Cobey, Kelly D.; Ramos, Janina; Chow, Ryan; Ng, Jeremy Y.; Alayche, Mohsen; Moher, David** (2022a). *Online training in manuscript peer review: A systematic review*. medRxiv, 2022-09.
<https://doi.org/10.1101/2022.09.02.22279345>
- Willis, Jessie V.; Ramos, Janina; Cobey, Kelly D.; Ng, Jeremy Y.; Khan, Hassan; Albert, Marc A.; Alayche, Mohsen; Moher, David** (2022b). *Knowledge and motivations of training in peer review: An international cross-sectional survey*, medRxiv, 2022-09.
<https://doi.org/10.1101/2022.09.03.22279564>
- Woods, Hellen-Buckley; Brumberg, Johanna; Kaltenbrunner, Wolfgang; Pinfield, Stephen; Waltman, Ludo** (2023). "An overview of innovations in the external peer review of journal manuscripts". *Wellcome Open Research*, v. 7, n. 82 [version 2; peer review: 2 approved, 1 not approved].
<https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.17715.2>
- Ziman, John M.** (1968). *Public knowledge: An essay concerning the social dimension of science*. London, England: Cambridge University Press. ISBN: 978 0 521095198