

Jóvenes investigadores en la ‘nueva normalidad académica’ conformada por la pandemia: testimonios desde la primera línea de la investigación

Early career researchers in the pandemic-fashioned ‘new scholarly normality’: voices from the research frontline

David Nicholas; Eti Herman; Cherifa Boukacem-Zeghmouri; Antony Watkinson; David Sims; Blanca Rodríguez-Bravo; Marzena Świgoń; Abdullah Abrizah; Jie Xu; 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/87122>

Cómo citar este artículo.

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

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 (2022). “Early career researchers in the pandemic-fashioned ‘new scholarly normality’: voices from the research frontline”. *Profesional de la información*, v. 31, n. 5, e310510.

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

Artículo recibido el 25-08-2022
Aprobado el 18-09-2022



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



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



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

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



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



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



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



Jie Xu

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

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



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

Después de dos años de entrevistar a alrededor de 170 jóvenes investigadores, tanto de ciencias experimentales como de sociales, de China, España, Estados Unidos, Francia, Malasia, Polonia, Reino Unido y Rusia sobre su vida laboral y comunicación académica durante la pandemia, el proyecto *Harbingers-2* está en posesión de una montaña de datos textuales. El propósito de este documento es resaltar los tipos de comentarios que generan los ECRs, los cuales brindan una visión particularmente interesante y esclarecedora de sus experiencias en tiempos difíciles. Comentarios, por ejemplo, que podrían desafiar el orden establecido de las cosas o que presagian grandes cambios en el futuro. La selección de comentarios presentados aquí fue realizada por los entrevistadores nacionales poco después de completar la última de las tres rondas de entrevistas (dos en el caso de Rusia). Las ideas, apreciaciones y sugerencias planteadas por los ECRs son esclarecedoras y constructivas, que es lo que podríamos haber esperado de esta cohorte que está en la primera línea investigadora y constituye la mayor fuerza de trabajo de la investigación. Dieciséis temas académicos amplios quedan representados por testimonios y comentarios, con el enfoque principal en el desempeño y evaluación de la investigación, transformaciones de la comunicación académica, creación de redes y colaboración, redes sociales, y acceso a información/bibliotecas, los cuales sugieren, quizá, donde radican principalmente la acción, las inquietudes y los intereses.

Palabras clave

Investigación; Comunicación académica; Investigadores jóvenes; ECRs; Pandemias; COVID-19; Proyecto *Harbingers*; Impactos; Consecuencias de la pandemia; Entrevistas; Resiliencia; Diferencias entre países; China; España; Estados Unidos; Francia; Malasia; Polonia; Reino Unido; Rusia.

Abstract

After two-years of talking to around 170 early career science/social science researchers from China, France, Malaysia, Poland, Russia, Spain, UK and US about their work life and scholarly communications during the pandemic, the *Harbingers-2* project is in possession of a mountain of verbatim data. The purpose of this paper is to highlight the kinds of comments ECRs are raising, with a focus on those that provide a particular interesting and illuminating take on ECRs' experiences under difficult times. Comments, for instance, that might challenge the established order of things or that

presage big changes down the line. The selection of comments presented here were made by the national interviewers shortly after the completion of the last of three rounds of interviews (two interviews in the case of Russia). The understandings, appreciations and suggestions thus raised by the ECRs are insightful and constructive, which is what we might have expected from this cohort who are very much at the forefront of the research enterprise and veritable research workhorses. Sixteen broad scholarly topics are represented by quotes/comments, with the main focus of the comments on a subset of these: research performance and assessment, scholarly communication transformations, networking and collaboration, social media and access to information/libraries, which suggests, perhaps, where the action, concerns and interest mainly lie.

Keywords

Research; Scholarly communication; Early career researchers; ECR; Pandemics; COVID-19; Harbingers project; Impacts; Pandemic consequences; Interviews; Resilience; Country differences; China; France; Malaysia; Poland; Russia; Spain; UK, United Kingdom; US; United States.

Financiación

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

1. Introducción

Este artículo es un complemento al artículo publicado recientemente sobre los impactos de la pandemia en los investigadores que inician su carrera (**Nicholas et al.**, 2022). Es complementario en el sentido de que analiza los mismos datos, pero esta vez de abajo arriba (bottom-up) en lugar de de arriba abajo (top-down). Por lo tanto, se completa con testimonios y paráfrasis de ECRs individuales, en lugar de por medio de resúmenes de los entrevistadores nacionales, y más que en impactos amplios se centra en las opiniones de ECRs individuales, y está organizado por temas académicos en lugar de por países. En conjunto, los dos documentos brindan una imagen completa de los ECRs durante la época de la pandemia.

Para el documento de “impacto”, pedimos a los entrevistadores nacionales que nos dijeran cuáles pensaban que eran los impactos mayores y duraderos de la pandemia basándose en la lectura de los comentarios de sus respectivos ECRs. La principal conclusión de este ejercicio comparativo –el mayor impacto identificado–, fue que la pandemia había acelerado el paso de los investigadores a un mundo académico virtual donde trabajan a través de la Red, con todas las ventajas y desventajas que ello conlleva. En el presente estudio decidimos adoptar un enfoque más personal y de abajo arriba, lo que resaltaría más la individualidad temática y ayudaría a buscar signos de cambio o interés en un nivel inferior y con más detalle.

2. Objetivos y justificación

Buscando redondear el amplio panorama que surgió del documento de “impactos” antes mencionado (**Nicholas et al.**, 2022) mediante la presentación de datos a nivel micro, los entrevistadores nacionales tuvieron la tarea de identificar comentarios individuales que proporcionaran una visión esclarecedora, diferente o interesante de la vida laboral y académica de los ECRs y de sus prácticas de comunicación académica. Así, se ha obtenido un retrato de la forma en que la comunidad investigadora junior trabaja actualmente. El objetivo general de este documento, por tanto, es ofrecer una selección anotada y clasificada por temas de los comentarios más significativos de los ECRs cuando se les preguntó sobre su vida laboral y sus hábitos de comunicación académica en tiempos de pandemia. El objetivo secundario es fundamentar los hallazgos del documento complementario de “impacto” con evidencias empíricas.

3. Antecedentes

El proyecto *Harbingers-2* es una extensión de dos años [2020-2022] del proyecto de investigación longitudinal original de cuatro años [2016-2019] *Harbingers-1*¹, que exploró la vida laboral y las actitudes/comportamiento de comunicación académica de 116 investigadores jóvenes en ciencias experimentales y ciencias sociales en ocho países [China, España, Estados Unidos, Francia, Malasia, Polonia, Reino Unido y Rusia]. *Harbingers-2* permitió que la investigación continuara estudiando el cambio en un momento en que los efectos de gran alcance de la pandemia parecían haber provocado también un cambio repentino y sin precedentes en las circunstancias de los académicos. En *Harbingers-2*, también, los datos se extraen de los ocho países antes mencionados, pero esta vez cubriendo más ECRs (177 al inicio del proyecto) y fortaleciendo la representación de disciplinas en la primera línea de la pandemia, como la medicina, la economía y la psicología. El proyecto llegará a su fin en octubre de 2022, habiéndose completado la recopilación de datos principal con la tercera de tres olas de entrevistas semidirigidas de unos 60-75 minutos de duración que se han realizado recientemente. El análisis de los datos obtenidos en las entrevistas, aunque ya está en marcha, llevará tiempo, pero los impactos generales y los temas que emergen de la gran cantidad de información que tenemos ya están claros, como se mostrará en este documento en base a los testimonios de los ECRs.

4. Metodología y análisis de datos²

Los hallazgos reportados aquí se basan en datos que surgen de 3 rondas de entrevistas repetidas, realizadas en intervalos de 6 meses durante dos años. Los ECRs fueron reclutados por los ocho entrevistadores nacionales, utilizando sus redes y conexiones locales, así como con envíos por listas de correo de temas académicos. A cada entrevistador nacional se le proporcionó una cuota de entrevistados para lograr la representatividad desde el punto de vista de la edad, el género y el tema, y para garantizar que la demografía de las muestras nacionales fuera lo más similar posible. El objetivo de reclutamiento fue entre 20 y 24 entrevistados por país. El proyecto comenzó con 177 ECRs y finalizó con 167.

