

# Gasto catastrófico en salud en México y sus factores asociados: Análisis de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2018

Diana Vázquez,<sup>1</sup> Marcela Agudelo<sup>2</sup> y Claudio Dávila<sup>3</sup>

## Resumen

Una consecuencia de que las personas paguen de su bolsillo por la atención sanitaria al momento de requerirla es el riesgo de incurrir en gastos catastróficos. Varios elementos influyen en el hecho de que los hogares experimenten este tipo de desembolsos. El objetivo de este artículo es estimar el gasto catastrófico en los hogares mexicanos y su relación con ciertos factores sociodemográficos y de salud. La información proviene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2018. Aplicando la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud, se determinó el gasto catastrófico y se realizó un análisis descriptivo bivariado para identificar las variables asociadas con el mismo. Se analizaron las relaciones entre las variables explicativas y el gasto catastrófico, a través del análisis de correspondencias múltiples. Además, se estimó un modelo *logit* para analizar el efecto que tienen las covariables sobre la posibilidad de enfrentar este gasto sanitario. En 2018, 2.5 por ciento de los hogares que enfrentaron un Gasto de Bolsillo en Salud (GBS) incurrieron en un Gasto Catastrófico en Salud (GC). Existe asociación entre el estrato socioeconómico bajo, zonas de residencia rurales y falta de aseguramiento con el gasto catastrófico. Jefes de hogar con 65 años o más, nula escolaridad y desempleados tienen mayor posibilidad de caer en gasto catastrófico.

**Términos clave:** *gasto en salud, gasto catastrófico, gasto de bolsillo.*

## Introducción

Uno de los objetivos principales de un Sistema Nacional de Salud (SNS) es lograr la equidad en el financiamiento y la protección frente a riesgos financieros para los usuarios y sus familias (Murray y Frenk, 1999). El precepto sería entonces que, toda familia con necesidades de salud reciba atención médica sin tener que experimentar dificultades económicas (OMS, 2017). No obstante, la realidad de los países de ingresos medios y bajos, refleja una incapacidad para otorgar Cobertura Sanitaria Universal (CSU), ofreciendo solo una cartera limitada de servicios públicos esenciales a su población. De esta forma, la composición del gasto en salud pone de relieve las acciones de los gobiernos para asegurar el financiamiento sanitario, proteger a la población de escasos recursos y favorecer la distribución de riesgos a través de programas públicos (Gottret y Schieber, 2007).

En 2020, México destinó 6.2 por ciento de su Producto Interno Bruto (PIB) al Gasto Total en Salud (GTS), es decir, por debajo del promedio estimado para los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2022) de 9.3 por ciento. La cantidad procedente de fuentes públicas fue notoriamente baja, 50 por ciento del GTS,

<sup>1</sup> Estudiante de Doctorado en Ciencias Sociomédicas. Campo Gestión y Políticas de Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (dianavmoc@comunidad.unam.mx). Para el desarrollo del doctorado se recibió una beca por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (CVU 776619).

<sup>2</sup> Profesora-investigadora del Centro de Investigación en Políticas, Población y Salud (CIPPS), Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (magudelo@unam.mx).

<sup>3</sup> Profesor de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (claudio.davila@flacso.edu.mx).



siendo la menor inversión pública en salud entre los países de dicha organización. La mitad restante la financiaron aseguradoras privadas, organizaciones sin fines de lucro, instituciones privadas y Gastos de Bolsillo en Salud (GBS). Estos últimos, entendidos como toda clase de desembolso ejercido por los hogares al momento de beneficiarse del uso de servicios sanitarios (Xu, 2005). Desde su creación, el SNS mexicano ha evidenciado altos porcentajes de GBS; si bien, esta cifra ha mostrado una tendencia a la baja (55.7% del GTS en 2003), para 2020, alcanzó 40.7 por ciento del GTS, lo que supuso además 81.4 por ciento del gasto privado en salud nacional (OCDE, 2022).

Desde la óptica de las políticas sanitarias, es prioridad evitar que el gasto de las familias en atención médica se traduzca en un evento que conlleve a incurrir o mantenerse en situación de pobreza (Cid-Pedraza y Prieto-Toledo, 2013). Cuando los GBS de los hogares superan un cierto umbral de sus recursos disponibles para atender el consumo de otras necesidades, se ven expuestos a enfrentar Gastos Catastróficos en Salud (GC) (Xu, 2005). Este umbral para México representa una proporción igual o superior a 30 por ciento de la capacidad de pago de un hogar (Secretaría de Salud, 2017).

Como objetivo de protección financiera, el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) instan a la adopción de una estructura 80/20 del gasto en salud entre las naciones (80% componente público y 20% gasto privado) (OMS y BM, 2015). Al centrarse en los GBS, estos disminuyen con el aumento del gasto público en salud, siendo útil como indicador de las inequidades en el financiamiento sanitario dada la capacidad de pago de los hogares (Gottret y Schieber, 2007). Asimismo, en el tercero de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se propone el monitoreo de este indicador como parte de la meta para el logro de la CSU y la protección contra riesgos financieros (OMS, 2017).

El objetivo de este artículo es estimar el gasto catastrófico en los hogares mexicanos y su relación con ciertos factores sociodemográficos y de salud para 2018. La información se estructura en cinco secciones. La primera, es esta introducción precedida de un segundo apartado en donde se concentra una revisión de la literatura sobre el GC y algunos estudios centrados en el análisis de sus principales factores asociados.

La tercera sección explica la metodología y variables a utilizar, continuando con la síntesis de los resultados obtenidos en un siguiente apartado. Al final, se comentan algunas sugerencias de política pública, además de delimitarse algunas pautas para investigaciones futuras.

