



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

**Gasto de Bolsillo de la Población sin Seguridad Social en 2018: un Análisis
de la Descentralización del Sistema Mexicano de Salud**

T E S I S

QUE PRESENTA

CARLOS VÁZQUEZ HERNÁNDEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE

**MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES
(ECONOMÍA SOCIAL)**

ASESORADA POR

DIRECTORA: DRA. HORTENSIA MORENO MACÍAS

CODIRECTOR: DR. EDUARDO RAMÍREZ CEDILLO

LECTOR: DR. CHRISTOPHER CERNICHIARO REYNA

IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2022

Agradecimientos

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como a la Maestría en Estudios Sociales de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, por haber confiado en mí y en este proyecto.

A mi directora de tesis, Dra. Hortensia Moreno Macías, quien con entusiasmo, calidez y paciencia me orientó en el camino de esta investigación, siempre acercándome las herramientas necesarias para solventar mi interés primario.

A mi codirector, Dr. Eduardo Ramírez Cedillo, por su disposición para compartir su saber en la realización de este trabajo. Asimismo, por alentarme a validar mis posturas y ayudarme a sustentarlas.

Al profesor lector, Dr. Christopher Cernichiaro Reyna, por los comentarios realizados, que tanto contribuyeron a la culminación de este proyecto.

A mi familia, que ha sido el pilar de todo lo que hasta ahora he conseguido.

A mis amigos, especialmente a Pablo y Kevin, por darle sentido a la palabra *amistad* y por lo que su acompañamiento ha significado para este trabajo y para mi vida.

Con gran respeto y cariño, al pueblo de México, pues, sin su fortaleza, resiliencia y valores, esto no habría sido posible.

*«Contar sus años no sabe,
y ya sabe que el sudor
es una corona grave
de sal para el labrador.*

*Trabaja, y mientras trabaja
masculinamente serio,
se unge de lluvia y se alhaja
de carne de cementerio.*

[...]

*¿Quién salvará a este chiquillo
menor que un grano de avena?
¿De dónde saldrá el martillo
verdugo de esta cadena?*

*Que salga del corazón
de los hombres jornaleros,
que antes de ser hombres son
y han sido niños yunteros.»*

Miguel Hernández, *El niño Yuntero*.

Dedico esta investigación a todas las personas que, víctimas de políticas irracionales y perniciosas, se vieron imposibilitadas para atender su salud o la de algún familiar querido. Especialmente, a las personas en situación de marginación y pobreza.

¡Hasta que la dignidad se haga costumbre!

¡Venceremos!

ÍNDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	6
RETRIBUCIÓN SOCIAL	7
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	13
1.1 Teoría de la economía pública y del bienestar	13
1.2 Federalismo fiscal	15
1.2.1 Primera Generación de las Teorías Económicas del Federalismo	15
1.2.2 Segunda Generación de las Teorías Económicas del Federalismo.....	19
CAPÍTULO II. DESCENTRALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SALUD	22
2.1 La Descentralización de los Sistemas de Salud y sus Ventajas	22
2.2 La Descentralización de los Sistemas de Salud y sus Desventajas	23
2.3 Experiencias con la Descentralización de los Sistemas de Salud	25
CAPÍTULO III. GASTO DE BOLSILLO	27
3.1 Gasto de Bolsillo y sus Determinantes	27
3.2 Gasto de Bolsillo en México	29
CAPÍTULO IV. EL SISTEMA DE SALUD EN MÉXICO.....	32
4.1 Estructura del Sistema Mexicano de Salud	32
4.2 Descentralización de los Servicios de Salud en México	32
4.2.1 Proveedor Descentralizado (Seguro Popular)	34
4.2.2 Proveedor Centralizado (IMSS-Prospera).....	40
4.3 Gasto Público para la Atención de la Población Abierta Mexicana	45
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DEL GASTO DE BOLSILLO POR TIPO DE PROVEEDOR.....	48
5.1 Unidad de Análisis	48

5.2 Fuentes de información	48
5.3 Secuencia Metodológica	49
5.4 Cálculo de los Puntajes de Propensión y Estimación de los Ponderadores.....	51
5.5 Especificación de los Modelos Econométricos.....	55
CAPÍTULO VI. RESULTADOS.....	59
6.1 Evaluación de los Puntajes de Propensión.....	59
6.2 Gasto de Bolsillo de los Hogares de la Muestra.....	65
6.3 Recursos Presupuestales de los Proveedores Públicos de Salud	67
6.4 Estimaciones del efecto del Tratamiento y del Gasto Público.....	73
6.4.1 Modelos Econométricos para el Objetivo Particular 1°	75
6.4.2 Modelos Econométricos para el Objetivo Particular 2°	78
CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	92
ÍNDICE DE CUADROS	99
ÍNDICE DE FIGURAS	100
ANEXO 1. SECUENCIA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS BASES DE DATOS Y LAS VARIABLES EMPLEADAS	101
1.1 Identificación de la variable gasto de bolsillo y estadísticos descriptivos de los hogares a nivel nacional	101
1.2 Elaboración de base de datos única utilizando las dos tablas consideradas de la ENIGH.....	101
1.3 Construcción de la base de datos y variables de gasto público en salud	103
ANEXO 2. GRÁFICAS SOBRE LAS ASIGNACIONES PRESUPUESTALES POR ENTIDAD FEDERATIVA Y POR TIPO DE PROVEEDOR	106

Resumen

En México, actualmente, se está llevando a cabo un proceso de centralización de los servicios médicos y hospitalarios que atienden a la población sin seguridad social. La presente investigación indaga en la eficacia de dos posibles diseños para la provisión de atención médica: centralizado y descentralizado. La finalidad es dilucidar cuál de estos diseños ha tenido un mejor desempeño en el bienestar de los hogares mexicanos. El gasto en salud que hicieron los hogares (gasto de bolsillo) fue la aproximación empleada para cuantificar el bienestar de los mismos. Los análisis comparan los gastos de bolsillo de los beneficiarios de dos proveedores públicos de atención médica que coexistieron en 2018. Los resultados muestran que el proveedor descentralizado tuvo una menor efectividad en términos de gasto de bolsillo, pues, los hogares que atendió reportan un gasto de bolsillo mayor. Asimismo, fue puesto especial énfasis en el impacto que tuvo sobre el gasto de bolsillo la manera en que ejercieron el gasto público estos dos proveedores. Se identificó que los costos de transacción del proveedor descentralizado, cuando estaban por encima de la media, repercutían en el gasto de bolsillo de quienes atendía. Se concluye que estos resultados pueden ser consecuencia del diseño y la implementación del proceso de descentralización sobre el cual operó el proveedor descentralizado. Por tanto, en este momento, parece razonable optar por una recentralización de la provisión de servicios médicos para la población sin seguridad social.

Abstract

In Mexico, currently, a process of centralization of medical and hospital services that care for the population without social security is being carried out. This research investigates the effectiveness of two possible designs for the provision of medical care: centralized and decentralized. The purpose is to elucidate which of these designs has had a better performance in the well-being of Mexican households. Household health spending (out-of-pocket expenditures) was the approach used to quantify their well-being. The analyzes compare the out-of-pocket expenditures (OPP) of the beneficiaries of two public health care providers that coexisted in 2018. The results show that the decentralized provider had less effectiveness in terms of OPP, since the households it served reported a higher one. Likewise, special emphasis was placed on the impact of how these two providers allocated government spending on OPP. It was identified that the transaction costs of the decentralized provider – when they were above the national average– affected the OPP of those who served. It is concluded that these results may be a consequence of the design and implementation of the decentralization process on which the decentralized provider operated. Therefore, at this time, it seems reasonable to opt for a recentralization of the provision of medical services for the population without social security.

Retribución Social

La retribución social de esta investigación reside, principalmente, en la identificación del papel que –mediante las asignaciones presupuestales– pueden desempeñar dos de los niveles de gobierno en la tarea de reducir el gasto en salud que efectúan los hogares en México.

A partir de esto, será posible formular una propuesta que contribuya al establecimiento de mecanismos de focalización para la utilización eficaz del gasto público: es decir, para un financiamiento equitativo de la salud. Esto en el entendido de que comprender la incidencia del gasto público e identificar los factores que contribuyen mayormente a que los hogares gasten en salud permitirán implementar políticas públicas mejor enfocadas hacia la reducción de las brechas existentes entre la población. Asimismo, dilucidar el alcance del gasto público resulta en una contribución a la literatura reciente sobre el tema del gasto en salud, además de una novedad cuando se cuantifica el impacto de rubros específicos de gasto público sobre el gasto de los hogares en salud.

Por tanto, de manera específica, el beneficio para la sociedad se encuentra, en la posibilidad de minimizar los impedimentos que presenta gran parte de la población ante el padecimiento de una enfermedad y que repercuten en su involucramiento en la sociedad de una manera equitativa, es decir, en igualdad de condiciones. Dichos impedimentos son: no poder atender su salud por cuestiones financieras y/o poner en riesgo su situación financiera por atender su salud. Todo esto confluirá en la mejora del bienestar de la población mexicana y, con el tiempo, en un próspero desarrollo económico.

Introducción

En México, ha sido una constante en el tiempo el gasto que realizan los hogares para atender su salud (también conocido como gasto de bolsillo). Esto a pesar del –cada vez mayor– gasto público destinado para su atención y del crecimiento en la cobertura del Sistema Nacional de Salud. En 2018, la media del gasto de bolsillo en México fue de \$2,358 por hogar, equivalente al 9.1% del ingreso disponible de los hogares (ENIGH, 2018). Asimismo, según la Dirección

General de Información en Salud (DGIS, 2020), el gasto de bolsillo suele concentrarse en la población que no cuenta con seguridad social.

El gasto de bolsillo es trascendental por una cuestión normativa, pues, tiene la capacidad de contribuir al empobrecimiento de los hogares. Por tanto, puede entenderse como una reducción de bienestar para los hogares que lo experimentan (Guerrero-Ojeda, 2020). La presencia del gasto de bolsillo suele resultar de la omisión de preceptos como solidaridad y equidad social. Estos preceptos, a su vez, habitualmente se expresan a través de la equidad en el financiamiento. Es decir, mediante el acuerdo social de que cada hogar pagará –por medio de instrumentos tributarios– una proporción equitativa del gasto total en salud (Xu, 2005).

