

## COVID-19 y desigualdades de género: los efectos de la pandemia sobre las investigadoras y científicas

Uxía Reboiro del Río<sup>1</sup>

Recibido: Septiembre 2021 / Revisado: Marzo 2022 / Aceptado: Marzo 2022

**Resumen: Introducción.** La pandemia de la COVID-19 ha tenido un impacto de género diferencial que ha situado a las mujeres en una situación de desventaja en todos los ámbitos de la sociedad, incluida la ciencia. Las mujeres son especialmente vulnerables en las pandemias, sufriendo un empeoramiento de su salud, economía y derechos. **Objetivos.** El principal objetivo de este artículo es el de conocer el impacto de la pandemia en la productividad de las investigadoras. **Metodología.** El trabajo ha consistido en la realización de una revisión bibliográfica de artículos relacionados principalmente con los temas de la productividad científica y el impacto de género que ha tenido la pandemia en la producción de las investigadoras. **Resultados.** El análisis de las fuentes bibliográficas revela que las investigadoras y su productividad se ha visto afectada por la pandemia, publicando menos, especialmente en puestos de autoría clave para la evaluación y dedicando menos horas a la investigación. Este efecto es especialmente acusado en aquellas que tienen hijas e hijos. **Discusión y Conclusiones.** La situación de pandemia ha empeorado situaciones de desigualdad que ya se experimentaban con anterioridad. En ese sentido, gran parte de la producción científica ha situado la carga de los cuidados como una de las principales razones que ha favorecido la amplificación de las desigualdades entre el personal investigador y su producción académica. Es clave que se actúe para que el daño en las carreras de las investigadoras no continúe aumentando y que se incluya a los hombres en la discusión sobre el reparto de los cuidados.

**Palabras clave:** pandemia; científicas; COVID-19; investigadoras; carrera científica; perspectiva de género; maternidad; cuidados.

### [en] COVID-19 and gender inequalities: the effects of the pandemic on female researchers

**Abstract: Introduction.** The COVID-19 pandemic has had a differential gender impact, placing women at a disadvantage with an increase in their vulnerability that reaches all aspects of society, including science. Women are especially vulnerable in pandemics, worsening their health, finances and rights. **Objectives.** The main objective of this article is to understand the impact on the productivity that the pandemic has had on female researchers. **Methodology.** The analysis consisted of a bibliographic review of articles mainly related to the issues of scientific productivity and the gender impact that the pandemic has had on the researchers' output. **Results.** The analysis of bibliographic sources reveals that female researchers and their productivity have been affected by the pandemic because they have been publishing less, especially in key positions of authorship for career progression and shrinking the total hours dedicated to research. This effect is especially pronounced in those who have children. **Discussion and Conclusions.** The pandemic has worsened previously existing situations of inequality. In this sense, much of the scientific production has placed the burden of care as one of the main reasons that amplified the inequalities between research personnel and their academic production. It is key that action is taken to minimize the damage to the careers of female researchers and that men are included in the discussion on the redistribution of care responsibilities.

**Keywords:** pandemic; female scientists; COVID-19; female researchers; scientific career; gender perspective; motherhood; care work.

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 3.1. La ciencia pre-pandemia. 3.2. La situación de las científicas durante y después de la COVID-19. 4. Discusión y conclusiones. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Reboiro del Río, U. (2022). COVID-19 y desigualdades de género: los efectos de la pandemia sobre las investigadoras y científicas, en *Revista de Investigaciones Feministas*, 13(1), pp. 3-12.

### 1. Introducción

El 14 de marzo de 2020 se declaraba el estado de alarma en todo el territorio nacional español para afrontar la situación de emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, una pandemia que impactó en numerosos estados y cuya repercusión sigue presente. Desde ese momento, se ha realizado un importante esfuerzo por evaluar

<sup>1</sup> [uxiareboiro@gmail.com](mailto:uxiareboiro@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4951-9773>  
Research ID: rid26202  
Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=O3kUyPUAAAAJ&hl=en>

el impacto de la pandemia en distintos ámbitos, entre ellos, el científico, especialmente enfocados en conocer cómo ha variado la productividad durante este período. La perspectiva de género se aplicará de manera transversal al análisis para poder comprender el impacto diferencial que las circunstancias de confinamiento y pandemia han tenido en las personas.

La preocupación sobre el impacto que las pandemias tienen según el género, especialmente en las mujeres, deriva de los trabajos llevados a cabo en la plataforma de la acción de Beijing durante la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer y también de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) (Fernández Galiño y Lousada Arochena, 2021). Esta nueva perspectiva surge de la constatación de los efectos distintos que tienen las crisis en las vidas de las mujeres, que se ven impactadas en mayor medida debido a la exposición a infecciones por la feminización de los sectores laborales de salud y cuidados, también padecen en mayor medida el cierre de los espacios de salud sexual y reproductiva y los centros que facilitan la conciliación, acompañador de un aumento de la violencia de género en el hogar durante períodos de confinamiento (Power, 2020; Smith *et al.*, 2021).

Las mismas investigaciones también apuntan al empeoramiento de su posición económica ya que la tendencia muestra que es menos probable que recuperen sus trabajos después de perderlos por la pandemia, acompañado de las tasas más altas de cuidado informal que afectan su capacidad para participar en el mercado laboral, afrontando mayores riesgos a medio y largo plazo (Power, 2020; Smith *et al.*, 2021). Además, atendiendo a la perspectiva interseccional, se puede entender que se producirán discriminaciones más agudas y complejas en el caso de mujeres racializadas, con bajos recursos, mujeres cabeza de familias monoparentales, etc.

Con respecto a la pandemia de la COVID-19, se han repetido los resultados observados en otras pandemias. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) destacó el triple impacto que ha tenido en la salud de las mujeres debido al aumento de la violencia de género en el hogar, el incremento de los cuidados de los que son principalmente responsables (Fernández Galiño y Lousada Arochena, 2021) y el impacto sobre sus empleos y medios de vida.

