

# Los efectos de la pandemia de enfermedad por coronavirus en la oferta de mano de obra masculina y femenina en el Brasil

Isabela Tenório Mouzinho y Evandro Camargos Teixeira

Recibido: 16/08/2023  
Aceptado: 29/05/2024

## Resumen

A partir de la estimación de un modelo probit ordenado y de datos trimestrales del período 2018-2020 provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares Continua (PNAD Continua), en este estudio se analizan los efectos de la crisis sanitaria provocada por la enfermedad por coronavirus (COVID-19) sobre la oferta de horas de trabajo de hombres y mujeres en el Brasil. Los resultados indican que la pandemia redujo la probabilidad de que tanto hombres como mujeres realizaran un mayor número de horas de trabajo, y que las mujeres fueron las más afectadas. Además, la probabilidad de que las madres realizaran un mayor número de horas de trabajo era menor si tenían hijos pequeños, mientras que, en el caso de los hombres, esa probabilidad aumentaba.

---

## Palabras clave

COVID-19, pandemias, aspectos económicos, empleo, mano de obra, oferta de mano de obra, empleo de la mujer, horas de trabajo, modelos econométricos, Brasil

## Clasificación JEL

C25, J13, J22

## Autores

Isabela Tenório Mouzinho es titular de una Maestría en Economía por la Universidad Federal de Viçosa (UFV) (Brasil). Correo electrónico: itmouzinho@gmail.com.

Evandro Camargos Teixeira es Profesor Asociado en el Departamento de Economía de la Universidad Federal de Viçosa (UFV) (Brasil). Correo electrónico: evandro.teixeira@ufv.br.

## I. Introducción

Una característica sorprendente del Brasil, y de los países en desarrollo en general, es la magnitud de las diversas desigualdades existentes, incluidas las sociales, raciales y de género. En cuanto a las desigualdades de género en particular, Fernández (2019) señala que, además de la invisibilidad del trabajo que habitualmente realizan las mujeres, la asimetría de género se observa en otras situaciones fuera del ámbito privado, como la falta de igualdad de oportunidades en el mercado laboral y los menores ingresos de las mujeres en comparación con los de los hombres con idéntica cualificación.

Estas desigualdades de género tendieron a agravarse con la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19). Atribuida al coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo de tipo 2 (SARS-CoV-2), esta enfermedad se propagó por todo el mundo. Algunas de las medidas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evitar su propagación fueron el distanciamiento físico —que incluía el cierre de espacios públicos como establecimientos comerciales y escuelas—, las cuarentenas y los confinamientos.

Aunque las medidas de distanciamiento fueron esenciales para evitar la propagación del COVID-19, tuvieron efectos adversos en la economía. Además de estos efectos, durante la crisis sanitaria también se cerraron guarderías y escuelas como medida de contención de la enfermedad, lo que provocó un aumento de la demanda de cuidado de niños y atención domiciliaria por parte de las familias. Los estudios sobre la materia indican que estas condiciones fueron desfavorables para las mujeres en términos de participación en el mercado laboral y de reparto del trabajo doméstico (Costa, 2007; Madalozzo, Martins y Shiratori, 2010).

De acuerdo con Borjas (2015), la carrera profesional de las mujeres suele suspenderse durante el período dedicado al cuidado de los hijos, lo que indica que esta tarea sigue recayendo principalmente en ellas. El aumento de la demanda de trabajo doméstico significa, por lo tanto, que la crisis sanitaria podría haber afectado de manera desproporcionada a las mujeres, especialmente en los hogares con niños y adolescentes.

En Alon y otros (2020), se observa que, en los Estados Unidos, el descenso del empleo provocado por las medidas de distanciamiento físico tuvo un gran impacto en los sectores con un porcentaje considerable de trabajadoras, como los restaurantes y los hoteles. Además, el cierre de escuelas y guarderías tuvo un efecto significativo sobre las madres trabajadoras. Del mismo modo, en Collins y otros (2021) se concluyó que la pandemia redujo desproporcionadamente las horas trabajadas por las madres con hijos pequeños en los Estados Unidos, mientras que en Couch, Fairlie y Xu (2020a) se halló que las mujeres con hijos escolarizados tenían más probabilidades de quedarse sin empleo que los hombres.

Estos efectos más acusados sobre las mujeres también se observaron en otras partes del mundo. En Sudáfrica, las mujeres presentaron una mayor incidencia de desempleo que los hombres durante el confinamiento, además de una mayor disminución del número de horas trabajadas y un mayor aumento de las horas dedicadas al trabajo doméstico (Casale y Posel, 2020). En el Reino Unido, los datos indican que las madres tenían más probabilidades de perder su empleo que los padres. Sin embargo, en los hogares en los que las mujeres siguieron trabajando y los hombres perdieron su empleo, los hombres solo realizaron algo más de la mitad del trabajo de cuidado del hogar (Cattan y otros, 2020).

Teniendo en cuenta estos datos, se puede deducir que siguen existiendo diferencias de género que hacen que las actividades domésticas y el cuidado de los hijos recaigan principalmente en las mujeres, y que estos efectos se acentúan durante las crisis sanitarias. Por lo tanto, el objetivo general de este estudio es analizar los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre la oferta de horas de trabajo en el mercado laboral correspondiente a hombres y mujeres. Más concretamente, lo que se pretende es determinar los efectos de la presencia de menores en la probabilidad de que los padres

puvieran ofrecer horas de trabajo en el contexto de la pandemia. Para ello, se utilizan los datos de la Encuesta Nacional de Hogares Continua (PNAD Continua) de los trimestres segundo, tercero y cuarto de 2018, 2019 y 2020, y se estima un modelo probit ordenado para analizar la probabilidad de ofrecer un determinado número de horas, dadas las distintas características de hombres y mujeres.

El análisis de la relación entre la oferta de horas en el mercado laboral de los hombres y las mujeres durante la pandemia de COVID-19 desde una perspectiva económica que se lleva a cabo en este estudio constituye un aporte relevante a la literatura, ya que, al tratarse de un tema bastante reciente, pocos trabajos se han centrado en las diferencias de género.

En el caso del Brasil, se encontraron dos estudios similares, realizados por Barbosa, Costa y Hecksher (2020) y por Cateia, Savard y Almeida (2022). El presente estudio se distingue por la utilización de un método diferente, el modelo probit ordenado, que permite analizar la relación entre el período del COVID-19 y diferentes categorías que recogen cinco intervalos de horas trabajadas en la semana de referencia. Esto resulta relevante, dado que la pandemia no solo aumentó el nivel de desempleo, sino que también redujo de manera discontinua la oferta de trabajo de hombres y mujeres. Además, la estrategia de identificación utilizada en este estudio determina los efectos de la pandemia sobre todos los individuos, diagnosticados o no con la enfermedad, mediante una variable categórica que aísla el período inicial más crítico de la pandemia, entre el segundo y el cuarto trimestre de 2020.

Los resultados indican que el COVID-19 redujo el número de horas ofrecidas tanto por los hombres como por las mujeres, y que las mujeres resultaron más gravemente afectadas por esta reducción. Además, tener hijos de hasta 5 años redujo la probabilidad de que las mujeres ofrecieran un mayor número de horas de trabajo al mercado laboral, mientras que, en el caso de los hombres, el efecto fue el contrario.

Tras esta introducción, en la sección II se examinan los aspectos teóricos y empíricos, en la sección III se presentan la metodología y la base de datos utilizadas, en la sección IV se brinda un análisis descriptivo de los datos y los resultados de la estimación del modelo econométrico, y en la sección V se ofrecen las reflexiones finales del estudio.

## II. Aspectos teóricos y empíricos

Como postuló Becker (1965, 1973 y 1974), la dinámica social determina los comportamientos y las elecciones individuales dentro de las relaciones conyugales. El autor trata a la familia como una unidad indivisible en la que la distribución del tiempo entre el cuidado familiar y el trabajo remunerado se decide con el objetivo de maximizar la utilidad. La división del trabajo viene determinada por las productividades marginales, que se ven afectadas por el capital humano y físico. Por ello, es habitual que las mujeres se especialicen en el trabajo doméstico y los hombres se dediquen al mercado laboral.

Sin embargo, este aspecto de la teoría de Becker fue rebatido por Ferber y Birnbaum (1977). Para estos autores, al considerar a la familia como una unidad indivisible, Becker pasa por alto la complejidad de las preferencias individuales y del poder económico en la toma de decisiones de la familia. Otros estudios empíricos sugieren que las mujeres que forman parte del mercado laboral y contribuyen económicamente a los hogares tienen un mayor poder de negociación en las decisiones familiares (Blood y Wolfe, 1960).

