

EFFECTOS REGRESIVOS E IMPACTO ECONÓMI- CO DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN HOGARES MEXICANOS

DIEGO CERECERO GARCÍA,
PAMELA DELGADO-BARROSO,*
SERGIO BAUTISTA-ARREDONDO**

* CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
SISTEMAS DE SALUD, INSTITUTO
NACIONAL DE SALUD PÚBLICA.
CUERNAVACA, MÉXICO.

RESUMEN

La evidencia sobre el impacto económico de la pandemia por COVID-19 en hogares es limitada, particularmente en países de ingresos medios y bajos. Utilizamos datos de la Encuesta de seguimiento de los efectos del COVID en el bienestar de los hogares mexicanos (ENCOVID19) para estimar el impacto económico de COVID-19 en tres indicadores durante el primer mes de confinamiento: i) posibilidad de quedarse en casa, ii) pérdida de ingreso, y iii) preparación económica para un confinamiento prolongado. Nuestros resultados muestran que los hogares con mayor nivel socioeconómico tuvieron mayor probabilidad de cumplir el confinamiento. Además, el impacto de la pandemia en ingresos fue significativamente mayor en hogares con menor nivel socioeconómico. De igual manera, los hogares más pobres reportaron tener menos recursos para poder hacer frente a un confinamiento prolongado. Nuestros resultados resaltan la necesidad de intervenciones para reducir el impacto negativo de la pandemia en la economía de los hogares.

ABSTRACT

Evidence on the economic impact of the COVID-19 pandemic on households is limited, particularly in low- and middle-income countries. We use data from the Survey to monitor the effects of COVID on the well-being of Mexican families (ENCOVID19) to estimate the economic impact of COVID-19 on three indicators during the first month of confinement: i) possibility of staying at home, ii) loss of income and iii) financial preparation for prolonged confinement. Our results show that households with a higher socioeconomic level were more likely to comply with confinement. Also, the pandemic's impact on income was significantly greater in households with a lower socioeconomic status. Similarly, the poorest households reported having fewer resources to cope with prolonged confinement. Our results highlight the need for interventions to reduce the pandemic's negative impact on the household economy.

Introducción

El COVID-19 ha representado un costo en salud y económico de grandes dimensiones a nivel global. A un año de la declaración de emergencia sanitaria por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se han registrado 2,842,325 muertes, de las cuales, 48% han sucedido en la región de las Américas (Organización Mundial de la Salud, 2021). Dentro de la región, México se encuentra en la cuarta posición en número de casos (2,942,081) y la segunda en muertes (206,146) (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Durante el primer año de la pandemia y ante la ausencia de una vacuna contra SARS-CoV-2, el gobierno mexicano implementó una serie de medidas preventivas basadas en intervenciones no farmacológicas (INF). Las medidas de contención incluyeron acciones para evitar el desplazamiento de personas y el contacto social –cierre de escuelas, restricciones de viaje, cancelación de eventos masivos–, medidas de saneamiento e higiene y suspensión de actividades económicas no esenciales.

Existe evidencia reciente que ha demostrado que la implementación de INF ha tenido un impacto favorable en la contención de la pandemia, particularmente, se ha documentado el impacto en la reducción de casos y muertes en diversos países (Liu *et al.*, 2021). Adicionalmente, la experiencia de otros brotes como influenza ha mostrado que las medidas de salud pública que promueven el distanciamiento social, aislamiento de casos positivos y medidas de higiene han tenido un impacto importante en la reducción de la mortalidad y del número acumulado de casos (Bootsma and Ferguson, 2007; Markel *et al.*, 2007; Correia, Luck and Verner, 2020) what are the economic costs and benefits of non-pharmaceutical interventions (NPI).

A pesar de los beneficios de las INF, su implementación por tiempo prolongado se ha traducido en elevados costos económicos y las han convertido en una solución poco sostenible a largo plazo. De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, la economía global presentó una contracción de 4.2% en 2020; en el caso de México, el producto interno

bruto se contrajo 8.5% con respecto a 2019 (Maliszewska, Mattoo and Van Der Mensbrugge, 2020). Aunado a esto, se estima que entre 40 y 60 millones de personas caerán en situación de pobreza extrema tras la pandemia (Gerszon Mahler *et al.*, 2021) y un incremento en los niveles globales de desigualdad (Lustig *et al.*, 2020).