En el Estado Español, la salud de las mujeres ha empeorado debido a las mayores tasas de infección iniciales de las mujeres durante las tres primeras olas, llegando a constituir el 65% de las infecciones entre abril y mayo de 2020, probablemente derivado de que fueron la principal línea de contención tanto en los centros sanitarios como en los hogares (Martín *et al.*, 2021); el 15,6% de la mortalidad en exceso de las mujeres se debía a otras causas donde no había sospecha de COVID-19 frente al 5,2% de los hombres, la tasa de mortalidad femenina sin diagnóstico de COVID-19 fue del 52% en mujeres, frente al 44% de hombres y en el 28,3% de los casos había sospecha del virus sin pruebas que lo identificaran, frente al 23,1% en el caso de los hombres. Esto quiere decir que las mujeres al principio de la pandemia morían en porcentajes más altos que los hombres y no solo por el virus, sino también por otras causas. Además, la falta de materiales de protección y de condiciones de trabajo seguras fue notificado en mayor medida por mujeres que por hombres (Castellanos-Torres *et al.*, 2020).

La salud sexual y reproductiva durante se volvió aún más precaria debido al cierre de clínicas, muchas de las cuales ni siquiera reabrieron sus puertas (Wenham *et al.*, 2020) y la dificultad de acceso al sistema sanitario. Además de la violencia de género en el ámbito doméstico, la otra de la pandemia que sucedió durante el confinamiento, con un aumento generalizado a nivel global de las agresiones a las mujeres dentro de sus hogares (Smith *et al.*, 2021; Wenham *et al.*, 2020).

Las mujeres también han visto sus medios de vida más afectados debido a la mayor carga de cuidados que experimentan, la mayor participación en economía informal, contratos precarios y de cero horas, a tiempo parcial y temporales, su participación laboral en industrias más afectadas por la crisis, son beneficiarias en menor medida de los rescates financieros de los gobiernos y tienen que dejar de trabajar para proporcionar cuidados infantiles y a personas dependientes en mayor medida a sus homólogos masculinos (Alon *et al.*, 2021; Fernández Galiño y Lousada Arochena, 2021; Smith *et al.*, 2021; Wenham *et al.*, 2020).

Uno de los aspectos centrales de los análisis feministas y con perspectiva de género ha sido, precisamente, la repercusión que el cierre de escuelas y centros de cuidado ha tenido en las personas cuidadoras, mayoritariamente mujeres, que han visto como los únicos mecanismos de conciliación disponibles se reducían o, directamente, desaparecían. Agravado, además, con la continuidad de la actividad laboral durante el confinamiento y posteriores meses, muchas veces desde los hogares, teletrabajando. En otras ocasiones, las mujeres eran parte de la fuerza de trabajo de profesiones esenciales y altamente feminizadas, como la enfermería o los servicios de limpieza, entre otros. En Estados Unidos, por ejemplo, las madres con niños pequeños han reducido su jornada laboral de 4 a 5 veces más que los padres, siendo la brecha de género en horas de 20-50%, especialmente cuando los niños y niñas están en edad escolar o antes, siendo el horario de trabajo de la madre más vulnerable en las parejas heterosexuales casadas y con dos ingresos (Collins *et al.*, 2021).

La realidad de la dificultad de la conciliación no surgió a raíz del confinamiento por la pandemia, sino que esta solo sacó a relucir una situación previa y ya de por sí precaria. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ya apuntaba que alrededor del 76,2% de las horas dedicadas en el mundo a tareas de cuidados eran realizadas por mujeres (International Labour Office (ILO), 2018). El mismo informe señala que el 25% de las mujeres españolas en edad laboral declaraban no estar disponibles para el empleo o no buscarlo debido al trabajo de cuidados no remunerado.

Más allá, para las mujeres que sí forman parte del mercado laboral, la maternidad siempre ha tenido un impacto mayor en su carrera que la paternidad en la carrera de los hombres. De Quinto, Hospido y Sanz (2020) en su trabajo “The Child Penalty in Spain” encontraron que las mujeres sufren una disminución del 11,4% de su salario en el primer año después de convertirse en madres, aumentando hasta el 28% a largo plazo. Además, las mujeres tienen un 30% de probabilidad de trabajar con jornada reducida, porcentaje que es 8 puntos menor para los hombres en las mismas circunstancias; y las trabajadoras con estudios superiores tienen una menor tendencia a ver reducido su salario y sus días de trabajo si se compara con las que no tienen estudios superiores, pero, por el contrario, las primeras tienen mayor tendencia a tener jornadas reducidas que las segundas. Por esto, es de esperar que el impacto que han sufrido las mujeres, y especialmente aquellas con menores a cargo, haya sido diferente al de otros grupos sociales durante el confinamiento y los meses posteriores.

Teniendo en cuenta la situación que experimentan las mujeres de manera general, este artículo tiene como objetivo principal recoger y reflejar la situación de las investigadoras, científicas y académicas durante la pandemia y el confinamiento derivado de la misma para saber cómo han impactado en su carrera y los posibles efectos que tengan en su desarrollo laboral. Para eso, se plantea la hipótesis de que las investigadoras han sufrido un mayor impacto que sus homólogos varones. Algunas de las posibles causas que se consideran son las tareas de cuidado y la amplificación de otras discriminaciones que ya sufrían de manera previa.

## 2. Metodología

Estos objetivos y la respuesta a la hipótesis se conseguirán a través de una investigación cualitativa, consistente en la revisión bibliográfica de los artículos publicados a partir de 2020 con relación a la COVID-19 y su impacto general (Castellanos-Torres *et al.*, 2020; Collins *et al.*, 2021; Fernández Galiño y Lousada Arochena, 2021; Fisher y Ryan, 2021; Martín *et al.*, 2021; Morgan *et al.*, 2021; Power, 2020; Ruiz Cantero, 2021) y en las científicas (Amano-Patiño *et al.*, 2020; Andersen *et al.*, 2020; Cardel *et al.*, 2020; Cui *et al.*, 2020; Deryugina *et al.*, 2021; Frize *et al.*, 2021; Kibbe, 2020; King y Frederickson, 2021; Krukowski *et al.*, 2021; Lerchenmüller *et al.*, 2021; Liu *et al.*, 2020; Myers *et al.*, 2020; Pinho-Gomes *et al.*, 2020; Ribarovska *et al.*, 2021; Sáez, 2020; Shalaby *et al.*, 2021; Staniscuaski *et al.*, 2021). Además, también se hizo una revisión bibliográfica de artículos relacionados con la carrera científica (Corbett y Hill, 2015; Duch *et al.*, 2012; García-Calvente *et al.*, 2015; Lindahl *et al.*, 2020; Moss-Racusin *et al.*, 2012; National Academies of Sciences *et al.*, 2018), la conciliación y los trabajos de cuidado (de Quinto *et al.*, 2020; International Labour Office (ILO), 2018). Para esto se utilizaron diversos portales y revistas científicas como Google Scholar, Nature y Frontiers, entre otros.