## Literatura actual sobre el Gasto Catastrófico en Salud

Como se afirmó previamente, una de las consecuencias de que los usuarios del SNS paguen de su bolsillo por la atención sanitaria al momento de enfermarse, es el riesgo de incurrir en un GC. Tanto en el contexto internacional, como nacional, se han desarrollado investigaciones con el objetivo de analizar al GC y aquellas variables asociadas a su incidencia. Knaul y otros autores han ligado el estudio del GBS y GC a la protección financiera en salud, en especial, al Sistema de Protección Social en Salud (SPSS). Desde su incorporación al SNS, los autores buscaron determinar su impacto sobre la justicia financiera y el GC de los hogares mexicanos (Knaul *et al.*, 2005). En 2016 documentaron las tendencias de la protección financiera en México hasta 2014, empleando el cálculo de distintos indicadores, uno de ellos el GC (Knaul *et al.*, 2016). Para 2018, se estimó el impacto del SPSS en los GC y empobrecedores de los hogares y la protección financiera del SNS, por medio de un método de pareo por puntaje de propensión sobre la afiliación y la determinación del efecto atribuible en el gasto en salud (Knaul *et al.*, 2018). Así, los resultados de estas publicaciones muestran el efecto del SPSS sobre el GC, los gastos empobrecedores y excesivos. Sus evidencias concluyen que, con la implementación en 2004 del SPSS, el GC se vio disminuido sin mostrar diferencias significativas entre grupos, en tanto que, los GBS continúan sosteniendo niveles elevados.

A su vez, Sesma-Vázquez *et al.* (2005) identificaron ciertas variables que explican el gasto en salud de los hogares de acuerdo con su capacidad de pago. A nivel de entidad federativa resaltan el no aseguramiento y el gasto privado en salud per cápita como factores predisponentes de GC. En el ámbito de los hogares, el quintil de ingresos en el que se ubica un hogar parece tener un impacto relevante en la

posibilidad de incurrir en cc. Detectaron también que, las zonas urbanas conforman un factor protector contra cc. Contrariamente, el riesgo aumenta con un jefe de hogar mayor de 60 años, el existir una persona con discapacidad dentro del seno familiar y con la ocurrencia de un parto al interior del mismo (Sesma-Vázquez *et al.*, 2005). En consonancia con lo observado en México, Azzani y otros señalan, en su revisión sistemática, como factores de riesgo para cc el nivel de ingresos, las zonas rurales y la discapacidad de un miembro del hogar. Más elementos tales como la presencia de adultos mayores, el desempleo y un nivel educativo elemental del jefe del hogar, así como la aparición de una enfermedad crónica son determinantes para la incidencia de cc (Azzani *et al.*, 2019).

Otros autores han relacionado al cc con la composición del ingreso de los hogares, en especial, con la captación de remesas de migrantes y subsidios gubernamentales, encontrando una fuerte asociación de estas variables sobre la probabilidad de caer en un cc (Díaz-González y Ramírez-García, 2017). De lo anterior, es posible concluir que, el análisis del cc y sus elementos explicativos se ha llevado a cabo con diversos fines, desde su estimación en la población en general, pasando por la evaluación del desempeño de un componente del SNS, hasta la estimación del cc y su relación con una parte específica de los ingresos de los hogares.

## Metodología

### Diseño y población de estudio

Estudio descriptivo de tipo transversal. Los datos utilizados derivan de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2018. La ENIGH proporciona evidencia estadística de representatividad nacional sobre el comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares, además de aportar información respecto a las características ocupacionales y sociodemográficas de sus miembros, así como datos relativos a la infraestructura de las viviendas y su equipamiento (INEGI, 2018). A nivel de hogares, la ENIGH 2018 cuenta con un total de 74 647 observaciones. A partir de esta cifra, la muestra

se redujo a 73 344 casos debido a que se excluyeron aquellos hogares con valores no plausibles como, por ejemplo, cc negativos y hogares que no notificaron ingresos, pero sí gastos en salud, así como otros que reportaron un gasto en salud mayor que su cantidad de ingresos.

### Variable dependiente

En la literatura actual existen distintos métodos de cálculo para el cc (Cid-Pedraza y Prieto-Toledo, 2013; OMS, 2017). Adoptando la propuesta metodológica de Xu (2005), a través de la Contribución Financiera de los Hogares (CFH), se determinó la ocurrencia del cc cuando los gastos en salud de un hogar excedían un cierto umbral de su capacidad de pago. Dicha proporción se ajusta a la situación específica de cada país; en ese sentido, para fines comparativos con otros estudios nacionales (Díaz-González y Ramírez-García, 2017; Knauth *et al.*, 2005, 2016 y 2018; Rodríguez-Abreu, 2021), se trabajó con un umbral mayor o igual a 30 por ciento de la capacidad de pago de un hogar. De este modo, la forma de calcular el cc se explica como:

$$\text{Catastrófico}_i = \begin{cases} 1, & \text{si } CFH_i \geq 30\% \\ 0, & \text{si } CFH_i < 30\% \end{cases}$$

Donde *Catastrófico<sub>i</sub>* es el gasto catastrófico en salud del hogar *i* y *CFH<sub>i</sub>* es la contribución financiera del hogar *i*. Cuando *CFH<sub>i</sub>* iguala o rebasa 30 por ciento ( $1, \text{si } CFH_i \geq 30\%$ ), el hogar incurre en un gasto catastrófico, siendo este, un indicador de la carga financiera ocasionada por el desembolso en atención sanitaria.