El guion seguido en las entrevistas³ contenía 54 preguntas, una combinación de preguntas cerradas, abiertas e híbridas, que cubrían una amplia gama de temas: impacto de la pandemia en los ECRs, trabajo, posición, objetivos profesionales, evaluación, líneas de investigación y la vida laboral de los ECRs, así como sus puntos de vista sobre las transformaciones por venir en el mundo académico. Esencialmente, fue una conversación abierta, guiada y puntualizada con preguntas más directas [es decir, una conversación semidirigida], realizada de forma remota a través de *Zoom* y plataformas similares [debido a la pandemia], generalmente en el idioma nacional de cada ECR. Las entrevistas, de 75 a 120 minutos de duración, se grabaron y las transcripciones se devolvieron a los ECRs para garantizar su conformidad y clarificar determinados aspectos o dudas. Tras la aprobación por parte de los ECRs de la transcripción de la entrevista, los entrevistadores nacionales prepararon un resumen. Para este artículo se utilizan los testimonios y/o paráfrasis de las respuestas de los ECRs en estos resúmenes, y ocasionalmente también las observaciones o ideas proporcionadas por los entrevistadores nacionales. Se pueden encontrar más detalles de la metodología en el artículo complementario (Nicholas, 2022) y en la web del proyecto:

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

La magnitud de los efectos disruptivos de la pandemia de COVID-19 en el entorno académico planteó desafíos sin precedentes para los investigadores que inician sus carreras. Si su vida siempre ha estado marcada por la característica precariedad, que la convierte en una experiencia particularmente difícil, lo ha sido mucho más en los días críticos de la pandemia

5. Revisión bibliográfica

La magnitud de los efectos disruptivos de la pandemia de COVID-19 en el mundo académico planteó desafíos sin precedentes para los investigadores al principio de su carrera, como indica la extensa exploración de sus circunstancias basada en la bibliografía, publicada en esta revista (Herman *et al.*, 2021), y por la actualización reciente en el documento complementario de este artículo (Nicholas *et al.*, 2022). De hecho, si la vida de los ECRs siempre ha estado marcada por la precariedad, característica que la convierte en una experiencia particularmente difícil, lo ha sido mucho más en los días críticos de la incertidumbre verdaderamente incomparable de la pandemia. Quizá no sea muy sorprendente que los investigadores jóvenes, habiendo sido poco tenidos en cuenta por la academia en los años precedentes (Nicholas *et al.*, 2020), se convirtieran en un tema candente durante la crisis inducida por el virus, con discusiones sobre su destino impulsadas por el “escenario de terror” de su posible conversión en una generación perdida. Curiosamente, sin embargo, con todo lo que la cohorte estuvo en el centro de atención, con una gran cantidad de estudios científicos, pronósticos de expertos y relatos anecdóticos centrados en sus experiencias y prediciendo su futuro académico, hasta donde sabemos ningún estudio intentó traer sus voces reales de manera integral, organizada y sistemática, y ciertamente no desde un ángulo internacional, dejando un vacío que nos propusimos llenar aquí.

Los testimonios de primera mano de los ECRs sobre cómo les fue durante la pandemia se basan en dos categorías principales de fuentes:

1. Testimonios directos presentados como evidencia, que apoyan nuestros estudios empíricos;
2. Evidencia anecdótica, reportada verbalmente, como relatos personales.

5.1. Testimonios directos

La evidencia en forma de testimonios directos a menudo aparece en estudios que informan fenómenos asociados con la pandemia. Este es sin duda el caso de los estudios cualitativos, y también de las encuestas, en las que las respuestas a preguntas abiertas nos permiten saber las opiniones reales de los ECRs. Estos son a menudo estudios que exploran temas específicos, entre los cuales la ampliación de la brecha de género provocada por la pandemia (Duncanson *et al.*, 2021) y las dificultades particulares que experimentan las mujeres (Smith; Watchorn, 2020), especialmente las madres académicas (Minello; Martucci; Manzo, 2020), parecen haber atraído la mayor parte de la atención. Sin embargo, se han explorado muchos temas adicionales, que destacan diferentes aspectos de las prácticas de comunicación de la investigación y la vida laboral de los ECRs, como:

- efectos de la crisis financiera provocada por la pandemia en la educación superior (Gilbert, 2021, citando datos de Watermeyer *et al.*, 2020 y Watermeyer *et al.*, 2021; Woolston, 2021a);
- carreras académico-investigadoras (Woolston, 2020; 2021b; 2021c; 2021d);

- agotamiento/estrés (Gewin, 2021; 2022);
- autoría y publicación (Watchorn; Heckendorf; Smith, 2020);
- conferencias online (Hartley, 2020);
- colaboración (Williams, 2022).

Algunos de los estudios con opiniones de los ECRs tienen un enfoque más amplio de sus experiencias, aunque se centran en áreas de conocimiento específicas, como la ecología y la biología evolutiva (Aubry; Laverty; Ma, 2021), el dolor pediátrico (Hartley, 2020) o el autismo (Harrop *et al.*, 2021). Otros analizan la situación de los ECRs en países específicos (Aubry; Laverty; Ma, 2021, McGaughey *et al.*, 2021; Morín *et al.*, 2022) e incluso en determinados institutos de enseñanza superior, como la investigación de Gates y Gavin (2021) sobre el impacto de la COVID-19 en los investigadores jóvenes de la *University of Southampton*.

5.2. Relatos personales

Otra fuente importante de información sobre cómo les ha ido a los ECRs durante la pandemia son sus relatos personales, que comentan sus circunstancias y experiencias, ya sea en general o con respecto a componentes específicos de sus vidas y prácticas. Las historias vividas por los investigadores, publicadas en los medios de comunicación populares o en secciones especiales de revistas académicas (ahora una característica habitual en muchas revistas, por ejemplo, en *Science*, *Nature* y *Physics World*), a menudo se centran en los ECRs, considerados generalmente como la cohorte que probablemente se ha visto más afectada por las dificultades ocasionadas por la pandemia (Baker, 2020a; 2020b; Cardel; Dean; Montoya-Williams, 2020; Christian *et al.*; Doran, 2021; Harrop *et al.*, 2021; Mosa *et al.*, 2020; Radecki; Schönfeld, 2020).

Aunque estas narraciones representan evidencia anecdótica, brindan información auténtica sobre varios aspectos de la vida de los ECRs bajo la nueva normalidad conformada por el virus. De hecho, aquí nuevamente, los temas tratados son los que parecen haber estado ocupando la mente (y el corazón) de los comentaristas sobre el impacto de la pandemia en el mundo académico. En particular, es la ampliación de la brecha de género y sus efectos negativos en la productividad de las mujeres (especialmente de las madres) (Ascher, 2020; Donald, 2020; Fazackerley, 2020; Flaherty, 2020; Harris, 2020a; Kitchener, 2020; Langin, 2021a; 2021b; Minello, 2020; Peters, 2020), pero también se presentan otros aspectos de la vida personal y profesional de los ECRs. Así, por ejemplo, su vida laboral y su capacidad para conseguir desarrollar sus intereses investigadores es otro tema muy discutido (Harris, 2020b; Penaflo, 2021; Redden, 2020), al igual que sus perspectivas laborales en las nuevas realidades creadas por la pandemia (Collini, 2020; Schleunes, 2020; Yan, 2020) y el cambio a conferencias virtuales (Kwon, 2020; Olena, 2020).

6. Resultados

Aquí se presentan las opiniones de más de 50 ECRs de 8 países (algunos ECRs han aportado varias). Son más de 70 testimonios distribuidos en 16 temas académicos amplios, todos con la pandemia en primer plano o de fondo. En cada testimonio se indica la disciplina y el país del autor. Antes de cada testimonio se ha incluido una frase que contextualiza las opiniones que se vierten a continuación.

6.1. La nueva normalidad es virtual

La pandemia ha normalizado un cambio generalizado al trabajo en internet en el mundo académico [Reino Unido]

Una científica de Ciencias Sociales "Blandas" (CCSS-B)⁴ o *Soft Social Sciences* lo expresó de esta manera: *Creo que la pandemia ha normalizado los eventos virtuales e híbridos, el trabajo desde casa y la colaboración a distancia*. En la misma línea, un médico agregó: *Creo que la pandemia ha aumentado la presencia online de la investigación científica. Esto tiene un gran impacto en la difusión de los resultados de la investigación y en el flujo de la información*.

Aceptación más general de los métodos de trabajo remoto [EUA]

Muchos ECRs tuvieron que trabajar de forma remota en algún momento durante la pandemia y echaron de menos no poder estar en su lugar de trabajo habitual o asistir a reuniones en persona. Sin embargo, la medida claramente tuvo sus beneficios, tanto que es muy probable que esté aquí para quedarse, como explica una investigadora de Ciencias Sociales "Duras" (CCSS-D)⁵ o *Hard Social Sciences*: *Muchos de nosotros tuvimos que cambiar para hacer trabajos de forma remota y, también, mucha atención médica cambió a telesalud. Y me alegro de que no estemos viendo un regreso completo a lo que antes era normal. Parece haber una aceptación más general de los métodos remotos, tanto desde el punto de vista de la evaluación como de las intervenciones, lo que significa que podemos hacer cosas como buscar personas para entrevistarlas sin las limitaciones geográficas que tuvimos, lo que puede hacer que las muestras de población sean más representativas*.

Métodos de trabajo remoto: una mejora [Reino Unido]

Supongo que mi 'trabajo de campo' sería ver a los participantes en la clínica, en vez de realizar la recopilación de datos a distancia. Este fue un cambio por el que realmente luché en el primer y segundo año del doctorado, ya que me encanta el trabajo clínico, pero ahora acepto y veo los beneficios de recopilar datos de forma remota, ya que los testimonios en persona con los participantes consumen mucho tiempo [investigadora médica].

Y sin embargo: cuanto más cambia todo, más permanece igual [UK]

Se están produciendo muchos cambios en la forma en que se difunde la investigación. Por ejemplo: los blogs, Twitter, divulgaciones científicas y aplicaciones como Researcher son más utilizadas ahora que en generaciones anteriores. Sin embargo, las revistas tradicionales y las comunicaciones académicas siguen desempeñando un papel central en la comunidad científica y, en mi opinión, esto no cambiará en mucho tiempo [investigadora médica].