Otro problema con la teoría de Becker es que el modelo ignora la tendencia que presenta el valor del trabajo doméstico de las mujeres a alcanzar su punto álgido en un determinado momento de la vida, normalmente cuando es necesario dedicarse al cuidado de los hijos, y luego disminuir, mientras que el valor de la participación continua de los hombres en el mercado laboral aumenta durante un largo período de tiempo y después se estabiliza hasta la jubilación. Por lo tanto, si el objetivo es maximizar

la utilidad de las parejas, sería conveniente que las mujeres adquirieran cualificaciones que les resulten útiles para incorporarse al mercado laboral una vez que su productividad en las actividades domésticas haya alcanzado su punto máximo (Ferber y Birnbaum, 1977).

Más recientemente, Fernández (2007) procuró explicar la evolución de la participación de las mujeres en el mercado laboral destacando la importancia del aprendizaje intergeneracional y los cambios en las creencias a lo largo del tiempo. En su modelo, las mujeres casadas evalúan los beneficios de un mayor consumo financiado por los ingresos del trabajo frente al costo de utilidad esperado de ofrecer su mano de obra. El modelo arroja una curva en forma de S, que indica que el aprendizaje es más lento cuando pocas mujeres ofrecen su mano de obra y se acelera a medida que más mujeres se incorporan al mercado laboral.

Sobre la base de los principios teóricos presentados, cabe afirmar que, en las últimas décadas, se han producido avances relacionados con los derechos de la mujer en todo el mundo, que han conducido a un mayor empoderamiento. Los movimientos feministas y la creciente concienciación sobre las cuestiones de género han favorecido la aplicación de políticas y legislación dirigidas a garantizar la igualdad de oportunidades y de ingresos en el mercado laboral, como se muestra en los estudios de Perrotta Berlin, Bonnier y Olofsgård (2023), Lowes (2021) y Brulé y Gaikwad (2021).

A pesar de los avances, las desigualdades de género persisten y continúan siendo especialmente acusadas en países en desarrollo como el Brasil. Según Borjas (2015), la trayectoria profesional de las mujeres se ve afectada por una discontinuidad media de siete años fuera del mercado laboral debido al cuidado de los hijos, lo que no ocurre en el caso de los hombres. Además, estas tienden a quedar segregadas en un conjunto de actividades laborales en las que no es necesaria una actualización frecuente de las competencias. Una explicación a este fenómeno es que la propia sociedad asigna determinadas ocupaciones a las mujeres, lo que aumenta aún más las desigualdades de género.

Estas desigualdades tienden a agravarse cuando se producen sucesos extremos, como fue el caso de la pandemia de COVID-19. Existen diferentes hipótesis sobre la manera en que se comporta el mercado laboral respecto de los hombres y de las mujeres durante las crisis económicas y sociales. De acuerdo con Lee y Cho (2005), en la reacción de los trabajadores a las recesiones económicas y los ajustes estructurales operan dos efectos. El primero es el “efecto del trabajador desanimado”, por el cual los trabajadores pierden motivación para buscar trabajo en los períodos con altos niveles de desempleo y deciden abandonar la fuerza de trabajo. El otro es el “efecto del trabajador añadido”, por el cual, cuando los proveedores principales del hogar se quedan desempleados durante las recesiones económicas, se supone que otros miembros de la familia se incorporarán a la fuerza de trabajo para mantener los ingresos familiares. Los autores realizan un análisis comparativo de la situación en Buenos Aires y Seúl durante el período 1991-1995, y los resultados apuntan a que en cada país operó uno de los dos efectos. Mientras que, en Buenos Aires, el efecto predominante fue el de la incorporación de más mujeres al mercado laboral, en Seúl, las mujeres decidieron abandonar la fuerza de trabajo.

Sin embargo, la pandemia de COVID-19 se diferenció de otras crisis económicas por sus efectos en sectores como los de la educación y el cuidado de niños. Este fue un factor clave en la oferta de horas de trabajo, ya que, como se ha mencionado, el cuidado de los niños y el trabajo doméstico han sido tradicionalmente y continúan siendo un ámbito mayoritariamente femenino.

Debido a las diferentes dinámicas de los hombres y las mujeres en el mercado de trabajo, algunos estudios se han centrado en este aspecto del género. Un estudio realizado en los Estados Unidos, por ejemplo, parece indicar que la caída del empleo a causa de las medidas de distanciamiento físico tuvo un gran impacto en los sectores con un elevado porcentaje de trabajadoras. Además, el cierre de escuelas y guarderías repercutió significativamente en el cuidado familiar de los niños, lo que afectó en especial a las madres trabajadoras (Alon y otros, 2020).

Collins y otros (2021) analizaron los cambios en las horas trabajadas por padres y madres en los Estados Unidos entre febrero y abril de 2020. Según los resultados obtenidos a partir de la

utilización de datos mensuales de la Encuesta Continua de Población y de la estimación de una serie de modelos de regresión de efectos fijos, las madres redujeron sus horas de trabajo significativamente más que los padres, y el efecto fue mayor entre las madres de niños pequeños.

Asimismo, utilizando la misma base de datos y el método de la triple diferencia, Couch, Fairlie y Xu (2020a) mostraron que las mujeres con hijos en edad escolar presentaron mayores niveles de desempleo durante los primeros meses de la pandemia. Además, de las personas que siguieron trabajando, las mujeres con hijos en edad escolar también experimentaron mayores reducciones de jornada.

En otros países, los efectos negativos de la pandemia sobre el trabajo de hombres y mujeres también fueron muy evidentes. Al igual que en los estudios ya presentados, Cattán y otros (2020) examinaron las divisiones de género en el trabajo remunerado y doméstico durante el período de confinamiento en el Reino Unido. Para su estudio, administraron cuestionarios a 4.915 padres y madres que vivían con sus hijos entre el 29 de abril y el 15 de mayo de 2020. El análisis descriptivo de los datos parece indicar que, a diferencia de lo que ocurrió en recesiones anteriores, las madres tenían más probabilidades que los padres de perder su empleo, ya que seguían siendo las principales responsables del cuidado de sus hijos y del hogar. Sin embargo, en los hogares en los que el padre había perdido su empleo y la madre continuaba trabajando, los hombres solo realizaban algo más de la mitad de las tareas domésticas y de cuidado de los hijos.

En Sudáfrica, Casale y Posel (2020) analizaron los efectos de la pandemia de COVID-19 en el trabajo de mujeres y hombres durante el período de confinamiento más estricto (entre febrero y abril de 2020) en las economías que pagaban prestaciones sociales y las que no. Utilizando datos del National Income Dynamics Study-Coronavirus Rapid Mobile Survey (NIDS-CRAM), hallaron que el 46% de las mujeres y el 59% de los hombres mayores de 18 años declararon estar empleados en febrero de 2020. En abril de 2020, el mes en que las medidas de distanciamiento fueron más estrictas, el 36% de las mujeres y el 54% de los hombres declararon tener empleo. De las personas que siguieron trabajando, las mujeres presentaron el mayor descenso en el número de horas trabajadas. En cuanto al trabajo no remunerado, el 74% de las mujeres y el 61% de los hombres declararon vivir con al menos un hijo de 0 a 17 años en abril y, de ellos, el 73% de las mujeres y el 66% de los hombres informaron que dedicaban más tiempo del habitual a cuidarlos.

Con respecto al Brasil, como informan Cateia, Savard y Almeida (2022), es importante destacar que fue uno de los países que registró el mayor número de casos de enfermedad y muerte por COVID-19. También fue uno de los últimos en reconocer la enfermedad como una pandemia y en aplicar medidas de distanciamiento físico, lo que puede haber contribuido a un descenso más acusado de los niveles de empleo, tanto en el caso de los hombres como en el de las mujeres. Además, presentó grandes disparidades regionales en cuanto a las tasas de mortalidad por COVID-19, lo que puede explicarse a partir de lo expuesto en Kapitsinis (2021). Según el autor, existió una gran divergencia entre las medidas de mitigación adoptadas por algunos gobiernos locales y las adoptadas por el gobierno federal.

Respecto de las disparidades existentes entre hombres y mujeres en el país, Barbosa, Costa y Hecksher (2020) utilizaron datos de la PNAD Continua del período comprendido entre 2018 y 2020 para realizar un análisis descriptivo de las pérdidas de empleo que se produjeron al empezar a aplicarse las medidas restrictivas. Los resultados muestran que las mujeres, las personas de raza negra, las menos formadas y los trabajadores sin contrato formal sufrieron las mayores pérdidas de empleo.

Además, al emparejar los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD)-COVID-19 de 2020 con los datos de la PNAD Continua de 2019 y realizar una estimación mediante un modelo probit, Cateia, Savard y Almeida (2022) hallaron que las mujeres tenían una probabilidad 7 puntos porcentuales menor de participar en la fuerza de trabajo que los hombres. Sin embargo, el término correspondiente a la interacción entre el COVID-19 y el género no resultó significativo en la estimación realizada.