La investigación sobre los efectos económicos de la epidemia se ha enfocado en estudiar el impacto económico de COVID-19 sobre aspectos macroeconómicos y financieros. En este abordaje, el impacto en las economías nacionales se traduce luego en un impacto socioeconómico en las personas, incluyendo en las tasas de consumo y pobreza (abordaje top-down). Sin embargo, información detallada sobre los efectos inmediatos de la crisis por COVID-19 a nivel de hogar es escasa particularmente en países de ingresos medios y bajos. La mayoría de la evidencia proviene de países de ingresos altos. En Estados Unidos un estudio mostró que después de tres meses de confinamiento en casa, 17.1% de los hogares perdieron beneficios de protección social provistos por sus empleadores, afectando desproporcionadamente a los de menor nivel socioeconómico (25.9%) (Martin *et al.*, 2020). Una encuesta en línea realizada en varios países encontró que la pandemia causó un incremento en el desempleo, una reducción en el ingreso de los hogares y una caída en el consumo de bienes de lujo (Celik, Ozden and Senol, 2020). En México, un estudio utilizó datos de transacciones bancarias para evaluar el impacto de COVID-19 sobre el consumo. Los hallazgos muestran que entre abril y junio de 2020 el consumo cayó 16% con respecto al mismo periodo en 2019. Además, la reducción en el consumo fue heterogénea entre estados (Campos-Vazquez and Esquivel, 2021). Por otro lado, una encuesta telefónica encontró un aumento de 15% en la inseguridad alimentaria en hogares del país (Gaitán-Rossi *et al.*, 2021).

Aunque cada vez contamos con mayor evidencia del impacto económico de COVID-19 en hogares, aun resulta complicado identificar patrones de impacto. Particularmente, es relevante identificar si el confinamiento por la pandemia de COVID-19 afectó mayormente a los hogares con menos recursos.

Para contribuir en esta discusión, en nuestro estudio utilizamos una base de datos de la encuesta de seguimiento de los efectos del COVID en el bienestar de los hogares mexicanos (ENCOVID19) para explorar el impacto económico de COVID-19 mediante tres indicadores durante el primer mes de confinamiento: *i*) posibilidad de quedarse en casa, *ii*) pérdida de ingreso, y *iii*) preparación económica para un confinamiento prolongado.

1. Métodos

1.1 Datos

La ENCOVID-19 es una encuesta transversal telefónica que se levanta mensualmente, con representatividad a nivel nacional de las personas mayores de 18 años que cuentan con un teléfono móvil. El objetivo de la encuesta es generar información sobre el bienestar de los hogares mexicanos durante la pandemia de COVID-19. La ENCOVID-19 recopiló información en cuatro temas principales: empleo, ingresos, salud mental y seguridad alimentaria.

La encuesta mensual fue recopilada sobre la base de una muestra probabilística unietápica de números telefónicos seleccionados aleatoriamente del Plan Nacional de Marcación disponible al momento de la encuesta. La selección de números utiliza un muestreo aleatorio estratificado simple para los treinta y dos estados mexicanos y se implementa con la marcación aleatoria de dígitos. Para abril de 2020, la ENCOVID-19 recolectó información de 833 participantes. Detalles adicionales del diseño muestral y estrategia de recolección de datos han sido descritos previamente (Gaitán-Rossi *et al.*, 2021).

1.2 Variables de interés

Para evaluar el impacto económico de COVID-19, utilizamos tres indicadores. El primero de ellos mide la capacidad de los hogares para quedarse en casa durante el primer mes de confinamiento. Para ello, creamos una

variable dicotómica (sí/no) con base en la pregunta “Una de las medidas implementadas por el gobierno federal para frenar los contagios por Coronavirus (COVID-19) es que todas las personas sin actividades esenciales para el país se resguarden en su domicilio desde este momento y hasta el próximo 30 de abril. ¿Usted cree que podrá cumplir esta medida?”.

Para estimar cómo afectó el confinamiento los ingresos del hogar, utilizamos la pregunta “Pensando en el ingreso total de su hogar en marzo 2020, ¿este ingreso fue mayor o menor al que obtuvieron en febrero 2020?”. Con base en la respuesta, construimos una variable dicotómica que distingue hogares cuyo ingreso fue menor (=1) de aquellos que mantuvieron su ingreso o que éste fue mayor durante el primer mes de confinamiento (=0).

Finalmente, evaluamos la capacidad de los hogares para enfrentar una extensión del confinamiento (sí/no) a través de la pregunta “Desde su punto de vista, ¿considera que su hogar dispone de los alimentos, dinero y otros recursos indispensables para resguardarse en su domicilio hasta el próximo 30 de abril?”.

1.3 Otras variables

Exploramos la distribución de las variables de interés de según características individuales y del hogar. Incluimos indicadores sociodemográficos como sexo, edad, región geográfica, nivel educativo del jefe o jefa de hogar y distinguimos entre aquellos que su trabajo habitual puede realizarse dentro de casa.

A nivel hogar, exploramos el nivel socioeconómico (NSE), el cual fue medido a través el índice de la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI). Este índice combina seis indicadores del hogar con base en la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto: (i) nivel de educación del jefe de hogar; (ii) número de baños completos; (iv) número de automóviles o camionetas; (v) tener conexión a Internet; (vi) número de miembros del hogar de 14 años o más que trabajan y (vii) número de dormitorios. Basado en una puntuación aditiva y puntos de

corte estándar, el NSE se categoriza en siete grupos mutuamente excluyentes, que van desde “A / B” a “E”, donde E representa el NSE más bajo (AMAI, 2018). Adicionalmente, exploramos el número de niños menores de cinco años viviendo en el hogar.