6.2. Rendimiento de la investigación, su evaluación y construcción de la reputación

Sube la productividad, pero no para todo [España]

La sensación general es que, durante la fase de confinamiento de la pandemia, los ECRs fueron más productivos gracias al tiempo que ahorraron por no tener que ir al trabajo y porque podían concentrarse mejor en casa. Esto era así a pesar del esfuerzo añadido que suponía la enseñanza a distancia para quienes enseñaban. Así lo resumió un químico: *Gracias al trabajo realizado en 2020 pude producir mucho en 2021 y 2022 y tuve la posibilidad de mejorar mi posición en la universidad en un año más o menos.* Sin embargo, el problema fue el efecto de la pandemia en la creatividad, como aclaró otro químico: *La pandemia fue ventajosa para escribir artículos, pero mala para generar nuevos resultados.*

La noción de medir el éxito científico por el número de publicaciones es incorrecta [Rusia]

Una física rusa se manifestó en contra de la actual forma de lograr el éxito académico: *Estoy decepcionado porque resulta que, en realidad, no importa lo que investigas, lo principal es publicar, publicar y publicar en buenas revistas de cuartil alto. Y cuantas más de estas revistas tengas en tu cuenta, mejor científico serás. Muchas veces no hay absolutamente nada detrás de esto, o hay algunos estudios que en la vida real resultan completamente innecesarios e inútiles. Es solo ciencia por la ciencia. Necesitas hacer algo, haces algo, y algo publicas.*

Frustración con un sistema de evaluación que pone demasiado énfasis en los números [Malasia]

Una investigadora de CCSS-D de Malasia también atacó el sistema de evaluación que depende en gran medida del cumplimiento del desafiante *key performance indicator* (KPI): *Nuestro KPI de publicación es astronómicamente alto. No soy un robot, no planifico mi actividad en base a las cifras. Quiero investigar más y las autoridades académicas deberían considerar los factores externos. Al mismo tiempo, están llegando más estudiantes, los cuerpos profesionales lo demandan, y nuestras instalaciones no son muy buenas. Exigen un KPI demasiado alto, esto es lo que más me impactó durante la pandemia y estoy cansado.*

Se cuestiona la publicación basada en métricas de las revistas [España]

Los ECRs dudan del valor de las métricas y abogan por una evaluación más completa de los logros académicos. Un investigador de CCSS-D opina que *La reputación de un investigador es más que números, yo no creo en las métricas...*, y un químico de la misma opinión aclara aún más: *Las métricas dependen de la popularidad del investigador y de su habilidad en el uso de las redes sociales, no solo de la calidad del trabajo.*

Las métricas no son valoradas [Malasia]

Los ECRs reconocen la importancia de las métricas, pero a los de ciencias sociales no les gustan: *Producir mejores líderes, impactar al mundo. ¿Puedo decir que las métricas que se basan en citas hacen eso?* [investigadora de CCSS-D]. Otro comentó que juzgar la reputación en las ciencias sociales por el índice *h* no funciona: *En el fondo de mi corazón, sé que el índice *h* y el factor de impacto de la revista en la que publicas no captan el conocimiento que tienes dentro* [investigador de CCSS-D].

Las métricas son útiles para seleccionar una revista para publicar, pero no para construir una reputación personal [España]

Los ECRs están muy interesados en las métricas de las revistas (JIF) para seleccionar en las que publicar sus artículos para avanzar mejor en sus carreras: *En mi campo, es necesario publicar en revistas de alto JIF indexadas en Q1 y Q2. Preferiría más flexibilidad, pero esta es la situación* [investigador de CCSS-D]. No les interesan mucho las métricas personales (como el índice *h*), viéndolas menos importantes para mostrar sus logros, aunque las usan cuando se les requiere: *...para evaluar es necesario considerar toda la carrera de un investigador, no solo el índice *h** [investigador ambiental].

Sobre las citas [España]

El número de citas de un artículo no es un indicador válido para su evaluación [investigador ambiental].

Sobre las citas [Reino Unido]

Según una experta en CCSS-D, las citas *tienen alguna utilidad, pero lo importante es quién hace la cita.*

Una alternativa a las citas [Malasia]

Una investigadora de CCSS-B mencionó que *LinkedIn también está siendo utilizado por académicos para discutir sobre los artículos. Allí, la gente comenta tu trabajo inmediatamente después de su publicación. CEOs y CTOs también. Entonces, deberíamos ir hacia eso, en lugar de citas que son tan académicas y egocéntricas.*

Problema con las altmétricas [Reino Unido]

Según una investigadora de CCSS-D: *A veces las cosas se vuelven virales en las redes sociales porque los métodos son muy malos y la gente se queja del artículo. A veces las cosas se vuelven virales en las redes sociales porque es un excelente trabajo. No sería capaz de distinguir entre estos dos casos solo con un indicador básico de conteo de redes sociales.*

6.3. El sistema científico

Publicación: tal como está es un sistema 'enfermo' y la solución es OA [Polonia]

Un investigador de medio ambiente explica: *Espero que haya una reforma de las editoriales. No entiendo por qué los académicos –autores de las publicaciones y revisores– trabajan en todo el proceso, mientras que los laureles y la remuneración los recogen las editoriales. Es un sistema enfermo. No quiero que me paguen por un artículo, pero ¿por qué alguien más, es decir, el editor, debe recibir dinero? Cada vez más investigadores se dan cuenta de esto. Esto está en el corazón del movimiento OA... Abierto/apertura: este es el dominio de la generación más joven, es decir, apertura, transparencia. Sabemos todo de los demás gracias a las redes sociales, ese es el terreno de nuestra generación y se puede trasladar a la actividad científica.*

Un sistema elitista centrado en revistas [España]

Los factores de impacto controlan nuestras vidas, dice un químico.

Una empresa capitalista [Polonia]

Una física cree que, independientemente del OA, la tendencia será: *Las revistas se comercializarán aún más. Resulta difícil ya publicar algo gratis en mi campo. Estos son tiempos de capitalistas; todos quieren ganar dinero.*

El problema no es tanto el sistema, como de las personas que están en el sistema [Polonia]

No hay problema con el sistema de comunicación científica, más bien hay problemas con la comunicación interpersonal, con el ambiente entre colegas [químico].

Se abre un cisma generacional [Francia]

El vínculo que solía existir entre los ECRs y sus mentores/investigadores principales se está rompiendo. La relación entre las dos generaciones se ha deteriorado debido a las condiciones laborales cada vez más precarias generadas por la pandemia, una dificultad cada vez mayor para obtener resultados y publicar y, finalmente, la presión por encontrar financiación. En el resultante clima de investigación opresivo, algunos ECRs sienten que su visión y/o valores ya no están en línea con los de sus mentores. Existe la sensación de que para que se produzcan los cambios necesarios en el sistema académico, los ECRs tienen que esperar a que sus colegas senior se vayan o,

peor aún, como dijo uno de los ECRs, puedan *deshacerse de ellos*. Esto explica en gran medida por qué un número considerable de ECRs han decidido abandonar el sistema. Estos comentarios de un físico son ilustrativos: *Creo que estamos al borde de una gran ruptura entre los investigadores junior y senior. Nuestra visión de la investigación, la academia y las carreras ya no convergen. Las personas mayores y el personal titular tienen un ritmo que es demasiado lento y los ECRs se encuentran ante la emergencia de asegurar su trabajo. Ya no estamos en las mismas realidades.*

La pandemia ha impactado significativamente a los investigadores de primera línea, como ciertamente son los ECRs, a pesar de que a veces ellos no reconocen que sea así en las entrevistas, casi como si fuera una debilidad decirlo. Más bien, los impactos tienden a surgir cuando les preguntas sobre actividades académicas comunes y corrientes

6.4. Transformaciones en el sistema científico

¿Cambia la pandemia las reglas de juego en la forma en que se evalúa y recompensa a los ECRs? No [Malasia]

Para un ECR, una carrera académica exitosa depende en gran medida del cumplimiento de los desafiantes estándares de rendimiento: *key performance indicators [KPI]*. La pandemia no trajo ningún alivio, como señaló este biólogo: *Creo que el KPI anterior todavía era factible y ya nos habíamos adaptado al mismo, pero cuando propusieron el KPI actual, cambiaron la meta. Por tanto, estamos estresados: cuando estamos a un paso de la meta, esta se mueve más lejos. El KPI anterior todavía estaba bien, pero el nuevo, no sé, tal vez haya casos de suicidio en esta universidad.*

¿Cambia la pandemia las reglas de juego en la forma en que se evalúa y recompensa a los ECRs? Sí [Reino Unido]

Una investigadora médica descubrió que después de la pandemia hay un gran impulso en la universidad para juzgar por la calidad, no por el factor de impacto, que también es un requisito para el REF (*research excellence framework*). Su grupo tiene un focus group para ver *cómo mejorar la calidad del trabajo para publicar, cómo producir más trabajo interdisciplinar, más traslacional y cómo aumentar el acceso a las publicaciones* (como, por ej., publicando en acceso abierto).

La publicación cambiará [Polonia]

Un ECR bastante descontento, un informático, al reflexionar sobre los cambios inducidos por la pandemia, también criticó las prácticas actuales y creía entrever que se estaban produciendo cambios fundamentales: *Dejaremos de publicar en revistas de suscripción y se promoverá la rapidez de la publicación online. Es probable que dentro de cinco años nada haya cambiado todavía, pero me parece que, tarde o temprano, las editoriales sin ánimo de lucro que funcionan según los principios de apertura asumirán el papel de las editoriales comerciales.*

Surgirán nuevas formas de revistas [Polonia]

Un biólogo, claramente desilusionado con las revistas tradicionales y partidario de lo nuevo y la innovación, nos dijo: *Se está creando un tipo de revista completamente nuevo en Texas llamado PaperScore, donde los editores serán reem-*

plazados por un algoritmo. Allí, no tienes un sistema de revisión que rechace textos, solo obtienes puntos por las revisiones que haces. Tuve la oportunidad de trabajar allí, por lo que conozco el tema. Creo que esta forma de publicación definitivamente se desarrollará en el futuro, tal es el futuro del mercado de las tecnologías de la información.