Es sobre este entendido que existe consenso sobre la necesidad de que el Estado participe: efectuando las tareas que materialicen la idea de equidad social. Dichas tareas serían, fundamentalmente, la recaudación, distribución y ejercicio eficiente de los recursos. Asimismo, aunadas a estas tareas, estarían aquellas requeridas para atender las fallas de mercado que existen en el sector salud. Por tanto, el Estado suele encargarse de labores referentes al financiamiento, la operación y la regulación dentro de dicho sector.

En México, desde la década de 1980, el mecanismo empleado para el financiamiento y la provisión de los servicios públicos de salud para la población sin seguridad social (de aquí en adelante referida también como población abierta¹) operó mayormente en un marco de descentralización. Esto quiere decir que los gobiernos estatales eran los encargados de las funciones operativas, administrativas y presupuestarias para la provisión de los servicios sanitarios, dentro de su jurisdicción; mientras que el gobierno federal se encargaba de la planeación general del sistema nacional de salud, la recaudación y la distribución de los recursos financieros.

¹ La población abierta dentro del Sistema de Salud Mexicano es definida como “*aquella no amparada por los sistemas de seguridad social*” (Cámara de Diputados, 2006). Asimismo, es un término comúnmente usado dentro de la literatura especializada.

Asimismo, desde 1973, el gobierno federal, a través del IMSS, operó simultáneamente y en menor escala un programa para la atención de la población abierta que se ubicaba mayormente en zonas rurales e indígenas. Contrario al mecanismo operado por las entidades federativas, este programa operó bajo una lógica de centralización, es decir, el gobierno federal se encargaba de todas las tareas: administrativas, operativas y presupuestarias. En consecuencia, de alguna manera, la población abierta en México podía recibir atención de distintos proveedores, según su lugar de residencia. Por medio del diseño descentralizado, eran 32 proveedores los que brindaban servicios médicos, uno por cada gobierno subnacional. Mientras que, con un diseño centralizado, estaba aquel administrado y operado por el gobierno federal, a través del IMSS.

La descentralización de los servicios públicos de salud fue el medio empleado para hacer frente –de entre otros varios– a los problemas del gasto en salud. Las principales razones coincidían con lo esgrimido por la teoría del federalismo fiscal: elevar la eficiencia del gasto público, mejorar la calidad de los servicios y, en consecuencia, conseguir un progreso en el bienestar general (DOF, 1984). Sin embargo, habiendo pasado más de dos décadas desde que se implementó a plenitud la descentralización de los servicios de salud, la persistencia del gasto de bolsillo y su predominancia entre la población sin seguridad social (op. cit., 2020) parecerían indicar que uno de los objetivos primarios no fue solventado a plenitud.

En el 2018, el diseño descentralizado era operado por un programa denominado Seguro Popular. Éste operó fundamentalmente sobre el mismo diseño descentralizado que existía desde la década de 1980: coordinado y financiado por la Secretaría de Salud (gobierno central), y operado por los Sistemas Estatales de Salud (gobiernos subnacionales), como proveedores de servicios a la población abierta. Esto permite considerar al Seguro Popular como una política pública de carácter descentralizado (Moreno y Flamand, 2014).

En 2020, la Secretaría de Salud reportó que el Seguro Popular se había caracterizado por funcionar con altos costos de transacción², tanto a nivel federal como en las entidades

² Los costos de transacción son aquellos necesarios para crear, ordenar y/u operar las instituciones. Es decir, para garantizar el cumplimiento de las reglas que garantizan su buen funcionamiento. La presencia de costos

federativas (DOF, 2020). Esto coincidía con la catalogación que se había hecho previamente sobre el diseño de descentralización implementado en el sistema mexicano de salud: un diseño vertical que fomentaba la burocratización y dificultaba la coordinación entre niveles de gobierno (Padilla et al., 1998; Granados, 2003).

Por tanto, junto con los argumentos que promovieron la descentralización de los servicios de salud para la población abierta, las características y las deficiencias en su diseño e implementación posibilitan que el análisis sea enmarcado teóricamente dentro de la teoría del federalismo fiscal. Asimismo, el problema planteado hasta ahora se adapta a la corriente de segunda generación del federalismo fiscal que, en términos generales, plantea que, si el diseño y la implementación del modelo no son adecuados, pueden presentarse perjuicios (como lo es la burocratización) en contra de la eficiencia y, por tanto, del bienestar pretendido.

Ante una situación de esa naturaleza, la centralización podría resultar una solución más eficaz para la ganancia de bienestar (reducción del gasto de bolsillo), ya que significaría menos recursos para el funcionamiento burocrático y más para la atención médica (Vargas, 2010). De hecho, este es un tópico vigente en el debate nacional: la centralización de los servicios estatales de salud. Específicamente, ha sido la actual administración del poder ejecutivo quien ha propugnado con mayor insistencia la necesidad de que el gobierno federal sea quien se encargue de la provisión de servicios de salud para la población abierta. Específicamente, el titular del ejecutivo ha dicho que el objetivo de recentralizar la provisión de dichos servicios es *«hacer valer el artículo 4º de la Constitución: el derecho a la salud. Que quienes no tienen seguridad social, tengan garantizada la atención médica, los estudios clínicos y todos los medicamentos»* (Redacción AN, 2022).

Es por lo hasta ahora expuesto que la presente investigación tiene como objetivo general analizar la incidencia que pudieron haber tenido los distintos diseños (centralizado y descentralizado) sobre el gasto de bolsillo de los hogares que atendían. Este objetivo

de transacción positivos afecta los incentivos de los agentes y por tanto su comportamiento. (Coase, 1937). En esta investigación se usarán «costos de transacción» y «costos burocráticos» indistintamente.

permitirá evaluar la pertinencia de retornar hacia un diseño centralizado para la provisión de servicios médicos. De manera particular, este análisis pretende constatar si la manera en que fue asignado el gasto público para el funcionamiento de ambos diseños repercutió en el gasto de bolsillo de los hogares. Esto en el entendido de que un diseño descentralizado mal implementado podría requerir un gasto burocrático excesivo, mermando las ganancias de bienestar pretendidas; y que, ante una situación de esta naturaleza, una posible solución sería operar bajo una lógica centralizada.

En consecuencia, la hipótesis de esta investigación es que los costos de transacción con que operó el diseño descentralizado impidieron, en alguna medida, la reducción del gasto de bolsillo. Entonces, lo previsto es que el gasto público asignado para gasto burocrático haya tenido como consecuencia un incremento en el gasto que realizaban los hogares para atender la salud.

Dado que en 2018 estaban vigentes los esquemas centralizado y descentralizado, para operacionalizar esta hipótesis fue empleado un análisis de causalidad entre el gasto público ejercido por cada uno de los programas, en tres distintos rubros (gasto en primer y segundo nivel de atención médica, y gasto burocrático) y el gasto de bolsillo que efectuaron los hogares. La información empleada provino de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2018 y del Subsistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS). La metodología, primeramente, fue un Modelo de Puntajes de Propensión, con la finalidad de construir un contrafactual que permitiera utilizar la información provista por la ENIGH para el análisis de causalidad.

Dicho contrafactual fue elaborado a partir de los hogares que recibieron atención de parte del programa que operaba bajo una lógica centralizada (IMSS-Prospera). Además de permitir el análisis de causalidad, la utilización de este otro programa permitió ofrecer una conclusión sobre la pertinencia de retornar a un diseño centralizado. Esta conclusión permite afirmar que, en este caso particular, un diseño centralizado resulta una solución viable para atender el fenómeno del gasto de bolsillo. Es decir, la asignación de recursos financieros con cierto

grado de centralización ha tenido una mayor efectividad en la disminución del gasto que realizan los hogares en materia salud.

Los modelos empleados fueron modelos probit y tobit. Los primeros para identificar el cambio en la probabilidad de presentar gasto de bolsillo que representaban cada una de las variables consideradas, con especial énfasis en los rubros en que era ejercido el gasto público y en el tipo de proveedor que atendía a los hogares (centralizado o descentralizado). Por otra parte, los modelos tobit fueron útiles para cuantificar el efecto marginal de las variables explicativas sobre el gasto de bolsillo en términos monetarios. Con estos modelos se consiguió verificar, fundamentalmente, que el gasto burocrático se traducía en un incremento del gasto de bolsillo; mientras que el gasto en primer nivel de atención médica impactaba en un sentido contrario. Asimismo, con los resultados obtenidos fue posible constatar que el haberse atendido con el proveedor de diseño centralizado redundó en un menor gasto de bolsillo.

En consecuencia, la presente investigación comienza con el capítulo del marco teórico, donde se exponen los aspectos relevantes de las Teorías de la Economía Pública y del Bienestar y del Federalismo Fiscal. El capítulo dos abunda sobre la descentralización de los sistemas de salud exponiendo sus ventajas y desventajas, así como las experiencias de varios países con la implementación de esta política. Posteriormente, se presenta el capítulo tres que trata sobre el gasto de bolsillo, sus determinantes y los datos cuantitativos de éste en México. A esto le sigue un capítulo donde se retrata la estructura del Sistema Mexicano de Salud y se hace un recuento general y cronológico de la política de descentralización empleada en el sector salud. Asimismo, en dicho capítulo se hace una descripción de los dos proveedores públicos considerados para la operacionalización de las hipótesis de esta investigación. El quinto capítulo expone la metodología estadística empleada para efectuar la comparación del gasto de bolsillo de los hogares, según el programa en el que fueron atendidos. En el capítulo seis aparecen los resultados obtenidos de los modelos estadísticos empleados. Por último, en el capítulo siete se genera una discusión a partir de estos resultados y se ofrecen conclusiones y propuestas factibles que de este trabajo emanan, así como sus limitaciones.

Capítulo I. Marco Teórico

1.1 Teoría de la economía pública y del bienestar

La economía del bienestar forma parte de la economía normativa y se encarga de estudiar el alcance que tienen los programas públicos en la consecución de sus objetivos y en las formas en que pueden conseguir mejores resultados. Es decir, atiende la evaluación de los programas públicos e indaga en los efectos de éstos sobre la eficiencia económica, la distribución del ingreso y el bienestar de la población. La teoría de la economía pública parte del supuesto de que el bienestar ha de maximizarse cuando la economía está en una situación eficiente en el sentido de Pareto: cuando ningún individuo puede mejorar su nivel de bienestar sin que necesariamente y, en consecuencia, algún otro individuo se vea perjudicado (Urrunaga et al., 2020).