El trabajo se ha basado en la revisión y análisis bibliográfico, ya que uno de los primeros pasos en la investigación científica es conocer y tener en cuenta los trabajos previos en el área para poder contribuir a la creación de conocimiento (Anduiza Perea *et al.*, 2009). En este sentido, la mayor parte de los artículos empleados se centran en el análisis de las variaciones de la productividad de las investigadoras, por lo que la mayor parte de este artículo se centra en esta temática.

Finalmente, aclarar que los datos empleados en el artículo son secundarios porque el objetivo era recoger la situación de las investigadoras según los trabajos ya realizados. Por lo tanto, debido al alcance del trabajo, el tiempo y los recursos, este tipo de datos constituyen la estrategia más viable (Anduiza Perea *et al.*, 2009).

## 3. Resultados

### 3.1. La ciencia pre-pandemia

Las realidades experimentadas por las mujeres durante la crisis sanitaria se extienden a aquellas que trabajan como científicas e investigadoras, que ya sufrían condiciones precarias y de discriminación de manera previa a la pandemia, y que se agudizaron con la llegada de la COVID-19 (Gallego-Morón y Montes-López, 2021).

La carrera científica dentro de la universidad española se divide en cuatro categorías principales, el profesorado ayudante doctor (con contratación temporal de entre uno y cinco años), contratado doctor, profesorado titular y profesorado catedrático de universidad (con contratación indefinida) (Gallego-Morón y Montes-López, 2021). Investigar y publicar los resultados es la medida de avance y crecimiento principal en ciencia, tanto en España como en el extranjero, y que se complementa con las citaciones sobre la producción académica del personal investigador. En este sentido, los primeros años de la carrera investigadora son fundamentales y un buen desempeño es clave para el posterior desarrollo profesional (Lindahl *et al.*, 2020).

El sistema universitario y científico se percibe como una meritocracia, con criterios transparentes y objetivos, pero los procedimientos no son neutrales porque tanto la concepción de la carrera como los méritos están basados y contruidos por un grupo específico de personas (varones) (Gallego-Morón y Montes-López, 2021) con realidades y experiencias específicas que no se corresponden con otros grupos sociales. Las mujeres, por lo tanto, sufren sesgos a lo largo de su carrera, empezando por la selección, donde investigaciones han muestra-

do cómo, de manera inconsciente, el profesorado tiende a seleccionar candidatos masculinos por encima de las candidatas, aunque los currículums sean iguales, valorándolos más a ellos y ofreciéndoles mayores remuneraciones económicas (Moss-Racusin *et al.*, 2012). Además, una vez dentro de las instituciones tienen una mayor dificultad de conseguir financiación (García-Calvente *et al.*, 2015), siendo el apoyo institucional fundamental para obtener buenas tasas de productividad. De hecho, investigaciones apuntan a que aquellas áreas donde se precisa mayor apoyo económico y de recursos, las mujeres tienden a tener peores métricas porque carecen del soporte institucional necesario (Duch *et al.*, 2012).

En un estudio reciente del Observatorio de Mujeres y Ciencia (2021), se realizó una encuesta al personal investigador joven y las investigadoras tendieron a señalar en mayor medida que las asignaciones de tareas dentro de los equipos se hacía según las relaciones de confianza que se establecen, reportaban realizar más tareas administrativas que sus compañeros, identificaban como obstáculos principales la inestabilidad laboral, la dedicación horaria excesiva, el cuidado de menores y dependientes, las exigencias de movilidad, la competitividad, los favoritismos hacia otras personas y la discriminación por sexo. Además, consideraban que no eran suficientemente reconocidas y que los criterios de evaluación no siempre se aplicaban igual a las mujeres y hombres.

Otro factor fundamental que impacta en el desarrollo laboral de las investigadoras son la homosociabilidad y homofilia generadas entre los investigadores varones y sostenidas por estructuras informales que configuran las normas internas e implícitas de las dinámicas de las organizaciones, y que junto con los distintos usos del tiempo, explican la menor presencia de mujeres y su mayor dificultad de establecer redes sociales y laborales (Gallego-Morón y Montes-López, 2021).

Además, las investigadoras tienen que lidiar con la lacra del acoso sexual y del acoso por razón de sexo que es prevalente en las universidades y entornos científicos. El 14% de las investigadoras jóvenes reportaron haber sufrido acosos por razón de sexo y el 8,6% acoso sexual (Observatorio Mujeres Ciencia e Innovación (OMCI), 2021). Teniendo en cuenta que la encuesta era dirigida a todo el personal investigador joven y se basaba sólo en el ámbito laboral, son datos preocupantes. Además, este tipo de actitudes tienden a perjudicar en mayor medida a las mujeres racializadas y a las personas pertenecientes a colectivos como el LGTBI (Corbett y Hill, 2015; National Academies of Sciences *et al.*, 2018). En este sentido es fundamental comprender que el clima organizacional es fundamental para la existencia y supervivencia de este tipo de acoso, con factores como la masculinización de las plantillas, un clima organizacional que comunica su tolerancia hacia estos comportamientos, las relaciones jerárquicas y de dependencia y la presencia de espacios aislados y solitarios como los laboratorios o los trabajos de campo situando a las investigadoras en una situación de mayor riesgo (National Academies of Sciences *et al.*, 2018). La prevalencia de este tipo de actitudes muchas veces genera que sean las propias investigadoras las que se cuidan y protegen las unas a las otras, advirtiéndose mutuamente sobre ciertas personas que tienen actitudes de acoso. A pesar de eso, las investigadoras apuntan a la normalización y permisividad de este tipo de comportamiento, al que equiparan a un virus que se contagia entre sus compañeros (Observatorio Mujeres Ciencia e Innovación (OMCI), 2021, p. 59).

Finalmente, otro de los aspectos que dificultan la carrera de las investigadoras es la maternidad, debido a la concepción de la carrera científica de manera lineal, donde los años de mayor producción científica coinciden con los años donde las mujeres son madres, con jornadas intensas y largas, poca flexibilidad y la necesidad de movilidad entre centros de investigación (Observatorio Mujeres Ciencia e Innovación (OMCI), 2021). En este sentido, las investigadoras hablan de una carrera de obstáculos para mantenerse en ciencia mientras emprenden sus proyectos personales alrededor de la maternidad, perjudicándolas especialmente al tener modelos de carrera menos lineales, con un mayor número de entradas y salidas (Gallego-Morón y Montes-López, 2021).