La pandemia parece haber expuesto aún más las debilidades existentes en los procedimientos asociados con la publicación de artículos y definitivamente existe un sentimiento anti-editor, especialmente en el caso de Polonia

El futuro de las revistas es una aplicación [Rusia]

Sin duda, un químico estaba pensando en transformaciones al sugerir: *También sería genial que la comunicación científica tomara la forma de Steam [una plataforma de juegos] o la App Store. Los investigadores asumirían el papel de desarrolladores y proporcionarían productos [artículos] directamente a la audiencia. Así, el acceso a los artículos sería mucho más fácil y no dependería de la editorial. Y los artículos podrían estar disponibles porque el precio sería bajo debido al gran tamaño de la audiencia. Y el desarrollador [investigador] recibe este dinero y puede desarrollar el proyecto.*

Los ECRs no están en condiciones de gestionar el cambio [Malasia]

Una matemática que reflexionaba sobre el papel de los ECRs como precursores del cambio dijo: *Debido a que estamos contratados, no estamos realmente seguros, es por eso que simplemente seguimos lo que los que mandan nos requieran, sin pelear, sin ni siquiera una pequeña discusión, solo seguimos.*

Tiene que haber una transformación en la comunicación académica, pero los ECRs no tienen tiempo para lograrlo [Polonia]

Un investigador ambiental piensa más o menos de la misma manera: *Me doy cuenta de que este sistema no es perfecto, y veo la necesidad de un cambio, pero no tengo tiempo para abordarlo.*

6.5. Publicación en acceso abierto

La publicación OA ayuda a las carreras [España]

Cuando tienen dinero de proyectos o subvenciones de sus instituciones, los ECRs prefieren publicar en acceso abierto porque creen en sus beneficios: *La tendencia debería ser publicar en abierto para permitir el acceso a todas las publicaciones y facilitar la colaboración internacional entre científicos [investigador de CCSS-D].*

Lo más importante, tal vez, es que creen que les traerá más citas, lo que impulsará sus carreras: *Los criterios de evaluación aumentan la importancia de publicar en acceso abierto [químico].*

Por eso, aprovechan acuerdos transformativos para publicar en revistas híbridas. Sin embargo, como aclara otro ECR, un físico: *La evaluación debe tener en cuenta las publicaciones en OA sin tener en cuenta solo su factor de impacto. Eso ayudará a la promoción de la ciencia abierta.* Sin embargo, el interés por los repositorios es mínimo y la mayoría de los ECRs desconocen las nuevas plataformas de acceso abierto.

OA: una fuerza polarizadora y en gran medida negativa [China]

Los ECRs chinos tienen percepciones muy diferentes de acceso abierto, datos abiertos y ciencia abierta. Algunos son muy solidarios y lo entienden bien, pero otros se oponen y no lo entienden. Esta diferencia se debe principalmente a las percepciones y prácticas predominantes en diferentes disciplinas. Los ECRs de informática son los que más lo apoyan, y muchos de ellos ya tienen la experiencia de publicar en revistas OA o han compartido software/datos abiertos. Los ECRs de otras disciplinas, especialmente ingeniería, medicina y ciencias sociales, exhiben una actitud reservada o incluso negativa hacia el OA, porque, según afirman, permite que los hallazgos se hagan públicos antes de que se confirme su valor científico a través de una revisión por pares. Lo que es más importante, se considera que las revistas de acceso abierto se han convertido en una nueva herramienta de los editores comerciales para hacer dinero, deseosos de encontrar nuevos mercados, lo que ha dado lugar al fenómeno de la publicación depredadora. Sienten que esto dañará la integridad del sistema de comunicación científica. Una investigadora de matemáticas explica: *Creo que el 100% de apertura de todos los datos y resultados de investigación tal vez no sea bueno para el desarrollo científico. El problema no es un 'paywall' para nosotros ahora, es la sobrecarga de información y la infodemia. Necesitamos un filtro.* Y claramente se siente que la ciencia abierta empeora las cosas.

6.6. Ética de la investigación

La prisa no es buena consejera, y la investigación no es una excepción [España]

Algunos ECRs sugirieron que la necesidad, de hecho la voluntad, de publicar rápidamente los hallazgos relacionados con COVID condujo a una calidad inadecuada de algunos de los artículos de investigación que vieron la luz. Las repercusiones de este estado de cosas no escaparon a la atención de los ECRs, como señaló un investigador de CCSS-B: *Me preocupa la prevalencia de noticias falsas y desinformación que trae la pandemia.*

La ética científica está siendo seriamente desafiada, en parte debido a la pandemia, situando a los ECRs entre la espada y la pared [China]

Los ECRs sintieron que la ética científica se está volviendo cada vez más importante desde que la pandemia ocasionó un shock gigantesco al sistema de la ciencia. Así, debido a los desarrollos tecnológicos (impulsados por la pandemia), existen cada vez más formas de mala conducta académica, por lo que la 'zona gris' entre lo que está permitido y lo que no, es cada vez más grande. Así, es cada vez más difícil para los ECRs permanecer en el lado correcto del terreno de juego

de la ética y la pandemia proporciona una buena cobertura para las malas prácticas, como explicó este investigador de física: *Durante la epidemia, mucha información personal fue obtenida y expuesta ilegalmente, y algunos investigadores utilizaron estos datos para realizar investigaciones. Estrictamente hablando, esto no está en línea con la ética académica, pero se han publicado muchos artículos basados en tales datos. Sé de un equipo que pirateó un sistema durante la pandemia, obtuvo una gran cantidad de datos personales, usó esos datos para realizar investigaciones y publicó un artículo en una revista importante.*

Se ha abierto una brecha académica internacional por mala conducta científica y está resultando tóxica [China]

Mucho antes de la pandemia, se supo a través de las redes sociales de escándalos de mala conducta académica que involucraban a investigadores chinos (principalmente médicos clínicos), lo que desacreditó a la comunidad de investigación científica china, un estado de cosas que probablemente se debió a la cantidad de artículos publicados y al impacto de las revistas en el sistema de evaluación de la investigación del país. Las cosas han mejorado desde la introducción de nuevas políticas de evaluación, que no priorizan la publicación de artículos de revistas, pero, como resultado de la pandemia y de que algunos acusan a China por ello, muchos ECRs chinos nuevamente sienten que los editores y revisores de revistas los discriminan. La siguiente cita de un físico ilustra esto: *Mi artículo ha sido rechazado seis veces seguidas desde la pandemia, algo que nunca me había sucedido antes. Creo que esto no tiene nada que ver con mi investigación y la calidad del artículo. Se trata de las actitudes de los revisores extranjeros hacia las submisiones o envíos de los autores chinos después del estallido de la pandemia. Las cuestiones de algunos revisores son muy poco razonables y raras. En absoluto leyeron mi artículo cuidadosamente. Algunas preguntas incluso son malintencionadas. Claramente una discriminación.*

6.7. Comunicarse/mantener contacto con los colegas

Tendencia hacia una comunicación más informal [Polonia]

El uso de formas de comunicación más informales provocadas por la pandemia se está institucionalizando: estos cambios probablemente solo estén relacionados con las tecnologías de comunicación como MS Teams o Messenger, que antes de la pandemia eran más informales, pero ahora pueden tratarse como un canal formal de comunicación (químico).

Más comunicación informal, ¿un efecto de la pandemia? [Reino Unido]

Preguntado un físico sobre el papel más importante de las comunicaciones informales en el mundo académico, dijo: *En realidad es un cambio que no es debido a la pandemia. Simplemente se quiere atraer la atención para que tu nombre sea conocido, lo que hace que estés más presente en la mente de las personas que toman decisiones, por ejemplo, para premios o subvenciones.*

Beneficios del paso a modos de comunicación más informales [Reino Unido]

He visto un tweet de un científico en el que mencionó que en su propuesta de subvención enviada recientemente había cambiado por error los títulos de algunas de sus figuras; estaba tratando de llamar la atención de los revisores, porque su propuesta estaba anonimizada. Uno de los revisores respondió a este tweet. Esto no hubiera sido posible sin Twitter, y la petición de subvención podría haber sufrido un rechazo instantáneo sin esta acción [biólogo].

El correo electrónico sigue siendo la forma más fiable de establecer y mantener contactos [Polonia]

El correo electrónico parece ser el "elefante en la habitación". Un biólogo dijo: *La forma más fiable de contactar es por correo electrónico. A veces publico en ResearchGate, pero he notado que algunas personas rara vez entran allí, no ven los mensajes y no responden.* Y un investigador de CCSS-B: *El correo es lo más importante. Tal vez probaría a escribir un mensaje en Academia.edu o ResearchGate, pero solo si el correo no funciona.*

6.8. Networking/colaboración

Colaboraciones obstaculizadas por la pandemia [EUA]

Los ECRs dijeron que las colaboraciones se vieron obstaculizadas de alguna manera por no formar o mantener vínculos (o ambos) con colaboradores. Las razones más aducidas fueron la imposibilidad de asistir a conferencias u otras actividades presenciales, como asistir a reuniones y tomar un café juntos, incluso encontrarse con personas en el campus o en una oficina. La mayor dificultad para establecer colaboraciones preocupó a los ECRs porque ocasionaría un vacío en su futura productividad investigadora (informático).