Para la construcción del numerador se consideraron los gastos registrados en la ENIGH 2018, sección gastos trimestrales, apartado cuidados de la salud, el cual comprende los rubros de atención ambulatoria, hospitalaria y de desembolso en medicinas. Entre estas claves, se incluyó al pago de primas voluntarias de seguros, ya que estos constituyen una forma de pago impuesta por los procesos de selección de riesgos que obstaculizan el acceso a la asistencia en salud (Cid-Pedraza y Prieto Toledo 2012). Por lo que se refiere al denominador, se definió a la capacidad de pago en términos de los ingresos efectivos del hogar una vez deducido el gasto en alimentación, excluyendo de este último a los bienes de lujo tales como bebidas

alcohólicas, tabaco y comidas fuera del hogar. Por tanto, el GC adopta la siguiente fórmula:

$$CFH_i = \frac{(\text{Gasto de Bolsillo en Salud})_i}{(\text{Ingreso Total}_i - \text{Gasto en Alimentos}_i)}$$

## Covariables

Las covariables a emplear fueron seleccionadas sobre la evidencia científica (Azzani *et al.*, 2019; Díaz-González y Ramírez-García, 2017; Sesma-Vázquez *et al.*, 2005). Para las variables socio-demográficas se consideraron dos grupos: características del hogar y atributos del jefe del mismo. En el primero se incluyeron: tipo de hogar (unipersonal / nuclear / ampliado). Se excluyeron los hogares compuestos y corresidentes debido al número bajo de observaciones con GC (siete en total); estrato socioeconómico (bajo / medio bajo / medio alto y alto); área de residencia (rural / urbano); aseguramiento en salud (no [hogares sin seguridad social] / sí [con al menos un integrante afiliado a la seguridad social]); presencia de adultos con 65 años o más (sí / no); presencia de menores de cinco años (sí / no) y presencia de mujeres en edad fértil (sí / no). Dentro de los atributos del jefe de hogar se analizaron: sexo (hombre / mujer); edad (15-29 / 30-49 / 50-64 / 65 años y más); situación conyugal (soltero / casado / unión libre / separado o divorciado / viudo); escolaridad (ninguna / primaria / secundaria / preparatoria y más) y situación laboral (desempleado / con empleo). Adicionalmente, como variables de salud se incorporaron la presencia de personas con discapacidad (sin individuos con discapacidad / con integrantes del hogar con al menos una discapacidad) y la existencia de personas con problemas de salud (sí / no) (véase cuadro 1).

## Análisis estadístico

Como primer paso, se realizó un análisis descriptivo bivariado con frecuencias y porcentajes a fin de identificar las características de los hogares, de salud y del jefe del hogar asociadas con el GC en los hogares mexicanos. Para ello, se aplicó una prueba de independencia ji-cuadrada ( $X^2$ ) de Pearson, a partir de tablas de contingencia. Enseguida, aquellas variables que resultaron significativas, con un valor de  $p \leq 0.05$ , fueron consideradas para el modelo de Regresión Logística Binaria (RLB). En segundo lugar, se llevó a cabo un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) con el objetivo de examinar la posible relación entre las distintas variables y el GC o, en su caso, si ciertos atributos se encuentran relacionados entre sí. El ACM es un método multivariado que permite analizar gráficamente las relaciones entre un conjunto de datos categóricos. La distancia entre los puntos del gráfico denota la asociación entre las diferentes categorías de datos; entre más cercanos se encuentren los puntos, mayor es la asociación entre tales categorías (Greenacre, 2010). El propósito del ACM en este estudio fue analizar cuáles características socio-demográficas y de salud de los hogares mexicanos se relacionan entre sí y con el GC. En tercer lugar, se estimó un modelo de RLB para analizar el efecto que tienen las variables de interés sobre la posibilidad de enfrentar un GC; es decir, se obtiene una estimación de la probabilidad de ocurrencia de un evento a partir de las variables explicativas. El modelo se presenta en término de razones de momios (RM), las cuales sugieren el incremento, disminución o nulo cambio, en la posibilidad de encontrarse en una categoría del resultado con un aumento en el valor predictor (Harris, 2021).

**Cuadro 1.**  
República Mexicana. Covariables incluidas en el estudio

Variable	Descripción y codificación
<b>Características del hogar</b>	
- Tipo de hogar	0 = Unipersonal (hogar conformado por un individuo) 1 = Nuclear (hogar integrado por jefe y cónyuge; jefe y cónyuge con hijos no casados; o jefe con hijos no casados) 2 = Ampliado (hogar nuclear con otros parientes o jefe con otros parientes)
- Estrato socioeconómico	0 = Bajo 1 = Medio bajo 2 = Medio alto y Alto
- Área de residencia	0 = Rural (población con menos de 2 500 habitantes) 1 = Urbano (población con 2 500 habitantes y más)
- Aseguramiento en salud	0 = Sin seguridad social 1 = Si al menos un integrante cuenta con afiliación a la seguridad social
- Presencia de mayores de 65 años	0 = Sin integrantes del hogar con 65 o más años de edad 1 = Con integrantes del hogar con 65 o más años de edad
- Presencia de menores de cinco años	0 = Sin integrantes del hogar con cinco o menos años de edad 1 = Con integrantes del hogar con cinco o menos años de edad
- Presencia de mujeres en edad fértil	0 = Sin mujeres de 15 a 49 años de edad 1 = Con mujeres de 15 a 49 años de edad
<b>Características del jefe del hogar</b>	
- Sexo	0 = Hombre 1 = Mujer
- Edad	0 = 15 a 29 años 1 = 30 a 49 años 2 = 50 a 64 años 3 = 65 años y más
- Situación conyugal	0 = Soltero 1 = Casado 2 = Unión libre 3 = Separado o divorciado 4 = Viudo
- Escolaridad	0 = Ninguna 1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Preparatoria o más
- Situación laboral	0 = Desempleado 1 = Con empleo
<b>Características de salud</b>	
- Presencia de personas con discapacidad	0 = Sin integrantes del hogar con discapacidad 1 = Con integrantes del hogar con al menos una discapacidad
- Presencia de personas con problemas de salud	0 = Sin integrantes del hogar con problemas de salud 1 = Con integrantes del hogar con problemas de salud

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.