### 3.2. La situación de las científicas durante y después de la COVID-19

Entendiendo la situación que tenían las investigadoras antes de la pandemia es comprensible que el impacto que el confinamiento y la pandemia han tenido en la productividad de las investigadoras sea el tema que más se ha analizado ya que es fundamental para el avance en la carrera y fácilmente medible a través de las bases de datos de los portales y revistas científicas. La mayor parte de las investigaciones con perspectiva de género sobre el impacto que la pandemia ha tenido en las investigadoras se han centrado en los primeros meses de confinamiento y enfocado en cómo se ha modificado la productividad en comparación con la de sus compañeros o de personas con situaciones familiares distintas, con especial foco en el impacto que la maternidad y los cuidados pueden haber tenido en la capacidad de producir conocimiento científico de las investigadoras. Los dos ejes de análisis en los que se ha medido la productividad son el número de publicaciones y las horas percibidas dedicadas a la labor investigativa.

En este sentido, las investigaciones apuntan a un descenso generalizado de las publicaciones por parte de mujeres. Lerchenmüller y colegas (2021) observaron el género de las personas que ocupaban el puesto de autoría principal en 42.898 publicaciones entre febrero de 2020 y enero de 2021 y vieron que las diferencias entre hombres y mujeres aumentaron un 14%. King y Frederickson (2021) por su parte, identificaron como en las áreas STEM (acrónimo en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) hubo un claro impacto



negativo en la presentación de publicaciones en los portales científicos de bioRxiv, centrados en las ciencias biológicas, y arXiv, que se centra en la física, matemáticas, estadística, economía y finanzas cuantitativas, ingeniería eléctrica y ciencias de sistemas, informática y biología cuantitativa. En ese sentido, hallaron que la tasa relativa de productividad de las mujeres en la última autoría de publicaciones había disminuido significativamente en ambos, que en arXiv había una reducción significativa de la autoría en la posición de primer, medio, último y único autor, aunque esto no sucedió en bioRxiv, donde solo se produjo en el caso de la posición de última autoría. Teniendo en cuenta las posiciones de prestigio en cada área, esto se traduce en una infrarrepresentación de científicas en posiciones de autoría claves para crecer dentro de la carrera científica.

Cui y colegas (2020) estudiaron el impacto del confinamiento en la productividad del personal investigador en ciencias sociales y también encontraron que mientras la productividad total en el área de conocimiento había aumentado en un 35%, cuando lo desagregaban por género, observaron que la productividad de las investigadoras se había reducido un 13,9% en el mismo período. Esta diferencia también se observó en las ciencias médicas como evidencia Kibbe (2020) a través de análisis de los manuscritos presentados en JAMA Surgery en el período de abril y mayo de 2019 y de 2020, donde se produjo un descenso del 4% en el porcentaje de mujeres como primeras autoras, un 6% como últimas autoras y un 7% como autoras de correspondencia. Mientras que otro estudio también encontró que las mujeres estaban infrarrepresentadas como autoras entre los artículos de las principales revistas médicas (Misra *et al.*, 2021). Además, los investigadores eran más propensos a escribir artículos sobre investigaciones originales, con autores correspondientes con sede fuera de Estados Unidos y de Europa y a trabajar con otros hombres porque los artículos que contaban con autores *senior* tenían más probabilidades de tener autores principales masculinos.

En los campos de la neuroinmunología y de la psiquiatría, Ribarovska y colegas (2021) analizaron las publicaciones en la revista BBI entre julio de 2019 y enero de 2020 para compararlos con los meses equivalentes de 2020 y 2021, y observaron que la proporción de primeras autoras se redujo pero se mantuvo alrededor del 50%, en cambio, el impacto sobre las últimas autoras fue más notable. Si bien los volúmenes de la revista de julio, agosto y octubre de 2020 fueron especialmente reveladores ya que fueron especiales sobre la COVID-19, con la llamada a presentar artículos en marzo de 2020, por lo que fueron escritos en su totalidad durante el confinamiento. Esto resultó en que sólo el 31% eran primeras autoras y el 20% últimas autoras.

Pinho-Gomes y colegas (2020) evidenciaron que las mujeres representan solo un tercio de todos los autores que publicaron artículos relacionados con COVID-19 desde el comienzo del brote en enero de 2020, y que la representación de las mujeres es aún menor para los primeros y últimos puestos de autoría. En el área de investigación económica, Amano-Patiño y colegas (2020) exploraron los patrones de publicación durante los meses de confinamiento y encontraron que las publicaciones de economía relacionada con COVID-19 habían aumentado en general, mientras que la actividad de las mujeres economistas había disminuido durante el mismo período, por lo que habían publicado menos al respecto. Andersen y colegas (2020) analizaron las publicaciones relacionadas con COVID-19 en el período de marzo a abril del 2020 con el mismo período en 2019 y encontraron que la proporción de artículos en el tema con una mujer como primera autora era un 19% menor que la de los artículos publicados en las mismas revistas en 2019 y otras investigaciones apuntan a que al inicio de la pandemia las mujeres solo eran responsables del 12% de las publicaciones relacionadas con la COVID-19 (Cardel *et al.*, 2020). Los testimonios de las investigadoras coinciden con estos resultados, al señalar que muchos de sus compañeros empezaron a investigar sobre la enfermedad antes de que ellas consiguieran acabar con sus investigaciones y compromisos previos a la pandemia (Sáez, 2020).

También es importante mencionar de manera breve que algunos estudios apuntan a efectos diferenciales entre mujeres dependiendo de otras características como la edad o la raza, no solo por la maternidad. En el área de economía, el grupo con mayor descenso de productividad han sido las investigadoras al inicio de su carrera, referidas en inglés como ECR (acrónimo en inglés de Investigadores/as de carrera temprana) y las investigadoras en mitad de la carrera, referidas en inglés como *mid-career*, siendo los economistas *senior* los que publicaron más sobre COVID-19 (Amano-Patiño *et al.*, 2020). Los hallazgos de Andersen y colegas (2020) también fueron consistentes con la idea de que la productividad de las investigadoras al inicio de su carrera se ha visto más afectada que la de los hombres. Otro estudio apunta a que son las mujeres en posiciones junior y las que pertenecen a universidades de primer nivel las que han visto su productividad más afectada (Cui *et al.*, 2020). Por otro lado, las mujeres negras también parecen haber sufrido diferencias como apuntaba un estudio sobre la academia brasileña, donde habían sido las más impactadas en su productividad y trabajo, independientemente de otros factores como la maternidad (Staniscuaski *et al.*, 2021). De hecho, su impacto es similar al sufrido por las académicas blancas que eran madres y superior a los académicos que eran negros.