Adicionalmente, como un análisis secundario, utilizamos datos de consumo obtenidos del registro de transacciones bancarias realizadas en territorio mexicano registradas por el Banco de México. Los datos se agregan por tipo de tarjeta (débito o crédito), a nivel estatal y nacional, y por tipo de gasto, en forma diaria. Utilizamos información de las transacciones bancarias registradas del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. Estimamos el gasto total por quincena del año para siete categorías: (i) supermercados y grandes cadenas; (ii) otros bienes no durables; (iii) telecomunicaciones; (iv) educación y guarderías; (v) turismo y recreación; (vi) salud; y (vii) otros.

Finalmente, exploramos cambios en la movilidad utilizando datos de Google. Los datos de movilidad tienen como objetivo proporcionar información sobre lo que ha cambiado en respuesta a las políticas destinadas a combatir el COVID-19. Los datos capturan las tendencias de movilidad a lo largo del tiempo por región geográfica y en diferentes categorías: i) tiendas minoristas y recreación, ii) supermercados y farmacias, iii) parques, iv) estaciones de tránsito, v) lugares de trabajo y vi) residenciales. En nuestro análisis, mostramos cambios en la movilidad utilizando como referencia la cantidad de visitantes en cada una de las categorías mencionadas anteriormente con respecto a un valor de referencia. Este valor de referencia contempla el promedio específico por día en un periodo de 5 semanas que comprende entre el 3 de enero y el 6 de febrero de 2020.

1.4 Análisis

Realizamos análisis descriptivos para explorar la distribución de las variables de impacto económico de acuerdo con características indivi-

duales y del hogar. Para identificar asociaciones entre estas variables, utilizamos modelos de regresión logística. Las variables dependientes fueron cada uno de los indicadores de impacto económico y las variables independientes fueron las características demográficas y del hogar. Debido a que uno de los indicadores de interés en nuestro estudio fue la capacidad de permanecer en casa durante el primer mes de confinamiento, nuestra muestra analítica excluye a las amas de casa. Esto con el objetivo de tener una estimación real de la proporción de participantes que pudieron ajustar sus actividades laborales a las recomendaciones de las autoridades de salud del país.

En una segunda fase, exploramos la participación relativa de cada categoría de consumo en el consumo total durante cada quincena del año. El objetivo de este análisis fue identificar cambios en los patrones de consumo durante el primer año de la pandemia.

2. Resultados

Entre el 6 y el 14 de abril de 2020, la ENCOVID-19 recolectó información de 833 participantes. Considerando el factor de expansión, éstos representan a 68,890,536 adultos mexicanos. Las características de los participantes que conforman la muestra analítica se muestran en la segunda columna de la Tabla 1. Donde 44.7% de los participantes fueron hombres y 62.1% tienen entre 18 y 44 años. Aproximadamente 30% de los participantes reportó que el jefe de hogar cuenta con nivel educativo de preparatoria o más y una cuarta parte de los hogares reportaron entre 5 y 10 habitantes. Asimismo 91.3% de los encuestados mencionó que su actividad laboral no puede hacerse desde casa y 53.1% de los hogares se encuentran en los niveles socioeconómicos D y E.

Tabla 1
Características demográficas y del hogar

Variable	Todos n=68,890,536	Sin amas de casa n=67,209,295
	Porcentaje	
Sexo		
Hombre	43.2	44.7
Grupo de edad		
18-24	12.1	12.4
25-34	28.7	29.9
35-44	20.1	19.8
45-59	26.1	25.8
60 y más	13.1	12.9
Región		
Norte	28.6	28.3
Sur	26.3	26.2
Centro	37.5	38.1
Ciudad de México	7.7	7.4
Escolaridad		
Sin educación	4.8	4.9
Básica	66.5	66.7
>Preparatoria	28.8	28.5
Personas en el hogar		
1-2	16.5	16.4
3-5	57.1	57.1
5-10	24.5	24.6
>10	1.9	2.0
Lugar de trabajo		
Fuera	91.5	91.3
Nivel socioeconómico		
A/B	7.7	7.8
C	39.4	39.1
D	43.2	43.3
E	9.7	9.8