## Resultados

### *Características sociodemográficas de la población de estudio*

Para 2018 se observó que 2.5 por ciento de los hogares que enfrentaron un GBS cayeron en un cc. Centrándose en las características de los hogares, el estrato socioeconómico medio bajo lo conformaron la mitad de los hogares del país. Hogares con cc y un estrato socioeconómico bajo representaron un porcentaje mayor que aquellos sin cc (32.6% frente a 18.4%). La distribución por tipo de hogar fue similar, tanto en hogares con y sin cc. Se observó también que, 77 por ciento de los hogares mexicanos se ubicaron en áreas urbanas y cuatro de cada diez hogares con cc provenían de zonas rurales. Uno de los indicadores relevantes fue el aseguramiento en salud pues, cerca de la mitad de la muestra poblacional declaró no contar con seguridad social. Del total de los hogares con cc, 61.5 por ciento correspondió a aquellos con carencia de aseguramiento en salud. De igual forma, los hogares incurrieron en cc tuvieron mayores porcentajes de personas mayores de 65 años en el hogar y de menores de cinco años, frente a aquellos sin ocurrencia de cc. Fueron similares los porcentajes de mujeres en edad fértil para hogares con y sin cc (alrededor de cinco por ciento).

Por lo que se refiere a la jefatura del hogar, 71.4 por ciento de los hogares en el país se encontraba a cargo de un individuo masculino y, algo similar sucedió en aquellos con cc. El 52.1 por ciento de los hogares sin cc contaba con jefes de hogar en edades productivas (15 a 49 años), en comparación con 57.4 por ciento de hogares con cc, quienes tenían un jefe de hogar de 50 años o más. En cuanto a la situación conyugal, en México, siete de cada diez jefes de hogar declararon estar en pareja (casado o unión libre), cifra que se mantuvo para ambas categorías de cc. En general, la escolaridad de los jefes de hogar fue baja ya

que, 49.1 por ciento tuvo un nivel de educación básica (hasta secundaria) y un 21.4 por ciento carecía de ella. Esta situación se agravó en los hogares con cc y un jefe de hogar sin educación (31.2%) y permanece similar (44.4%) en hogares con jefes de nivel educativo básico y cc. Si bien, cerca de 80 por ciento de los jefes de hogar mexicanos reportó haber desempeñado una actividad económica durante el mes anterior a la encuesta, esta cifra disminuyó entre los hogares que incurrieron en cc (70.8%).

En el caso de las características de salud, 21.3 por ciento de los hogares, a nivel nacional, declaró la existencia entre sus miembros de un individuo con alguna discapacidad. Tal porcentaje se incrementó (33.9%) en los hogares con cc. Asimismo, 88.7 por ciento de los hogares mexicanos experimentó un problema de salud en alguno de sus integrantes, incrementando ligeramente (94.3%) en aquellos con cc (véase cuadro 2). Cabe señalar que, las entidades federativas con mayores porcentajes de hogares con cc fueron Chiapas, Oaxaca, Michoacán y Guerrero (por arriba de 1.6%); en tanto, Chihuahua, Ciudad de México, Baja California y Sinaloa mostraron las cifras más bajas (menores a 0.4%) (véase cuadro 3).

### *Análisis de correspondencias múltiples y factores asociados con el gasto catastrófico en salud*

El análisis previo sobre las variables sociodemográficas y de salud de los hogares permitió visualizar algunas características relacionadas al cc de los mismos. En primera instancia, el ACM se realizó incluyendo los atributos del jefe de hogar y las categorías de cc; consecuentemente, en un segundo análisis, se incorporaron las características propias de los hogares junto con las de salud y el cc. En ambos ACM, el porcentaje de la varianza explicada fue superior a 70 por ciento, lo que se considera adecuado en este tipo de técnicas.

**Cuadro 2.**  
República Mexicana. Características de la población de estudio

Indicadores	Gasto catastrófico en salud		Total
	No	Sí	
	N= 72 586	N= 758	N= 73 344
<b>Características del hogar</b>	%	%	%
<b>Tipo de hogar</b>			
Unipersonal	11.7	10.2	11.7
Nuclear	63.4	65.6	63.5
Ampliado	24.9	24.2	24.9
<b>Estrato Socioeconómico</b>			
Bajo	18.4	32.6	18.5
Medio Bajo	50.1	48.6	50.1
Medio Alto y Alto	31.5	18.9	31.3
<b>Área de residencia</b>			
Rural	22.8	38.2	23.0
Urbano	77.2	61.8	77.0
<b>Aseguramiento en salud</b>			
Sin seguridad social	50.0	61.5	50.2
Con seguridad social	50.0	38.5	49.8
<b>Mayores de 65 años en el hogar</b>			
No	77.1	67.2	77.0
Sí	22.9	32.8	23.0
<b>Menores de 5 años en el hogar</b>			
No	77.1	71.2	77.0
Sí	23.0	28.8	23.0
<b>Mujeres en edad fértil en el hogar</b>			
No	29.8	35.3	29.8
Sí	70.2	64.8	70.2
<b>Características del jefe del hogar</b>	%	%	%
<b>Sexo del jefe de hogar</b>			
Hombre	71.4	70.3	71.4
Mujer	28.6	29.7	28.6
<b>Edad del jefe de hogar</b>			
15-29 años	9.6	9.3	9.6
30-49 años	42.5	33.3	42.4
50-64 años	28.9	28.7	28.9
65 años y más	19.0	28.7	19.1

Continúa...



