

¿COVID-19 una nueva contribuyente de la brecha de género?¹⁵

COVID-19 a New Contributor of the Gender Gap?

Mario Chopin Doroteo

Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"

Elizabeth Ortega Soto

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN)

15 Agradecemos la colaboración de todas las personas que se tomaron el tiempo para responder a nuestra encuesta. Este trabajo es parte del proyecto de investigación SIP20212001 de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional.

Resumen

Durante el confinamiento por la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2 la desigualdad de género se ha incrementado afectando negativamente la participación y productividad de las mujeres en la ciencia. En esta investigación de tipo descriptiva comparativa se utilizó una encuesta, la cual fue dirigida a personas que trabajan en el campo de la investigación científica; los resultados muestran que gran parte de los encuestados realizaron trabajo de escritura científica e investigación en línea desde casa. Mayor proporción de mujeres realizaron menos actividades, como la escritura de artículos científicos

Abstract

During the lockdown due the pandemic caused by the SARS-CoV-2 Coronavirus, the gender inequity has increased negatively affecting participation and productivity of women in science. In this comparative-descriptive work, we surveyed people employed in scientific research; the results show a big part of those polled did scientific writing and research work online from home. A greater portion of women performed fewer activities, such as writing scientific papers and research proposals, and even completely stopped their work in research. In parallel, the time devoted to unpaid work, for example, meal

y propuestas de investigación, e incluso pararon completamente sus actividades de investigación. De forma paralela, el tiempo dedicado al trabajo no remunerado, como la preparación de alimentos, se incrementó principalmente en las mujeres ($p < 0.05$). Esta inequidad en el hogar y en el trabajo se puede asociar a diversos factores que incluyen el establecimiento de estereotipos y roles de género. En las mujeres, el incremento del tiempo invertido en el trabajo no remunerado y disminución del tiempo para la realización de trabajo de investigación durante el confinamiento por la COVID-19 podría llegar a tener repercusiones importantes en la trayectoria profesional, probablemente afectando futuras evaluaciones de productividad y, en consecuencia, su estatus laboral.

Palabras clave

Brecha de género, trabajo no remunerado, mujeres en investigación, quédate en casa, pandemia en México.

preparation, was increased mainly for women ($p < 0.05$). This inequity in unpaid work could be associated to different factors including the establishment of gender stereotypes and gender roles. In women, the increase in unpaid work and the decrease of research work could have important consequences in their professional careers, probably affecting productivity evaluations and consequently their labor status.

Keywords

Gender gap, unpaid work, women in research, stay at home, pandemic in Mexico.

Introducción

En el Marco de la Primera Conferencia Mundial de la Mujer, convocada por la organización de las naciones unidas (ONU) y realizada en México en 1975, se priorizó la igualdad plena de género, el cual ha sido un tema que se aborda y discute constantemente en las políticas públicas a nivel

mundial (Aguayo y Lamelas, 2012; Guzmán, 2017). En algunos países se han estado implementado estrategias que favorecen un entorno social y político para que las mujeres puedan tener los mismos derechos y oportunidades que los hombres. Sin embargo, la desigualdad entre los géneros –brecha de género– se sigue presentando a nivel mundial, con algunas particularidades en cada país y región (Dilli, *et al.*, 2019). La desigualdad puede ser alentada por la sociedad, el entorno familiar y escolar, así como por campañas publicitarias, al esperar ciertos comportamientos de hombres y mujeres de acuerdo con ciertos estereotipos que pueden haber sido inculcados desde la infancia. Debido a que la inequidad se presenta de distintas maneras, su medición, a menudo, utiliza indicadores que abordan diferentes aspectos como son los años de escolaridad, los ingresos o recursos económicos, la proporción de ambos géneros en los diferentes puestos laborales, la esperanza de vida y la tasa de mortalidad (Stotsky, *et al.*, 2016).

Se ha observado que durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, la brecha de género se ha incrementado. Por ejemplo, el desempleo ha sido mayor en mujeres que en hombres en países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Canadá, Japón (Carli, 2020) y México (INEGI, 2020). Esta brecha podría estar relacionada con el cierre de actividades realizadas en mayor proporción por mujeres, por ejemplo, los servicios de restaurantes y comedores, ventas al menudeo en mostrador, hotelería, turismo, artes y entretenimiento (Carli, 2020). El cierre de las escuelas, estancias, guarderías y las recomendaciones de evitar el contacto de los niños con los abuelos o con personas fuera del círculo familiar ha incrementado las necesidades del cuidado infantil, principalmente por parte de las madres trabajadoras (Alon, *et al.*, 2020, Farré, *et al.*, 2020). En general, se ha observado que el tiempo promedio dedicado al trabajo remunerado –trabajo por el cual se percibe un ingreso monetario– por las mujeres durante el confinamiento ha disminuido con respecto al que dedican los hombres (Collins, *et al.*, 2020). Sin importar la situación laboral de las mujeres, el tiempo dedicado al trabajo no remunerado, por ejemplo, labores en el hogar, el cuidado de los niños o de algún familiar es mayor que el invertido por los hombres (Feng y Savani, 2020).