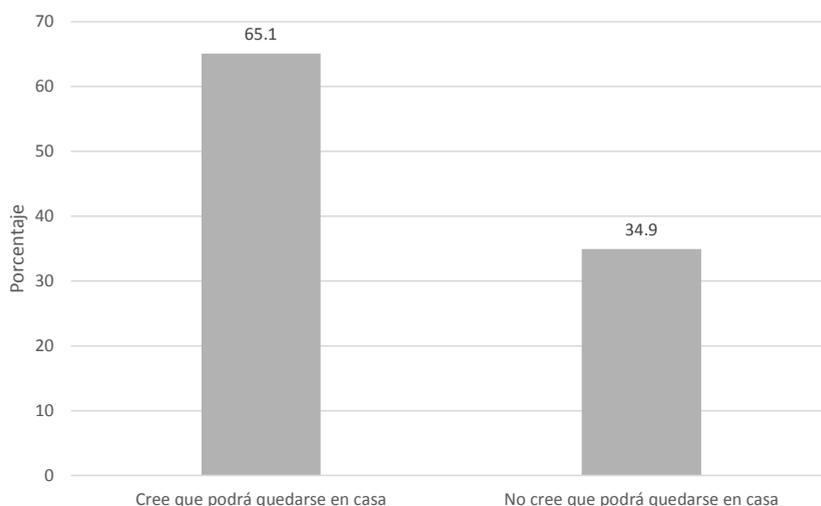
2.1 Análisis descriptivo

2.1.1 Capacidad de resguardarse en casa

De los participantes 65.1% reportaron poder quedarse en casa durante el primer mes de confinamiento (Figura 1).

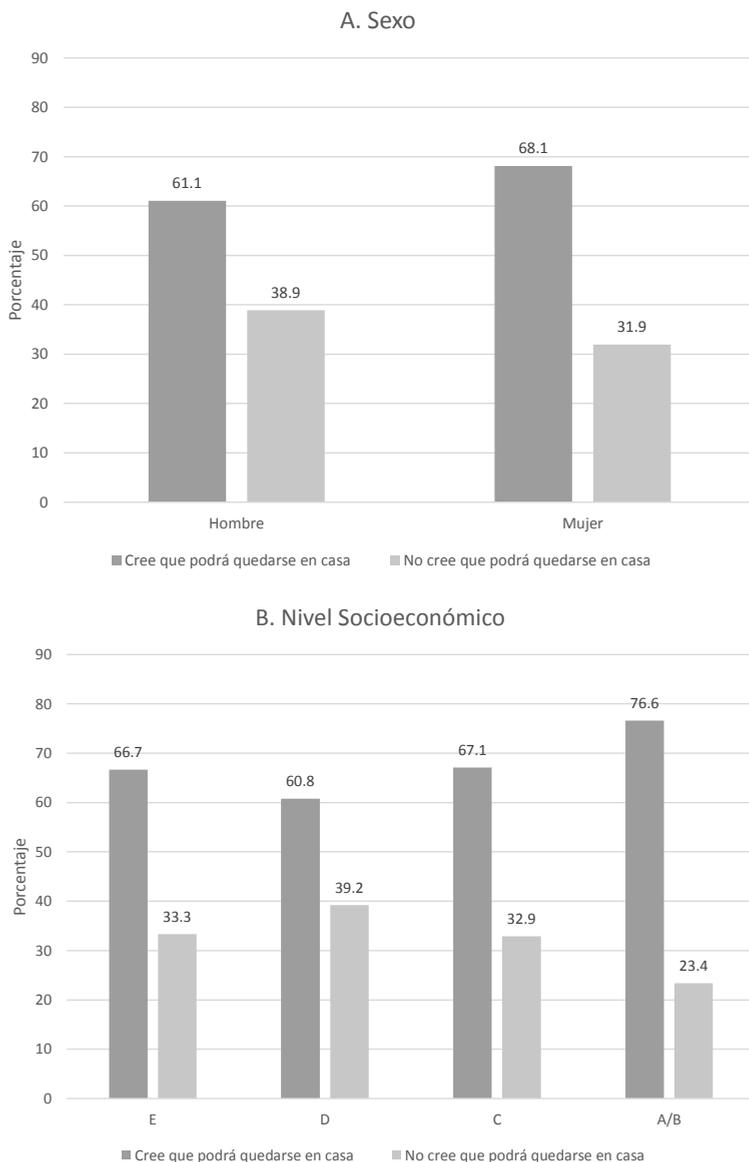
Figura 1

Porcentaje de participantes que pudieron permanecer en casa durante el primer mes de confinamiento



Al explorar la capacidad de quedarse en casa por sexo y NSE, una vez que excluimos a mujeres que habitualmente se quedan en casa (amas de casa) encontramos que un mayor porcentaje de mujeres pudieron mantener esta medida con respecto a los hombres (68.1 vs. 61.1%) (Figura 2, panel A). A medida que aumenta el nivel socioeconómico del hogar, también aumenta la proporción de participantes que reportaron poder acatar esta medida durante el primer mes del confinamiento (Figura 2, panel B).