Por lo tanto, las investigaciones apuntan a un descenso generalizado de la productividad de las investigadoras durante los meses de confinamiento y principio de la pandemia, tanto sobre otros temas como sobre los relacionados con COVID-19.

Este descenso de publicaciones también estuvo acompañado por el descenso de horas dedicadas a la investigación, que también se analizó de manera amplia en los primeros meses de pandemia. Shalaby y colegas (2021) observaron que un 72,8% de las mujeres que respondieron a su encuesta informaron dedicar menos horas a la investigación, el 76,1% decían no tener capacidad para publicar, el 67,4% de las mujeres reportaban

un aumento de la carga de trabajo no relacionada con la investigación, el 77,3% soportaron una mayor carga académica y de tutorías y el 76% impartió clases on-line, con la carga añadida de adaptación y preparación que esta modalidad requiere.

Esto puede estar ligado a la asociación de ciertas tareas con el género, estando la enseñanza y la dedicación al alumnado concebidas como femeninas. En este sentido, la enseñanza on-line y la carga que suponía tener que adaptar contenidos y tipo de enseñanza a esta modalidad también parece haber supuesto una carga extra para las académicas (Viglione, 2020). Esto ha derivado en la necesidad por parte de las investigadoras de reorganizarse y encontrar estrategias que les permitieran continuar trabajando y cuidando como reorganizar sus prioridades laborales, favoreciendo la enseñanza aunque fuese en detrimento de dejar de investigar y publicar, perjudicando a su desarrollo laboral (Minello *et al.*, 2021).

Otra de las variables que se tuvieron en cuenta de manera generalizada a la hora de observar la variación en horas dedicadas a la investigación fue la maternidad y paternidad. Myers y colegas (2020) analizaron los distintos efectos que la pandemia ha traído a los científicos y científicas a través de datos obtenidos en una encuesta con una muestra de 4.535 personas investigadoras de Estados Unidos y Europa. Los resultados mostraron que el mayor descenso en productividad había sido el de las mujeres investigadoras, que redujeron su tiempo dedicado a la investigación en un 5% y aquellas con menores a cargo de menos de 5 años experimentaron una reducción del 17% en el tiempo dedicado a la investigación, en comparación a antes de la pandemia. También corroboraron que uno de los factores con mayor impacto es la edad, ya que en aquellas científicas con menores de entre 6 y 11 años el impacto fue menor. Las autoras toman los datos con precaución por los posibles sesgos de autoselección a la hora de las respuestas obtenidas, pero lo cierto es que otros estudios encuentran resultados similares.

Deryugina y colegas (2021) en su estudio con personal académico de varios continentes, recogieron que las académicas, en particular aquellas que son madres, informaron de una reducción del tiempo dedicado a la investigación en relación con los hombres y mujeres sin descendencia además, las mujeres reportaron aumentos significativos del tiempo dedicado al cuidado de los niños y niñas y a las tareas domésticas. En otro estudio, el 85,4% de las académicas que eran madres trabajaron más horas fuera del horario laboral y el 48% de las mujeres informaron dedicar más de 40 horas a la semana a trabajos de cuidados, teniendo una mayor probabilidad de dejar de trabajar con un permiso (remunerado o no) para el cuidado de niños y niñas (Shalaby *et al.*, 2021). Otra investigación apunta a que el 22% de las investigadoras de su muestra dedicaron más de 3 horas al día al cuidado de menores a cargo y el 12,5% a las tareas del hogar, frente al 12% de los hombres que dedicaban esa misma cantidad de horas al cuidado de menores y 8% a las tareas del hogar (Frize *et al.*, 2021). A pesar de todo, los resultados de este estudio arrojaron datos positivos al reducirse las diferencias de horas dedicadas tareas del hogar ya que el 44% de los hombres y 55% de las mujeres dijeron dedicar de 1 a 3 horas diarias, apuntando a que en sus hogares se produjo una reducción de la distancia de género dedicada a los cuidados entre investigadores e investigadoras.

En las primeras semanas de la pandemia, el personal científico con niñas y niños menores de 5 años informaron trabajar un 38% menos de horas y con un 6-11 un 32% menos (Langin, 2020). En las áreas STEM no encontraron diferencias generales de horas trabajadas entre hombres y mujeres pero sí encontraron una disminución de mujeres como primeras autoras y coautoras (Krukowski *et al.*, 2021). Cuando observaron las diferencias por menores a cargo, el profesorado con niñas y niños de entre 0 a 5 años reportaron significativamente menos horas de trabajo en comparación con otros grupos, completaron menos tareas de revisión por pares, asistieron a menores paneles de financiación y presentaron menos artículos como primeros autores en comparación a otros. En cambio, aquellos con niñas y niños de seis años o más, informaron de aumentos significativos de su productividad o una productividad estable.

Otros estudios corroboran estos datos ya que también se observa que cuanto menor es la edad que tienen las niñas y niños, más efecto tiene en la productividad de las mujeres, aunque no fue así en el caso de los hombres (Staniscuaski *et al.*, 2021). Así, la razón más comúnmente enumerada por mujeres con relación al impacto sobre su capacidad de trabajar desde casa era el cuidado de menores. Resultados similares a los de Cardel y colegas (2020), donde las científicas con criaturas pequeñas informaron de una pérdida de horas trabajadas y productividad académica.