Una situación eficiente en el sentido de Pareto significaría entonces que los mercados asignan los recursos de manera eficiente. Sin embargo, aunado a que la eficiencia no garantiza la equidad, la existencia de posibles fallas de mercado evidencia la necesidad de la intervención del Estado mediante políticas. Es decir, como la eficiencia en el sentido de Pareto no se resume a una sola solución, sino a varias de estas, habría que elegir la combinación que considere cuestiones redistributivas (Urrunaga, et al., op. cit.).

Sobre la participación del Estado en el financiamiento y la regulación del sector salud, Moreno y Flamand (2014) sugieren que ésta puede fundamentarse desde dos perspectivas. La primera, a partir de la teoría neoclásica de las fallas del mercado. Es decir, asumiendo que en la protección de la salud existe ineficiencia en la asignación de los recursos, por lo que está justificada la intervención gubernamental para corregir las imperfecciones del mercado de prestación de servicios médico-hospitalarios. La segunda, fundamentada en la idea de equidad, partiendo de la premisa de que la salud es un derecho social fundamental y, por tanto, el Estado debe garantizar su protección.

Sobre la perspectiva de fallas de mercado, Arrow (1963) enfatizó en que el mercado de atención médica se aleja de los supuestos de un mercado de competencia perfecta, capaz de asignar recursos escasos con la mayor eficiencia posible, debido a la presencia de

externalidades en el mercado, como son las enfermedades contagiosas. Estas externalidades, dada su naturaleza, no pueden ser corregidas mediante un sistema de precios, por lo que requieren de una acción colectiva que idealmente debería ser financiada con recursos públicos.

Otro factor que aleja al mercado de servicios médicos de ser un mercado de competencia perfecta, según Arrow (op. cit.), es la incertidumbre que caracteriza al tratamiento de una enfermedad. A saber: la relación médico-paciente está dentro de un problema de información asimétrica, pues, el paciente no tiene otra opción más que confiar en el conocimiento del médico. Por tanto, el ejercicio de la profesión médica debería estar sujeta a controles y regulaciones que garanticen la calidad de los servicios.

La justificación de la participación del Estado a partir la idea de equidad social está en sintonía con las teorías de justicia distributiva. Estas conciben a la salud desde una concepción igualitarista, asumiendo que la enfermedad impide que las personas participen en igualdad de oportunidades. Bajo este supuesto, el Estado estaría facultado para intervenir en la eliminación o reducción de las barreras que limitan el acceso de las personas al cuidado de la salud.

Whitehead (1990) profundiza en lo anterior empleando la noción de *inequidad sanitaria*. La premisa es que el término «inequidad» tiene una dimensión moral y ética, pues alude a diferencias que, además de innecesarias y evitables, pueden considerarse como injustas, ya que las personas tienen poca o nula libertad de elección sobre estas diferencias. Es decir, la equidad en salud implicaría que «*idealmente, todos tengan la oportunidad de lograr plenamente su potencial en salud y, de manera pragmática, que nadie esté en desventaja para lograrlo, si es posible evitarlo*» (Whitehead, op. cit., p. 7). Por tanto, una política pública que favorezca la equidad sanitaria debería enfocarse no en eliminar todas las diferencias, sino en reducir todas aquellas que son resultado de factores evitables.

Sin embargo, en un contexto de sistema de gobierno federalizado, el conflicto es una constante en los procesos de tomas de decisiones y la creación de políticas públicas. Ante

esta disyuntiva, Radin (2003) apuntó algunas herramientas de coordinación intergubernamental que pueden constituir el espacio propicio para construir relaciones fluidas entre los diferentes órdenes de gobierno. Estas herramientas son:

- 1) Estructurales. Estas herramientas sugieren la reorganización de los papeles que desempeña cada nivel de gobierno; la creación de comisiones que integren de manera horizontal a los actores; una regulación que promueva la rendición de cuentas y la supervisión, y desregulación que reduzca la dependencia entre niveles de gobierno.
- 2) Programáticas. La función de estas herramientas es la ampliación horizontal de los propósitos de las políticas mediante la asociación entre actores del mismo nivel.
- 3) De investigación y fortalecimiento de las capacidades. *Grosso modo*, este tipo de herramientas promueve la construcción de información para conocer el desempeño del sistema y así fortalecer las capacidades y/o habilidades.
- 4) De comportamiento. La principal función de estas herramientas es el manejo de conflictos y la comunicación entre niveles de gobierno.

1.2 Federalismo fiscal

1.2.1 Primera Generación de las Teorías Económicas del Federalismo

En cuanto a las herramientas de orden estructural, podría aludirse a la descentralización económica, esbozada fundamentalmente en la teoría del federalismo fiscal, un subcampo de las finanzas públicas que aborda la estructura vertical del sector público. En su mayoría, la literatura sobre el federalismo fiscal coincide en hacer uso de la catalogación que hizo Musgrave (1959) de las principales funciones que desempeña el gobierno mediante la política fiscal: estabilización macroeconómica, distribución de la renta y asignación de bienes y servicios. La descentralización económica sería entonces la redistribución de responsabilidades fiscales entre los diferentes niveles de gobierno para llevar a cabo la función de asignación de bienes y servicios, donde el gobierno central se encargaría mayormente de la recaudación de recursos y los gobiernos subnacionales del ejercicio de estos.

El eje teórico del federalismo fiscal de primera generación radica en el teorema de Oates (1972), el cual sugiere que el gobierno central debe encargarse plenamente de las funciones de estabilización macroeconómica y redistribución del ingreso; y los gobiernos subnacionales de la provisión de bienes y servicios, cuyo consumo esté limitado dentro de sus jurisdicciones. Esto último en virtud de que las autoridades locales responden mejor a las preferencias y necesidades particulares de la población por su cercanía; además de que las limitaciones de índole político y/o legal que enfrentaría el gobierno central son resarcidas de mejor manera por los gobiernos locales, lo que resultaría en mejores e innovadoras formas de proporcionar servicios que, a su vez, devienen en ganancias de bienestar para los ciudadanos (Oates, 1972).

En palabras de Oates: «*el aspecto básico [de la descentralización económica] es alinear responsabilidades e instrumentos fiscales con los niveles adecuados de gobierno*» (*op. cit.*, p. 1120). En este sentido, como resultado de la asignación de facultades fiscales entre los diferentes niveles de gobierno, se obtendría una mayor eficiencia en la asignación de recursos, que a su vez se traduciría en una reducción del gasto gubernamental. La razón de la reducción del gasto se debe a que, en teoría, el problema de agencia³ que existe entre los ciudadanos y el gobierno sería resuelto, pues la cercanía entre autoridades y electorado promovería una mejor rendición de cuentas.

En específico, el teorema de Oates sugiere que las tareas de estabilización, distribución y asignación podrían llevarse a cabo eficientemente por el gobierno central, siempre y cuando la asignación de recursos sea para la producción de bienes públicos no diferenciables (Oates, 1999). Es decir, si las características de los bienes públicos en cuestión deben variar según las necesidades de cada comunidad (bienes diferenciables), lo óptimo es que la tarea de asignación esté a cargo de los gobiernos locales, pues esto significaría una ganancia en

³ La teoría de la agencia parte del supuesto de que en cualquier interacción económica existen dos partes: el principal y el agente. El principal (electorado) contrata al agente (burócratas) para realizar un trabajo, delegando así parte de su autoridad. En este contexto, el agente cuenta con información que no necesariamente comparte; el nivel de esfuerzo que realiza no es directamente observable por el principal y, como ambos son maximizadores de su utilidad, las decisiones tomadas por el agente tenderán a ser sub-óptimas para el principal (Gorbaneff, 2003).

términos de costo-beneficio. Por tanto, según Oates (1972), el gasto de gobierno tendría que efectuarse por aquel nivel que cuente con una mejor posición para valorar los beneficios y los costos.

En este sentido, los gobiernos locales pueden adquirir los recursos necesarios para poder efectuar las funciones adquiridas mediante diversos instrumentos fiscales. Algunos de estos son los impuestos y los instrumentos de deuda. Sin embargo, en un sistema federalizado las transferencias intergubernamentales suelen ser el método predominante para la adquisición de recursos de parte de los gobiernos subnacionales (Oates, 1999).

Las transferencias pueden asumir dos formas: condicionales e incondicionales. Las transferencias condicionales presentan restricciones para su ejercicio por parte de los gobiernos que las reciben. Y las transferencias incondicionales pueden ser utilizadas de la forma que mejor considere el gobierno receptor. Asimismo, a partir de esta clasificación, según Oates (*op. cit.*), destacan tres roles potenciales de las transferencias intergubernamentales:

- 1) Internalización de los beneficios indirectos a otras jurisdicciones. El tipo de transferencias que contribuyen a este fin son las denominadas transferencias condicionales. Estas deben emplearse para el financiamiento (total o parcial) de un servicio específico, determinado por el gobierno central con base en el marco legal vigente. Y la teoría sugiere que sean empleadas cuando la prestación del servicio a financiar genere beneficios también para los residentes de otras localidades (no exclusión) (Oates, *op. cit.*).
- 2) Igualación fiscal entre jurisdicciones. Este rol es efectuado a través de las transferencias incondicionales, las cuales contemplan un principio de equidad fiscal, es decir, de redistribución de la riqueza entre regiones. Este tipo de transferencias se caracteriza por el uso de los recursos de manera libre y discrecional por parte de los gobiernos locales (Oates, *op. cit.*).

- 3) Mejora del sistema tributario general. Las transferencias intergubernamentales sirven para mantener un sistema fiscal general más equitativo y eficiente. El mecanismo que la teoría sugiere para este fin es –en principio– la asignación de potestades tributarias en cada nivel de gobierno. Tal asignación debe darse en función del movimiento de los factores que puedan ocasionar los impuestos en cuestión. Es decir, los impuestos que impliquen un movimiento de los factores productivos, deben ser recaudados y homologados por el nivel central de gobierno, pues, de lo contrario, las unidades gravadas emigrarían a jurisdicciones donde consigan un trato fiscal más favorable. Es así que el gobierno central funge como un agente recaudador para los gobiernos subnacionales, justificando así la existencia de un mecanismo de las transferencias intergubernamentales (Oates, 1999).