### III. Metodología y base de datos

Para analizar si la pandemia de COVID-19 influyó en la oferta de horas de trabajo de hombres y mujeres, se utilizó un modelo probit ordenado. Este tipo de modelo se emplea cuando la variable dependiente se agrupa en más de dos categorías. En el caso de este estudio, se utiliza la variable de intervalo de horas trabajadas en la semana de referencia, siguiendo las categorías existentes en la PNAD Continua, como se muestra en el cuadro 1.

**Cuadro 1**  
Descripción de los intervalos de horas trabajadas por hombres y mujeres

	Intervalo de horas trabajadas
1	Hasta 14 horas
2	De 15 a 39 horas
3	De 40 a 44 horas
4	De 45 a 48 horas
5	49 horas o más

**Fuente:** Elaboración propia.

El modelo estructural viene dado por:

$$Y_i = X_i \beta + \mu \quad (1)$$

Donde  $Y$  representa la variable dependiente,  $X_i \beta$  es el conjunto de características que determinan  $Y$ , y  $\mu$  es el componente aleatorio. Así, la probabilidad de que la persona  $i$  trabaje un intervalo de horas  $j$  se calcula a la luz de sus características observables. Esta ecuación está representada por:

$$P(y_i = 1 | x_i) = F(u_1 - \beta' x_i) \quad (2)$$

$$P(y_i = 2 | x_i) = F(u_2 - \beta' x_i) - F(u_1 - \beta' x_i) \quad (3)$$

$$P(y_i = 3 | x_i) = F(u_3 - \beta' x_i) - F(u_2 - \beta' x_i) \quad (4)$$

$$P(y_i = 4 | x_i) = F(u_4 - \beta' x_i) - F(u_3 - \beta' x_i) \quad (5)$$

$$P(y_i = 5 | x_i) = 1 - F(u_4 - \beta' x_i) \quad (6)$$

Donde  $F(.)$  es la función de distribución acumulativa del término de error aleatorio  $\varepsilon_i$  estimado en  $x$ . Estas probabilidades serán positivas si los límites satisfacen las restricciones  $\mu_1 < \mu_2 < \mu_3 < \mu_4$ . Se pueden calcular los efectos que tienen las variables explicativas sobre la variable dependiente. Para ello, se calculan las derivadas parciales y se obtienen así los efectos marginales.

Se estiman dos modelos. El objetivo del primero es captar los efectos del COVID-19 sobre la oferta de horas de trabajo de hombres y mujeres; el segundo modelo se estima utilizando las mismas variables de control que el primero, pero su objetivo es analizar los efectos de la pandemia de COVID-19 específicamente sobre los hombres y las mujeres con hijos menores de edad. Para ello, se insertan tres variables que interactúan con el COVID-19 (variables ficticias de interacción): hijos de 0 a 5 años (hijos 0-5), de 6 a 12 años (hijos 6-12) y de 13 a 17 años (hijos 13-17).

Estas variables ficticias de interacción se introducen con el fin de analizar cómo la presencia de niños y adolescentes afectó a la oferta de trabajo de sus padres durante la pandemia, ya que, como se señaló anteriormente, las dinámicas masculina y femenina en el mercado laboral fueron completamente diferentes y la presencia de niños en el hogar desempeñó un papel clave en esta relación.

Los datos utilizados proceden de la PNAD Continua de los trimestres segundo, tercero y cuarto de 2018, 2019 y 2020. La justificación de esta elección de períodos es que los primeros efectos de la pandemia en el Brasil tuvieron lugar a finales del primer trimestre de 2020, por lo que cabría esperar que hubieran sido ya perceptibles a partir del segundo trimestre. A continuación, se toman los mismos trimestres que se analizan en 2020 para los demás años.

La PNAD Continua se implantó definitivamente en enero de 2012, y uno de sus objetivos es vigilar las fluctuaciones trimestrales en la fuerza de trabajo. La encuesta cubre todo el país, con excepciones como los territorios indígenas, las bases militares y las prisiones, entre otras (IBGE, 2016). Proporciona datos anuales y trimestrales relacionados con el mercado laboral, así como información del ámbito demográfico y educativo (IBGE, 2016). La PNAD Continua tiene un sistema de rotación de la muestra del tipo 1-2(5), es decir, un hogar es entrevistado un mes y sale de la muestra los dos meses siguientes, y esta secuencia se repite cinco veces (IBGE, 2016).

La muestra utilizada en la regresión es compleja; es decir, los datos de la muestra están ponderados. Así, cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección conocida que puede diferir de uno a otro, en función de los sectores censales, estratos o agrupaciones. La muestra se compone de 1.761.463 observaciones y se construyó con hombres y mujeres cabezas de familia, o sus cónyuges, de edades comprendidas entre los 30 y los 65 años. Se decidió seleccionar solo a personas de 30 años o más para incluir la posibilidad de que tuvieran hijos adolescentes. Cuando alguien no declaraba haber trabajado fuera de casa durante la semana de referencia, se le asignaba un valor de 0 en la categoría de horas trabajadas y se incluía a la persona en el primer intervalo de horas trabajadas, es decir, entre 0 y 14 horas. Se tuvieron en cuenta las horas trabajadas durante la semana de referencia en cualquier empleo.

En cuanto a las variables explicativas, la principal y objeto de este estudio, el COVID-19, toma un valor de 1 si el período cae dentro del segundo, tercer y cuarto trimestres de 2020 y de 0 si cae dentro del segundo, tercer y cuarto trimestres de 2018 y 2019. Por lo tanto, la estrategia de identificación utilizada tiene en cuenta los efectos de la pandemia no solo en las personas diagnosticadas con la enfermedad, sino en todo el mundo, ya que las medidas de distanciamiento físico repercutieron en toda la sociedad, independientemente del estado de salud individual. Además, considerar solo a los diagnosticados con el virus tendería a subestimar los efectos de la enfermedad, ya que muchos individuos con síntomas leves o sin síntomas no fueron diagnosticados.

Con respecto a las demás variables, la de “hijos” incluye a los hijos de los cabezas de familia y de sus cónyuges y también a los hijos o hijastros solo de los cabezas de familia. En cuanto a la variable “raza”, se separó a las personas blancas de las no blancas; es decir, se agruparon las categorías *amarelo* (literalmente “amarillo”, que significa de ascendencia asiática), indígena, *preto* (negro) y *pardo* (literalmente “marrón”, que significa mestizo). Para la variable “casado”, se consideraron los cónyuges o parejas. Por último, la estimación se realizó por separado para hombres y mujeres, debido a la diferente dinámica de los géneros en el mercado laboral, como ya se explicó.

Las variables seleccionadas, que figuran en el cuadro 2, se eligieron en función de los datos disponibles y de las conclusiones de estudios anteriores sobre el tema, como los de Barbosa, Costa y Hecksher (2020) y Collins y otros (2021).

**Cuadro 2**  
Variables utilizadas en la estimación del modelo econométrico

Nombre de la variable	Descripción
<b>Variable dependiente</b>	
Horas trabajadas	Intervalo de horas efectivamente trabajadas en la semana de referencia
<b>VARIABLES EXPLICATIVAS</b>	
COVID-19	Variable ficticia: 1 si el período fue en el segundo, tercer o cuarto trimestre de 2020; 0 en caso contrario
Casado	Variable ficticia: 1 si está casado; 0 en caso contrario
Raza	Variable ficticia: 1 si es blanco; 0 en caso contrario
Años de educación	Total de años de educación
Hijos 0-5	Variable ficticia: 1 si existen hijos de 0 a 5 años; 0 en caso contrario
Hijos 6-12	Variable ficticia: 1 si existen hijos de 6 a 12 años; 0 en caso contrario
Hijos 13-17	Variable ficticia: 1 si existen hijos de 13 a 17 años; 0 en caso contrario
COVID-19 x hijos 0-5	Variable ficticia de interacción: COVID-19 multiplicado por hijos de 0 a 5 años
COVID-19 x hijos 6-12	Variable ficticia de interacción: COVID-19 multiplicado por hijos de 6 a 12 años
COVID-19 x hijos 13-17	Variable ficticia de interacción: COVID-19 multiplicado por hijos de 13 a 17 años
<b>Otras variables de control</b>	
Norte	Variable ficticia: 1 si es la región Norte; 0 en caso contrario
Sur	Variable ficticia: 1 si es la región Sur; 0 en caso contrario
Sudeste	Variable ficticia: 1 si es la región Sudeste; 0 en caso contrario
Centro-Oeste	Variable ficticia: 1 si es la región Centro-Oeste; 0 en caso contrario
Nordeste	Variable ficticia: 1 si es la región Nordeste; 0 en caso contrario

**Fuente:** Elaboración propia.

## IV. Resultados y discusión

### 1. Análisis descriptivo

Como muestra el cuadro 3, el 53,45% de la muestra de cabezas de familia y sus cónyuges correspondía a mujeres y el 46,55%, a hombres. Del total, el 80,06% estaban casados y el 19,94% eran solteros. El 75,08% de las mujeres y el 85,79% de los hombres estaban casados.