En estudios previos a la pandemia, la inequidad también ha sido relacionada con el hecho de que las mujeres tienden a ganar menos que los hombres por el mismo trabajo (Ortiz-Ospina y Roser 2018), independientemente del grado académico (Franco-Orozco, 2018). Sin embargo, se ha observado que en general la productividad es similar en ambos géneros (Feng y Savani, 2020). Es importante destacar que la menor compensación económica por el trabajo profesional realizado, así como la falta de compensación económica por el trabajo realizado en casa puede ocasionar en las mujeres problemas en la autoestima y en el estado de salud (Ae-Kyung y O'Brien, 2019), definido por la organización mundial de la salud (OMS) como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Durante el confinamiento los problemas de salud podrían ser más graves debido a una combinación de factores que incluyen la incertidumbre respecto a la situación familiar, laboral, económica y de salud propiamente dicho (Czymara, *et al.*, 2020), así como por la inequidad en el incremento en las horas de trabajo no remunerado (Chauhan, 2020), el cual puede incrementar los conflictos familiares (Cerrato y Cifre, 2018), inclusive se puede llegar a la violencia física de pareja, siendo las mujeres más vulnerables a la agresión (Evans, 2020).

En diferentes áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas –CTIM, acrónimo en español de STEM, Science, Technology, Engineering and Mathematics–, el número de artículos publicados y citas obtenidas por ambos géneros se han utilizado como un indicador de productividad, pero también ha permitido medir la brecha de desigualdad entre los géneros. De 1955 a 2005 se observó un incremento en el número de autoras pasando de 12% al 35%, respectivamente (Huang, *et al.*, 2020). En otro estudio se reporta un mayor número de publicaciones científicas por mujeres como primer autor en revistas del área médica, incrementando del 27% al 37 % del año 1994 al 2014 (Filardo, *et al.*, 2016). Sin embargo, este incremento no se observa en todos los países ni en todas las áreas (Huang, *et al.*, 2020). Las diferencias observadas en la productividad se han asociado con diversos factores de segregación de la mujer, mismas que se vinculan con prejuicios estereotipados, por

ejemplo, mayor responsabilidad de la mujer en el hogar, menor tiempo de dedicación al trabajo y capacidad de liderazgo (García-González, *et al.*, 2019), diferentes estándares para evaluar el trabajo intelectual de hombres y mujeres (Hengel, 2017).

El confinamiento por COVID-19 ha tenido un impacto negativo en la productividad en las mujeres dedicadas a la ciencia, medida como la disminución del número de artículos científicos publicados por mujeres como primer autor durante los primeros meses de la pandemia (Andersen, *et al.*, 2020).

Independientemente de la pandemia, en México la participación de la mujer en la ciencia es menor que la de los hombres. De acuerdo con los datos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), el número de mujeres registradas en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es de 10,683 de 28,630 miembros, lo que representa un 37% de mujeres. El programa de contratación de jóvenes investigadores, conocido como cátedras, cuenta con 1,238 beneficiados, de los cuales 502 son mujeres, es decir, 41% (CONACyT, 2020). Por su parte, en los anuarios de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana, A.C. (ANUIES), se observó un incremento de mujeres tituladas de un programa de doctorado de 44.5% en el ciclo escolar 2010-2011 a 51.3% en ciclo 2019-2020 (ANUIES, 2020). Esto indica que el número de mujeres con estudios de doctorado en México ha incrementado en los últimos 10 años. Cuando se comparan el porcentaje de mujeres graduadas de un doctorado con el porcentaje de éstas que pertenecen al SNI, se observa una subrepresentación de la mujer en la ciencia y una discrepancia en los porcentajes, lo cual sugiere que las mujeres en México deben afrontar más obstáculos que los hombres para incursionar y permanecer en el ámbito científico.

El confinamiento por la pandemia puede afectar de forma negativa la trayectoria profesional de mujeres dedicadas a la ciencia en México, así como posibles avances en ciencia y tecnología, los cuales se favorecen por la diversidad de ideas y del trabajo proveniente de ambos géneros (Gabster, *et al.*, 2020).

En la investigación el trabajo científico incluye la planificación y la realización de experimentos, la recopilación y análisis de datos, la escritura y revisión de artículos científicos, elaboración de propuestas de investigación y tutoría de alumnos; lo anterior sería imposible sin los recursos financieros que la mayoría de las veces el mismo investigador debe conseguir, y un factor clave para lograrlo es el prestigio y número de publicaciones que el investigador realiza, así como el establecimiento de colaboraciones con otros colegas.