Figura 2
 Porcentaje de participantes que pudieron permanecer en casa por sexo y nivel socioeconómico

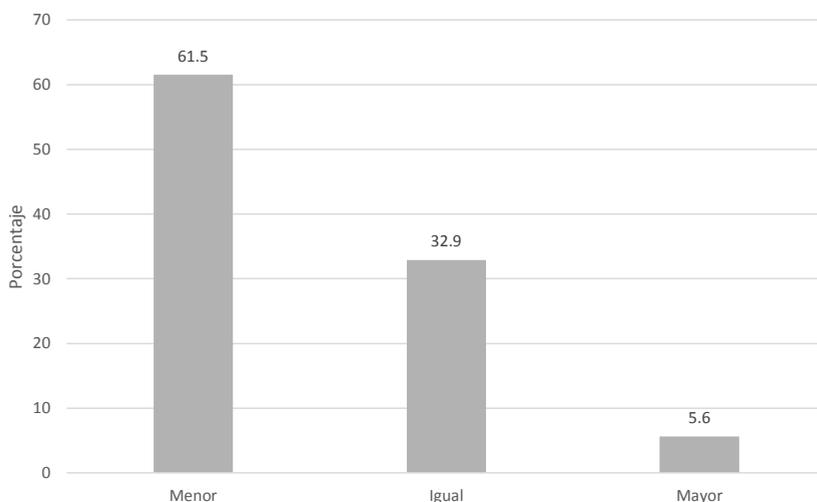


2.1.2 Pérdida de ingreso

La Figura 3 muestra el impacto del primer mes de confinamiento sobre el ingreso de los hogares. 61.5% de los participantes reportó que el ingreso en su hogar fue menor comparado con el mes previo al inicio de la jornada de sana distancia en el país. 32.9% reportó que el ingreso permaneció igual y únicamente 5.6% de los hogares observaron un incremento su ingreso.

Figura 3

Impacto de COVID-19 en el ingreso de los hogares, abril 2020

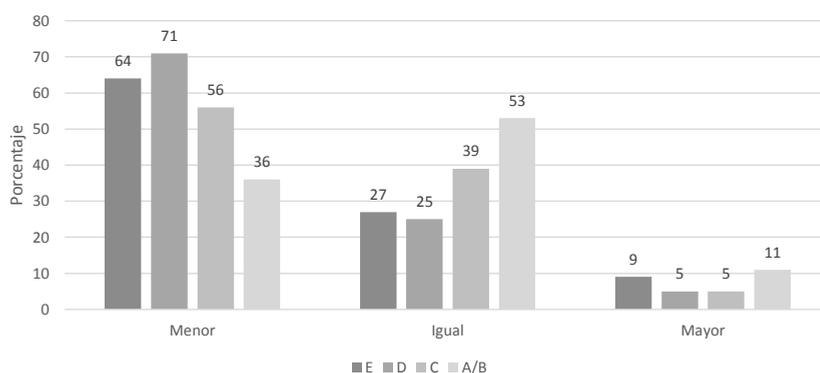


Al explorar el impacto del confinamiento sobre el ingreso por NSE, observamos que 64% de los hogares en el nivel E reportaron que su ingreso en marzo fue menor comparado con febrero de 2020. Únicamente 36% de los hogares de mayor NSE (A/B) reportó haber presentado una disminución en el ingreso. Por otro lado, más de la mitad de los hogares en el

nivel A/B reportaron que su ingreso se mantuvo estable y 11% reportaron que su ingreso fue mayor con respecto al mes previo al confinamiento (Figura 4).

Figura 4

Impacto de COVID-19 en el ingreso de los hogares por NSE, abril 2020

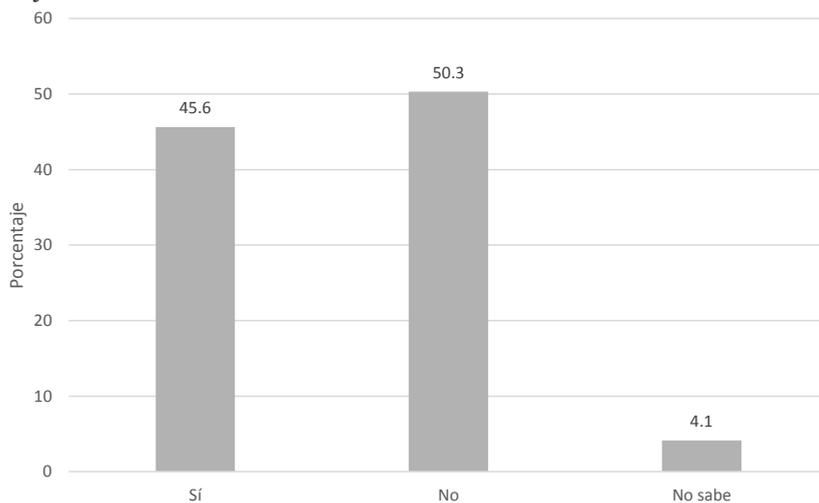


2.1.3 Preparación económica para un confinamiento prolongado

Al evaluar la disponibilidad de recursos para permanecer en confinamiento por 30 días más, 45.6% de los participantes reportó que su hogar contaba con alimentos, dinero y otros recursos indispensables para resguardarse en su domicilio. La mitad de los participantes reportó que su hogar no contaba con las condiciones económicas para resistir un mes más de confinamiento y 4% no estaba seguro de contar con los recursos suficientes (Figura 5).