**Cuadro 3**  
Hombres y mujeres casados y solteros de la muestra  
(En números y porcentajes)

	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje
Casados	706 813	703 488	1 410 301	80,06
Solteros	234 634	116 528	351 162	19,94
Total	941 447	820 016	1 761 463	100,00
Porcentaje	53,45	46,55	100,00	

**Fuente:** Elaboración propia.

En el cuadro 4 se presenta la distribución de hombres y mujeres en las cinco categorías de horas trabajadas por período. Aquí se decidió agregar los valores medios de los trimestres de los años pre-pandémicos (2018 y 2019), ya que no había suficiente variabilidad en las estadísticas para justificar su desagregación, como sí sucedía en 2020.

El cuadro 4 muestra que las medidas adoptadas para prevenir la propagación del COVID-19 tuvieron los mayores efectos en el segundo trimestre de 2020, tanto en el caso de las mujeres como en el de los hombres. En 2019, por ejemplo, las proporciones medias de mujeres que trabajaron entre 45 y 48 horas (categoría 4) y más de 49 horas (categoría 5) durante la semana de referencia

fueron del 3,67% y el 5,14%, respectivamente. En el segundo trimestre de 2020, estas proporciones descendieron al 2,23% en el grupo de 45 a 48 horas y al 3,20% en el grupo de 49 horas o más, lo que supone un descenso de 1,44 puntos porcentuales y 1,94 puntos porcentuales, respectivamente.

**Cuadro 4**  
Horas trabajadas por hombres y mujeres, por período, 2018-2024  
(En porcentajes)

	Período	Intervalo de horas trabajadas					Total
		0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más	
Mujeres	2018	52,54	16,71	22,26	3,61	4,88	100
	2019	52,04	16,55	22,60	3,67	5,14	100
	Segundo trimestre de 2020	65,47	13,74	15,36	2,23	3,20	100
	Tercer trimestre de 2020	60,26	15,22	18,03	2,70	3,78	100
	Cuarto trimestre de 2020	57,12	16,20	19,46	2,94	4,28	100
Hombres	2018	24,89	14,93	38,15	8,87	13,16	100
	2019	24,59	14,72	38,50	8,74	13,46	100
	Segundo trimestre de 2020	37,91	15,83	30,04	6,45	9,78	100
	Tercer trimestre de 2020	31,59	15,52	34,37	7,37	11,15	100
	Cuarto trimestre de 2020	28,44	15,48	35,96	8,04	12,08	100

**Fuente:** Elaboración propia.

También se registraron disminuciones en la categoría 3 (de 40 a 44 horas) y en la categoría 2 (de 15 a 39 horas) en el segundo trimestre de 2020. El descenso en la primera fue de un 22,60% (en 2019) a un 15,36% (en 2020), es decir, de 7,24 puntos porcentuales, mientras que, en la segunda, fue de un 16,55% a un 13,74%, es decir, de 2,81 puntos porcentuales. Por último, la categoría 1 (de 0 a 14 horas) fue la única que registró un gran aumento, al pasar del 52,04% en 2019 al 65,47% en el segundo trimestre de 2020, lo que supone un incremento de 13,43 puntos porcentuales.

Durante los siguientes trimestres de 2020, sin embargo, el efecto de la pandemia disminuyó, de modo que la distribución de las horas trabajadas volvió a tender hacia los niveles anteriores a la crisis. Por ejemplo, la proporción de mujeres que trabajaban menos de 14 horas descendió al 60,26% en el tercer trimestre de 2020 y al 57,12% en el cuarto. Asimismo, la proporción de mujeres que trabajaban en el mercado laboral más de 14 horas semanales se incrementó en los trimestres tercero y cuarto.

Una posible explicación puede haber sido la necesidad de reanudar gradualmente las actividades económicas debido a que las prestaciones gubernamentales, como Auxílio Brasil<sup>1</sup> y el Benefício Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (BEm)<sup>2</sup>, tenían fecha de finalización. Además, una de las críticas a estos programas era que no garantizaban los ingresos de los trabajadores afectados (Reis y Costa, 2020); es decir, que las prestaciones proporcionadas por el Gobierno eran insuficientes para sostener los hábitos de consumo de las familias. Por ello, se cree que estas tuvieron que volver gradualmente al mercado laboral para mantenerlos.

La tendencia en el caso de los hombres fue similar a la de las mujeres. La proporción de hombres que trabajaban un máximo de 39 horas semanales aumentó, mientras que, en las demás categorías, las proporciones disminuyeron. Así, en 2019, el 60,7% de los hombres trabajaba 40 horas semanales o más, cifra que se redujo a solo el 46,27% en el segundo trimestre de 2020.

<sup>1</sup> Prestación concedida a las familias afectadas por el COVID-19 de acuerdo con los criterios establecidos por el Gobierno brasileño. Entre estos criterios se incluía ser mayor de 18 años, no tener un empleo formal, pertenecer a una familia con un ingreso per cápita mensual de hasta medio salario mínimo (522,50 reales) o un ingreso familiar mensual total de hasta tres salarios mínimos (3.135,00 reales) y no haber obtenido ingresos imponibles superiores a 28.559,70 reales en 2018.

<sup>2</sup> Este beneficio de emergencia para la preservación del empleo y los ingresos se estableció en 2020 como un programa del Gobierno brasileño destinado a mitigar los efectos económicos de la pandemia de COVID-19 en las relaciones laborales.

Al igual que en el caso de las mujeres, durante los trimestres siguientes de 2020, la proporción de hombres en las categorías de jornadas laborales más largas tendió a aumentar y la proporción en las categorías de jornadas más cortas, a disminuir, de modo que los valores volvieron a aproximarse a los niveles prepandémicos. Como puede observarse en el cuadro 4, las proporciones de hombres que trabajaban en los intervalos de horas primero, segundo, tercero, cuarto y quinto en el cuarto trimestre de 2020 eran del 28,44%, el 15,48%, el 35,96%, el 8,04% y el 12,08%, respectivamente. Estos valores se acercaban a los de 2019, del 24,59%, el 14,72%, el 38,50%, el 8,74% y el 13,46%, respectivamente.

Dado que el principal objetivo de este estudio es analizar las posibles discrepancias entre hombres y mujeres, es esencial evaluar cómo se comportaron los individuos casados y los solteros en cuanto al tiempo dedicado al trabajo remunerado (véase el cuadro 5).

**Cuadro 5**  
Horas trabajadas por mujeres y hombres casados y solteros,  
segundo, tercer y cuarto trimestres de 2018, 2019 y 2020  
(En porcentajes)

		Intervalo de horas trabajadas					Total
		0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más	
Mujeres	Casadas	55,28	15,88	21,12	3,18	4,54	100
	Solteras	52,10	17,27	21,46	4,00	5,16	100
Hombres	Casados	25,54	14,81	38,05	8,62	12,98	100
	Solteros	33,85	16,27	31,37	7,25	11,25	100

**Fuente:** Elaboración propia.

Se observa que el 28,84% de las mujeres casadas trabajaban 40 horas semanales o más, en comparación con el 30,62% de las solteras, mientras que, en el caso de los hombres, la diferencia era mayor, ya que el 59,65% de los casados trabajaban 40 horas semanales o más, frente al 49,87% de los solteros.

En el cuadro 6 se presentan las proporciones de hombres y mujeres con y sin hijos de hasta 5 años, distribuidos por el intervalo de horas trabajadas. El cuadro muestra que el 30,6% de las mujeres con hijos de hasta 5 años trabajaban 40 horas o más a la semana, mientras que el 29,1% de las mujeres sin hijos de ese grupo de edad trabajaban 40 horas o más.