Entonces, podría decirse que la asignación supone la provisión de recursos para la producción de bienes y servicios públicos que tengan como características poca rivalidad en su consumo, poca o nula exclusión y un costo marginal que tienda a cero (Ramírez, 2011). En este sentido, Williams (2005) sugiere que la existencia de los gobiernos subnacionales está justificada por la capacidad de estos para generar eficiencia sobre la asignación del gasto, pues determinan la oferta de servicios públicos con base en la demanda de consumo local.

Asimismo, Oates (2008) afirma que la descentralización promueve la innovación en las instituciones fiscales y políticas, lo cual se traduce en una mejora del bienestar de la población. Esta afirmación emana de la hipótesis del «*voto con los pies*» propuesta por Tiebout (1956), la cual sugiere que los hogares eligen como jurisdicción de residencia a la localidad que les brinda el paquete fiscal (relación costos tributarios y asignación de bienes y servicios) que mejor se adapta a sus gustos. Es decir, la descentralización conllevaría a un federalismo competitivo que promueva el surgimiento de competencias e innovaciones en la prestación de servicios públicos, beneficiando en consecuencia al bienestar general de la población.

En este sentido, Swartz y Peck (1990) sugieren que el federalismo competitivo es un tipo de destrucción creativa, pues, ante el miedo a quebrar (o perder elecciones), los gobiernos subnacionales son orillados a operar de manera más eficiente. Es decir, solo subsisten aquellos gobiernos que proveen de manera rentable los bienes y servicios demandados por su población. Además, se entiende que cuanto más eficientes sean los gobiernos, mayor será su atracción de residentes y negocios, ergo, mayores recursos tendrán.

Sin embargo, Ramírez (2018) sugiere que el federalismo competitivo no siempre resulta en una destrucción creativa, pues existen grupos dentro de la sociedad que dada su condición tienen la movilidad imposibilitada, tal es el caso de los pobres, los pequeños negocios y los ancianos, originando gobiernos ineficientes y pérdidas en términos de bienestar para la población. En este sentido, Oates (1999) esgrime que, si bien, la movilidad de factores abona a los beneficios de la descentralización, estos beneficios no dependen de dicha movilidad, es decir, existirían beneficios aun en ausencia de movilidad de factores.

En resumen, el federalismo fiscal no ofrece una prescripción específica sobre los bienes y servicios que deben ser provistos por cada nivel de gobierno, e incluso los bienes y servicios que presentan un patrón de consumo espacial, como la salud y la educación, están sujetos a discusión (Oates, 1999).

1.2.2 Segunda Generación de las Teorías Económicas del Federalismo

Esta discusión fue retomada en los estudios de la denominada «segunda generación» del federalismo fiscal. Ésta trata fundamentalmente las causas de la no obtención de los resultados deseados a partir de las políticas de descentralización planteadas en la teoría de primera generación (Tiebout, 1956; Musgrave, 1956; Oates, 1972). Su argumento principal es que el diseño y la implementación del proceso de descentralización juegan un papel relevante en los resultados obtenidos.

Por lo tanto, para la consecución de los beneficios que devienen de un proceso de descentralización debe considerarse el contexto específico de cada país. Parafraseando a Rodden: los beneficios potenciales de la descentralización no se basan en la descentralización

per se, sino más bien en las características institucionales específicas del proceso (Rodden en Jiménez et al., 2014).

Es así que las teorías del federalismo fiscal de segunda generación proponen que deben considerarse las instituciones políticas como elemento fundamental en la descentralización para la obtención de buenos resultados en materia de bienestar social. Además de las instituciones políticas, Atkinson y Haran (2004) sugieren como determinantes para la obtención de resultados sociales a la gestión informal y la cultura política; Banting y Corbert (2002), por su parte, resaltan la importancia de las ideologías políticas, las normas y los valores; James et al. (2004) apuntan al nivel efectivo de descentralización política; y Ahmad et al. (2006) a la formación política de los votantes locales, la homogeneidad social y la coordinación de preferencias. Sobre esto último, Collins y Green (1994) señalan la no existencia de una correlación universal entre la descentralización y la participación comunitaria. Esta relación depende del contexto social, económico y político del país en cuestión.

Con respecto a la descentralización específicamente fiscal, Uchimura y Jütting (2009) enfatizaron en la importancia del correcto diseño de las transferencias intergubernamentales y la autonomía fiscal local. Al respecto, existe consenso en la literatura de segunda generación sobre la importancia que supone la descentralización de las fuentes de ingreso (Akpan, 2011; Jiménez Rubio, 2011). En este sentido, Weingast (2009) argumenta que la descentralización del ingreso conduciría a una mejora en la rendición de cuentas de las autoridades locales con los ciudadanos, por tanto, una mejor provisión de bienes públicos y menos corrupción.

Las características de la descentralización que promoverían la eficiencia en la provisión y realización de los derechos sociales, según Jiménez et al. (*op. cit.*), son: la autonomía y fortaleza fiscal en los gobiernos subnacionales (sobre todo, la fortaleza tributaria); un marco institucional efectivo; sistemas de monitoreo, seguimiento y control; y las condiciones y capacidades gerenciales en las que se desarrollará el proceso.

Weingast (2014) sintetizó las diferencias entre las corrientes del federalismo fiscal de primera y segunda generación sugiriendo que la primera estudia el desempeño de los sistemas descentralizados bajo el supuesto de planificadores sociales benevolentes y maximizadores del bienestar social (solución del problema de agencia), mientras que la segunda, aunque se basa en la primera teoría, estudia además los incentivos fiscales y políticos que enfrentan los funcionarios subnacionales. La crítica que hace Weingast (op. cit.) es que el supuesto de planificadores maximizadores y benevolentes ignora los objetivos reales de los funcionarios políticos, quienes normalmente buscan su postulación para las elecciones electorales.

Martínez-Vázquez et al. (2017) apuntaron tres diferencias fundamentales entre las teorías de primera y segunda generación del federalismo fiscal:

- 1) El financiamiento: La teoría de primera generación plantea la centralización de ingresos fiscales acompañada de una descentralización del gasto; mientras que en la segunda generación son señalados los incentivos negativos que conlleva la transferencia de recursos federales en el desempeño de los gobiernos subnacionales.
- 2) Las características institucionales: En la primera generación del federalismo fiscal, las características institucionales son consideradas desde la estructura vertical que existe entre los niveles de gobierno, mientras que en la segunda generación existe un enfoque institucional horizontal de las estructuras políticas y económicas.
- 3) Los costos y beneficios: Los costos y beneficios en la primera generación comprendían fundamentalmente la pérdida y ganancia de eficiencia, sin embargo, en la segunda generación son abordadas otras implicaciones como son los problemas en la coordinación, corrupción o pérdida en la capacidad de recaudación de los gobiernos locales.

Sobre el financiamiento, Rodden y Wibblens (2002) sugieren que, aunque el fomentar el desarrollo de la capacidad tributaria de los gobiernos subnacionales influye en que una política de descentralización fiscal sea exitosa, dado que existen funciones, atribuciones y competencias concurrentes entre los niveles de gobierno, los recursos pueden provenir de diversas fuentes, valiendo que, además de los ingresos propios, las transferencias intergubernamentales sean una fuente de ingresos adicional.

CAPÍTULO II. Descentralización de los Sistemas de Salud

2.1 La Descentralización de los Sistemas de Salud y sus Ventajas

Sobre la descentralización de los servicios sanitarios, el Observatorio Europeo de Políticas y Sistemas Sanitarios (2000) define a la descentralización como: *«un cambio de relaciones dentro y entre una variedad de estructuras organizacionales del nivel nacional hacia una organización o institución de un nivel más bajo (subnacional), que resulta en la transferencia de la autoridad para planear, tomar decisiones o administrar actividades»*.

Esta transferencia de autoridad entre cada uno de los niveles de gobierno se da dentro de un abanico de configuraciones entre las que puede optar un país. Estas configuraciones emanan fundamentalmente de las que pueden ser: descentralización económica, descentralización administrativa y descentralización política, cada una con sus distintas ordenaciones. Es decir, la descentralización es una política heterogénea que resulta en una estructura singular según la configuración que se elija. El funcionamiento y la configuración de dicha estructura es determinado por las condiciones históricas, sociales y políticas de cada país o región (Epstein et al., 2020).

Con respecto a los sistemas de salud, la descentralización a la que son sometidos suele ser de índole económica, afín a la propuesta de la teoría de primera generación del federalismo fiscal. Epstein et. al. (op. cit.) sugieren que la descentralización es la política óptima para mejorar la provisión de servicios sanitarios y, en consecuencia, la salud de la población, siempre y cuando sean considerados criterios de equidad entre regiones para la asignación de los recursos financieros. Esto coincide con lo propuesto por Oates (1999) acerca de que, al diversificar la provisión de los servicios públicos mediante la descentralización económica,

se atienden mejor las preferencias y necesidades locales, beneficiando así el bienestar local y general.

De igual manera, Martinussen y Rydland (2021), apuntan que los beneficios de la descentralización en los servicios públicos de salud emanan del supuesto de que la cercanía de los tomadores de decisiones locales con las circunstancias de las localidades permite respuestas más rápidas y efectivas a las necesidades presentes; además, los gobernantes locales tienen mayores oportunidades que los administradores centrales para reducir los costos, pues *«cuentan con información que permite contratar el personal suficiente y adaptar los procedimientos requeridos valiéndose de la experimentación de formas alternativas de hacer las cosas e implementarlas, eliminando la dependencia de procedimientos determinados de manera centralizada»* (p. 56).

Por tanto, el resultado esperado con la descentralización de los servicios de salud sería la mejora del funcionamiento y resultados del sistema sanitario, pues contempla mayor equidad, eficiencia, calidad y acceso (Jiménez-Rubio, 2010). Sin embargo, con la descentralización pueden presentarse también consecuencias negativas como el crecimiento indiscriminado de la deuda pública regional, el incremento de la inequidad entre y dentro de las regiones (si no es considerado un criterio de equidad para la asignación de recursos), o incluso la desintegración de la nación en términos políticos (Homedes y Ugalde, 2008).