**Cuadro 2.**  
República Mexicana. Características de la población de estudio

Indicadores	Gasto catastrófico en salud		Total
	No	Sí	
	N= 72 586	N= 758	N= 73 344
<b>Situación conyugal</b>			
Soltero	8.0	8.3	8.0
Casado	48.2	50.2	48.2
Unión libre	19.9	18.3	19.9
Separado o divorciado	12.8	10.1	12.8
Viudo	11.1	13.1	11.2
<b>Escolaridad</b>			
Ninguna	21.3	31.2	21.4
Primaria	19.8	22.1	19.8
Secundaria	29.4	22.3	29.3
Preparatoria o más	29.5	24.5	29.5
<b>Situación laboral</b>			
Desempleado	21.0	29.2	21.1
Con empleo	79.0	70.8	78.9
<b>Características de salud</b>			
<b>Personas con discapacidad</b>			
No	78.8	66.1	78.7
Sí	21.2	33.9	21.3
<b>Personas con problemas de salud</b>			
No	11.4	5.7	11.3
Sí	88.6	94.3	88.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.





Cuadro 3. República Mexicana. Distribución del gasto catastrófico por entidad federativa		
	Gasto catastrófico en salud	
	No (%)	Sí (%)
Chiapas	97.92	2.08
Oaxaca	98.05	1.95
Michoacán	98.26	1.74
Guerrero	98.34	1.66
Hidalgo	98.42	1.58
Tabasco	98.49	1.51
Veracruz	98.58	1.42
Jalisco	98.77	1.23
San Luis Potosí	98.78	1.22
Aguascalientes	98.81	1.19
Zacatecas	98.82	1.18
Nayarit	98.86	1.14
Guanajuato	98.94	1.06
Puebla	98.98	1.02
México	99.06	0.94
Yucatán	99.06	0.94
Tlaxcala	99.09	0.91
Durango	99.13	0.87
Morelos	99.13	0.87
Tamaulipas	99.14	0.86
Campeche	99.23	0.77
Coahuila	99.23	0.77
Quintana Roo	99.26	0.74
Colima	99.32	0.68
Sonora	99.32	0.68
Querétaro	99.33	0.67
Nuevo León	99.38	0.62
Baja California Sur	99.51	0.49
Sinaloa	99.56	0.44
Baja California	99.60	0.40
Ciudad de México	99.61	0.39
Chihuahua	99.64	0.36

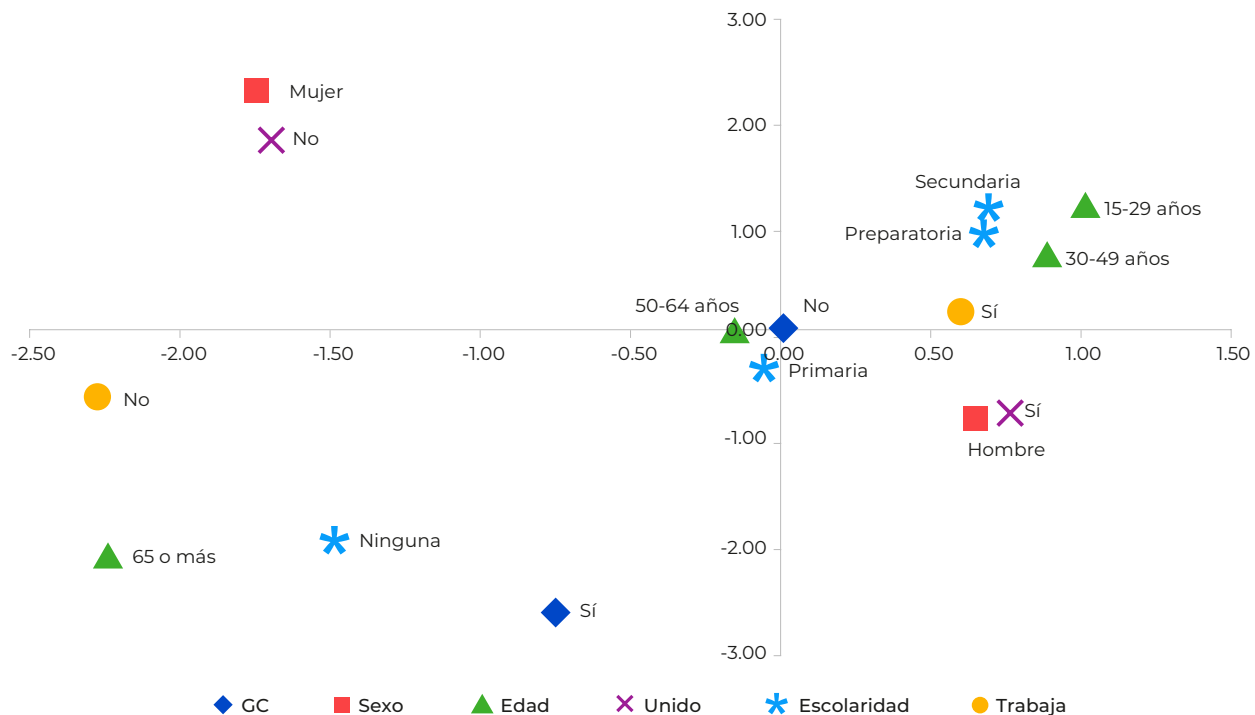
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.