**Cuadro 6**  
Horas trabajadas por hombres y mujeres con y sin hijos de hasta 5 años de edad,  
segundo, tercer y cuarto trimestres de 2018, 2019 y 2020  
(En porcentajes)

		Intervalo de horas trabajadas					Total
		0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más	
Mujeres	Con hijos	52,48	16,92	22,96	3,43	4,21	100
	Sin hijos	54,82	16,11	20,93	3,37	4,77	100
Hombres	Con hijos	17,15	15,23	43,07	10,08	14,48	100
	Sin hijos	28,80	14,97	35,81	8,07	12,35	100

**Fuente:** Elaboración propia.

La proporción de hombres que trabajaban 40 horas o más era mayor que la de mujeres, como ya se había observado en el cuadro 2. En este caso, los hombres con hijos de hasta 5 años trabajaban proporcionalmente más horas que los que no tenían hijos: el 67,63% de los hombres con hijos de ese grupo de edad trabajaban 40 horas o más, mientras que la proporción era del 56,23% en el caso del resto. El efecto fue mayor entre los hombres que entre las mujeres en la misma situación, ya que, como se indicó, el número de horas trabajadas por las mujeres con o sin hijos de hasta 5 años apenas varió.

Por último, en el cuadro 7 se presenta la distribución de los individuos en las cinco regiones brasileñas según el intervalo de horas trabajadas. El 34,59% de los habitantes de la región Nordeste trabajaron 40 horas o más a la semana en 2018 y 2019, pero, en 2020, este valor descendió al 25,97%. En la región Norte, la proporción de personas que trabajaban 40 horas o más era del 43,52% antes de la pandemia, cifra que se redujo al 35,78% en 2020.

### Cuadro 7

Brasil: distribución de los individuos según horas trabajadas, por región, segundo, tercer y cuarto trimestres de 2018, 2019 y 2020  
(En porcentajes)

		Intervalo de horas trabajadas					Total
		0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más	
Nordeste		48,48	16,92	23,50	5,07	6,02	100
Norte		37,32	19,17	30,88	6,11	6,53	100
Sur	2018-2019	34,08	13,15	35,34	5,18	12,26	100
Sudeste		35,85	14,92	31,30	7,40	10,53	100
Centro-Oeste		33,01	15,11	34,68	6,94	10,26	100
Nordeste		58,63	15,40	17,74	3,88	4,35	100
Norte		45,08	19,13	25,76	5,05	4,97	100
Sur	2020	40,09	13,65	31,37	4,42	10,47	100
Sudeste		45,79	15,01	25,37	5,49	8,33	100
Centro-Oeste		41,30	14,08	31,33	5,40	7,88	100

Fuente: Elaboración propia.

En la región Sur, el 52,78% de las personas trabajaban 40 horas o más a la semana antes de la pandemia, pero este valor descendió al 46,26% durante 2020. En la región del Sudeste, el 49,23% trabajaba 40 horas o más y, con la llegada de la pandemia, esta proporción se redujo al 39,19%. En la región Centro-Oeste, la cifra disminuyó del 51,88% al 44,61%.

## 2. Resultados econométricos

A continuación, se presentan los principales resultados de la estimación del modelo probit ordenado. En el cuadro 8 se muestran los resultados de la estimación de los efectos marginales en las mujeres y, en el cuadro 9, los resultados correspondientes a los hombres. En el caso de las mujeres, el COVID-19 redujo la probabilidad de que trabajaran entre 15 y 39 horas, entre 40 y 44 horas, entre 45 y 48 horas y 49 horas o más en un 1,59%, un 5,76%, un 1,45% y un 2,31%, respectivamente. Como resultado, la probabilidad en el intervalo de 0 a 14 horas aumentó un 11,12%.

En el caso de los hombres, la pandemia también tuvo el efecto de reducir las horas trabajadas. Como se observa en el cuadro 9, el COVID-19 redujo la probabilidad de que los hombres trabajaran en los intervalos de 40 a 44 horas, de 45 a 48 horas y 49 horas o más en un 2,50%, un 2,00% y un 4,68%, respectivamente. A su vez, la probabilidad de que trabajaran en los intervalos de 0 a 14 horas y de 15 a 39 horas aumentó un 7,58% y un 1,60%, respectivamente.

La razón de estos resultados, como ya se ha comentado, es que la llegada de la pandemia generó perturbaciones económicas que repercutieron no solo en el consumo de bienes y servicios, sino también en el mercado financiero, a través de una pérdida de riqueza, un aumento de las tasas de ahorro y una disminución del gasto de consumo, al tiempo que provocaron interrupciones en la oferta que condujeron a una reducción de las actividades productivas. Esto, a su vez, afectó negativamente al mercado laboral, al aumentar el desempleo (Carlsson-Szlezak, Reeves y Swartz, 2020a y 2020b).

Cuadro 8

Efectos marginales de la estimación del modelo probit ordenado en el caso de las mujeres

Variable	Intervalo de horas trabajadas				
	0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
COVID-19	0,1111677***	-0,0159437***	-0,0576131***	-0,0145372***	-0,0230737***
Casadas	0,0406148***	-0,0046975***	-0,0208636***	-0,0056455***	-0,0094083***
Raza	-0,0047995**	0,0006037**	0,0024777**	0,0006527**	0,0010654**
Años de educación	-0,0291532***	0,003675***	0,0150516***	0,0039624***	0,0064642***
Norte	-0,0333597***	0,0037188***	0,0171037***	0,0046784***	0,0078587***
Sur	-0,1139994***	0,0095856***	0,0573397***	0,0169035***	0,0301706***
Sudeste	-0,0715156***	0,008681***	0,0368048***	0,0098189***	0,0162109***
Centro-Oeste	-0,0853451***	0,0075405***	0,0431144***	0,0125502***	0,0221401***
Hijos 0-5	0,0393533***	-0,0054824***	-0,0204145***	-0,0051938***	-0,0082626***
Hijos 6-12	-0,022297***	0,0026902***	0,0114835***	0,0030663***	0,005057***
Hijos 13-17	-0,0542588***	0,0060617***	0,0278099***	0,0076052***	0,0127819***

Fuente: Elaboración propia.

Nota: \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%.

Cuadro 9

Efectos marginales de la estimación del modelo probit ordenado en el caso de los hombres

Variable	Intervalo de horas trabajadas				
	0 a 14	15 a 39	40 a 44	45 a 48	49 o más
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
COVID-19	0,0758242***	0,0159692***	-0,0250207***	-0,0199927***	-0,04678***
Casados	-0,0306171***	-0,0065532***	0,0100236***	0,0081219***	0,0190249***
Raza	-0,0191489***	-0,0044785***	0,0056575***	0,0052085***	0,0127615***
Años de educación	-0,0111235***	-0,0025777***	0,003329***	0,0030182***	0,007354***
Norte	-0,0463257***	-0,0123331***	0,0109693***	0,0130555***	0,034634***
Sur	-0,070164***	-0,0192304***	0,0154112***	0,0199003***	0,0540829***
Sudeste	-0,0682935***	-0,0162526***	0,0195066***	0,0186334***	0,0464061***
Centro-Oeste	-0,0873121***	-0,0261316***	0,0145431***	0,0252937***	0,0736069***
Hijos 0-5	-0,0512176***	-0,0132075***	0,0128992***	0,0143036***	0,0372224***
Hijos 6-12	-0,0412774***	-0,0102216***	0,011181***	0,0114028***	0,0289152***
Hijos 13-17	-0,0381713***	-0,0095482***	0,0101769***	0,0105758***	0,0269667***

Fuente: Elaboración propia.

Nota: \*\*\* significativo al 1%.

La pandemia provocó pérdidas de empleo debido a las medidas de distanciamiento físico, ya que se interrumpieron o redujeron servicios como los de escuelas y guarderías, así como servicios no esenciales como los de bares y restaurantes. En el Brasil, además, se permitió una reducción de hasta el 70% de la jornada laboral durante un máximo de 90 días (Brasil, 2020). Por consiguiente, puede deducirse que la pandemia tuvo efectos directos sobre el número de horas de trabajo realizadas tanto por hombres como por mujeres.

También es importante señalar que la gestión de la pandemia en el Brasil estuvo marcada por una serie de retos y controversias. El retraso en la adopción de medidas de contención eficaces y la falta de coordinación entre los distintos niveles de gobierno fueron factores cruciales que contribuyeron al incremento del número de casos y muertes. Además, como ya se ha señalado, el país fue uno de los últimos en reconocer la enfermedad como una pandemia y en adoptar medidas de distanciamiento físico (Cateia, Savard y Almeida, 2022).

Por otra parte, se puede concluir que los efectos fueron mayores en el caso de las mujeres, como era de esperar, dadas las grandes desigualdades de género que aún persisten en el Brasil.

Como se indicó, la probabilidad de las mujeres de estar desempleadas o de trabajar hasta 14 horas semanales aumentó un 11,12%, mientras que, en el caso de los hombres, este valor fue del 7,58%. Estos resultados son coherentes con los de estudios recientes sobre la pandemia de COVID-19, que indican que las mujeres redujeron su jornada laboral proporcionalmente más que los hombres (Casale y Posel, 2020; Collins y otros, 2021; Couch, Fairlie y Xu, 2020b; Cateia, Savard y Almeida, 2022).