2.2 La Descentralización de los Sistemas de Salud y sus Desventajas

En contraposición a la descentralización de los sistemas de salud, se argumenta sobre la ineficiencia que supone tener múltiples proveedores con este diseño, pues cada uno debe contar además con un órgano administrativo, lo cual aumenta los costos totales del sistema. En ese marco, la centralización podría evitar dicha ineficiencia; además, evitaría problemas relacionados con la coordinación que, a su vez, conllevarían a una mala planificación de las adquisiciones, inversiones, contrataciones, etc. Asimismo, la centralización favorecería el monitoreo, la estandarización de servicios y tarifas, y la transparencia en el uso y asignación de los recursos (Vargas, 2010).

Bolton y Farrell (1990) señalan que los problemas son resueltos, en el límite, mediante la descentralización si las responsabilidades a distribuir son de conocimiento común; sin embargo, ante la presencia de información asimétrica o privada, la descentralización puede conllevar a la duplicación o retraso en el uso de los recursos. En este caso, la coordinación es imprescindible y la planificación central aparece como una solución justificada. Además, si la demora es costosa (como es en el caso de la salud), dado que la solución descentralizada requiere tiempo para su funcionamiento y aunado al posible retraso en el empleo de los recursos, la centralización deviene en un buen sistema de provisión.

Dentro de las políticas de descentralización resalta la importancia de los grupos sociales y políticos, es decir, no se trata de un asunto exclusivamente de eficiencia y efectividad. En este sentido es que existe la vulnerabilidad de los gobiernos locales, pues estos llegan a depender de capitales privados o estar coercionados por la clase local dominante, lo que puede poner en desventaja los intereses del segmento menos favorecido de la población, pues se ven afectados la calidad y el acceso a los servicios (Collins y Green, 1994; Banerjee, et al., 2004; Tamez y Eibenshultz, 2008).

Por lo anteriormente descrito, es sumamente relevante el contexto político y la interpretación que hacen los agentes de la medida de descentralización para la formulación y aplicación de políticas de desarrollo social. Por tanto, en aras de garantizar la promoción de una política sanitaria eficiente podría resultar prudente recurrir a la dirección y el control político central (Collins y Green, op. cit.; Rondinelli, 1983).

Así también, la descentralización podría limitar la responsabilidad del Estado si no va acompañada de medidas que fortalezcan la capacidad de gestión de los gobiernos subnacionales. En el caso de los sistemas de salud serían medidas que doten a dichos gobiernos con recursos humanos especializados, capacidades administrativas y recursos financieros suficientes. Para la suficiencia de los recursos financieros, a menudo es planteada

la plena descentralización de ingresos⁴ para el financiamiento de los servicios de salud (como pueden ser impuestos, primas de seguro, tarifas al usuario, etc.). Sin embargo, esta tendría implicaciones en términos de equidad, pues los gobiernos subnacionales contarían con capacidades diferentes para generar ingresos por cuestiones técnicas y socioeconómicas. Esto contribuiría a la desigualdad individual y regional (Collins y Green, op.cit.; Vargas, op. cit.).

En resumen, podría decirse que la literatura suele apuntar a la existencia de una compensación entre políticas de descentralización y centralización, por lo que la centralización –igual que la descentralización– aparece eficiente en casos específicos. Por tanto, como apuntaron Collins y Green (op. cit.), en materia de salud pública no puede optarse por un sistema estrictamente centralizado (ni descentralizado), sino que deben ser consideradas las características circundantes que permitan proponer funciones específicas para cada nivel de gobierno. Por lo general, la consideración de estas características llevará a un esquema que opere a través de la relación gobierno central-gobiernos subnacionales.

Acorde con lo anterior, citado por Casares et. al. (2015), Treisman objeta que no existen razones para afirmar que la descentralización acarreará los efectos positivos o negativos que se le atribuyen, pues las condiciones para que se materialicen los beneficios o perjuicios son de lo más intrincadas y resultan muy difíciles de discernir, por lo que no caben las generalizaciones.

2.3 Experiencias con la Descentralización de los Sistemas de Salud

Sobre la descentralización de los Sistemas de Salud en países en desarrollo, Gershberg y Jacobs (1998) estudiaron el caso de México y Nicaragua, señalando que, en el caso del primer país, los estados que se sumaron primero a las políticas de descentralización sufrieron una caída en el gasto estatal promedio en los primeros años y padecieron una menor autonomía presupuestal, a pesar de que aportaban tres veces más para el financiamiento del sistema de salud. Por lo anterior, la política de descentralización no significó una ganancia de control

⁴ Es decir, que el gobierno central ya no adopte tareas de recaudación en beneficio de los gobiernos subnacionales, si no que sean estos quienes generen sus propios ingresos.

para los estados. En el caso de Nicaragua, la descentralización supuso un menor gasto en la atención primaria, confusión en las responsabilidades por nivel de atención y falta de énfasis en la prevención, lo que devino en una pérdida en la calidad de los servicios.

Sobre el caso de México, Padilla et al. (1998) subrayaron también la verticalidad utilizada en la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), pues no tuvo en cuenta la coordinación horizontal, es decir, la coordinación entre las entidades. Esto a pesar de que en el SNCF se estudian las reglas de distribución de las participaciones federales y las variables que definen cuánto corresponde a cada entidad o estado, en aras de cumplimentar los criterios de equidad para resarcir la heterogeneidad interregional. Granados (2003) también enfatizó en la verticalidad empleada en la descentralización sanitaria en México, pues considera que esta fomentó la burocratización, haciendo más difícil la coordinación entre unidades y niveles de gobierno.

En un estudio para los países de la OCDE, Gemell et. al. (2013) advierten que éstos han sido adversamente afectados por la descentralización del gasto, mientras que donde se ha implementado la descentralización del ingreso ha tenido efectos favorables. Es por esto que sugieren que una descentralización de ingresos con una recentralización del gasto podría tener mejores resultados en materia de eficiencia en estos países. En otro trabajo con 19 países de la OCDE, Thornton (2007) concluyó que, si se consideraban los ingresos sobre los cuales los gobiernos subnacionales tenían plena autonomía para medir la descentralización fiscal, el efecto de esta sobre el crecimiento económico no era estadísticamente significativo.

Por otra parte, Bojanic (2018) en un estudio para doce países de América, concluyó que la descentralización de los ingresos tenía un efecto perjudicial, mientras que la descentralización del gasto uno positivo. Específicamente apuntó que la descentralización fiscal había acentuado la desigualdad de los ingresos en estos países. Cabezas (2020) analizó la descentralización en el ejercicio presupuestal de inversión pública en salud para el departamento de La Paz en Bolivia y concluyó que esta se tradujo en un subejercicio presupuestal, un incremento en la dependencia de las transferencias intergubernamentales y un incremento apenas marginal en la provisión de servicios de primer y segundo nivel.

En una evaluación de la satisfacción de los usuarios atendidos por clínicas móviles de primer nivel del gobierno descentralizado de Guayaquil, Ecuador, Acuria (2018) encontró que existían brechas de calidad en distintas dimensiones relativas a los servicios de salud (fiabilidad, elementos tangibles, seguridad, etc.). Estas impactaban en la calidad misma de los servicios médicos ofrecidos y por tanto en la satisfacción de los pacientes; es decir, no existía una homogenización en términos de calidad en las clínicas descentralizadas.

Tang y Bloom (2000) estudiaron el caso de un condado rural en China, en donde desde la década de 1980 se delegaron las finanzas y la gestión de los servicios básicos de salud a los municipios. Esto se tradujo en caídas en la eficiencia y la calidad de los servicios, lo que a su vez significó una disminución en la proporción de consultas ambulatorias por personal y en el número de establecimientos, pues los habitantes preferían acudir por servicios de salud a establecimientos privados, hospitales del condado o recurrir a la automedicación. Los autores señalan como causa principal al relajamiento de los controles preexistentes sobre los trabajadores de la salud como consecuencia de la descentralización.

Gottret y Schieber (2006) apuntaron que, en términos de financiamiento, los países en desarrollo enfrentan como principales retos la cobertura universal, la protección financiera y la eficiencia. Y los problemas que limitan a estos retos son las altas proporciones de gasto de bolsillo, la capacidad recaudatoria limitada, los sistemas de financiamiento fragmentados, entre otros. A manera de solución, los autores proponen el subsidio de las primas para las poblaciones marginadas y trabajadores del sector informal, y la separación del financiamiento y la provisión.

Capítulo III. Gasto de Bolsillo

3.1 Gasto de Bolsillo y sus Determinantes

El gasto de bolsillo (GB) es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como *“los pagos realizados de manera directa por los usuarios a los proveedores de servicios de salud en el momento en que se usa el servicio”* y contempla los gastos por maternidad, atención ambulatoria, atención hospitalaria, aparatos ortopédicos y terapéuticos,

medicamentos, material de curación y medicina alternativa, pero no incluye los pagos realizados de manera anticipada por servicios de salud en forma de primas, aportaciones o impuestos (2010).

La OMS (op. cit.) describe al gasto de bolsillo como regresivo, excluyente y no solidario, pues afecta principalmente la salud y las finanzas de los más pobres. En América Latina, el gasto de bolsillo es en promedio el 45% del gasto total en salud, por lo que destaca como una de las principales fuentes de inequidad, que además limita la posibilidad de que los países transiten hacia la cobertura universal en salud (Acosta, et al., 2015).

A nivel mundial, se han identificado como determinantes del gasto de bolsillo la capacidad de pago, aspectos sociales y demográficos, los tipos de servicios públicos de salud que se prestan y el desarrollo de enfermedades (Xe, et al., 2011; Xu, 2005). Peticara (2008) hizo una revisión para siete países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Uruguay) e identificó tres características que aumentan la magnitud del gasto de bolsillo: presencia de adultos mayores en el hogar, que el jefe de familia sea mayor de 65 años y el uso de servicios de hospitalización. Petrera y Jiménez (2018) identificaron algunos de los determinantes del gasto de bolsillo para el caso de Perú, siendo uno de los más relevantes la afiliación al Sistema Integral de Salud (SIS).