Quedarse en casa durante la pandemia es un factor que incrementa la desigualdad entre géneros, y que además afecta negativamente la productividad de las mujeres medida en términos de publicaciones científicas y su impacto (Andersen, *et al.*, 2020). Esto puede poner en riesgo su ingreso, permanencia o promoción en el SNI, así como el acceso a recursos para investigaciones y su estatus laboral. Debido a estas circunstancias el presente estudio tiene como objetivo contribuir en la identificación de las causas o factores que favorecen la desigualdad, disminuyen la participación y el desarrollo profesional de las mujeres en la ciencia durante la presente pandemia. Este trabajo puede ayudar a sensibilizar y fomentar la implementación de medidas que disminuyan la inequidad en el hogar y en el trabajo. Esto es importante, ya que la inequidad no siempre es percibida por igual entre ambos géneros; la tendencia a minimizar esta desigualdad es más común en los hombres, independientemente de su posición académica o edad (García-González, *et al.*, 2019). Incluso, en muchas parejas la desigualdad en las labores relacionadas con el trabajo no remunerado no es percibida como injusta (Cerrato y Cifre, 2018).

Metodología

En la presente investigación de tipo descriptiva comparativa se realizó una encuesta vía electrónica con el título “Impacto de la cuarentena en la investigación científica” para ser contestada de manera voluntaria y confidencial. Los datos se reunieron de mayo a septiembre de 2020. Dentro del estudio se incluyeron hombres y mujeres con estado civil definido como soltero o casado, que tuvieran un trabajo remunerado relacionado con la investigación al momento del llenado de la encuesta. El cuestionario cons-

tó de preguntas que nos permitieran corroborar los criterios de inclusión, tales como el sector laboral al que pertenecen, tipo de institución donde laboran, nombramiento o puesto laboral, pertenencia al SNI y estado civil. Además, se les pidió información respecto al tiempo dedicado a su trabajo y a labores del hogar antes y durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Del estudio se excluyeron desempleados, estudiantes y personas que no contestaron el cuestionario completo. Los resultados se expresaron en porcentaje. La diferencia entre la tasa masculina y femenina de los diferentes parámetros o variables –actividades o tiempo dedicado–, se expresó como brecha de género.

Brecha de género (%) = Porcentaje de hombres - Porcentaje de mujeres (Pérez y Garda, 2009).

Un valor cercano a cero indica menor desigualdad o brecha de género, valores positivos indican mayor porcentaje de hombres en la variable evaluada, mientras que los valores negativos indican un mayor porcentaje de mujeres. Las diferencias en la frecuencia de los resultados entre hombres y mujeres fueron analizadas estadísticamente utilizando la prueba exacta de Fisher mediante el uso del programa *Graph Pad Prisma*; valores de $p < 0.05$ fueron considerados significativos.

Resultados

En el presente trabajo se obtuvieron 64 encuestas que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio. Las características de los encuestados se describen en el cuadro I. De la población total de la muestra, el 62.5% fueron mujeres y 37.5% hombres. La mayoría de los participantes fueron menores de 40 años. El 60% de las mujeres estaban casadas y solo el 22.5% tenía hijos viviendo en casa. De los hombres el 50% estaban casados y el mismo porcentaje tenía hijos.

La mayoría de las mujeres encuestadas trabajan en una institución la educativa, mientras que la mayoría de los hombres trabajan en una institución de gobierno. Lo anterior concuerda con el nombramiento más frecuente de los encuestados, ya que en las mujeres fue de profesor investigador mientras que en los hombres fue investigador. Más del 50% de los participantes de ambos géneros pertenece al SNI (cuadro II).

Cuadro I
Datos generales de los participantes de la encuesta

Datos generales	Hombres (%)	Mujeres (%)
Sexo	37.5	62.5
Edad menor a 40 años	50	75
Edad entre 41-50 años	37.5	15
Edad mayor a 50 años	12.5	10
Casados	50	60
Solteros	50	40
Hijos	50	22.5

Fuente: SNI. Sistema Nacional de Investigadores.

Cuadro II
Datos laborales de la población encuestada

Datos laborales	Hombres (%)	Mujeres (%)
Pertenecen al SNI	58.3	52.5
Lugar de trabajo		
Institución educativa	42%	77.5%
Institución de gobierno	50%	15%
Sector privado	8%	7.5%
Puesto o nombramiento		
Investigador	50	30
Profesor investigador	17	45
Profesor	21	20
Investigador de posdoctorado	12	5

Fuente: SNI. Sistema Nacional de Investigadores.

En la encuesta se les preguntó a los participantes acerca del tiempo dedicado a labores en el hogar –trabajo no remunerado–, a la realización de actividades relacionadas con la investigación –trabajo remunerado–, antes y durante el confinamiento por la pandemia, así como la capacitación personal realizada desde la casa (cuadro III). En concordancia con la cam-

paña nacional “quédate en casa” para evitar la propagación del coronavirus SARS COV-2, más del 70% de los encuestados realizó la mayor parte de su trabajo en casa. El 20 % y 8.3% de las mujeres y hombres, respectivamente, pararon por completo su trabajo de investigación. Esta diferencia representa una brecha de género de -11.7%, es decir, más mujeres dejaron de realizar por completo actividades relacionadas con la investigación. El porcentaje de hombres (29.2%) que invirtió un tiempo similar a su trabajo antes y durante el confinamiento fue casi el doble con respecto al de las mujeres (15%). Las mujeres realizaron menos actividades relacionadas con la investigación, como escribir alguna propuesta de investigación o preparar algún artículo científico con una brecha de género de 11.5% y 14%, lo cual indica que mayor cantidad de hombres realizaron trabajo relacionado con la investigación científica. Sin embargo, mayor porcentaje de mujeres tomaron algún curso de capacitación o actualización durante el confinamiento ($p < 0.05$) y también mayor número de mujeres revisaron más trabajos investigación.