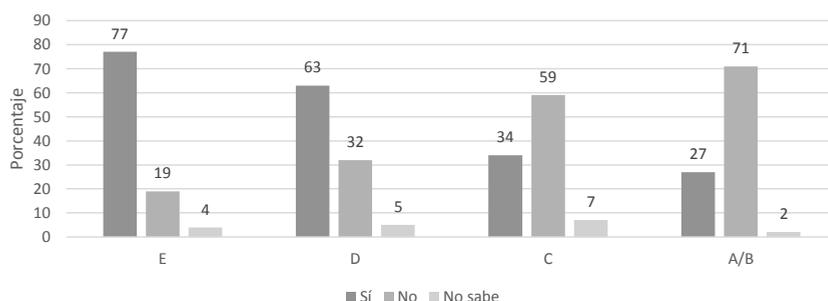
Figura 5

Disponibilidad de recursos en el hogar para permanecer un mes más en confinamiento



Al estratificar por NSE, observamos que tres cuartas partes de los hogares de menor NSE reportaron no contar con recursos suficientes para extender 30 días el confinamiento, comparado con una cuarta parte de los hogares de mayor NSE. Por otro lado, 71% de los hogares más ricos reportó contar con recursos suficientes para permanecer en casa un mes más (Figura 6).

Figura 6
*Disponibilidad de recursos en el hogar para permanecer un mes más en
confinamiento por NSE*



2.2 Análisis multivariado

La columna 1 de la Tabla 2 muestra los resultados del modelo de regresión logística utilizando como variable dependiente el haber podido permanecer en casa durante el primer mes de confinamiento. Una vez controlando por variables demográficas y del hogar, observamos que las mujeres tuvieron mayor probabilidad de quedarse en casa. Comparados con hogares de NSE alto (A/B), aquellos con menor NSE tuvieron menor probabilidad de haber permanecido en casa. Esta asociación se observa también en hogares con mayor número de personas.

En la columna 2, observamos que hogares con NSE D y E tuvieron 3.4 y 2.1 veces mayor probabilidad de que la pandemia haya reducido los ingresos del hogar, comparados con los hogares más ricos. De igual manera, un mayor número de personas habitando en el hogar está asociado con mayor probabilidad de haber presentado una reducción en el ingreso. Finalmente, en la columna 3 se observa que, comparados con hogares de NSE A/B, aquellos en categorías inferiores presentan menor probabilidad de contar con recursos suficientes para un confinamiento prolongado.

Tabla 2

Modelos de regresión logística para indicadores de impacto económico del COVID-19 en hogares mexicanos

VARIABLES	(1) Cuarentena	(2) Ingresos	(3) Recursos suficientes
Sexo: Mujer = 1	1.53*** (0.243)	1.14 (0.178)	0.81 (0.135)
Lugar de trabajo (1=dentro de casa)	2.11** (0.668)	1.28 (0.353)	1.68* (0.500)
NSE=A/B	Ref	Ref	Ref
NSE= C	0.55* (0.184)	2.12** (0.638)	0.53* (0.183)
NSE= D	0.40** (0.143)	3.42*** (1.122)	0.14*** (0.054)
NSE= E	0.46* (0.215)	2.29* (1.010)	0.07*** (0.037)
Personas en el hogar	0.78** (0.092)	1.32** (0.155)	0.60*** (0.077)
Observaciones	786a	800a	767a

Errores estandar en paréntesis.

Todos los modelos controlan por edad y por educación del jefe del hogar.

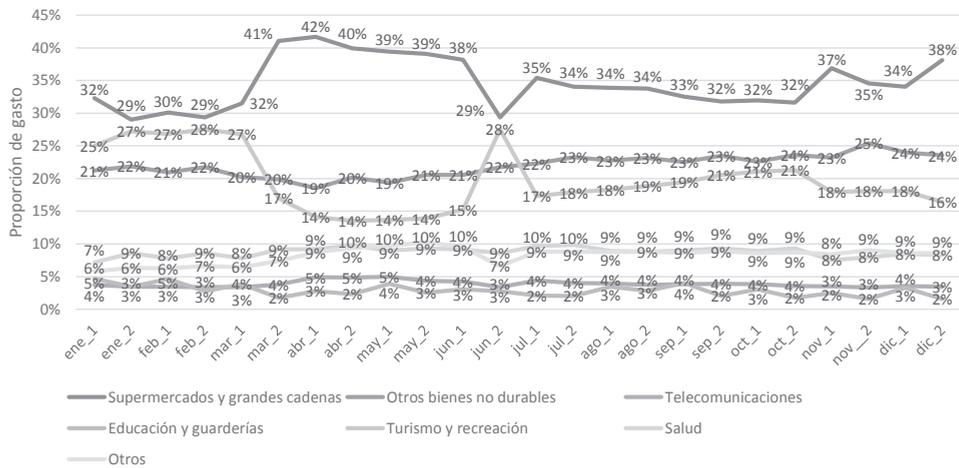
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
an no ponderada