El trabajo remoto hace que el trabajo en equipo sea más difícil [Reino Unido]

Según los ECRs, el trabajo remoto se vuelve más difícil debido a la poca oportunidad que deja para conversaciones informales y la necesidad de una planificación más cuidadosa. Así describe la experiencia un matemático: *...mi personalidad depende mucho del feedback interactivo y de las reuniones cara a cara con los colaboradores. Me gusta trabajar regularmente 'juntos' en proximidad física, mirando la misma pantalla, dibujando planos con bolígrafos y papel, etc. Siento que el trabajo remoto hace más difícil mantener sincronizados el trabajo en equipo y el avance, que depende del sistema de trabajo y de la apretada agenda de los colaboradores.* En apoyo a estas opiniones, un investigador en ciencias ambientales dice: *Lo peor es la falta de espacio creativo con los colegas... trabajar de forma remota significa menos contacto con los colegas para que el contacto informal, que produce ideas, suceda.*

El networking es técnicamente más factible ahora gracias a la pandemia [Malasia]

Creo que uno de los cambios permanentes que definitivamente me afecta es que nos damos cuenta de cuán poderosa es

la tecnología para conectar a las personas de varias partes del mundo. Si realmente quieres que te encuentren, si quieres participar, entonces puedes hacerlo. Es más fácil. La pandemia nos ha enseñado mucho: a trabajar con otras instituciones [investigadora médica].

La cooperación y la colaboración son técnicamente más factibles ahora en gran parte gracias a Zoom [Reino Unido]

Los ECRs mencionaron que establecer colaboraciones y mantener lazos era más fácil con Zoom (en comparación con los correos electrónicos y las llamadas telefónicas), como ilustran las explicaciones dadas por dos investigadoras médicas: *La colaboración posterior a la COVID puede ser más fácil ya que las personas ahora están acostumbradas a Zoom, etc., para reunirse en todo el mundo; y: Lograr una colaboración formal después de la pandemia es más fácil porque las personas desean tener reuniones de Zoom para discutir planes, mientras que antes de la pandemia tendrían que reunirse en persona, lo que era más difícil.*

Una plataforma académica similar a Facebook para apoyar la colaboración [Polonia]

¿Quién hubiera pensado, cuando se introdujo Facebook en 2004, que una plataforma basada en él podría verse como un medio importante para facilitar la colaboración entre académicos? Como explica un biólogo: *Facebook para científicos: en el sentido de encontrar un colaborador para la investigación científica, este es el futuro de las tecnologías de la información. Sería útil que un Facebook para científicos así fuera más eficiente que ResearchGate, es decir, que permitiera conexiones de voz y texto, como en Messenger, entonces la comunidad sería más activa. La idea es hacer que una plataforma de este tipo sea muy popular, de modo que todos los científicos quieran tener algo así. Podría crear grupos de discusión allí, por ejemplo, sobre un tema específico.*

6.9. Reuniones y conferencias virtuales

Conferencias online: un arma de doble filo [España]

Si bien todos están de acuerdo en que las conferencias tradicionales son mejores para establecer contactos, también reconocen que las conferencias online les permiten presentar su trabajo y asistir a conferencias de una manera más cómoda y económica. Los investigadores tímidos o los que quieren ampliar su currículum tienden a preferirlos. Sin embargo, un investigador ambiental señaló el grave inconveniente para los ECRs: *no se pueden hacer nuevos contactos y el nivel de atención a los eventos ha disminuido.*

Conferencias online: un arma de doble filo [Reino Unido]

Las reuniones y seminarios híbridos ofrecen flexibilidad, sin embargo, dificultan la colaboración y el networking [investigadora médica].

Desplazarse al trabajo o por trabajo se está convirtiendo en una actividad en extinción para muchos ECRs [Polonia]

Se reconoció ampliamente que la enseñanza remota no es tan satisfactoria, pero se cree que funciona bien para reuniones y conferencias. Como explicó una investigadora física: *No sé si tiene sentido volver a viajar en el futuro. Las aplicaciones online son suficientes, me gustaría que se quedaran y no tener que ir a todas partes nunca más. A veces se perdían dos o cuatro días. La forma híbrida de la conferencia también es beneficiosa, los que pueden van y el resto participa online.*

6.10. Redes sociales

¿Plataformas para compartir ideas? [Polonia]

Las plataformas sociales académicas parecen eminentemente adecuadas para compartir ideas; de hecho, es su proclamada razón de ser, pero ¿se utilizan para ese propósito? Aparentemente no, como informó un biólogo: *Básicamente, no comparto ideas e información en estas plataformas (ResearchGate, Academia). A veces respondo preguntas allí, a veces recomiendo artículos interesantes, más a menudo en RG que en Academia.* Otro ECR, esta vez un químico, se hizo eco de estos pensamientos: *Mis ideas no las comparto en estos portales; aunque tengo cuentas en ellos, solo me sirven para postear/subir mis publicaciones ahí.*

El uso de ResearchGate es endémico, pero el cambio parece estar a la vuelta de la esquina [España]

Es habitual el uso de las redes sociales, en especial de ResearchGate, que se utiliza, sobre todo, para dar a conocer las publicaciones y, con ello, obtener más citas. Sin embargo, ya no despierta el entusiasmo de hace años –¡parece haber perdido su encanto! Como dijo una científica del sector médico: *uso menos las redes sociales para mostrarme. Estoy cansada del autobombo.* Sin embargo, Twitter está ganando terreno: *Uso Twitter para estar actualizado en ciencia y política y LinkedIn para tener un perfil de trabajo público [un médico].*

La marcha académica de Twitter [Reino Unido]

Según un biólogo: *los laboratorios famosos se están uniendo a Twitter y la vieja guardia también se ha unido.*

La marcha erudita de Twitter [España]

Un químico: *Quiero dedicarle más esfuerzo a Twitter cuando tenga más tiempo.*

Tweetear puede provocar una exposición no deseada [España]

Una investigadora de medio ambiente arroja luz sobre un efecto menos conocido de que hablen de uno en Twitter: *¡Pensar que soy evaluada por seguidores en Twitter me hace temblar de miedo!*

Se abusa de tweetear incluso en un entorno académico [Reino Unido]

Sobre tweetear para ganar visibilidad, un químico opinó: *Casi siempre retweeteo, y pongo enlaces. Sin embargo, no me gusta el exceso y ahora estoy menos dispuesto a tweetear.*

Web social y reputación académica: TikTok para la visibilidad [Malasia]

El entorno académico altamente competitivo significa que los investigadores deben tener una marca propia activa para construir su reputación. Así, por ejemplo, los ECRs de Malasia usan *LinkedIn* para construir su narrativa online mostrando publicaciones, proyectos y otros resultados relacionados con la investigación, e incluso un sitio popular para compartir videos: *TikTok*. Como informa un físico: *También uso mi TikTok para visibilizar y compartir mi investigación. Creo que es un medio muy poderoso en lugar de esperar a exponer algo en un seminario. Hoy en día, tiktokeas sobre tu vida, y todo el mundo se entera.* Los investigadores se están convirtiendo en mariposas sociales...

6.11. Revisión por pares

Al borde del colapso [España]

El sistema de revisión por pares necesita mejoras. Los ECRs creen que la calidad de las revisiones había disminuido antes de la pandemia y que las cosas empeoraron con ella. Es difícil conseguir revisores competentes y comprometidos. También piensan que en las revistas tradicionales el sistema es lento y en algunas de las nuevas los periodos de revisión son demasiado cortos como para sentirse tranquilos. La remuneración de los revisores es una petición cada vez más frecuente. Esta se ve como la solución a la falta de disponibilidad de revisores. Un investigador ambiental lo expresa de esta manera: *Está al borde del colapso. Muchos artículos y pocos evaluadores con tiempo disponible para realizar una evaluación rigurosa.*

La pandemia ha arrojado luz sobre la revisión por pares y sus problemas concomitantes, especialmente la (lenta) velocidad y la falta de revisores adecuados

La COVID ha cambiado la revisión por pares [Reino Unido]

Hubo menos personas disponibles para hacer el trabajo debido a la COVID (por enfermarse), por lo que se ralentizó todo el proceso [investigadora de CCSS-B].

Sin embargo, el cambio fue más profundo que eso, como señaló una investigadora médica: *Las revistas tradicionales han sido "sacudidas" de alguna manera por la pandemia, primero vieron un gran aumento en los envíos de investigaciones relacionadas con COVID, lo que disminuyó la calidad de sus revisiones por pares. Sin embargo, cuando ocurrieron algunos de los grandes escándalos con datos falsificados de COVID 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.*

Depende mucho de la suerte [Reino Unido]

Un físico que confía en la revisión por pares: *Creo que la revisión por pares puede fallar cuando no te asignan los árbitros correctos, y este es un problema importante. Por desgracia, esto ha dado como resultado que el proceso requiera suerte para tener o no los árbitros «apropiados» para el trabajo que envías y si te dan o no comentarios constructivos. Lamentablemente algunos árbitros dicen algunas cosas solo porque tienen que comentar algo.*

Necesidad de remunerar a los revisores [Reino Unido]

Cuando se le preguntó sobre nuevos enfoques para la revisión por pares, un investigador físico dijo: *Solo puedo pensar en la compensación, la revisión por pares es increíblemente importante y valiosa y deberíamos tratarla como tal mediante una compensación adecuada. Tal vez incluso se debiera contemplar como una tarea esencial de los investigadores, de modo que, por ejemplo, el 5% de su tiempo en el contrato se dedique a la revisión por pares [físico].*

6.12. Preprints

No deben ignorarse [Reino Unido]

Creo que ahora los preprints son tan comunes que no se pueden ignorar. Una de las razones de mi preferencia es que son prácticos. También me gusta la idea, en principio, de que las cosas estén abiertas y disponibles desde el momento en que se termina el documento en lugar de esperar meses de revisión por pares y de publicación [biólogo].