Por lo tanto, durante los primeros meses de confinamiento y pandemia, las investigadoras vieron el número de horas que dedicaban a la investigación reducido y muchas investigaciones apuntan a las tareas de cuidados y la maternidad como factores relevantes en esta variación (Andersen *et al.*, 2020; Collins *et al.*, 2021; Cui *et al.*, 2020; Frize *et al.*, 2021; Kibbe, 2020; King y Frederickson, 2021; Krukowski *et al.*, 2021; Minello, 2020; Ribarovska *et al.*, 2021; Shalaby *et al.*, 2021; Staniscuaski *et al.*, 2021). Los roles de género y las creencias y expectativas asociados posicionan a las mujeres bajo el rol de cuidadoras principales que se ha ampliado en los últimos años al rol de trabajadoras fuera de sus hogares (Fisher y Ryan, 2021). Por lo tanto, el cierre de escuelas y demás instituciones que favorecían una conciliación ya de por sí precaria, favoreció que las fricciones entre los distintos roles que las mujeres tienen en la actualidad aumentaran, al igual que sus cargas y responsabilidades.

Los cuidados (tanto personales como laborales) se deben tener en cuenta como posibles factores que afectaron en el descenso de horas dedicadas a la investigación por parte de las científicas, ya que muchas se encon-

traron en circunstancias en la que tenían que encajar su trabajo alrededor de los horarios de sus hijas e hijos, situación que ya ocurría antes pero que se ha acrecentado con la pandemia (Minello, 2020). Además, algunas científicas también reportaban la imposibilidad de compartir en sus entornos laborales la carga extra que estaban soportando porque era poco bienvenido (Shalaby *et al.*, 2021).

#### 4. Discusión y conclusiones

La hipótesis inicial que planteaba el impacto negativo en las carreras de las investigadoras parece verse corroborada por estos hallazgos. Los resultados de las investigaciones ponen el foco en la realidad de que durante el confinamiento y los primeros meses de la pandemia, las investigadoras sufrieron alteraciones en su capacidad de dedicar tiempo a la investigación al igual que un descenso en el número de publicaciones, especialmente en puestos de autoría claves para el crecimiento profesional.

No solo eso, sino que cuando se miran los datos con mayor detenimiento, las mujeres más afectadas han sido las que tenían hijas e hijos. Algunas académicas tuvieron que reducir sus tiempos dedicados a investigar para centrarse en la enseñanza, que, con los requerimientos de la modalidad online, supuso un esfuerzo añadido de adaptación y trabajo. La evidencia existente también apunta a un impacto diferencial sobre las investigadoras jóvenes y las racializadas, pero no es lo suficientemente exhaustiva y numerosa como para afirmar que es así.

Esta situación plantea la problemática en la que se encuentran las científicas, ya que el avance y éxito de la carrera investigadora se mide en productividad, que a su vez se basa en un alto número de publicaciones para aportar credibilidad y capacidad para optar a financiación y crecimiento profesional. Esto es altamente problemático porque puede estar creando una brecha entre el avance de las investigadoras y el de sus compañeros, además de perjudicar a largo plazo a las investigadoras que no consigan publicar durante un período de tiempo extenso, como destacan las mismas científicas (Sáez, 2020). Una reducción de publicaciones de las mujeres en ciencia puede tener un impacto negativo en su futuro, al ser las publicaciones anteriores los mejores predictores de las siguientes investigaciones (Viglione, 2020).

Por otro lado, por mucho que el descenso de publicaciones fuese temporal y a medio plazo pudiesen restaurar los valores previos a la pandemia, no elimina la problemática de que las investigadoras se encuentren en desventaja con respecto a sus compañeros. La cultura del trabajo en ciencia estaba construida a partir de la dedicación exclusiva a la investigación y sobre una constante sobrecarga de trabajo (Corbett y Hill, 2015), que antes de la pandemia era sostenida de manera precaria gracias a las escuelas y centros infantiles y de cuidados. El cierre temporal de los mismos creó una situación insostenible para muchas investigadoras, por lo que si solo se espera a que pase la pandemia para que la situación vuelva a lo anterior y no se toman medidas, solo se conseguirá perpetuar y aumentar las desigualdades.

Hay ejemplos a nivel internacional de medidas que han ido tomando instituciones, como por ejemplo, ofrecer extensiones en los plazos de obtención de plazas para profesorado, pero estudios reportan que muchas mujeres se plantearon no aceptarla por temor a quedarse atrás, en algunos casos siendo sus propias mentoras y mentores los que las desanimaban a utilizar la extensión (Shalaby *et al.*, 2021). En cambio, algunas soluciones que proponían eran tan sencillas como las de poder seleccionar los años de mayor productividad a la hora de presentarse a procesos selectivos.

De manera positiva, cabe destacar que la pandemia ha puesto de manifiesto que es posible teletrabajar y tener jornadas de trabajo flexibles que se adapten a las necesidades de conciliar. Más importante, que la movilidad que frecuentemente se requiere en la carrera científica y que muchas veces es un obstáculo para las científicas, no es necesaria en los mismos términos. Se ha evidenciado que es posible participar en eventos, conferencias, estancias, visitas, charlas, congresos y reuniones de manera virtual, pudiendo reducir la movilidad, y que la internacionalización de la ciencia no tiene por qué ser sinónimo de movilidad internacional constante (Unidad de Mujeres y Ciencia (UMYC), 2020).

Ambos hallazgos, la flexibilidad y la movilidad, presentan diversos retos. Las condiciones de trabajo pueden no ser las óptimas como han reflejado los estudios. Aunque la desaparición de la movilidad podría haber beneficiado a las investigadoras en otras circunstancias, en momentos de confinamiento o de distanciamiento social, supone trabajar largas jornadas laborales, fraccionadas a lo largo del día o participando o apoyando en tareas escolares, como muestran las investigaciones en períodos donde las escuelas estaban cerradas. De esta forma, sus condiciones de trabajo pueden verse empeoradas con jornadas de trabajo aún más extensas que antes y sin conciliación real.

Más allá, también es importante tener en cuenta como el teletrabajo puede afectar a la formación de redes de trabajo y apoyo de científicas, a la obtención de visibilidad y oportunidades laborales, así como a la valoración del trabajo llevado a cabo por las investigadoras desde la privacidad de sus hogares. Además, el trabajo desde casa y online, puede abrir nuevos tipos de acoso sexual y por razón de sexo a través de internet y las redes sociales (Fernández Galiño y Lousada Arochena, 2021). Por lo tanto, aunque el desarrollo de nuevos modelos de trabajo puede aportar beneficios para aquellas personas que no sigan el modelo tradicional de carrera científica masculina, también presenta nuevos retos que deben observarse con detenimiento y perspectiva de género.