Entre los factores que explican esta disparidad, Alon y otros (2020) concluyen que la pandemia afectó principalmente a los sectores con mayor proporción de trabajadoras, como los de la alimentación y el alojamiento. Además de este aspecto, sugieren que, debido al cierre de guarderías y escuelas, la demanda de servicios domésticos creció considerablemente, lo que repercutió de manera desproporcionada en las mujeres, ya que, como sostiene Becker (1973 y 1974), las diferencias en materia de rendimientos en el mercado laboral hacen que normalmente las mujeres destinen más tiempo que los hombres al cuidado del hogar y de los hijos.

El factor del aumento de la demanda de servicios de cuidado de niños ha sido muy estudiado en diversos trabajos con el fin de encontrar una explicación a los efectos diferenciados de la pandemia en hombres y mujeres. Como muestran Couch, Fairlie y Xu (2020a), las madres con hijos en edad escolar se vieron más afectadas tanto por el aumento del desempleo como por la reducción de la jornada laboral. Esto indica que los niños pequeños fueron un factor clave en los efectos diferenciados por género que tuvo la pandemia.

En cuanto a las demás variables de control, se halló que las mujeres casadas tenían menos probabilidades de trabajar 40 horas semanales o más que las solteras. Como se observa en el cuadro 8, si estaban casadas, su probabilidad de trabajar de 40 a 44 horas, de 45 a 48 horas y 49 horas o más se reducía un 2,09%, un 0,56% y un 0,94%, respectivamente. El cuadro 9 muestra que, entre los hombres casados, la probabilidad de trabajar de 40 a 44 horas, de 45 a 48 horas y 49 horas o más aumentaba un 1,00%, un 0,81% y un 1,90%, respectivamente. Los resultados parecen indicar, por tanto, que las mujeres casadas tendieron a dedicar menos tiempo al trabajo remunerado, como sugiere Becker (1973 y 1974).

Otro resultado clave es el de la variable de la raza. Según las estimaciones, tanto en la muestra de mujeres como en la de hombres, las personas blancas tenían más probabilidades que las demás de trabajar 40 horas o más. En concreto, las mujeres blancas tenían una probabilidad un 0,25%, un 0,07% y un 0,11% mayor que las mujeres no blancas de trabajar en los intervalos de 40 a 44 horas, 45 a 48 horas y 49 horas o más, respectivamente. En el caso de los hombres, los valores eran un 0,57%, un 0,52% y un 1,28% superiores en los mismos intervalos de horas de trabajo.

Esta diferencia también se observó en el caso de la variable de los años de educación. Como se desprende de los cuadros 8 y 9, un mayor número de años de educación aumentaba la probabilidad de que las mujeres trabajaran entre 40 y 44 horas, entre 45 y 48 horas y 49 horas o más en un 1,51%, un 0,40% y un 0,65%, respectivamente. En el caso de los hombres, la probabilidad se incrementaba un 0,33%, un 0,30% y un 0,74% en los intervalos de 40 a 44 horas, 45 a 48 horas y 49 horas o más, respectivamente. Este resultado corrobora el de otros estudios (Bell, 1998; Freeman y Holzer, 1986; Pinheiro y otros, 2009).

En cuanto a las variables ficticias regionales, se utilizó como referencia la región del Nordeste. En el caso de las mujeres, se observa en el cuadro 8 que todas las regiones presentan una probabilidad mayor en el intervalo de 40 horas o más: si una mujer vivía en una región distinta a la del Nordeste, su probabilidad de trabajar 40 horas semanales o más aumentaba en un 2,96%, un 10,44%, un 6,28% y un 7,78% en las regiones Norte, Sur, Sureste y Centro-Oeste, respectivamente.

Esta pauta se mantiene en el análisis del cuadro 9, que presenta los resultados para los hombres. En general, el hecho de vivir en las regiones Norte, Sur, Sureste y Centro-Oeste aumentaba la probabilidad de trabajar 40 horas semanales o más en un 5,87%, un 8,94%, un 8,45% y un 11,34%,

respectivamente. Este resultado confirma la hipótesis de que el menor capital humano de la región Nordeste afecta negativamente la oferta de horas de trabajo.

Otro resultado clave se refiere a las variables que denotan la presencia de menores en el hogar. En el caso de las mujeres, se observa que la presencia de niños de hasta 5 años redujo la probabilidad de que las madres trabajaran de 15 a 39 horas, de 40 a 44 horas, de 45 a 48 horas y 49 horas o más en un 0,55%, un 2,04%, un 0,52% y un 0,83%, respectivamente. Respecto de la segunda variable, que analiza la presencia de niños de entre 6 y 12 años, el efecto fue el contrario, pues se registraron aumentos del 0,27%, el 1,15%, el 0,31% y el 0,51% en los mismos intervalos de horas de trabajo. Por último, la presencia de adolescentes de entre 13 y 17 años también tuvo un efecto positivo, ya que su presencia aumentó la probabilidad de que las mujeres trabajaran entre 15 y 39 horas, entre 40 y 44 horas, entre 45 y 48 horas y 49 horas o más en un 0,61%, un 2,78%, un 0,76% y un 1,28%, respectivamente.

Estos resultados indican que, cuanto más jóvenes son los hijos, mayor es la probabilidad de que las madres trabajen menos de 40 horas semanales. Esta conclusión coincide con las de los estudios de Connelly, DeGraff y Levison (1996) y de Soares e Izaki (2002), en los que se afirma que la presencia de adolescentes en el hogar representa una menor carga de obligaciones domésticas para las madres y favorece su incorporación al mercado laboral.

En el caso de los hombres, la presencia de hijos de cualquier edad aumentaba la probabilidad de que realizaran un mayor número de horas. Este resultado refleja la tradicional división del trabajo en función del género, según la cual los hombres se responsabilizan del sostenimiento económico y la reproducción económica de la familia, realizando un trabajo remunerado económicamente en el ámbito público, mientras que las mujeres se encargan de la reproducción física y las tareas domésticas, que constituyen un trabajo no remunerado en la esfera privada (Fernandez, 2019).

El cuadro 9 muestra que tener hijos de hasta 5 años aumenta la probabilidad de que los hombres trabajen de 40 a 44 horas, de 45 a 48 horas y 49 horas o más en un 1,29%, un 1,43% y un 3,72%, respectivamente. Tener hijos de entre 6 y 12 años aumenta la probabilidad un 1,12%, un 1,14% y un 2,89% en los mismos intervalos de horas de trabajo, mientras que tener hijos de entre 13 y 17 años aumenta la probabilidad un 1,02%, un 1,06% y un 2,70%. Por lo tanto, existe una mayor probabilidad de que los padres trabajen más horas, independientemente de la edad de sus hijos, lo que difiere de la situación observada en el caso de las mujeres. Este resultado indica que las mujeres se enfrentan a condiciones desfavorables en cuanto a su participación en el mercado laboral y al reparto de las tareas domésticas, como se sugiere en los estudios de Costa (2007) y Madalozzo, Martins y Shiratori (2010).

Como ya se ha mencionado, en diversos estudios se muestra que la presencia de niños pequeños afecta de manera diferente a la oferta de mano de obra masculina y femenina (Borjas, 2015), y en trabajos recientes se indica que la pandemia amplificó estas diferencias de género (Alon y otros, 2020; Barbosa, Costa y Hecksher, 2020; Collins y otros, 2021; Couch, Fairlie y Xu, 2020b). Por ello, es importante analizar el comportamiento de la oferta de mano de obra de hombres y mujeres con hijos de diferentes edades durante la pandemia. A estos efectos, el modelo incluyó tres variables ficticias de interacción que relacionan la oferta de mano de obra con la presencia de niños durante el período pandémico, manteniendo inalteradas las demás variables de control. Los cuadros 10 y 11 muestran los resultados de la estimación de los efectos marginales del segundo modelo en el caso de las mujeres y en el de los hombres, respectivamente.

Cuadro 10

Efectos marginales de la estimación del modelo probit ordenado en el caso de las mujeres

Variable	De 0 a 14 horas	De 15 a 39 horas	De 40 a 44 horas	De 45 a 48 horas	49 horas o más
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
COVID-19	0,1227783***	-0,0177308***	-0,0635232***	-0,016027***	-0,0254972***
Casadas	0,0403489***	-0,0046429***	-0,0206876***	-0,0056177***	-0,0094008***
Raza	-0,003168 <sup>NS</sup>	0,0003966 <sup>NS</sup>	0,0016325 <sup>NS</sup>	0,0004316 <sup>NS</sup>	0,0007073 <sup>NS</sup>
Años de educación	-0,0286767***	0,0035955***	0,0147784***	0,003905***	0,0063978***
Norte	-0,0351595***	0,0038686***	0,0179828***	0,0049476***	0,0083604***
Sur	-0,1128724***	0,0094714***	0,0566642***	0,0167462***	0,0299907***
Sudeste	-0,0702226***	0,0084834***	0,0360743***	0,0096572***	0,0160077***
Centro-Oeste	-0,0850848***	0,0074755***	0,0428909***	0,0125275***	0,0221909***
COVID-19 x hijos 0-5	0,0184344***	-0,0024631***	-0,0095313***	-0,0024652***	-0,0039748***
COVID-19 x hijos 6-12		0,0020039***	0,0087021***	0,0023425***	0,0038924***
COVID-19 x hijos 13-17	-0,0421172***	0,004518***	0,0215075***	0,005961***	0,0101307***

Fuente: Elaboración propia.