Consumo

La Figura 7 muestra la proporción del consumo utilizando tarjetas bancarias para el periodo enero-diciembre de 2020. Observamos que en general, las categorías de consumo de telecomunicaciones, educación y guarderías y salud presentaron un comportamiento relativamente estable durante el 2020. Por el contrario, a partir de la primera quincena de marzo, la proporción de consumo destinada a turismo y recreación disminuyó 10 puntos porcentuales, pasando de 27% en la primera quincena de marzo a 17% en la segunda. La proporción de consumo continuó a la baja hasta la segunda quincena de junio cuando presentó una recupera-

ción para posteriormente volver a disminuir. Por el contrario, a partir del anuncio de la recomendación de permanecer en casa, la proporción de consumo en supermercados aumentó.

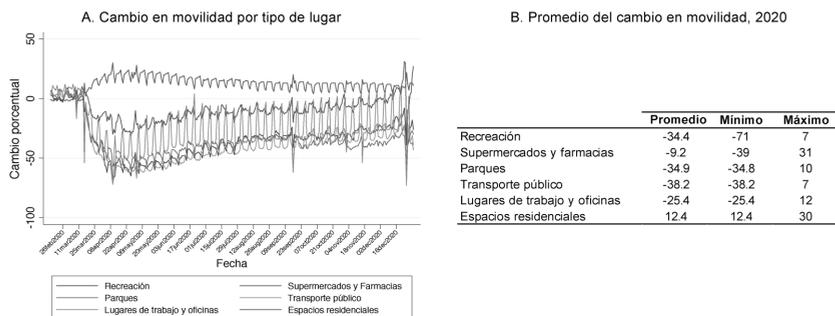
Figura 7
Evolución en la proporción de consumo con tarjetas bancarias, enero-diciembre 2020



2.4 Movilidad

La Figura 8 muestra el comportamiento de la movilidad durante 2020. A partir del inicio del periodo de confinamiento, observamos un incremento en el tiempo que las personas permanecieron en casa con respecto a lo observado en el mismo periodo previo a la pandemia. Adicionalmente, la movilidad a lugares de recreación, parques, estaciones de transporte público, y lugares de trabajo se redujo 34.4, 34.9, 38.2 y 25.4% respectivamente.

Figura 8
Cambios en movilidad durante 2020



3. Discusión

El objetivo de este estudio fue explorar el comportamiento de algunos indicadores económicos y su distribución por NSE durante el confinamiento por COVID-19 utilizando tres indicadores (*i*) posibilidad de quedarse en casa, (*ii*) pérdida de ingreso y (*iii*) preparación económica para un confinamiento prolongado.

Los resultados muestran que ser mujer y vivir en un hogar de mayor nivel socioeconómico se asociaron positivamente con una mayor probabilidad de haber podido mantenerse en confinamiento durante el mes abril de 2020. De manera consistente, una menor proporción de hogares de alto NSE vio afectado su ingreso a raíz del confinamiento, comparado con los hogares más pobres. De la misma manera, los hogares más ricos son los que reportaron contar con recursos suficientes para poder enfrentar un confinamiento prolongado.

Nuestros resultados son consistentes con los hallazgos de investigaciones realizadas en otros contextos. Por ejemplo, un estudio realizado mediante entrevistas telefónicas en Kenia encontró una reducción de 75% en los ingresos diarios durante la primer semana de confinamiento (Janssens *et al.*, 2021). Por otro lado, un estudio realizado en 9 países africanos encontró que el ingreso promedio de los hogares se redujo entre 47 y 93%

observando mayor pérdida en los hogares con menores ingresos o con jefes de familia ocupados en el sector informal (BRAC International, 2020).

Un estudio en México analizó la ENCOVID-19 para estimar la prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares durante el confinamiento. La seguridad alimentaria se ha reconocido como un buen proxy del bienestar económico en los hogares (Seivwright, Callis and Flatau, 2020). Los hallazgos muestran que el nivel de inseguridad alimentaria (IA) aumentó desde el inicio de la pandemia y la proporción de hogares con IA severa aumentó en el tiempo, particularmente entre los hogares más pobres (Gaitán-Rossi *et al.*, 2021).