¿Resultado inevitable de los problemas con el sistema de revisión por pares? [Reino Unido]

Como explica una investigadora médica: *Se envían tantos manuscritos a las revistas que el proceso de revisión por pares se ralentiza y, por lo tanto, los investigadores que desean obtener un reconocimiento rápido usan preprints.*

A lo que un biólogo agrega: *Debido a las limitaciones de la revisión por pares, ahora publicar un artículo lleva más tiempo. Sin embargo, los preprints han hecho posible que la información llegue a un público más amplio, mucho antes de que se complete el proceso de revisión por pares. A través de este medio, los resultados, protocolos e ideas de las primeras etapas se pueden compartir fácilmente con la comunidad científica en general. Esto es casi lo mismo con Twitter [biólogo].*

Conceptos erróneos [España]

Parece haber una preocupación de que la publicación de preprints impida la publicación en una revista, como afirmaron dos ECRs españoles: *Publicar preprints significa quemar mi investigación antes de publicarla en revistas [investigadora*

de CCSS-B]; y *No publico preprints porque muchas revistas no lo permiten. No aceptan manuscritos publicados como preprints* [investigador de CCSS-D].

Ser considerados una publicación, y que se premien [Malasia]

Enviar o no, volvemos al sistema de recompensas. Diría que los preprints deben considerarse como una forma de publicación y recibir recompensa por ello [bióloga].

Pueden engañar al público [China]

Los ECRs chinos, citando las muchas retractaciones de artículos preliminares durante la pandemia, temen que la investigación que no ha sido revisada por pares contenga errores y engañe al público, que ahora tiene más probabilidades de seguir los desarrollos científicos.

6.13. Divulgación científica

Dado que la pandemia ha hecho que el público en general esté más interesado en la ciencia, la mala conducta académica atrae más atención [China]

Gracias a las redes sociales, se difunde más información de mala conducta académica y se ponen en conocimiento del público, lo que parece arrojar más luz sobre el problema. De hecho, debido a que la pandemia ha hecho que el público esté más preocupado e interesado en la ciencia y más preparado para participar en la comunicación científica, cualquier mala conducta académica expuesta por los medios se convertirá en un problema social, atrayendo una amplia discusión pública y posiblemente teniendo repercusiones negativas. Así es como un investigador de física analiza la situación: *No creo que haya más mala conducta académica ahora que en el pasado. Oímos que hay más solo porque ahora las redes sociales están en todas partes, cualquier noticia negativa está en el candelero, además de que las noticias negativas en la comunidad científica pueden atraer la atención de todos. Por lo tanto, la mala conducta académica es más difundida. Es un problema de comunicación.*

6.14. Acceso a información/bibliotecas

Más accesibilidad [España]

Una científica de ingeniera informática nos dijo que *la información de pago disminuirá en un mundo con más y más accesibilidad a la información.*

La pandemia ha destacado la importancia de disponer online de los textos completos [Polonia]

Los confinamientos pusieron de manifiesto la importancia que debe darse al acceso online a las publicaciones académicas. Como explicó un ECR de CCSS-B: *Los artículos en inglés están en Sci-Hub, pero hay un problema con los textos en polaco. Tal vez habrá más libros electrónicos. La pandemia mostró nuestras expectativas de textos completos online.*

Para buscar información las bibliotecas están a la cola [Malasia]

Cuando se trata de localizar información, un químico no se anda con rodeos: *Creo que las bibliotecas tienen pocas cosas con las que me pueden ayudar. No voy a la biblioteca a pedir artículos, busco en Google, y acudo a mis amigos y alumnos. El último escenario en el peor de los casos es que ahora tenemos Sci-Hub.*

El papel cambiante de las bibliotecas [España]

Los roles tradicionales de las bibliotecas universitarias se consideran cada vez menos necesarios, lo que las ha llevado a adquirir nuevos roles, como la gestión de las tarifas de OA: *Las bibliotecas perderán importancia porque en unos años todo será de acceso abierto y nosotros trabajaremos más en remoto. Aunque ahora tienen el nuevo rol de gestionar los acuerdos transformativos* [investigador ambiental].

Papel menguante de las bibliotecas [Polonia]

Según un ECR químico, la biblioteca seguirá teniendo un papel importante en el futuro, el de guardián de la integridad de la información: *El camino hacia los servicios remotos se acelerará, pero los riesgos serán mayores. Las bibliotecas pueden poner freno a la pseudociencia y solo brindar acceso a fuentes de información verificadas.* Sin embargo, un biólogo es menos optimista: *Bibliotecas, la gran incógnita. Su papel está menguando. Puedes ver que los estudiantes de hoy ya no usan bibliotecas. Son un almacén de libros, no un lugar para intercambiar conocimientos.*

Las bibliotecas académicas ya no son útiles para los investigadores [Francia]

Las bibliotecas académicas han desaparecido por completo del discurso académico o incluso de la vista. No parecen ser utilizadas como fuente de información ni como espacio de trabajo. El largo período de confinamientos hizo que los ECRs franceses se inclinaran más hacia las bibliotecas piratas, como *Sci-Hub*. Las bibliotecas académicas solo son útiles para los estudiantes, como explica un biólogo: *Más enfocadas a los estudiantes, mucho menos a la investigación.* De la misma manera, una bioquímica dice: *Con seguridad las bibliotecas se quedarán, pero principalmente para estudiantes de grado. No las veo en el área de investigación.*

Los preprints fueron elogiados en particular por su capacidad para acelerar la difusión, como un medio para evitar los atascos de la revisión por pares y, lo que es más interesante, como una forma de facilitar la divulgación al público en general

Aplicaciones para teléfonos inteligentes usurpan el papel de la biblioteca [Malasia]

Utilizo una aplicación llamada "Researcher" en mi teléfono... la uso antes de irme a la cama... al usarla puedo saber si mi investigación sigue siendo un tema candente o se ha vuelto obsoleta... Me encanta esta aplicación, leo solo el título y el abstract, pero me da muchas ideas. Gracias a Researcher, mi teléfono ha sido mi buen amigo [un biólogo siempre conectado].

“ Parece que las plataformas populares de redes sociales, como *Twitter* y *Facebook*, están robando el protagonismo a las plataformas académicas: *ResearchGate* está siendo marginado en gran medida como plataforma de promoción y visibilidad y recibiendo un mínimo de *engagement* ”

6.15. Reevaluación de lo que es importante en la vida

El equilibrio entre el trabajo y vivir la vida se vuelve más importante a raíz de la pandemia [EUA]

Algunos ECRs salieron de la pandemia con el deseo de hacer cambios en su vida laboral, como explicó una bióloga: *Creo que la noción que tenemos del tiempo es incorrecta. Hay muchas horas, pero son insuficientes para todas las cosas que quiero hacer. Necesito tomar una decisión y trabajar en las cosas en las que quiero trabajar, pero también hacer tiempo para cosas importantes como la familia y no para actividades laborales. Antes no lo valoraba tanto.* Otro ECR, una investigadora médica, lo resumió todo diciendo: *No me di cuenta de cuán exclusivamente me había centrado en 'lo profesional' en detrimento de 'lo personal', y no voy a hacer eso nunca más.*

6.16. Seguir una carrera académica

A pesar de las dificultades ocasionadas por la pandemia, los ECRs no abandonan el barco académico [España]

La pandemia y luego la guerra de Ucrania han introducido una sensación de inestabilidad en el sistema de investigación que preocupa a los ECRs, como dice un investigador de CCSS-D: *Veo posibilidades de permanecer en la universidad, pero estoy preocupado porque la situación económica puede reducir de nuevo las posibilidades de conseguir la titularidad, como en los años de la última crisis económica.* Sin embargo, en lugar de darse por vencidos, trabajan con aún más determinación y diversifican sus esfuerzos para enriquecer su CV a fin de mejorar sus posibilidades de progresión profesional. Así, por ejemplo, una investigadora ambiental no deja dudas de que cueste lo que cueste, seguirá: *¡Para obtener la titularidad tendré que esperar al menos 8 años, pero no me importa cambiar de ciudad o de país!*

Las aspiraciones profesionales no han cambiado, pero las motivaciones de investigación sí [China]

Para todos los ECRs, dedicarse a la investigación científica es su principal interés, y su trabajo ideal es trabajar en universidades e instituciones de investigación. Les gusta su trabajo y sienten que pueden valorar su autoestima a través de su trabajo. Así lo expresó un físico: *Ser científico es mi sueño desde niño. Me gusta explorar la verdad, y también disfruto de la quietud y la dedicación. Incluso cuando encontré dificultades, nunca pensé que fueran debidas a mi trabajo científico, como si no pudiera hacer ningún otro trabajo.*

Sin embargo, el brote repentino de COVID les ha hecho repensar el valor del trabajo y vivir la vida. Algunos comenzaron a reevaluar la importancia y el valor práctico de su investigación para la sociedad y el país. Esto fue particularmente evidente entre los ECRs de medicina: *La pandemia ha hecho que toda la sociedad comprenda y adore la profesión de médico. Empecé a pensar en el significado de mi vida y profesión. Antes pensaba que bastaba con hacer una buena investigación, producir buenos resultados y publicar artículos. Ahora ya no valoro la publicación de artículos tanto como antes. Creo que, si puedo ayudar a más pacientes a través de mi propia habilidad, seré más feliz.*

7. Discusión y conclusiones

Por su propia naturaleza, la investigación cualitativa se observa mejor a través de testimonios individuales ('voces'), capturadas con un mínimo de insistencia o a veces incluso con calzador, de modo que las personas tengan espacio para explicarse completamente y a su manera. En el proyecto *Harbingers-2* hemos recopilado cientos y cientos de comentarios planteados por nuestros entrevistados, seleccionando para este artículo los más interesantes y, posiblemente, los más significativos con respecto a la vida laboral y la comunicación académica de los ECRs. Es lo individual, lo original y lo diferente lo que aquí se expone y, por supuesto, este tipo de información suele estar ausente de los estudios cuantitativos, como los realizados con el omnipresente cuestionario de encuesta.