La pandemia también ha evidenciado los roles sexo/genéricos de los que las científicas no están exentas tanto en su hogar como en su entorno laboral. Con respecto al hogar, como ya se ha visto, las científicas han sido las principales afectadas por el cierre de los centros educativos. En el ámbito laboral, parece que algunas han optado por la enseñanza y por reducir sus investigaciones por falta de tiempo y recursos. Por lo tanto, no puede obviarse la necesidad de plantear que investigar y problematizar la situación de las investigadoras viene de la mano de plantear el papel que los hombres tienen ahora mismo en las tareas de cuidado. Obviar su falta de presencia como cuidadores es centrarse solo en la mitad del problema, acabando por plantear soluciones insuficientes. Es por esto por lo que es necesario interpelarlos para que participen de las tareas de cuidados de igual manera que lo hacen las mujeres.

La perspectiva de género es clave a la hora de realizar un análisis crítico y profundo sobre la situación en la que la COVID-19 ha puesto a las investigadoras. Es necesario hacer una aproximación a las realidades de los hombres y las mujeres que investigan, identificando las posibles brechas de género que sirvan de base para la propuesta de mejoras y recomendaciones que reduzcan o minimicen su impacto en la carrera investigadora. Las investigaciones han radiografiado un período específico, pero para conocer el alcance real que la pandemia ha tenido en las mujeres investigadoras, es clave que se siga observando las tendencias en las publicaciones.

Finalmente, recalcar que por investigaciones previas sabemos que no a todas las mujeres les afectan las discriminaciones de la misma manera, por lo que es fundamental que se amplíe los estudios en relación a las distintas interseccionalidades y arrojar luz sobre las distintas situaciones que pueden estar ocurriendo, además de plantearse si las personas con discapacidades, racializadas, con identidades de género y sexuales disidentes, etc. están infrarrepresentadas, invisibilizadas o ambas dentro de la carrera científica.

## Referencias bibliográficas

- Alon, T., Coskun, S., Doepke, M., Koll, D., & Tertilt, M. (2021). *From Mancession to Secession: Women's Employment in Regular and Pandemic Recessions*. <http://www.nber.org/data-appendix/w28632>
- Amano-Patiño, N., Faraglia, E., Giannitsarou, C., & Hasna, Z. (2020). The Unequal Effects of Covid-19 on Economists' Research Productivity. *Cambridge Working Papers in Economics*. <https://doi.org/https://doi.org/10.17863/CAM.57979>
- Andersen, J. P., Nielsen, M. W., Simone, N. L., Lewiss, R. E., & Jagsi, R. (2020). COVID-19 medical papers have fewer women first authors than expected. *ELife*, 9. <https://doi.org/10.7554/eLife.58807>
- Anduiza Perea, E., Crespo Martínez, I., & Méndez Lago, M. (2009). *Metodología de la Ciencia Política* (Vol. 28). Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). <https://libreria.cis.es/libros/metodologia-de-la-ciencia-politica/9788474764802/>
- Cardel, M. I., Dean, N., & Montoya-Williams, D. (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*, 17(11), 1366-1370. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202006-589IP>
- Castellanos-Torres, E., Tomás Mateos, J., & Chilet-Rosell, E. (2020). COVID-19 from a gender perspective. *Gaceta Sanitaria*, 34(5), 419-421. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.007>
- Collins, C., Landivar, L. C., Ruppner, L., & Scarborough, W. J. (2021). COVID-19 and the gender gap in work hours. *Gender, Work and Organization*, 28(S1), 101-112. <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>
- Corbett, C., & Hill, C. (2015). *Solving the Equation: The Variables for Women's Success in Engineering and Computing*. AAUW. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580805.pdf>
- Cui, R., Ding, H., & Zhu, F. (2020). *Gender Inequality in Research Productivity during the COVID-19 Pandemic*. <https://ssrn.com/abstract=3623492>
- de Quinto, A., Hospido, L., & Sanz, C. (2020). *The child penalty in Spain*. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasionales/20/Files/do2017e.pdf>
- Deryugina, T., Shurchkov, O., & Stearns, J. (2021). COVID-19 Disruptions Disproportionately Affect Female Academics. *AEA Papers and Proceedings*, 111. <https://doi.org/10.1257/pandp.20211017>
- Duch, J., Zeng, X. H. T., Sales-Pardo, M., Radicchi, F., Otis, S., Woodruff, T. K., & Nunes Amaral, L. A. (2012). The Possible Role of Resource Requirements and Academic Career-Choice Risk on Gender Differences in Publication Rate and Impact. *PLoS ONE*, 7(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051332>
- Fernández Galiño, M. D., & Lousada Arochena, J. F. (2021). Covid-19 e igualdad de género. *FEMERIS: Revista Multidisciplinar de Estudios de Género*, 6(2), 84. <https://doi.org/10.20318/femeris.2021.6137>
- Fisher, A. N., & Ryan, M. K. (2021). Gender inequalities during COVID-19. *Group Processes & Intergroup Relations*, 24(2). <https://doi.org/10.1177/1368430220984248>
- Frize, M., Lhotska, L., Marcu, L. G., Stoeva, M., Barabino, G., Ibrahim, F., Lim, S., Kaldoudi, E., Marques da Silva, A. M., Tan, P. H., Tsapaki, V., & Bezak, E. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on gender-related work from home in STEM fields. *Gender, Work and Organization*, 28(S2), 378-396. <https://doi.org/10.1111/gwao.12690>
- Gallego-Morón, N., & Montes-López, E. (2021). La estructura informal organizacional: los límites de la meritocracia en la carrera académica. *Investigaciones Feministas*, 12(2), 331-342. <https://doi.org/10.5209/infe.72328>