Con respecto al consumo, nuestros resultados muestran que la proporción de gasto con tarjetas de crédito y débito disminuyó significativamente en el sector de turismo y recreación. Al analizar la ocupación de los participantes de la encuesta, encontramos que 50% de los participantes ocupados en el sector de servicios –principalmente preparación de alimentos– se encuentran en los niveles socioeconómicos más bajos. Debido a que en México la población que utiliza tarjetas de crédito y débito es particularmente de ingresos altos, una hipótesis que vale la pena estudiar en futuras investigaciones es cómo la reducción del gasto en el sector de servicios de entretenimiento y turismo por parte de la población con mayores ingresos afectó el empleo y el bienestar económico de la población más desfavorecida y ocupada en este sector económico.

Nuestros resultados deben ser interpretados considerando algunas limitaciones de nuestro estudio. En primer lugar, la ENCOVID-19 no es una encuesta representativa de hogares a nivel nacional. Si bien, de acuerdo con el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) la cobertura de teléfono celular en México a abril de 2020 fue de 96% (IFT, 2020), el método de recolección de información pudo introducir un sesgo de selección. Segundo, no tenemos información que nos permita seguir a los hogares en el tiempo y observar la heterogeneidad temporal de impacto de COVID-19. Finalmente, los datos utilizados sobre consumo no son representativos del consumo de los hogares mexicanos.

Aun con estas limitaciones, nuestro estudio es uno de los primeros en mostrar evidencia del impacto económico de COVID-19 utilizando un abordaje microeconómico. Nuestros resultados resaltan la necesidad de intervenciones para reducir el impacto negativo de la pandemia en la economía de los hogares.

Recientemente, algunos países europeos han sugerido la implementación de un impuesto para personas que puedan realizar sus actividades laborales desde casa. El objetivo de este impuesto es recabar recursos para apoyar a los más desfavorecidos y a trabajadores de sectores económicos esenciales. Uno de los principales cuestionamientos en este sentido es la potencial regresividad del impuesto. Nuestros resultados muestran que, en el caso de México, la población con mayores ingresos fue la que pudo mantenerse en casa durante el primer mes del confinamiento. Un impuesto al trabajo desde casa en este sentido tendría potencial de ser progresivo. Los resultados de nuestro estudio podrían ser de utilidad para informar el diseño de políticas públicas que ayuden a disminuir el impacto negativo del confinamiento por COVID-19 en los hogares más golpeados por la pandemia.

Referencias

- AMAI (2018) *Nivel Socioeconómico AMAI. Nota metodológica*. México.
- Bootsma, M. C. J. and Ferguson, N. M. (2007) 'The effect of public health measures on the 1918 influenza pandemic in U.S. cities', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. doi: 10.1073/pnas.0611071104.
- BRAC International (2020) *Rapid food and income security assessment Round 2: How are BRAC International volunteers and programme participants coping with COVID-19*.
- Campos-Vazquez, R. M. and Esquivel, G. (2021) 'Consumption and geographic mobility in pandemic times. Evidence from Mexico', *Review of Economics of the Household*, pp. 1–19.

- CELIK, B., OZDEN, K. and Senol, D. (2020) 'The Impact OF COVID-19 on Household Economy and Consumption Preferences: An International Survey', *Journal of Global Economics and Business*, 1(2), pp. 91–115.
- Correia, S., Luck, S. and Verner, E. (2020) 'Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.3561560.
- Gaitán-Rossi, P. *et al.* (2021) 'Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico', *Public health nutrition*, 24(3), pp. 412–421.
- Gerszon Mahler, D. *et al.* (2021) *The impact of COVID-19 (Coronavirus) on global poverty: Why Sub-Saharan Africa might be the region hardest hit*.
- IFT (2020) *Plan Nacional de Numeración*.
- Janssens, W. *et al.* (2021) 'The short-term economic effects of COVID-19 on low-income households in rural Kenya: An analysis using weekly financial household data', *World Development*, 138, p. 105280.
- Liu, Y. *et al.* (2021) 'The impact of non-pharmaceutical interventions on SARS-CoV-2 transmission across 130 countries and territories', *BMC medicine*, 19(1), pp. 1-12.
- Lustig, N. *et al.* (2020) *The impact of COVID-19 lockdowns and expanded social assistance on inequality, poverty and mobility in Argentina, Brazil, Colombia and Mexico*. Tulane University, Department of Economics.
- Maliszewska, M., Mattoo, A. and Van Der Mensbrugge, D. (2020) 'The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: A preliminary assessment', World Bank Policy Research Working Paper, (9211).
- Markel, H. *et al.* (2007) 'Nonpharmaceutical interventions implemented by US cities during the 1918-1919 influenza pandemic', *Journal of the American Medical Association*. doi: 10.1001/jama.298.6.644.
- Martin, A. *et al.* (2020) 'Socio-economic impacts of COVID-19 on household consumption and poverty', *Economics of disasters and climate change*, 4(3), pp. 453-479.
- Organización Mundial de la Salud (2021) COVID-19 weekly epidemiological update.
- Seivwright, A. N., Callis, Z. and Flatau, P. (2020) 'Food insecurity and socioeconomic disadvantage in Australia', *International journal of environmental research and public health*, 17(2), p. 559.