Por otro lado, el tiempo dedicado al trabajo no remunerado durante el confinamiento fue mayor en las mujeres. El 80% y el 82.5% de las mujeres dedicaron más tiempo a labores domésticas y preparación de alimentos, respectivamente, en comparación al 62.5% y 45.8% dedicado por los hombres, lo cual equivale a una brecha de género de -17.5% y -36.7%. Lo anterior nos indica que las responsabilidades en el hogar no fueron equitativas, sobre todo en la preparación de alimentos ($p < 0.05$). El 16.7% de hombres y el 5% de mujeres dedicaron menos tiempo a la preparación de alimentos. Una pequeña proporción 8.3% de hombres y 5% de mujeres dedicaron menos horas al trabajo no remunerado en casa, con respecto al que dedicaban antes de la pandemia. Estos datos muestran que durante el confinamiento, donde ambos géneros están en casa, las labores domésticas siguen siendo asumidas principalmente por mujeres (cuadro III). Los resultados concuerdan con investigaciones previas donde se reporta que el tiempo total por día dedicado al trabajo no remunerado es mayor en las mujeres (Chauhan, 2020). Esto podría permitir que los hombres tengan más tiempo para realizar actividades relacionadas con la investigación.

Cuadro III

Actividades realizadas por mujeres y hombres dedicados a la ciencia en México durante los primeros meses de confinamiento por COVID-19

Parámetro	H (%)	M (%)	Valor <i>p</i>	Diferencia (H-M)
Realizaron más del 80% del trabajo en casa	79	72.5	.7665	6.5
Tiempo dedicado a realizar investigación en casa:				
Menor al invertido antes de la pandemia	50	40	.4498	10
Similar al invertido antes de la pandemia	29.2	15	.2084	14.2
Mayor al invertido antes de la pandemia	12.5	25	.339	-12.5
El trabajo de investigación se paró por completo	8.3	20	.4417	-11.7
Trabajaron sobre la escritura de algún proyecto nuevo de investigación	54	42.5	.297	11.5
Trabajaron sobre la escritura de algún artículo científico	79	65	.2704	14
Tomaron algún curso de capacitación o actualización en línea	70	92.5	.0323*	-22.5
Revisaron algún trabajo de investigación de algún colega o de alguna revista.	75	77.5	1	-2.5
Tiempo para la realización de labores domésticas en el hogar fueron:				
Menor al invertido antes de la pandemia	8.3	5	.6268	3.3
Similar al invertido antes de la pandemia	29.2	15	.2084	14.2
Mayor al invertido antes de la pandemia	62.5	80	.1511	-17.5
Tiempo dedicado para preparar alimentos:				
Menor al invertido antes de la pandemia	16.7	5	.1862	11.7
Similar al invertido antes de la pandemia	37.5	12.5	.0288*	25
Mayor al invertido antes de la pandemia	45.8	82.5	.0046*	-36.7

H-M: diferencia porcentual de la tasa masculina y femenina.

(-): indica que un mayor porcentaje de mujeres realizaron el parámetro evaluado.

*Índica diferencia significativa ($p < .05$).

Fuente: Datos obtenidos en esta investigación.

Discusión

Además del impacto en la salud y la economía global, la pandemia causada por el nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, ha tenido un impacto negativo en los avances contra la brecha de género. Aunque la mortalidad de la COVID-19 es mayor en hombres, las mujeres están siendo afectadas más por la pandemia en otros aspectos, por ejemplo, desempleo (Carli, 2020), segregación laboral (Cardel, *et al.*, 2020) y violencia intrafamiliar (Evans, 2020). Aún se desconocen los posibles efectos a largo plazo del incremento en la brecha de género, además, resulta preocupante la idea de que esta inequidad no sea reconocida por la sociedad y autoridades competentes o que esté sesgada con una menor percepción de ésta por los hombres, como anteriormente se ha reportado (García-González, *et al.*, 2019). El confinamiento por el SARS-CoV-2 puede afectar de forma negativa la participación de las mujeres en las diferentes áreas de CTIM (Huang, *et al.*, 2020, Filardo, *et al.*, 2016). Por ello resulta necesario identificar las causas que favorecen la brecha de género, así como sensibilizar y establecer estrategias para lograr una mayor equidad en beneficio de posibles avances científicos y tecnológicos. Es importante enfatizar que a lo largo de la historia las mujeres han sido clave en los avances científicos (Jones y Hawkins, 2015) incluyendo los más recientes, como es el desarrollo de vacunas para el SARS-CoV-2.