Nota: \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%; \* significativo al 10%; <sup>NS</sup> no significativo.

Cuadro 11

Efectos marginales de la estimación del modelo probit ordenado en el caso de los hombres

Variable	De 0 a 14 horas	De 15 a 39 horas	De 40 a 44 horas	De 45 a 48 horas	49 horas o más
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
COVID-19	0,105183***	0,0210492***	-0,0354097***	-0,0272915***	-0,0635309***
Casados	-0,0535381***	-0,0106583***	0,0183491***	0,0139076***	0,0319398***
Raza	-0,0165726***	-0,0038304***	0,0048518***	0,0044877***	0,0110634***
Años de educación	-0,0115559***	-0,0026495***	0,0034211***	0,0031227***	0,0076617***
Norte	-0,0477225***	-0,0126223***	0,0110567***	0,0133968***	0,0358913***
Sur	-0,0685106***	-0,0185082***	0,0150014***	0,0193149***	0,0527024***
Sudeste	-0,065154***	-0,0153262***	0,0184487***	0,0176995***	0,044332***
Centro-Oeste	-0,0861252***	-0,0254165***	0,0143254***	0,0247896***	0,0724266***
COVID-19 x hijos 0-5	-0,049237***	-0,0131156***	0,0112262***	0,0138472***	0,0372792***
COVID-19 x hijos 6-12	-0,0329026***	-0,0083033***	0,008391***	0,0091249***	0,02369***
COVID-19 x hijos 13-17	-0,0336058***	-0,0085361***	0,0084687***	0,0093364***	0,0243369***

Fuente: Elaboración propia.

Nota: \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%; \* significativo al 10%.

Según el cuadro 10, la interacción entre las variables “COVID-19” e “hijos 0-5” aumentó la probabilidad de que las mujeres trabajaran entre 0 y 14 horas un 1,84%. Esta probabilidad resultó negativa en el resto de los intervalos. Cuando se analizan las demás variables de interacción, los resultados indican que la interacción entre “COVID-19” e “hijos 6-12” redujo la probabilidad de que las mujeres trabajaran entre 0 y 14 horas un 1,69%, mientras que la aumentó en los demás intervalos. Lo mismo ocurre con la interacción entre “COVID-19” e “hijos 13-17”, pero, en este caso, se registra una reducción del 4,21% para el mismo intervalo de horas de trabajo. En cuanto a las demás variables de control, los resultados fueron en general coherentes con la primera estimación.

Los resultados referidos a los hombres se muestran en el cuadro 11, donde la interacción entre la variable COVID-19 y la variable “hijos 0-5” da lugar a un aumento de un 1,12%, un 1,38% y un 3,73% para los intervalos de 40 a 44 horas, 45 a 48 horas y 49 horas o más, respectivamente. La segunda interacción, entre las variables “COVID-19” e “hijos 6-12”, se traduce en un incremento del 0,84%, el 0,91% y el 2,37% para los mismos intervalos, mientras que la última interacción, entre “COVID-19” e “hijos 13-17”, también supone un aumento del 0,85%, el 0,93% y el 2,43% para los intervalos de 40 a 44 horas, 45 a 48 horas y 49 horas o más, respectivamente.

En general, puede concluirse que las madres fueron las más afectadas por la presencia de menores en el hogar en lo que respecta a su oferta de mano de obra en el mercado. Esto se observa en estudios que sugieren la importancia de las guarderías para aumentar la oferta de mano de obra femenina (Anderson y Levine, 1999; Baker, Gruber y Milligan, 2008; Del Boca y Sauer, 2009; Heckman, 1974; Peña-Parga y Glassman, 2004). Mediante la estimación del primer modelo, el presente estudio también confirma la relación encontrada en la literatura entre la presencia de menores y el número de horas trabajadas por las mujeres.

De acuerdo con los resultados, la presencia de niños de hasta 5 años redujo la probabilidad de que las mujeres realizaran un mayor número de horas de trabajo durante la pandemia. En el caso de los hombres, la presencia de hijos de cualquier edad aumentó la probabilidad de ofrecer su mano de obra. Este resultado indica que las mujeres se vieron más afectadas por la pandemia que los hombres, lo que coincide con lo hallado en otros estudios como el de Alon y otros (2020), quienes concluyen que el cierre de escuelas y guarderías tuvo mayores efectos sobre las madres trabajadoras, y los de Collins y otros (2021) y Couch, Fairlie y Xu (2020b), que sostienen que la pandemia redujo desproporcionadamente las horas trabajadas por las madres con hijos pequeños.

También se puede concluir que estas discrepancias se amplificaron con la llegada de la pandemia, como observan Alon y otros (2020), Collins y otros (2021) y Couch, Fairlie y Xu (2020b). Este aspecto se puso de manifiesto en el presente estudio mediante la estimación del segundo modelo, que mostró que tener hijos de entre 0 y 5 años redujo la participación de las mujeres en el mercado laboral durante la pandemia. Este resultado indica que las madres siguen siendo las principales cuidadoras de sus hijos, como sugieren Madalozzo, Martins y Shiratori (2010).

En consonancia con el hallazgo de Borjas (2015) de que las mujeres pausan sus carreras profesionales durante una media de siete años por la necesidad de cuidar de sus hijos, los resultados del presente estudio sugieren que las madres fueron las más afectadas en términos de reducción de horas ofrecidas, en gran parte debido al cuidado de los niños.

## V. Reflexiones finales

El objetivo del presente estudio era analizar los efectos de la crisis sanitaria del COVID-19 sobre la oferta de horas de trabajo de hombres y mujeres. Para ello, se utilizaron los datos de la PNAD Continua del segundo, tercer y cuarto trimestres de 2018, 2019 y 2020 y se estimaron cuatro modelos probit ordenados. En primer lugar, se estimaron los efectos del COVID-19 en la oferta de mano de obra de hombres y mujeres. A continuación, se analizaron los efectos del COVID-19 sobre la oferta de mano de obra de hombres y mujeres cuando eran padres de niños pequeños, mediante una variable ficticia que capturaba la interacción con la variable del COVID-19, manteniendo las demás variables de control inalteradas.

Los resultados obtenidos por medio de la estimación del primer modelo indican que la pandemia redujo la probabilidad de realizar 40 horas de trabajo o más a la semana tanto en el caso de los hombres como en el de las mujeres, debido a que provocó la desaparición de una serie de puestos o la reducción de su jornada como consecuencia de la disminución de las actividades de consumo y producción. Además, se observó que el efecto era mayor en el caso de las mujeres que en el de los hombres, ya que la pandemia aumentó la demanda de trabajo doméstico, una tarea que todavía recae de forma desproporcionada en las mujeres, quienes continúan siendo las principales responsables del cuidado de los niños y del hogar.

Los resultados de las demás variables de control sugieren que las mujeres casadas tenían menos probabilidades de aumentar su oferta de horas de trabajo que las solteras. Sin embargo, en el caso

de los hombres se observó la relación contraria; es decir, los hombres casados eran más propensos a aumentar su oferta de horas de trabajo que los solteros. También cabe señalar que las personas que no eran blancas y las que tenían un menor nivel de estudios, fueran hombres o mujeres, tenían menos probabilidades de aumentar su oferta de horas de trabajo que las personas blancas y las más educadas.

La región Nordeste presentó la probabilidad más baja de que las horas trabajadas se situaran en el intervalo de 40 o más a la semana, tanto en el caso de los hombres como en el de las mujeres. De acuerdo con los resultados, la presencia de niños de hasta 5 años redujo la probabilidad de que sus madres realizaran un mayor número de horas de trabajo durante la pandemia. Sin embargo, en el caso de las madres con niños de entre 6 y 12 años y adolescentes de entre 13 y 17 años, el efecto fue el contrario. Con respecto a los hombres, el efecto fue positivo independientemente de la edad del hijo, lo que significa que esta variable aumentó su probabilidad de ofrecer horas de trabajo.