El primer ACM muestra que el GC se asoció con la edad de 65 años o más de los jefes de hogar, con quienes tenían nula escolaridad y que, además, declararon no laborar. Otro conjunto se conforma por jefes de hogar con un nivel educativo de secundaria o más, entre los 15 y 49 años. Se aprecia también una alta relación entre sexo y unión (casados o en unión libre), en particular, mujeres no unidas y hombres en unión (véase gráfica 1). Respecto a las características de los hogares y de salud, se observó una asociación entre el GC con hogares de estrato socioeconómico

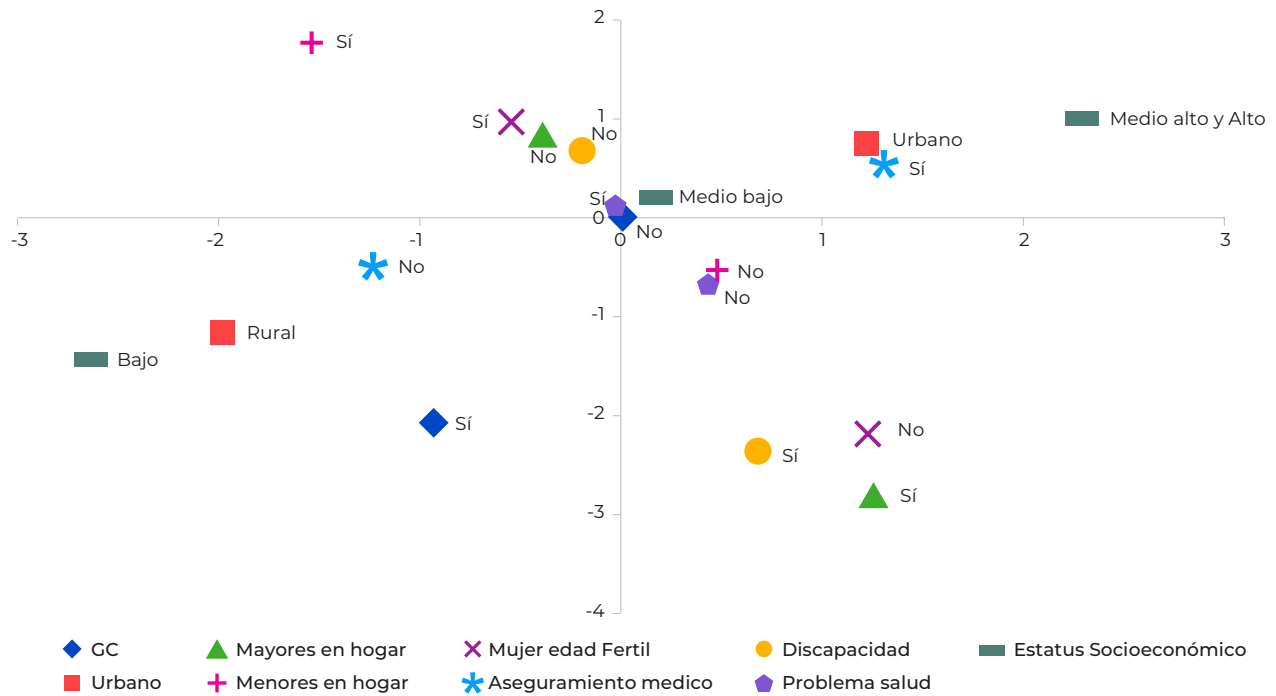
bajo, de zonas rurales y sin aseguramiento en salud. De igual manera, un grupo de hogares lo conformaron aquellos con alguna persona con discapacidad, un miembro mayor a 65 años de edad y sin mujeres en edad fértil. Existió, a su vez, una alta relación entre hogares urbanos, con aseguramiento en salud y de estrato socioeconómico medio alto y alto. Finalmente, se destaca la cercanía entre los hogares con alguna mujer en edad fértil, sin discapacidad, con un integrante menor de cinco años y sin personas adultas mayores (véase gráfica 2).

**Gráfica 1.**  
República Mexicana. Análisis de correspondencias múltiples de las características del jefe del hogar con las categorías del gasto catastrófico



Nota: GC=Gasto catastrófico.  
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.

**Gráfica 2.**  
**República Mexicana. Análisis de correspondencias múltiples de las características de los hogares y de salud con las categorías del gasto catastrófico**



Nota: GC=Gasto catastrófico.  
 Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.

Por último, en el modelo de RLB se incluyeron variables como: tipo de hogar, estrato socioeconómico, área de residencia, condición de aseguramiento en salud, presencia de adultos con 65 o más años y menores de cinco años, sexo del jefe de hogar, situación conyugal, escolaridad, situación laboral, discapacidad y problemas de salud.

Los resultados del modelo muestran que, el tipo de hogar no tuvo un efecto sobre el GC de los hogares, esto, después de controlar por el resto de las características de los jefes de hogar y de los hogares en sí mismos. Aunado a ello, el sexo del jefe de hogar, la escolaridad y su situación de unión tampoco se relacionaron con el GC del hogar. Por otro lado, el

hecho de que el jefe del hogar desempeñara actividades económicas redujo la posibilidad de incurrir en GC. Adicionalmente, los hogares ubicados en zonas urbanas o con aseguramiento para atención médica presentaron una menor posibilidad de caer en GC. Por el contrario, los hogares con personas de 65 años o más o con niños menores de 5 años de edad, supusieron una mayor posibilidad de incurrir en GC. Esto es semejante a lo acontecido en los hogares con discapacidad o problemas de salud entre sus miembros. Por último, se observó que, a medida que el estrato socioeconómico de los hogares mejoró, la posibilidad de sufrir un GC disminuyó (véase cuadro 4).