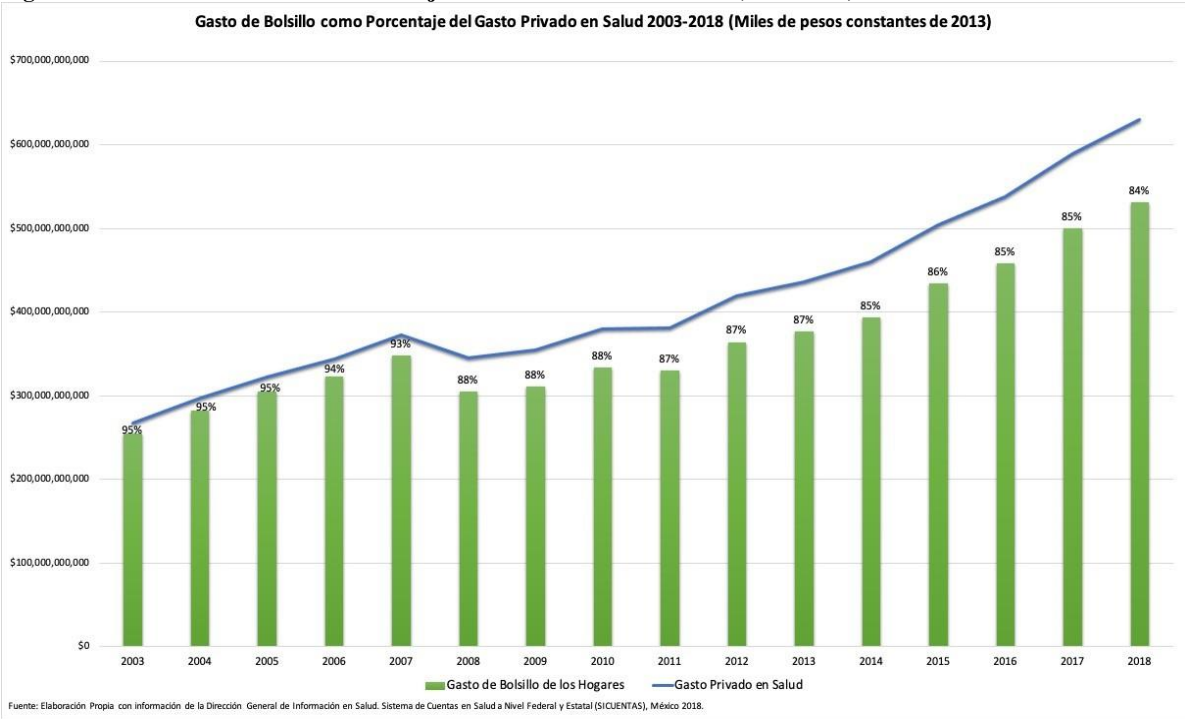
Para el caso de México, los servicios públicos de salud han sido identificados como determinantes del gasto de bolsillo. Gakidou et al. (2007) y Knaul et al. (2012) coinciden en identificar la afiliación al Seguro Popular, el nivel de gasto público per cápita y la presencia de menores como determinantes del gasto de bolsillo. Díaz-González y Ramírez-García (2017), identificaron que no contar con una afiliación a un sistema público de salud era una causa de gasto en salud. Por su parte, Martínez y Murayama (2016) señalaron que la protección en salud es mayor cuando se obtiene como prestación laboral. Asimismo, Sáenz-Vela et al. (2020) señalan como determinantes del gasto de bolsillo el gasto público, la fragmentación del sistema de salud y las características socioeconómicas y regionales de los individuos.

Sobre las características socioeconómicas y regionales de los hogares que han sido identificadas como los determinantes más relevantes aparecen la presencia de menores de cinco años en el hogar, de adultos mayores, el área de residencia (rural o urbano), contar con agua potable y piso firme y el número de integrantes ocupados. Las características individuales que inciden mayormente sobre el gasto de bolsillo son el padecimiento de alguna discapacidad, el sexo, la escolaridad y la edad del jefe de familia (Sáenz-Vela et al., op. cit.; Knaul et al., 2012).

3.2 Gasto de Bolsillo en México

En México, el gasto de bolsillo es contabilizado como parte del gasto privado, el cual está compuesto también por el gasto que realizan las Instituciones sin Fines de Lucro y el gasto que efectúan los seguros médicos. Entre 2003 y 2018, el GB constituyó, en promedio, el 89% del gasto privado (Figura 1).

Figura 1. Gasto de Bolsillo como Porcentaje del Gasto Privado en Salud (2003-2018)

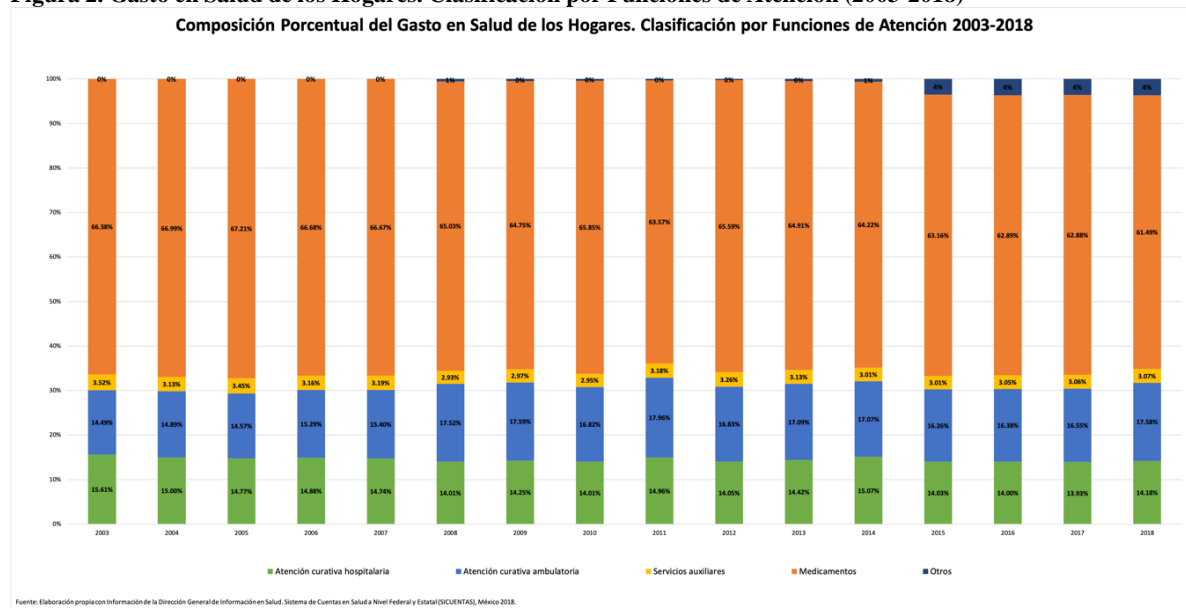


Asimismo, en 2018, la media del GB en México por persona fue de \$2,358 (ENIGH, 2018), equivalente a 9.1% del ingreso disponible de los hogares, lo que implicó una importante carga financiera para las familias (Salinas-Escudero et al., 2019). Más importante aún, según la

Dirección General de Información en Salud (2020), es que el GB suele concentrarse en la población que no cuenta con seguridad social; en 2018, el 52% de la población mexicana presentó carencia por acceso a la seguridad social y el 56.7% de la población ocupada se encontraba en condiciones de informalidad (CONEVAL, 2020; INEGI, 2018). Además, el Banco Mundial (2020), aseguró que el GB afectó al 44.7% de la población mexicana, ubicándose por encima del promedio de los países miembros de la OCDE (13.7%).

Como lo muestra la Figura 2, dentro del GB de los hogares, entre 2003 y 2018, destacó el gasto en medicamentos, siendo el 64% del gasto de bolsillo total; seguido por la atención curativa ambulatoria (16.39%) y la atención curativa hospitalaria (14.5%), también conocidas como atención médica de primer y segundo nivel, respectivamente. Por tanto, en promedio, el 80% del GB fue destinado al financiamiento de atención ambulatoria y medicamentos, siendo los hogares que se ubican en los menores quintiles quienes mayor proporción de gasto destinaron a estos rubros (Unidad de Análisis Económico, 2018).

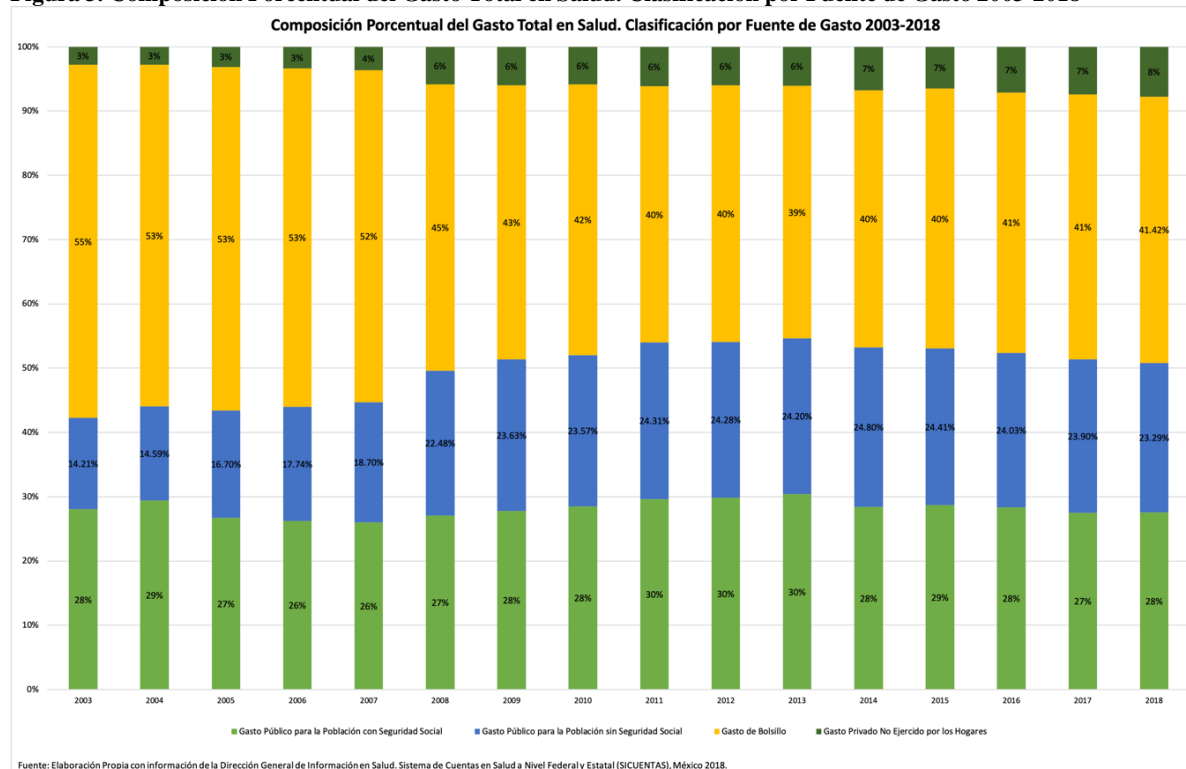
Figura 2. Gasto en Salud de los Hogares. Clasificación por Funciones de Atención (2003-2018)