Los resultados del segundo modelo estimado indican que las madres con hijos de hasta 5 años fueron las más afectadas durante la pandemia de COVID-19, si bien cuando los hijos tenían más de 6 años, el efecto era el contrario. En otras palabras, mientras que la presencia de niños de hasta 5 años reducía la participación de las mujeres en el mercado laboral, la presencia de niños mayores de 6 años la aumentaba. En el caso de los hombres, la presencia de hijos de cualquier edad aumentaba la probabilidad de que realizaran un mayor número de horas durante la pandemia. De estos resultados se desprende que las madres continúan siendo las principales cuidadoras de sus hijos y las que tienen más probabilidades de pausar su carrera profesional para dedicarse a su cuidado; es decir, en la dinámica de distribución del tiempo entre el trabajo y el cuidado de los hijos, las madres reducen desproporcionadamente sus horas en el mercado laboral, en comparación con los padres, a fin de cuidar de sus hijos.

El presente estudio presenta la limitación de que su análisis se circunscribe a los hombres y mujeres que son cabezas de familia o cónyuges del cabeza de familia. En términos de política pública, los resultados apuntan a que debería ampliarse la oferta de establecimientos de cuidado infantil, ya que, como se analizó en la sección anterior, tener menores en el hogar reduce la probabilidad de que las madres ofrezcan más horas de trabajo, situación que se intensifica en una crisis económica como la provocada por la pandemia de COVID-19.

Además, parece esencial desarrollar políticas públicas capaces de promover la igualdad en el mercado laboral y la autonomía económica de las mujeres, teniendo en cuenta las grandes desigualdades existentes, especialmente en los países en desarrollo como el Brasil. En este sentido, podría considerarse llevar a cabo acciones específicas para eliminar la división del trabajo en función del género, haciendo hincapié en la garantía de los derechos, la igualdad salarial y la igualdad de oportunidades.

## Bibliografía

- Alon, T. y otros (2020), "The impact of COVID-19 on gender equality", *NBER Working Paper Series*, N° 26947, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Anderson, P. M. y P. B. Levine (1999), "Child care and mothers' employment decisions", *NBER Working Paper Series*, N° 7058, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Baker, M., J. Gruber y K. Milligan (2008), "Universal child care, maternal labor supply, and family well-being", *Journal of Political Economy*, vol. 116, N° 4, agosto.
- Barbosa, A. L. N. de H., J. S. Costa y M. Hecksher (2020), "Mercado de trabalho e pandemia da COVID-19: ampliação de desigualdades já existentes?", *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise*, N° 69, Instituto de Investigações Econômicas Aplicadas (IPEA).
- Becker, G. S. (1974), "A theory of marriage: part II", *Journal of Political Economy*, vol. 82, N° 2, marzo-abril.
- \_\_\_\_\_(1973), "A theory of marriage: part I", *Journal of Political Economy*, vol. 81, N° 4, julio-agosto.
- \_\_\_\_\_(1965), "A theory of the allocation of time", *The Economic Journal*, vol. 75, N° 299, septiembre.

- Bell, L. A. (1998), "Differences in work hours and hours preferences by race in the U.S.", *Review of Social Economy*, vol. 56, N° 4, diciembre.
- Blood, R. O. and D. M. Wolfe (1960), *Husbands & Wives: The Dynamics of Married Living*, Glencoe, Free Press.
- Borjas, G. J. (2015), "Labor market discrimination", *Labor Economics*, 7th edition, Nueva York, McGraw-Hill Education.
- Brasil, Gobierno del (2020), "Medida Provisória N° 936, de 1° de abril de 2020", *Diário Oficial da União* [en línea] <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-936-de-1-de-abril-de-2020-250711934> [fecha de consulta: 10 de julio de 2021].
- Brulé, R. y N. Gaikwad (2021), "Culture, capital, and the political economy gender gap: evidence from Meghalaya's matrilineal tribes", *The Journal of Politics*, vol. 83, N° 3, julio.
- Carlsson-Szlezak, P., M. Reeves y P. Swartz (2020a), "Understanding the economic shock of coronavirus", *Harvard Business Review*, 27 de marzo [en línea] <https://hbr.org/2020/03/understanding-the-economic-shock-of-coronavirus>.
- \_\_\_\_\_(2020b), "What coronavirus could mean for the global economy", *Harvard Business Review*, 3 de marzo [en línea] <https://hbr.org/2020/03/what-coronavirus-could-mean-for-the-global-economy>.
- Casale, D. y D. Posel (2020), *Gender and the Early Effects of the COVID-19 Crisis in the Paid and Unpaid Economies in South Africa*, National Income Dynamics Study (NIDS) – Coronavirus Rapid Mobile Survey (CRAM), N° 4.
- Cateia, J. V., L. Savard y E. de O. Almeida (2022), "Impact of COVID-19 on labor force participation in Brazil", *Cogent Economics & Finance*, vol. 10, N° 1.
- Cattan, S. y otros (2020), "Trying times: how might the lockdown change time use in families?", *IFS Briefing Note*, N° BN284, Institute for Fiscal Studies.
- Collins, C. y otros (2021), "COVID-19 and the gender gap in work hours", *Gender, Work & Organization*, vol. 28, N° 1, enero.
- Connelly, R., D. S. DeGraff y D. Levison (1996), "Women's employment and child care in Brazil", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 44, N° 3, abril.
- Costa, J. S. de M. (2007), "Determinantes da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro", tesis de maestría, Universidad de Brasilia.
- Couch, K. A., R. W. Fairlie y H. Xu (2020a), "Early evidence of the impacts of COVID-19 on minority unemployment", *Journal of Public Economics*, vol. 192, N° 104287, diciembre.
- \_\_\_\_\_(2020b), "Gender and the COVID-19 labor market downturn", *Working Paper*, N° 20-037, Stanford Institute for Economic Policy Research (SIEPR).
- Del Boca, D. y R. M. Sauer (2009), "Life cycle employment and fertility across institutional environments", *European Economic Review*, vol. 53, N° 3, abril.
- Ferber, M. A. y B. G. Birnbaum (1977), "The 'new home economics': retrospects and prospects", *Journal of Consumer Research*, vol. 4, N° 1, junio.
- Fernandez, B. P. M. (2019), "Teto de vidro, piso pegajoso e desigualdade de gênero no mercado de trabalho brasileiro à luz da economia feminista: por que as iniquidades persistem?", *Cadernos de Campo*, N° 26, enero-junio.
- Fernández, R. (2007), "Culture as learning: the evolution of female labor force participation over a century", *NBER Working Paper Series*, N° 13373, Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Freeman, R. B. y H. J. Holzer (1986), "The black youth employment crisis: summary of findings", *The Black Youth Employment Crisis*, R. B. Freeman y H. J. Holzer (eds.), Chicago, The University of Chicago Press.
- Heckman, J. (1974), "Effects of child-care programs on women's work effort", *Journal of Political Economy*, vol. 82, N° 2, parte 2, marzo-abril.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística) (2016), *Manual Básico da Entrevista: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, Río de Janeiro.
- Kapitsinis, N. (2021), "The underlying factors of excess mortality in 2020: a cross-country analysis of pre-pandemic healthcare conditions and strategies to cope with Covid-19", *BMC Health Services Research*, vol. 21, N° 1197, noviembre.
- Lee, K. W. y K. Cho (2005), "Female labour force participation during economic crises in Argentina and the Republic of Korea", *International Labour Review*, vol. 144, N° 4.
- Lowes, S. (2021), "Kinship structure, stress, and the gender gap in competition", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 192, diciembre.
- Madalozzo, R., S. R. Martins y L. Shiratori (2010), "Participação no mercado de trabalho e no trabalho doméstico: homens e mulheres têm condições iguais", *Revista Estudos Feministas*, vol. 18, N° 2, mayo-agosto.

- Peña-Parga, X. y A. Glassman (2004), "Demand for child care and female employment in Colombia", *Documentos CEDE*, N° 2004-43, Universidad de los Andes.
- Perrotta Berlin, M. P., E. Bonnier y A. Olofsgård (2023), "Foreign aid and female empowerment", *Working Paper*, N° 62, Stockholm Institute of Transition Economics (SITE).
- Pinheiro, L. y otros (2009), *Retrato das desigualdades de gênero e raça*, Brasília, Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas (IPEA)/Secretaría de Políticas para las Mujeres (SPM)/Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM).
- Reis, M. C. y J. S. de M. Costa (2020), "Reduções nas horas trabalhadas com compensação governamental como política de manutenção do emprego e da renda", *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise*, N° 69, Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas (IPEA).
- Soares, S. y R. S. Izaki (2002), "A participação feminina no mercado de trabalho", *Texto para Discussão*, N° 923, Rio de Janeiro, Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas (IPEA).