**Cuadro 4.**  
República Mexicana. Factores sociodemográficos y de salud y su asociación con gasto catastrófico

	Error estándar	t	P>t	OR	IC95%	
					Límite inferior	Límite superior
<b>Características del hogar</b>						
<b>Tipo de hogar</b>						
Nuclear	0.26	1.04	0.3	1.25	0.82	1.88
Ampliado	0.17	-0.96	0.34	0.83	0.56	1.22
<b>Estrato socioeconómico</b>						
Medio bajo	0.09	-2.54	0.01**	0.72	0.56	0.93
Medio alto y Alto	0.09	-3.73	0.00*	0.48	0.33	0.71
Área de residencia (urbano = 1)	0.09	-2.49	0.01**	0.73	0.58	0.94
Aseguramiento (con seguridad social = 1)	0.09	-2.32	0.02***	0.77	0.62	0.96
Mayores de 65 años de edad (Sí = 1)	0.22	2.28	0.02***	1.42	1.05	1.92
Menores de 5 años de edad (Sí = 1)	0.19	3.33	0.00*	1.52	1.19	1.95
<b>Características del jefe del hogar</b>						
Sexo (mujer = 1)	0.12	-0.06	0.95	0.99	0.78	1.26
Unido (casado o unión libre = 1)	0.14	-0.67	0.51	0.9	0.66	1.23
<b>Escolaridad</b>						
Primaria	0.15	0.34	0.74	1.05	0.79	1.38
Secundaria	0.15	-0.92	0.36	0.85	0.61	1.19
Preparatoria o más	0.22	1.29	0.2	1.25	0.89	1.76
Situación laboral (con empleo = 1)	0.09	-2.77	0.01**	0.69	0.53	0.9
<b>Características de salud</b>						
Personas con discapacidad (Sí = 1)	0.2	3.82	0.00*	1.6	1.26	2.03
Personas con problemas de salud (Sí = 1)	0.49	2.63	0.01**	1.94	1.18	3.17
Constante	0	-16.01	0.00*	0.01	0.01	0.02

Notas: Valor de p = \*≤0.001; \*\* ≤0.01; \*\*\* ≤0.05  
IC=Intervalo de confianza.  
OR=Razón de momios.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2018.

## Consideraciones finales

El presente artículo tuvo como objetivo estimar el cc en los hogares mexicanos y su relación con distintos factores sociodemográficos y de salud, referidos previamente en la literatura científica, ello con el propósito de ofrecer una actualización sobre el tema, utilizando datos nacionales de 2018. Los hallazgos obtenidos muestran que, en un país como México, en donde la segmentación y fragmentación del sns condicionan la provisión de atención sanitaria, la falta de aseguramiento a la seguridad social representa un importante factor asociado con el cc. Dada la extensa evidencia reportada sobre la asociación del cc con la afiliación a ciertos componentes del sns, este trabajo no pretendió ahondar en el riesgo de cc por tipo de institución sanitaria. Con anterioridad, se ha identificado a la ausencia de aseguramiento en salud como un factor determinante de cc, situación que el spss buscó resolver desde 2004, a través de un esquema de financiamiento público para aquellas personas sin acceso a la seguridad social. De este modo, para futuras investigaciones, convendría retomar de la ENIGH 2018 los indicadores de seguridad social y Seguro Popular para contrastar el cc de los hogares con los datos de la ENIGH 2020, dados dos acontecimientos puntuales: la pandemia por la COVID-19 y el cambio del spss por el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI).

Los resultados sugieren que, el cc se encuentra mayoritariamente asociado con hogares en donde, un estrato socioeconómico bajo, la falta de seguridad social y un contexto de zona rural se conjugan. Por otro lado, hogares a cargo de individuos de 65 años o más, sin estudios formales y en situación de desempleo exhiben una clara asociación a cc. Sería importante, entonces, replantear las políticas actuales, partiendo de que, muchos de los factores que determinan el gasto en salud de los hogares (tales como: el nivel educativo o la situación laboral) no atañen propiamente al sns, por lo que se requiere de acciones que involucren distintos entes del gobierno teniendo como único objetivo el bienestar social de la población. En este orden, niveles de escolaridad más altos reportarían ingresos más altos lo que, a su vez, elevaría el estatus socioeconómico, disminuyendo así, la probabilidad de un hogar de afrontar un gasto sanitario que

rebase su capacidad de pago. Tomando solo la zona de residencia, los hogares ubicados en áreas urbanas presentaron menor posibilidad de caer en GC. Una posible explicación apuntaría al hecho de que, el uso de servicios otorgados por instituciones de seguridad social es notablemente mayor en localidades urbanas (Rodríguez-Abreu, 2021).

Pocos estudios integran entre las variables explicativas del cc a la composición del hogar. Los resultados aquí obtenidos descartan un efecto sobre el cc derivado de la estructura de los hogares. No obstante, la mayoría de los autores retoman las tipologías basadas en relaciones de parentesco entre los integrantes y el jefe de hogar. Un enfoque distinto para el entendimiento del cc podría ser la aplicación de otras conceptualizaciones de tipologías de hogar que permitan hacer aproximaciones entre las dinámicas familiares y la incidencia del cc. En áreas como las ciencias económicas, artículos al respecto se centran en el estudio de las distintas estructuras de hogares y sus patrones de consumo, ahorro o gasto en general (Camacho-Ballesta y Hernández-Peinado, 2006; Huffman *et al.*, 2019).