Aunado a lo anterior, cabe destacar que, en 2018, el gasto de bolsillo representó el 41.42 % del gasto total en salud (gasto privado más gasto público), mientras que el gasto restante se repartió de la siguiente manera: 27.54% gasto público para la atención de la población sin seguridad social; 23.29% gasto público para la atención de la población con seguridad social,

y 7.75% gasto privado no efectuado por los hogares (Figura 3). Esta tendencia se mantuvo entre 2003 y 2018, siendo el gasto de bolsillo alrededor del 45% del gasto total en salud.

Figura 3. Composición Porcentual del Gasto Total en Salud. Clasificación por Fuente de Gasto 2003-2018



Con respecto a la población abierta atendida por el aquí considerado proveedor descentralizado (Seguro Popular), se estima que ésta redujo su gasto de bolsillo únicamente cuando los hogares se encontraban en condición de pobreza (CONEVAL, 2020). Asimismo, según la ENSANUT (2018) 42.7% de los afiliados al Seguro Popular utilizaron servicios privados y el 18.9% reportaron haber realizado gasto por atención ambulatoria, con una mediana de \$250; siendo el proveedor –de entre todos de proveedores públicos de servicios de salud– con mayor proporción de afiliados que reportaron un gasto. Asimismo, según CONEVAL (op. cit.), el 62.27% del gasto de bolsillo que realizaron los afiliados al SP fue en atención primaria, seguido de gasto en medicamentos (33.57%) y gasto atención hospitalaria (4.16%).

Por otra parte, según el CIEP (2018) y el CONEVAL (op. cit.), los beneficiarios del proveedor centralizado (IMSS-P) fueron quienes menos recursos propios dedicaron a

complementar acciones de salud y medicamentos en comparación con los beneficiarios de las demás instituciones públicas. Asimismo, el IMSS (2019) reportó que, en 2018, el rango de gasto de bolsillo de los afiliados al IMSS-P fue de entre \$56 y \$200 pesos, con una mediana de \$110 pesos (IMSS, 2019).

Sáenz-Vela y Guzmán-Giraldo (2021), encontraron que, entre los usuarios de los servicios públicos de salud, el mayor gasto de bolsillo lo realizaron los derechohabientes del ISSSTE, seguidos de los afiliados a PEMEX; mientras que el GB de los usuarios del Seguro Popular e IMSS-PROSPERA son menores a los reportados por los del IMSS e ISSSTE.

Capítulo IV. El Sistema de Salud en México

4.1 Estructura del Sistema Mexicano de Salud

El sistema mexicano de salud se compone por dos sectores: el público y el privado. El sector privado atiende a la población con capacidad de pago, ofreciendo servicios médicos directos, hospitalarios o de aseguramiento. En cuanto al sector público, este se divide en dos: por un lado, está el subsector público del sistema de Seguridad Social que atiende a trabajadores formales, jubilados y a sus familias. Dentro de este subsector se encuentran el Instituto Mexicano del Seguro social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y otros proveedores para trabajadores de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y Petróleos Mexicanos (PEMEX). El otro subsector público es el encargado de atender a la población que no cuenta con derechohabiencia de la seguridad social. A partir de 2003, este subsector fue denominado como Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), y era la Secretaría de Salud (SSa) la encargada de coordinar a quienes eran sus proveedores: los Servicios Estatales de Salud (SESA), el IMSS-Prospera (IMSS-P) y el Seguro Popular (SP).

4.2 Descentralización de los Servicios de Salud en México

Los servicios públicos de salud para la población sin seguridad social se implementaron en México en 1940. En ese entonces, era el gobierno federal el único responsable de esta encomienda. Sin embargo, después de la crisis de deuda en 1982, fue reformado el artículo

4º constitucional. Esto devino en la promulgación de la Ley General de Salud (LGS) y la creación del Sistema Nacional de Salud (SNS), comenzando así la redistribución de responsabilidades entre los diferentes órdenes de gobierno (descentralización). En ese año, fueron 14 estados de la república los que se adhirieron a este conjunto que significaron la descentralización de los servicios de salud para la población no asegurada, dando origen a los Servicios Estatales de Salud (Moreno, 2000; Frenk y Gómez-Dantés, 2008).

Para 1988, el proceso de descentralización del sector salud había sido desatendido, y fue en 1995 que se le dio continuidad mediante el *Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000*. Este programa consideraba a la descentralización como el medio primordial para alcanzar su objetivo: una mayor eficiencia en la operación del sector salud orientado a atender a la población no asegurada. Fue mediante el Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios de Salud (ANDSS) que se ampliaron los márgenes de autonomía de los estados para el manejo de los recursos financieros y para la toma de decisiones estratégicas. Además, mediante ese acuerdo, fue creado y designado el Consejo Nacional de Salud como instancia de coordinación entre los niveles de gobierno federal y estatal (Moreno, op. cit.).

La principal diferencia entre las dos reformas de descentralización (1982 y 1995) podría resumirse en que en la primera los estados recibieron hospitales y clínicas para su administración, pero el pago del personal y la gestión de la mayoría de recursos continuó siendo de orden federal (Vargas, op. cit.). Por otra parte, en la reforma de 1995, además de que fueron incorporados los 17 estados faltantes y el Distrito Federal, las Secretarías Estatales de Salud obtuvieron el control y la propiedad de todas las clínicas hasta entonces administradas por la Secretaría de Salud (SSa), así como plena autonomía presupuestaria (Moreno y Flamand, 2004).

Una vez firmado el ANDSS por todas las entidades, en 1998, el presupuesto de salud comenzó a asignarse a las entidades mediante transferencias intergubernamentales, específicamente, a través del Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA) del ramo 33. Hasta entonces, la SSa era quien elaboraba los presupuestos de cada entidad y los distribuía a través del Ramo 12 “Salud”. El objetivo del FASSA era promover acciones

en materia de salubridad bajo las atribuciones de las entidades federativas (CONEVAL, 2018). Según su Matriz de Indicadores de Resultados (MIR), su propósito, hasta la fecha, es que *“la población sin seguridad social cuente con acceso a atención médica de profesionales de la salud en los Servicios Estatales de Salud”* (Secretaría de Salud, 2020).

El monto del FASSA, para cada entidad federativa –hasta antes de la implementación del Seguro Popular, en 2003– se establecía según lo dispuesto en los artículos 30° y 31° de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF). El primero consideraba tres criterios: 1) Inventario de infraestructura y personal; 2) Recursos con cargo a Previsiones para Servicios Personales en el ejercicio fiscal inmediato anterior, y 3) recursos transferidos en el ejercicio fiscal inmediato anterior para cubrir el gasto de operación e inversión (Cámara de Diputados, 2018). Por su parte, el artículo 31° adoptaba consideraciones de equidad para la asignación de recursos, pues establecía una fórmula que tomaba en cuenta variables relacionadas con la población abierta, como son el presupuesto mínimo per cápita aceptado, la tasa de mortalidad, el índice de marginación y el gasto federal total para población abierta durante el ejercicio correspondiente (Cámara de Diputados, 2018). Es decir, teóricamente, el FASSA podría ser catalogado como una transferencia intergubernamental condicionada que cuenta con un criterio de equidad fiscal.

4.2.1 Proveedor Descentralizado (Seguro Popular)

En el 2000, a pesar de las medidas de descentralización enfocadas a la atención de la población abierta, según la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS, 2014), persistía la inequidad en la distribución del gasto público entre la población asegurada (67.6%) y la no asegurada (32.4%). Además, en 2003, el gasto de bolsillo de los hogares constituía el 55% del gasto total en salud (DGIS, 2020). Fue en respuesta a estos fenómenos que, en 2003, se creó el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), el cual tenía como objetivo abatir los gastos catastróficos y empobrecedores de los hogares que no contaban con seguridad social.

La reforma que puso en marcha al SPSS tenía entre sus objetivos solucionar los problemas inherentes a las reformas descentralizadoras previas: el bajo nivel de gasto general en salud,

el predominio del gasto de bolsillo, la asignación desigual de los recursos públicos entre la población asegurada y no asegurada, las contribuciones estatales desiguales al financiamiento de los servicios de salud y la insuficiencia de inversión en infraestructura de salud (Frenk et al., 2007; Flamand y Moreno, 2008). Esta reforma mantuvo la lógica de descentralización y únicamente realizó ajustes de orden administrativo, presupuestal y operativo sobre el diseño preexistente.

Desde un comienzo el Seguro Popular fue concebido como una política pública descentralizada, pues trataba de aprovechar la infraestructura instalada y la capacidad de operación que las entidades federativas habían desarrollado previamente. Por tanto, la implementación del programa estuvo fundamentada en la coordinación intergubernamental, a través de la infraestructura, los medios y los procesos disponibles en los sistemas estatales de salud. En palabras de Flamand y Moreno (2014): *“el Seguro popular llevó la protección social en salud a los terrenos de la descentralización operativa que depende de las capacidades propias de los gobiernos estatales en materia de salud y que, en consecuencia, tiende a ser heterogénea”* (p. 76).