Creemos que este documento es importante porque se han escuchado (y publicado) voces aleatorias de ECRs en los años de la pandemia, como indica la bibliografía revisada anteriormente, pero hasta donde sabemos, nadie ha presentado la información de manera sistemática (por tema/problema académico) y analítica y, de manera crucial, desde una perspectiva internacional, con ECRs entrevistados en sus propios idiomas (con la excepción de Malasia, donde el idioma inglés está muy extendido), lo que les permitió expresarse mejor.

Está claro, a partir de una gran cantidad de comentarios, que la pandemia ha impactado significativamente en los investigadores de primera línea, como ciertamente son los ECRs, a pesar de que a veces ellos no reconocen que sea así en las entrevistas, casi como si fuera una debilidad decirlo. Más bien, los impactos tienden a surgir cuando les preguntas sobre actividades académicas comunes y corrientes. Así, en varias ocasiones se planteó la facilidad o no de colaborar, una actividad esencial, en lo que respecta a los ECRs, para forjar una carrera, destacando especialmente el papel constructivo

de Zoom en este sentido. También se pensó que la ética se está viendo comprometida por la pandemia, especialmente en China. Como bien sabemos, viajar también se ha visto muy afectado por la pandemia y eso ha dejado un gran y duradero problema, con reuniones/conferencias remotas que ya están firmemente integradas en el sistema de comunicación académica.

El acceso abierto y la publicación científica –a menudo definidos en términos muy amplios– es claramente el foco de muchos comentarios interesantes, en gran medida positivos, incluso si los evaluadores están fuera en el caso de China. La pandemia parece haber expuesto aún más las debilidades existentes en los procedimientos asociados con la publicación de artículos y definitivamente existe un sentimiento anti-editor, especialmente en el caso de Polonia. La pandemia ha sacado a la luz la revisión por pares y sus problemas concomitantes, especialmente la velocidad (lenta) y la falta de revisores adecuados. De hecho, algunos ECRs creen que se está resquebrajando bajo la presión, tal vez, por haber estado perjudicados. Los tan promocionados preprints (quizá, el tema de moda durante la pandemia), cuya fama aumentó como consecuencia de la pandemia, naturalmente recibió comentarios, que, hay que decirlo, son en su mayoría positivos (aunque no efusivos). Los preprints fueron elogiados en particular por su capacidad para acelerar la difusión, como un medio para evitar los atascos de la revisión por pares y, lo que es más interesante, como una forma de facilitar la divulgación al público en general.

La publicación claramente obtuvo un impulso durante los confinamientos ya que trabajar más desde casa, permitió a los ECRs tener la sensación de que eran más productivos. Sin embargo, podría decirse que el comentario más interesante hablaba de reemplazar el sistema basado en el editor con una aplicación, un poco como la idea planteada por otro ECR, destinada a dejar de lado la biblioteca (ver más abajo). Obtener reputación, otra actividad apreciada por los ECRs por razones obvias de su carrera, atrajo muchos comentarios interesantes. En este artículo se expone una amplia gama de opiniones, pero existe un consenso de que las citas bibliográficas no deben tener el monopolio de la reputación y hay evidencia que muestra que la pandemia ha alejado a los ECRs de las métricas de citas hacia consideraciones de calidad de investigación, pero no hacia las altmétricas.

Como era de esperar, el acceso a la información, una parte clave del trabajo de un ECR, recabó mucho interés. Uno de los jóvenes investigadores mencionó el hecho de que la pandemia ha generado una expectativa cada vez mayor de que el texto completo de los artículos debería estar disponible de forma fácil y gratuita (¡y esto se dijo en el contexto de un comentario sobre *Sci-Hub!*) y otro propuso una aplicación para sustituir la biblioteca, que, de todos modos, algunos consideraron que estaba amenazada, debido a la combinación del acceso abierto, el trabajo remoto y los teléfonos inteligentes.

Tal vez como era de esperar, dado que la mayoría de los ECRs son *millennials*, las redes sociales ocuparon un lugar destacado en término de opiniones interesantes. A partir de algunos de los testimonios, parece que las plataformas populares de redes sociales, como *Twitter* y *Facebook*, están robando el protagonismo a las plataformas académicas: *ResearchGate* está siendo marginado en gran medida como plataforma de promoción y visibilidad y recibiendo un mínimo de *engagement*.

Quizá, sin embargo, son los comentarios adicionales/voluntarios al final de la entrevista los que proporcionaron las sugerencias más interesantes. Así, con respecto a la pandemia, se expresó de diversas formas que ha normalizado los eventos virtuales e híbridos, ha aumentado la presencia de la investigación científica en la sociedad y está provocando la ruptura de los lazos entre los ECRs y sus mentores.

China y Francia ofrecen los signos más evidentes de serios problemas y desafíos académicos en el futuro. En el caso de China, se está abriendo un cisma entre China y Occidente y, en el caso de Francia, el cisma es interno, una brecha entre los investigadores jóvenes y sus colegas senior, algo que obviamente estaba allí antes pero que ahora se ha visto más claro debido a la pandemia.

Cuando se examina la situación de abajo arriba, la imagen no solo es más gráfica, granular y personal, sino que también permite ver los indicios de un cambio potencial o, dicho de otra manera, los pequeños baches en el camino que podrían volverse lo suficientemente grandes, si no para hacer descarrilar las actividades y plataformas de investigación actuales, para forzar las cosas en diferentes direcciones.

Finalmente, este documento de ‘voces’ es complementario y sus hallazgos deben verse a la luz de los del documento anterior de ‘impacto’. De hecho, apoya totalmente el análisis producido en el de ‘impacto’. Cubre más terreno, en la medida en que menciona temas que no se trataron en detalle (o no se trataron en absoluto) en el artículo de impacto, lo cual es significativo en sí mismo, pero esencialmente fundamenta los hallazgos generales contenidos en el artículo de ‘impacto’ en la evidencia empírica de las ‘voces’.

“ Cuando se examina la situación de abajo arriba, la imagen no solo es más gráfica, granular y personal, sino que también permite ver las semillas de un cambio potencial o, dicho de otra manera, los pequeños baches en el camino que podrían volverse lo suficientemente grandes, si no para hacer descarrilar las actividades y plataformas de investigación actuales, para forzar las cosas en diferentes direcciones ”

8. Notas

1. <http://ciber-research.com/harbingers.html>
2. Se puede encontrar una explicación más detallada de la metodología en el documento complementario de 'impacto' (Nicholas et al., 2022).
3. Para ver el programa completo de entrevistas, consulte, http://ciber-research.com/harbingers-2/20201202-H2-Interview_schedule-1.pdf
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.

9. Referencias

- Ascher, Dan** (2020). "Mums 'do most childcare and chores in lockdown'". *BBC News*, May 27. <https://www.bbc.com/news/business-52808930>
- Aubry, Lise M.; Lavery, Theresa M.; Ma, Zhao** (2021). „Impacts of COVID-19 on ecology and evolutionary biology faculty in the United States". *Ecological applications*, v. 31, n. 2, e2265. <https://doi-org.ezproxy.haifa.ac.il/10.1002/eap.2265>
- Baker, Simon** (2020a). "HE financial crisis risks 'lost generation of researchers'". *Times higher education*, June 11. <https://www.timeshighereducation.com/news/he-financial-crisis-risks-lost-generation-researchers>
- Baker, Simon** (2020b). "Most early career academics face funding cliff edge, survey suggests". *Times higher education*, May 18. <https://www.timeshighereducation.com/news/most-early-career-academics-face-funding-cliff-edge-survey-suggests>
- Cardel, Michelle I.; Dean, Natalie; Montoya-Williams, Diana** (2020). "Preventing a secondary epidemic of lost early career scientists. Effects of COVID-19 pandemic on women with children". *Annals of the American Thoracic Society*, v. 17, n. 11, pp. 1366-1370. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202006-589IP>
- 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>
- Collini, Stefan** (2020). "Covid-19 shows up UK universities' shameful employment". *The Guardian*, April 28. <https://www.theguardian.com/education/2020/apr/28/covid-19-shows-up-uk-universities-shameful-employment-practices>
- Donald, Athene** (2020). "Yet another source of inequality?". *Athene Donald's Blog*, 27 April. <http://occamstypewriter.org/athenedonald/2020/04/27/yet-another-source-of-inequality>
- Duncanson, Kirsty; Weir, Natasha; Siriwardhane, Pavithra; Khan, Tehmina** (2021). "How COVID is widening the academic gender divide". *The conversation*. <https://theconversation.com/how-covid-is-widening-the-academic-gender-divide-146007>
- Fazackerley, Anna** (2020). "Women's research plummets during lockdown -but articles from men increase". *The Guardian*, May 12. <https://www.theguardian.com/education/2020/may/12/womens-research-plummets-during-lockdown-but-articles-from-men-increase>
- Flaherty, Colleen** (2020). "No room of one's own". *Inside higher ed*, 21 April. <https://www.insidehighered.com/news/2020/04/21/early-journal-submission-data-suggest-covid-19-tanking-womens-research-productivity>
- Gates, Lucy; Gavin, James-Peter** (2021). *Key survey findings: Impact of COVID-19 on University of Southampton early career researchers*. Southampton: University of Southampton (Project report). <https://doi.org/10.5258/SOTON/P0071>
- Gewin, Virginia** (2021). "Pandemic burnout is rampant in academia". *Nature*, n. 591, pp. 489-491. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00663-2>
- Gewin, Virginia** (2022). "Has the 'great resignation' hit academia?". *Nature*, n. 606, pp. 211-213. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01512-6>
- Gilbert, Natasha** (2021). «UK academics see the over universities' cost-cutting moves". *Nature*, n. 596, pp. 307-308. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02163-9>