Es importante considerar que indicadores como el cc muestran solo un panorama parcial, es decir, ocultan la situación de aquellos hogares que deciden no invertir en asistencia sanitaria o deciden postergar la atención de su padecimiento debido a que no es asequible para sus bolsillos al momento que la requieren (Murray *et al.*, 2003). En conclusión, el monitoreo de indicadores de protección financiera, entre ellos el cc, requiere del empleo de encuestas fiables con representatividad nacional como lo es la ENIGH, sin embargo, dicho instrumento no se especializa en recabar información sobre la búsqueda y utilización de los servicios sanitarios (oms, 2017). Incorporar metodología para la cuantificación de los ingresos y gastos de los hogares, así como, el pago por atención sanitaria dentro de encuestas longitudinales que aborden en concreto temas de salud, permitiría la identificación de los determinantes del cc y expondría los mecanismos de los que echan mano los hogares para afrontarlos (ahorros, préstamos basados en ingresos futuros, redistribución del gasto, etc).

A inicios de siglo se introdujo el tema de la csu al debate político. Para ese tiempo, la meta era proteger



financieramente a un alto porcentaje de individuos carentes de seguridad social a través del SPSS. Este sistema empleaba un modelo de contrato público, financiando la demanda en relación al número de sujetos afiliados a entidades no propias (Gómez-Dantés *et al.*, 2011). Así, las carteras de servicios otorgadas a la población afiliada ofrecían protección financiera contra gastos sanitarios mayores, lo que, consecuentemente se evidenciaba en indicadores como GC. Hoy en día, se habla de lograr un SNS unificado (Díaz-González y Ramírez-García, 2017). Dadas las continuas reformas ejercidas al SNS, es prioridad monitorear el efecto de dichos cambios de la política sanitaria sobre la salud y economía de la población. Asimismo, como parte del apego que se tiene a organismos internacionales, sería útil instaurar una metodología para la evaluación de la protección financiera en salud que incorpore un paquete de indicadores, entre ellos, los gastos empobrecedores y excesivos.

## Bibliografía y fuentes consultadas

- Azzani, M., Roslani, A. y Su, T. (2019). Determinants of Household Catastrophic Health Expenditure: A Systematic Review. *Malays J Med Sci*, 26 (1), 15-43. Recuperado de: <https://doi.org/10.21315/mjms2019.26.1.3>
- Camacho-Ballesta, J. y Hernández-Peinado, M. (2006). *Consumo de servicios y ciclo vital: un análisis de los hogares españoles con datos de corte transversal*. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social.
- Cid-Pedraza, C. y Prieto Toledo, L. (2012). El gasto de bolsillo en salud: el caso de Chile, 1997 y 2007. *Rev Panam Salud Pública*, 31 (4), 310-316.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Sistematización de las metodologías de medición del CBS y propuesta metodológica para Chile*. Ministerio de Salud de Chile.
- Díaz-González, E. y Ramírez-García, J. B. (2017). Gastos catastróficos en salud, transferencias gubernamentales y remesas en México. *Papeles de Población*, 23, 65-91.
- Gómez-Dantés, O., Sesma, S., Becerril, V., Knaul, F., Arreola, H. y Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública Mex*, 53 (2), S220-S232.
- Gottret, P. y Schieber, G. (2007). *Estudio del financiamiento de la salud: una guía para especialistas*. World Bank.
- Greenacre, M. (2010). Correspondence analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Computational Statistics*, 2 (5), 613-619.
- Harris, J. (2021). Primer on binary logistic regression. *Fam Med Community Health*, 9, 1-7.
- Huffman, C., Villagómez, P. y Vargas, D. (2019). La estructura de los hogares y el ahorro en México: un enfoque de clases latentes. *Notas de Población*, 108, 37-68.
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018. Nota técnica. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2018/>
- Knaul, F., Arreola-Ornelas, H., Méndez, O. y Martínez, A. (2005). Justicia financiera y gastos catastróficos en salud: impacto del Seguro Popular de Salud en México. *Salud Pública Mex*, 47 (1), 54-65.
- Knaul, F., Arreola-Ornelas, H. y Méndez-Carniado, O. (2016). Protección financiera en salud: actualizaciones para México a 2014. *Salud Pública Mex*, 58, 341-350.
- Knaul, F., Arreola-Ornelas, H., Wong, R., Lugo-Palacios, D. y Méndez-Carniado, O. (2018). Efecto del Seguro Popular de Salud sobre los gastos catastróficos y empobrecedores en México, 2004-2012. *Salud Pública Mex*, 60, 130-140.
- Murray, C. y Frenk, J. (1999). A WHO Framework for Health System Performance Assessment. *Global Programme on Evidence for Health Policy. Discussion Paper*, 6, Issue.
- Murray, C., Knaul, F., Musgrove, P., Xu, K. y Kawabata, K. (2003). Defining and measuring fairness in financial contribution to the health system. *GPE discussion paper series*, Issue.
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos]. (2022). Health spending. Recuperado de: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>
- OMS [Organización Mundial de la Salud]. (2017). *Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: Informe de monitoreo global 2017*. Recuperado de:

- <https://apps.who.int/iris/handle/10665/310924> (consultado 16 de junio).
- OMS y BM [Banco Mundial]. (2015). *Tracking universal health coverage: first global monitoring report*.
- Rodríguez-Abreu, M. (2021). Gasto de bolsillo y gastos catastróficos en salud en hogares mexicanos. *Carta económica regional*, 34 (128), 59-83.
- Secretaría de Salud. (2017). Unidad de Análisis Económico. Gasto Catastrófico en Salud 2006-2016. Recuperado de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/273995/Nota\\_tecnica\\_6.3.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/273995/Nota_tecnica_6.3.pdf)
- Sesma-Vázquez, S., Pérez-Rico, R., Sosa-Manzano, C. L. y Gómez-Dantés, O. (2005). Catastrophic health expenditures in Mexico: magnitude, distribution and determinants. *Salud Pública Mex*, 47 Suppl 1, S37-46.
- Xu, K. (2005). Distribución del gasto en salud y gastos catastróficos. *Discussion paper*, 2. World Health Organization. Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85626>