En este estudio se observó que, de acuerdo con la campaña nacional “Quédate en casa” para disminuir el riesgo de contagio por la COVID-19, la mayoría de los encuestados tuvieron que parar sus actividades de investigación realizadas en sus centros de trabajo y realizar la mayoría o la totalidad de sus actividades en casa. Sin embargo, el porcentaje de mujeres que detuvieron por completo sus actividades relacionadas con la investigación fue mayor que el de los hombres.

También se observa que, en comparación con los hombres, un menor porcentaje de mujeres escribió algún artículo científico o escribió algún proyecto nuevo de investigación. Estos datos concuerdan con investigaciones que reportan un menor número de publicaciones científicas escritas por mujeres como primer autor durante los primeros meses de la

pandemia en diferentes áreas de la ciencia (Andersen, *et al.*, 2020, Pinho-Gomes, *et al.*, 2020, Viglione, 2020). Este efecto puede ser todavía mayor conforme avancen los meses de confinamiento, ya que la permanencia en casa imposibilita la obtención de nuevos datos experimentales, mismos que resultan indispensables para la escritura de artículos científicos originales, y sin el desarrollo de proyectos de investigación resulta imposible el financiamiento de futuras investigaciones.

En el campo de la investigación científica, la brecha de género ha sido asociada a diversos factores que incluyen: la sub representación de la mujer en puestos estratégicos, diferentes estándares aplicados por las revistas en la revisión de artículos escritos por hombres y mujeres, estereotipo de roles, diferentes responsabilidades familiares (Huang, *et al.*, 2020), y la superposición de la edad reproductiva con la iniciación de la carrera científica (Cardel, *et al.*, 2020), sumado a la maternidad como factor que favorece la brecha de género (Gangl y Ziefle, 2009). En el caso de la investigación relacionada con la COVID-19, la disminución de la participación de las mujeres puede estar relacionada también por estrategias de segregación o exclusión debido al impacto que pueden llegar a tener los trabajos o publicaciones; en algunos centros de investigación los recursos financieros se asignan principalmente a grupos de trabajo donde el investigador principal es hombre (Pinho-Gomes, *et al.*, 2020). Otro de los factores puede ser encubierto sutilmente mediante la limitación de instalaciones y equipos para labores de investigación. Por otro lado, para las mujeres la prioridad del bienestar familiar y el cuidado de los hijos (Czymara, *et al.*, 2020) pueden limitar el tiempo dedicado al trabajo de investigación. En este estudio se observó que las mujeres trabajaron menos en la escritura de artículos y proyectos de investigación y de forma paralela tienen una mayor carga de trabajo no remunerado en casa, medido como una mayor inversión de tiempo en actividades como la preparación de alimentos, labores domésticas y cuidado de los hijos.

Otro aspecto interesante de nuestra población encuestada es que las mujeres en general dedican un mayor número de horas a la enseñanza. Esto puede ser debido a que el 77.5% de las mujeres en esta encuesta trabaja en una institución educativa. En este trabajo también se observó que

un 20% más de mujeres tomó algún curso de capacitación o actualización en su área, lo cual sugiere un mayor compromiso con el aprendizaje y actualización profesional. Estos resultados concuerdan con investigaciones previas donde se ha observado que las mujeres podrían estar invirtiendo mayor tiempo en la preparación de actividades relacionadas con la implementación y adecuación de la enseñanza por vía remota, justamente derivado de este mayor compromiso (Viglione, 2020).

El trabajo no remunerado en casa abarca actividades que ambos géneros podrían realizar, como la limpieza del hogar, preparación de alimentos y el cuidado de los niños. Sin embargo, estas actividades han recaído principalmente en la mujer, y durante la pandemia no ha sido la excepción, a pesar de que ambos géneros se han quedado en casa (Cardel, *et al.*, 2020; Farré, *et al.*, 2020). Esto podría permitir que los hombres tengan más tiempo para realizar actividades relacionadas con el trabajo remunerado, labores domésticas tradicionalmente masculinas, por ejemplo, reparaciones o remodelaciones en el hogar, o simplemente dedicar ese tiempo para el entretenimiento o descanso, lo cual podría favorecer un menor estrés durante el confinamiento. Los resultados de este estudio muestran que el trabajo no remunerado en casa en más del 80% de las mujeres se incrementó respecto al que invertían antes de la pandemia; por el contrario, solo el 62% de los hombres incrementó el tiempo dedicado a labores del hogar y el 29 % de ellos dedicó un tiempo similar a estas actividades, es decir, que para ellos el tiempo dedicado a las actividades del hogar no se modificó drásticamente por la pandemia. Un pequeño porcentaje de ambos géneros dedicó menos tiempo al trabajo no remunerado con respecto al que dedicaban previo al confinamiento.