- Harris, Margaret** (2020a). "Physics in the pandemic: 'A lack of childcare hugely reduces productivity'". *Physics world*, 5 May. <https://physicsworld.com/a/physics-in-the-pandemic-a-lack-of-childcare-hugely-reduces-productivity>
- Harris, Margaret** (2020b). "Physics in the pandemic: 'Returning to the lab will be hugely beneficial for me'". *Physics world*, 22 May. <https://physicsworld.com/a/physics-in-the-pandemic-returning-to-the-lab-will-be-hugely-beneficial-for-me>
- Harrop, Clare; Bal, Vanessa; Carpenter, Kimberley; Halladay, Alycia** (2021). "A lost generation? The impact of the COVID-19 pandemic on early career ASD researchers". *Autism research*, v. 14, n. 6, pp. 1078-1087. <https://doi.org/10.1002/aur.2503>
- Hartley, Caroline** (2020). "Online options for future conferences will have an important positive impact for Early Career Researchers in pediatric pain". *Paediatric neonatal pain*, v. 3, n. 1, pp. 9-11. <https://doi.org/10.1002/pne2.12044>
- 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>
- Kitchener, Caroline** (2020). "Women academics seem to be submitting fewer papers during coronavirus. 'Never seen anything like it,' says one editor". *The Lily*, 20 April. <http://shorturl.at/aDLZ1>
- Kwon, Diana** (2020). "After conference cancellations, some scientists find a way". *The scientist*, March 23. <https://www.the-scientist.com/news-opinion/after-conference-cancellations-some-scientists-find-a-way-67310>
- Langin, Katie** (2021a). "Pandemic hit academic mothers especially hard, new data confirm". *Science magazine*, 9 February. <https://doi.org/10.1126/science.caredit.abh0110>
- Langin, Katie** (2021b). "'On the verge of a breakdown.' Report highlights women academics' pandemic challenges". *Science magazine*, 9 March. <https://doi.org/10.1126/science.caredit.abh4450>
- Maas, Bea; Grogan, Kathleen E.; Chirango, Yolanda; Harris, Nyeema; Liévano-Latorre, Luisa-Fernanda; McGuire, Krista L.; Moore, Alexandria C.; Ocampo-Ariza, Carolina; Palta, Monica-Marie; Perfecto, Ivette; Primack, Richard B.; Rowell, Kirsten; Sales, Lilian; Santos-Silva, Rejane; Silva, Rafaela-Aparecida; Sterling, Eleanor J.; Vieira, Raísa R. S.; Wyborn, Carina; Toomey, Anne** (2020). "Academic leaders must support inclusive scientific communities during COVID-19". *Nature ecology and evolution*, n. 4, pp. 997-998. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1233-3>
- McGaughey, Fiona; Watermeyer, Richard; Shankar, Kalpana; Suri, Venkata-Ratnadeep; Knight, Cathryn; Crick, Tom; Hardman, Joanne; Phelan, Dean; Chung, Roger** (2021). "'This can't be the new norm': academics' perspectives on the COVID-19 crisis for the Australian university sector". *Higher education research & development*, online first. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1973384>
- Minello, Alessandra** (2020). "The pandemic and the female academic". *Nature. World view*, 17 April. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01135-9>
- Minello, Alessandra; Martucci, Sara; Manzo, Lidia K. C.** (2020). "The pandemic and the academic mothers: Present hardships and future perspectives". *European societies*, v. 23, Sup. 1, pp. S82-S94. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1809690>
- 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>
- Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Watkinson, Anthony; Herman, Eti; Abrizah, Abdulah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Polezhaeva, Tatiana** (2020). "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; 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** (2022). "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>

- Olena, Abby** (2020). "COVID-19 ushers in the future of conferences". *The scientist*, 28 September.
<https://www.the-scientist.com/news-opinion/covid-19-ushers-in-the-future-of-conferences-67978>
- Penafior, Ben** (2021). "Physics in the pandemic: 'We've been surprised at how easy it's become to do high-level experiments from our homes'". *Physics world*, 1 April.
<https://physicsworld.com/a/physics-in-the-pandemic-weve-been-surprised-at-how-easy-its-become-to-do-high-level-experiments-from-our-homes>
- Peters, Diane** (2020). "Women academics worry the pandemic is squeezing their research productivity". *University affairs*, 7 July.
<https://www.universityaffairs.ca/news/news-article/women-academics-worry-the-pandemic-is-squeezing-their-research-productivity>
- Radecki, Jane; Schonfeld, Roger C.** (2020). *The impacts of COVID-19 on the research enterprise: A landscape review*. Ithaca S+R.
<https://doi.org/10.18665/sr.314247>
- Redden, Elizabeth** (2020). "Empty benches at empty lab tables". *Inside higher ed*, 30 March.
<https://www.insidehighered.com/news/2020/03/30/nonessential-research-has-halted-many-campuses>
- Schleunes, Amy** (2020). "Universities issue hiring freezes in response to Covid-19". *Science*, 26 March.
<https://www.the-scientist.com/news-opinion/universities-issue-hiring-freezes-in-response-to-covid-19-67334>
- Smith, Chris; Watchorn, Deirdre** (2020). "The pandemic is making it harder for researchers but women are hit the hardest. 4 findings from 80 countries". *Impact of social sciences blog*, 17 September.
<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/09/17/the-pandemic-is-making-it-harder-for-researchers-but-women-are-hit-the-hardest-4-findings-from-80-countries>
- Watchorn, Deirdre; Heckendorf, Esther; Smith, Chris** (2020). *Locked down, burned out: Publishing in a pandemic: The impact of COVID on academic authors*. Berlin, Germany: De Gruyter.
https://blog.degruyter.com/wp-content/uploads/2020/12/Locked-Down-Burned-Out-Publishing-in-a-pandemic_Dec-2020.pdf
- Watermeyer, Richard P.; Crick, Tom; Knight, Cathryn; Goodall, Janet** (2020). "COVID-19 and digital disruption in UK universities: afflictions and affordances of emergency online migration". *Higher education*, n. 81, pp. 623-641.
<https://doi.org/10.1007/s10734-020-00561-y>
- Watermeyer, Richard P.; Shankar, Kalpana; Crick, Tom; Knight, Cathryn; McGaughey, Fiona; Hardman, Joanna; Suri, Venkata-Ratnadeep; Chung, Roger Y-N.; Phelan, Dean** (2021). "'Pandemia': A reckoning of UK universities' corporate response to COVID-19 and its academic fallout". *British journal of sociology of education*, v. 42, n. 5-6, pp. 651-666.
<https://doi.org/10.1080/01425692.2021.1937058>
- Williams, Tom** (2022). "Remote working 'led to missed collaborations and groupthink'". *Times higher education*, August 23.
<https://www.timeshighereducation.com/news/remote-working-led-missed-collaborations-and-groupthink>
- Woolston, Chris** (2020). "Pandemic darkens postdocs' work and career hopes". *Nature*, v. 585, n. 7824, pp. 309-312.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-02548-2>
- Woolston, Chris** (2021a). "The state of science salaries/Stagnating salaries present hurdles to career satisfaction". *Nature*, n. 599, pp. 519-521.
<https://doi.org/10.1038/d41586-021-03041-0>
- Woolston, Chris** (2021b). "Scientists count the career costs of COVID". *Nature*, n. 599 (7884), pp. 331-334.
<https://doi.org/10.1038/d41586-021-03040-1>
- Woolston, Chris** (2021c). "'Keep your options open': postdocs offer advice on academic-research careers". *Nature, Career news*, 25 May.
<https://doi.org/10.1038/d41586-021-01437-6>
- Woolston, Chris** (2021d). "How burnout and imposter syndrome blight scientific careers". *Nature*, n. 599, pp. 703-705.
<https://doi.org/10.1038/d41586-021-03042-z>
- Yan, Wudan** (2020). "Early-career scientists at critical career junctures brace for impact of COVID-19". *Science magazine*, April 7.
<https://doi.org/10.1126/science.caredit.abc1291>