- García-Calvente, M. del M., Ruiz-Cantero, M. T., del Río-Lozano, M., Borrell, C. y López-Sancho, M. P. (2015). Desigualdades de género en la investigación en salud pública y epidemiología en España (2007-2014). *Gaceta Sanitaria*, 29(6). <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.07.013>
- International Labour Office (ILO). (2018). *Care work and care jobs for the future of decent work*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_633135.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_633135.pdf)
- Kibbe, M. R. (2020). Consequences of the COVID-19 Pandemic on Manuscript Submissions by Women. In *JAMA Surgery*, 155(9), 803-804. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2020.3917>
- King, M. M., & Frederickson, M. E. (2021). The Pandemic Penalty: The Gendered Effects of COVID-19 on Scientific Productivity. *Socius*, 7. <https://doi.org/10.1177/237802312111006977>
- Krukowski, R. A., Jagsi, R., & Cardel, M. I. (2021). Academic productivity differences by gender and child age in science, technology, engineering, mathematics, and medicine faculty during the COVID-19 pandemic. *Journal of Women's Health*, 30(3), 341-347. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8710>
- Langin, K. (2020). Pandemic hits scientist parents hard. In *Science* (Vol. 369, Issue 6504, pp. 609-610). American Association for the Advancement of Science. <https://doi.org/10.1126/science.369.6504.609>
- Lerchenmüller, C., Schmallenbach, L., Jena, A. B., & Lerchenmueller, M. J. (2021). Longitudinal analyses of gender differences in first authorship publications related to COVID-19. *BMJ Open*, 11(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045176>
- Lindahl, J., Colliander, C., & Danell, R. (2020). Early career performance and its correlation with gender and publication output during doctoral education. *Scientometrics*, 122(1). <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03262-1>
- Liu, M., Bu, Y., Chen, C., Xu, J., Li, D., Leng, Y., Freeman, R. B., Meyer, E., Yoon, W., Sung, M., Jeong, M., Lee, J., Kang, J., Min, C., Song, M., Zhai, Y., & Ding, Y. (2020). *Can pandemics transform scientific novelty? Evidence from COVID-19*. <https://arxiv.org/abs/2009.12500>
- Martín, U., Bacigalupe, A., & Carrillo, M. J. (2021). COVID-19 y Género: certezas e incertidumbres en la monitorización de la pandemia. *Rev Esp Salud Pública*, 95. <https://doi.org/e202104066>
- Minello, A. (2020). The pandemic and the female academic. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01135-9>
- Minello, A., Martucci, S., & Manzo, L. K. C. (2021). The pandemic and the academic mothers: present hardships and future perspectives. *European Societies*, 23(S1), S82-S94. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1809690>
- Misra, V., Safi, F., Brewerton, K. A., Wu, W., Mason, R., Chan, A.-W., Rochon, P. A., Lega, I. C., & Abdel-Qadir, H. (2021). Gender disparity between authors in leading medical journals during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional review. *BMJ Open*, 11(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051224>
- Morgan, R., Baker, P., Griffith, D. M., Klein, S. L., Logie, C. H., Mwiine, A. A., Scheim, A. I., Shapiro, J. R., Smith, J., Wenham, C., & White, A. (2021). Beyond a Zero-Sum Game: How Does the Impact of COVID-19 Vary by Gender? *Frontiers in Sociology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.650729>
- Moss-Racusin, C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J., & Handelsman, J. (2012). Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(41). <https://doi.org/10.1073/pnas.1211286109>
- Myers, K. R., Tham, W. Y., Yin, Y., Cohodes, N., Thursby, J. G., Thursby, M. C., Schiffer, P., Walsh, J. T., Lakhani, K. R., & Wang, D. (2020). Unequal effects of the COVID-19 pandemic on scientists. In *Nature Human Behaviour*, 4(9), 880-883. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0921-y>
- National Academies of Sciences, E. and M., Policy and Global Affairs, Committee on Women in Science, E. and M., & Committee on the Impacts of Sexual Harassment in Academia. (2018). *Sexual Harassment of Women* (P. A. Johnson, S. E. Widnall, & F. F. Benya, Eds.). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24994>
- Observatorio Mujeres Ciencia e Innovación (OMCI). (2021). *Estudio sobre la situación de las jóvenes investigadoras en España*. <https://cpage.mpr.gob.es>
- Pinho-Gomes, A.-C., Peters, S., Thompson, K., Hockham, C., Ripullone, K., Woodward, M., & Carcel, C. (2020). Where are the women? Gender inequalities in COVID-19 research authorship. *BMJ Global Health*, 5(7). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002922>
- Power, K. (2020). The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 16(1), 67-73. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1776561>
- Ribarovska, A. K., Hutchinson, M. R., Pittman, Q. J., Pariante, C., & Spencer, S. J. (2021). Gender inequality in publishing during the COVID-19 pandemic. *Brain, Behavior, and Immunity*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.11.022>
- Ruiz Cantero, M. T. (2021). Health statistics and invisibility by sex and gender during the COVID-19 epidemic. *Gaceta Sanitaria*, 35(1), 95-98. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.008>
- Sáez, C. (2020, June 8). "Estoy fallando como investigadora y madre": la COVID-19 amplía la brecha de género en ciencia. *SiNC*. <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Estoy-fallando-como-investigadora-y-madre-la-COVID-19-amplia-la-brecha-de-genero-en-ciencia#top>
- Shalaby, M., Allam, N., & Buttorff, G. J. (2021). Leveling the Field: Gender Inequity in Academia during COVID-19. *PS - Political Science and Politics*. <https://doi.org/10.1017/S1049096521000615>
- Smith, J., Davies, S. E., Feng, H., Gan, C. C. R., Grépin, K. A., Harman, S., Herten-Crabb, A., Morgan, R., Vandan, N., & Wenham, C. (2021). More than a public health crisis: A feminist political economic analysis of COVID-19. *Global Public Health*, 16(8-9), 1364-1380. <https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1896765>

- Staniscuaski, F., Kmetzsch, L., Soletti, R. C., Reichert, F., Zandonà, E., Ludwig, Z. M. C., Lima, E. F., Neumann, A., Schwartz, I. v.d., Mello-Carpes, P. B., Tamajusuku, A. S. K., Werneck, F. P., Ricachenevsky, F. K., Infanger, C., Seixas, A., Staats, C. C., & de Oliveira, L. (2021). Gender, Race and Parenthood Impact Academic Productivity During the COVID-19 Pandemic: From Survey to Action. *Frontiers in Psychology, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663252>
- Unidad de Mujeres y Ciencia (UMYC). (2020). *Género y ciencia frente al coronavirus*. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/genero-y-ciencia-frente-al-coronavirus>
- Viglione, G. (2020). Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say. *Nature, 581*, 365-366. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/d41586-020-01294-9>
- Wenham, C., Smith, J., Davies, S. E., Feng, H., Grépin, K. A., Harman, S., Hertten-Crabb, A., & Morgan, R. (2020). Women are most affected by pandemics lessons from past outbreaks. *Nature, 583*, 194-198. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/d41586-020-02006-z>