Las razones de esta disminución en las labores del hogar pueden ser diversas; por ejemplo, es probable que estas personas tengan las posibilidades de pagar para que alguien las realice o posiblemente durante el confinamiento regresaron a vivir con sus padres o algún familiar y éstos son quienes se dedican a las tareas del hogar. En este estudio la brecha de género fue mayor respecto a la preparación de alimentos, pues es una labor asumida principalmente por las mujeres. Las razones de desigualdad en la realización de labores domésticas por ambos géneros han sido relacionadas

a roles de estereotipos establecidos desde la infancia, a la sumisión debido a presiones por parte de la pareja o del entorno social (Auspurg, *et al.*, 2017).

El tiempo dedicado al trabajo remunerado y los ingresos percibidos por las parejas también son factores que influyen en esta desigualdad de labores en el hogar (Ukhova, 2020). Debido a que el cuidado de los hijos puede ser una labor agotadora que requiere mucho tiempo en general, la productividad e ingresos de las mujeres pueden verse afectados (Gangl y Ziefle, 2009). Se ha reportado que durante la pandemia las mujeres mostraron cognitivamente –anticipación de necesidades e identificar opciones para la resolución– mayor preocupación por temas relacionados con el cuidado de los hijos y el contacto social, mientras que en los hombres fue el trabajo remunerado y la economía (Czymara, *et al.*, 2020), lo cual podría estar relacionado con estrategias por parte de las parejas para afrontar y superar tiempos de crisis, así como con la identificación y reafirmación de roles de género estereotipados. Hay estudios que muestran que incluso son las mujeres quienes obstaculizan que el hombre se involucre en el cuidado de los hijos, debido a la inseguridad sobre las capacidades de los hombres para realización de estas tareas o evitar ser desplazadas en tareas tradicionalmente asumidas por mujeres (Arvizu-Reynaga, 2020).

Se ha observado que el nivel de educación de las parejas es otro de los factores que influyen en la brecha de desigualdad entre géneros (Qian y Fuller, 2020). Sin embargo, como se observa en este estudio la desigualdad en las labores domésticas se sigue presentando aun en personas con estudios académicos altos (posgrado), ya que las mujeres asumen, principalmente, la responsabilidad del trabajo no remunerado. Además, se ha observado que las mujeres casadas son quienes invierten más tiempo en el trabajo no remunerado del hogar (Chauhan, 2020), así como las mujeres en los hogares con menores ingresos (Arvizu-Reynaga, 2020). Es importante resaltar que la inequidad tiende a ser minimizada por los hombres (García-González, *et al.*, 2019), además, éstos suelen mostrar mayor apoyo a la igualdad de géneros en el trabajo, pero no en el hogar (Dernberger y Pepin, 2020). Como resultado, se ha privilegiado una flexibilidad laboral para que las mujeres trabajen fuera de casa, pero al mismo tiempo deben de seguir realizando y cumpliendo con las labores en el hogar.

El incremento en la carga de trabajo en el hogar para las mujeres durante el confinamiento puede representar un retroceso en los avances de equidad de género, y su efecto puede hacerse aún más evidente en las etapas de recuperación post pandemia. Tal vez las más perjudicadas sean las mujeres que apenas comienzan su carrera en la ciencia, casadas con hijos pequeños, y que generalmente tienen un salario bajo. Por lo antes expuesto, es importante la concientización e implementación de estrategias que permitan mayor equidad, con un ambiente apropiado para el desarrollo integral de la mujer. Estas estrategias pueden incluir un cambio de pensamientos tradicionales o culturales basados en estereotipos de género, mayor equidad en salarios y representación de la mujer en los diferentes puestos laborales, flexibilidad de horarios sin penalización por permisos relacionados con la maternidad y cuidado de los hijos. En la ciencia se requiere crear mayor número de apoyos específicos para proyectos liderados por mujeres, fomentar la formación de grupos de trabajo sin preferencia de género, promover la revisión proyectos y artículos científicos que eviten el sesgo asociado al género de los autores, así como evitar la monopolización de recursos a los grupos que no demuestren políticas de equidad.

En general se sugiere que los estudios que muestran y contribuyen a las estadísticas de género reflejen condiciones, contribuciones y problemas que afectan la inequidad, por lo cual son herramientas fundamentales para establecer estrategias políticas y sociales que ayuden a promover la igualdad (Guzmán, 2017). Aunque en este trabajo el número de participantes es pequeño, y solo algunos resultados fueron estadísticamente significativos, de acuerdo con la prueba exacta de Fisher, la tendencia general de los resultados coincide con otros estudios que muestran un incremento en la brecha de género durante la pandemia. Por otra parte, es importante mencionar que el no cumplir con las metas de publicación amerita baja del SNI. La pérdida de este nombramiento no solo afecta de forma inmediata el estímulo económico que reciben los investigadores; en muchos casos el nombramiento del SNI influye para la contratación y continuidad laboral, así como para la asignación de tipo de plaza y salario. Por ello es importante la implementación de

estrategias que permitan disminuir el impacto negativo que ha tenido el confinamiento en el trabajo de las mujeres científicas, motivando su participación en la ciencia en lugar de sancionar y poner más obstáculos en su desarrollo profesional.

Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que el confinamiento tiene un impacto mayor en las mujeres dedicadas a la ciencia, ya que ellas tienen que invertir mayor tiempo en labores del hogar, en detrimento de sus actividades de investigación en comparación con sus colegas masculinos. Éste y otros estudios en conjunto sugieren que la desigualdad de géneros en el hogar durante el confinamiento o en períodos de recuperación de la pandemia puede afectar el desarrollo profesional de las mujeres y favorecer la brecha de géneros en las diferentes áreas de CTIM. Las repercusiones a nivel personal se podrían ver reflejadas en daños importantes en el estado de salud de la mujer, así como en la armonía y economía familiar por la pérdida de estímulos y oportunidades laborales derivadas de la falta de productividad científica. Sin embargo, el impacto más negativo se verá a largo plazo, ya que la deserción de científicas jóvenes no solo tiene una repercusión directa en la persona que abandona la ciencia, sino que también puede desmotivar la participación femenina en la ciencia y reducir la velocidad de diferentes avances científicos y tecnológicos, claramente beneficiados por la diversidad e inclusión de diferentes sectores de la población. De tal forma, es primordial la aplicación de políticas públicas que favorezcan un equilibrio entre el trabajo remunerado y no remunerado para que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres, y así lograr una mayor representación de la mujer en la ciencia.

Referencias bibliográficas

- Ae-Kyung, J. y O'Brien, K.M. (2019). The profound influence of unpaid work on women's lives: An overview and future directions. En: *Journal of Career Development*, 46(2), pp. 184-200.
- Aguayo, E. y Lamelas, N. (2012). Midiendo el empoderamiento femenino en América latina. En: *Regional and Sectoral Economic Studies*, 12 (2), pp. 123-132.

- Andersen, J.P.; Nielsen, M.W.; Simone, N.L., *et al.* (2020). COVID-19 medical papers have fewer women first authors than expected. En: *eLife*, 9, e58807.
- Arvizu-Reynaga, A.V. (2020). Administrar, rendir y agotar el tiempo. Las jornadas de madres y padres universitarios. En: *Revista interdisciplinaria de estudios de género de El Colegio México*, 6, e478.
- Auspurg, K.; Iacovou, M., y Nicoletti, C. (2017). Housework share between partners: Experimental evidence on gender-specific preferences. En: *Social Science Research*, 66, pp.118-139.
- Cardel, M.I.; Dean, N., y Montoya-Williams, D. (2020). Preventing a secondary epidemic of lost early career scientists. Effects of COVID-19 pandemic on women with children. En: *Annals of the American Thoracic Society*, 17(11), pp. 1366-1370.
- Carli, L.L. (2020). Women, gender equality and COVID-19. En: *Gender in Management*, 35 (7/8), pp. 647-655.
- Cerrato, J., y Cifre, E. (2018). Gender inequality in household chores and work-family Conflict. En: *Frontiers in psychology*, 9, 1330.
- Dernberger, B.N., y Pepin, J.R. (2020). Gender flexibility, but not equality: Young adults' division of labor preferences. En: *Sociological Science*, 7(2), pp. 36-56.
- Dilli, S; Carmichael, S.G., y Rijpma, A. (2019). Introducing the historical gender equality index. En: *Feminist Economics*, 25(1), pp. 31-57.
- Evans, M. L.; Lindauer, M., y Farrell, M. (2020). A pandemic within a pandemic-intimate partner violence during COVID-19. En: *The New England Journal of Medicine*, 383(24), pp. 2302-2304.
- Feng, Z., y Savani, K. (2020). COVID-19 created a gender gap in perceived work productivity and job satisfaction: implications for dual-career parents working from home. En: *Gender in Management*, 35 (7/8), pp. 719-736.
- Filardo, G.; da Graca, B.; Sass, D.M.; Pollock B. D., *et al.* (2016). Trends and comparison of female first authorship in high impact medical journals: observational study (1994-2014). En: *BMJ*, pp. 352, i847.
- Franco-Orozco C.M., y Franco-Orozco B. (2018). Women in Academia and Research: An overview of the challenges toward gender equality in Colombia and how to move forward. En: *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, 5, Article 24, pp. 1-12
- Gabster, B.P.; van Daalen, K.; Dhatt, R., y Barry, M. (2020). Challenges for the female academic during the COVID-19 pandemic. En: *Lancet*, 395(10242), pp. 1968-1970.
- Gangl, M., y Ziefle, A. (2009). Motherhood, labor force behavior, and women's careers: an empirical assessment of the wage penalty for motherhood in Britain, Germany, and the United States. En: *Demography*, 46(2), pp. 341-369.

- García-González, J.; Forcén, P., y Jimenez-Sanchez, M. (2019). Men and women differ in their perception of gender bias in research institutions. En: *PloS one*, 14(12), e0225763.
- Guzmán, J. (2017). Los indicadores de género. La ruta hacia la igualdad. En: *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, XXVII* (2), pp. 133-147.
- Huang, J.; Gates, A.J.; Sinatra, R., y Barabási, A.L. (2020). Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(9), pp. 4609-4616.
- Jones, C.G., y Hawkins, S. (2015). Women and science. En: *Notes and records of the Royal Society of London*, 69(1), pp. 5-9.
- Pinho-Gomes, A.; Peters, S.; Thompson, K., et al. (2020). Where are the women? Gender inequalities in COVID-19 research authorship. En: *BMJ Global Health*, 5, e002922. pp. 1-4
- Qian, Y., y Fuller, S. (2020). COVID-19 and the gender employment gap among parents of young children. En: *Canadian Public Policy*, 46 (S2), pp. 89-101.
- Ukhova, D. (2020). Gender division of domestic labor in post-socialist Europe (1994–2012): Test of class gradients hypothesis. En: *Social Inclusion*, 8(4), pp. 23-34.
- Viglione, G. (2020). Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say. En: *Nature*, 581(7809), pp. 365-366.

Sitios web

- Alon, T.; Doepke, M.; Olmstead-Rumsey, J., y Tertilt, M. (2020). The impact of COVID-19 on gender equality. En: *NBER Working Paper*. No. 26947. Consultado el 25 de noviembre de 2020. Disponible en https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26947/w26947.pdf.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana, A.C (2020). Información Estadística de Educación Superior. Anuarios Estadísticos de Educación Superior. En: *ANUIES*. Consultado el 14 de diciembre de 2020. Disponible en <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>.
- Chauhan, P. (2020). Gendering COVID-19: Impact of the pandemic on women's burden of unpaid work in India [versión electrónica]. En: *Gender Issues*. Consultado 9 de octubre de 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s12147-020-09269-w>.
- Collins, C.; Landivar L.C.; Ruppanner, L., y Scarborough, W.J. (2020). COVID-19 and the gender gap in work hours [versión electrónica]. En: *Gender, Work and*

- Organization*. Consultado 3 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2020). Género y Ciencia. En: *CONACyT*. Consultado el 20 de diciembre de 2020. Disponible en <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/genero-y-ciencia>.
- Czymara, C.S.; Langenkamp, A., y Cano, T. (2020). Cause for concerns: gender inequality in experiencing the COVID-19 lockdown in Germany [versión electrónica]. En: *European Societies*. Consultado 22 de octubre de 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1808692>.
- Farré, L; Fawaz, Y; González, L., y Graves, J. (2020). How the COVID-19 lockdown affected gender inequality in paid and unpaid work in Spain [Versión electrónica]. En: *IZA Discussion Papers*. No. 13434. Consultado el 5 de diciembre 2020. Disponible en <http://ftp.iza.org/dp13434.pdf>.
- Hengel, E. (2017). Publishing while female. Are women held to higher standards? evidence from peer review [versión electrónica]. En: *Cambridge Working Papers in Economics*, Consultado el 29 de noviembre de 2020. Disponible en http://www.erinhengel.com/research/publishing_female.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo. Nueva Edición (ENOEN). Cifras durante el tercer trimestre de 2020. En: *INEGI*. Consultado el 8 de diciembre de 2020. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=6048>.
- Ortiz-Ospina, E., y Roser, M. (2018). Economic inequality by gender [versión electrónica]. En: *Our World in Data*. Consultado el 26 de noviembre de 2020. Disponible en <https://ourworldindata.org/economic-inequality-by-gender>.
- Pérez, A.M. y Garda S.R. (2009). Guía metodológica para la elaboración de indicadores de género. Instituto de la Mujer del Estado de Campeche, México. Consultado el 01 de octubre de 2020. Disponible en <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Campeche/camp09.pdf>.
- Stotsky J.G.; Shibuya S.; Kolovich, L.L., y Kebhaj, S. (2016). Trends in Gender Equality and Women's Advancement [versión electrónica]. En: *IMF Working Papers*, 2016/021. Consultado el 12 de octubre de 2020. Disponible en <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1621.pdf>.

Mario Chopin Doroteo

Mexicano. Doctor en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México. Adscrito al laboratorio de Tejido Conjuntivo del Instituto

Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”. Líneas de investigación: matriz extracelular, biomecánica, educación y ciencia.

Correo electrónico: bemmarcd@yahoo.com.mx

Elizabeth Ortega Soto

Mexicana. Doctora *rerum naturalium* por la Universidad de Greifswald en Alemania. Adscrita al laboratorio de Virología e inmunovirología en el Departamento de Microbiología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. Líneas de investigación: impacto de las enfermedades virales en la población humana con énfasis en la educación y ciencia y el diseño de antivirales contra diferentes virus.

Correo electrónico: elizabethorte@gmail.com

Recepción: 11/01/21

Aprobación: 18/05/21