En cada una de las entidades federativas, el SP era operado por el Régimen Estatal de Protección Social en Salud (REPSS). La función primaria de los REPSS era la administración a nivel estatal del plan de salud del programa. Es decir, se trataba de un aparato administrativo adicional para cada uno de los 32 Servicios Estatales de Salud (SESA). Asimismo, dado que el financiamiento histórico de los servicios estatales de salud había beneficiado mayormente a los estados de más altos ingresos, los servicios no se encontraban homogeneizados en términos de calidad y acceso.

La manera en que se buscó la homogeneización de los servicios fue mediante un Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) que, en 2018, contemplaba alrededor de 294 intervenciones de salud y los medicamentos para su atención, los cuales eran provistos por los SESA. Es decir, cada SESA contaba con un proveedor de insumos médicos, lo que podía traducirse en que algunos estados realizaran una asignación menos eficiente de los recursos que otros. En términos de atención médica, el número limitado de intervenciones y claves de

medicamentos eran una razón para que los hogares realizaran un desembolso monetario en caso de que su padecimiento o necesidad no fueran cubiertas por el CAUSES.

En cuanto a las transferencias intergubernamentales, podría decirse que el cambio más importante que trajo consigo el Seguro Popular fue pasar de criterios en la distribución de recursos financieros en función de los recursos humanos y físicos existentes en las entidades a criterios que consideraban el número de personas sin seguridad social afiliadas al programa (Aguilera y Barraza-Llorenz, 2011). Es decir, cambió el enfoque del financiamiento de la oferta para en su lugar financiar la demanda mediante el aseguramiento.

Específicamente, el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) era financiado mediante un esquema tripartito: con aportaciones federales y estatales por persona afiliada, y con contribuciones que realizaba cada afiliado, según su capacidad socioeconómica. Los recursos federales eran proporcionados a las entidades federativas por dos vías: 1) el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA) y 2) a través de la CNPSS, mediante el programa presupuestal *U005 Seguro Popular*. Estos recursos eran para el financiamiento de los servicios médicos de primer y segundo nivel, los insumos y medicamentos, la infraestructura y el equipo médico. En 2018, sin considerar lo destinado mediante el FASSA, el SPSS ejerció un monto total de recursos federales por 76.3 mmdp, de los cuales 66.9 mmdp correspondían al programa *U005 Seguro Popular*.

En este programa presupuestal estaban contenidos los rubros denominados como Cuota Social (CS), Aportación Solidaria Federal (ASF), Fondo de Protección para Gastos Catastróficos (FPGC) y Fondo de Previsión Presupuestal (FPP). Los primeros tres rubros debían emplearse, específicamente, para la prestación de los servicios de salud que cubrían el CAUSES y el FPGC. Por su parte, en el FPP estaba contemplado para infraestructura y equipo médico.

El fomento a la coordinación entre los distintos niveles de gobierno comenzaba con la constitución y verificación que hacía la Secretaría de Salud (gobierno central) de las asignaciones presupuestales que iban a ser transferidas a las entidades. Además, el gasto era

regulado a través de los Acuerdos de Coordinación entre la CNPSS y los gobiernos estatales; en estos acuerdos se establecían límites presupuestales para cada rubro de gasto. Sin embargo, según Martínez (2016), a pesar de estos cambios, se trataba de presupuestos programáticos con una inercia histórica, lo cual significaba una “*distancia importante entre la asignación presupuestal, por un lado, y la decisión de provisión de un servicio de salud por el hospital o la unidad de atención primaria, por el otro*” (p. 579).

En el esquema tripartito, los gobiernos de las entidades federativas estaban obligados a contribuir al financiamiento del sistema. Al concluir el ejercicio fiscal, las entidades estaban obligadas a informar a la CNPSS el monto efectivamente erogado bajo el concepto de Aportación Solidaria Estatal (ASE). Esto debía ser comprobable con la Cuenta Pública Local y/o documentos oficiales que respaldaran el gasto. En 2018, el monto que aportaron los gobiernos estatales por el concepto de ASE fue de 29.6 mmdp (CNPSS, op. cit.).

Los recursos gubernamentales aportados para la operación del SPSS (CS, ASF y ASE) debían destinarse en las siguientes proporciones: 89% para las Transferencias a Entidades Federativas por persona afiliada; 8% para el Fondo de Gastos Catastróficos; y 3% para el Fondo de Previsión Presupuestal (CNPSS, 2014). Estos recursos eran empleados, respectivamente, para cubrir tres conceptos: 1) medicina general preventiva y curativa, 2) tratamiento a diagnósticos de alto costo y 3) un conjunto de conceptos que incluían obras, equipo, pagos a proveedores y cobertura del déficit presupuestal (Martínez, op. cit.).

Como se mencionó con anterioridad, las familias también participaban en el financiamiento del SPSS mediante la Cuota Familiar (CF). Sin embargo, los hogares ubicados en los cuatro primeros deciles de ingreso, eran considerados como no contributivos, pues estaban exentos del pago de la CF. Esta exención del pago se extendía hasta el séptimo decil de ingresos si en el hogar había al menos un niño mexicano recién nacido o una mujer embarazada al momento de afiliarse. Asimismo, las familias unipersonales (de un solo integrante) únicamente aportaban el 50% de la Cuota Familiar que correspondía a su decil de ingreso. La Cuota Familiar era captada y ejercida por los REPSS para el pago de medicamentos, material de curación y equipo e instrumental médico. Sin embargo, los REPSS estaban

obligados a reportar mensualmente a la Dirección General de Afiliación y Operación, a cargo de la Secretaría de Salud, el monto total recaudado por dicho concepto. La CF representó en todos los periodos, desde 2012 a 2018, menos del 1% del total de recursos que financiaban el SPSS (CNPSS, 2019).

En cuanto a la vigilancia y supervisión entre los diferentes órdenes de gobierno, el SPSS contaba con algo llamado Plan Estratégico de Supervisión (PES) el cual tenía como objetivo establecer y verificar el cumplimiento normativo y operativo de las acciones del sistema, por lo que incluía la evaluación de los prestadores de servicios y los REPSS. Este plan contemplaba la fiscalización de los recursos transferidos a las entidades federativas, y era llevado a cabo por órganos federales y locales: la Secretaría de Salud era quien lo coordinaba y las direcciones generales de la CNPSS quienes lo ejecutaban. Asimismo, las entidades federativas estaban obligadas a emitir reportes de manera semestral y anual sobre el cumplimiento de las acciones de protección social en salud (CNPSS, op. cit.).

A nivel nacional, en 2018, el 4% de los usuarios reportó insatisfacción con la atención médica recibida; el 19% manifestó estar insatisfecho por los tiempos de espera y el 25% por el surtimiento de los medicamentos. En este sentido, el 33% de los usuarios reportó haber tenido que realizar un pago extra por la compra de medicamentos y el 6% por la prestación de un servicio adicional (principalmente estudios de laboratorio y gabinete). En cuanto a los tiempos de espera, el promedio nacional en centros de salud rurales y urbanos fue de 40 y 55 minutos, respectivamente; y en hospitales fue de 44 y 38 minutos. Por parte de las recetas, el 40% de estas no fue surtida completamente (CNPSS, op. cit.).

A partir de lo antes expuesto, el Seguro Popular puede considerarse como una política pública descentralizada puesto que su diseño, financiamiento y supervisión correspondía a la federación, mientras que la prestación de servicios dependía de las entidades federativas (Copo, 2018). Específicamente, la coordinación federal venía a través de la CNPSS, que era un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud y contaba con autonomía técnica, administrativa y operativa.

Sin embargo, a pesar de la asignación de recursos descentralizada con base en un monto per cápita, y del arreglo que se hizo mediante los presupuestos alineados, la coexistencia del diseño financiero del Seguro Popular y el financiamiento de los servicios de salud emanado de la descentralización llevada a cabo en los años 90 (FASSA) hacían que en la práctica no fuera posible distinguir entre los recursos que se usaban para atender a una persona afiliada al Seguro Popular y una sin afiliación. Es decir, los recursos podían provenir del Seguro Popular, del FASSA o de los otros programas para la atención de la población abierta, lo que dificultaba la evaluación sobre la asignación de los recursos, contraviniendo a las razones originales que motivaron la descentralización de los servicios de salud (Miranda, 2012). Esto último, además, en amplia concordancia con lo esgrimido por la teoría de segunda generación del federalismo fiscal, acerca de la importancia del diseño y la implementación del proceso de descentralización en la obtención de los beneficios potenciales de la descentralización (Rodden en Jiménez et al., 2014).

Asimismo, el entramado institucional en términos de coordinación, supervisión y financiamiento hacían del SPSS un sistema costoso. Según la Secretaría de Salud, los altos costos de transacción con que operó el Seguro Popular provenían principalmente de una burocracia costosa que en 2018 se calculó en 800 millones de pesos a nivel Federal y 3,200 millones en los 32 REPS (DOF, 2020). Esto contraviniendo estudios previos que afirmaban que entre los beneficios de la descentralización estaba mejora la eficiencia de la asignación de recursos y el aumento del gasto general en atención médica, en países de ingresos bajos y medianos (Akin et al., 2005; Kruse et al., 2012).

Por otra parte, Miranda (2012) determinó que no era posible identificar un efecto estadísticamente significativo del cambio en la cobertura creciente del Seguro Popular sobre el gasto de bolsillo, tanto en atención primaria como en hospitalización y medicinas contempladas. Asimismo, los resultados arrojaron que la mayoría de los estados perdieron productividad entre 2004 y 2010, es decir, la utilización de los servicios estatales de salud no aumentó al mismo ritmo que los recursos y la infraestructura. Estos resultados se suman a lo expuesto por Merino (2003), quien identificó que posterior a la puesta en marcha del SPSS, y contrario a lo que acontecía en años anteriores, se presentó una correlación positiva entre

las carencias de los estados, la proporción de población abierta y los recursos per cápita que estos recibían. En este sentido, según un estudio realizado por Cabello-Rangel et. al. (2021), los beneficios del SP en términos de reducción del gasto de bolsillo estaban relacionados con el acceso que tenía el usuario a los servicios de salud y el tipo de instalaciones sanitarias disponibles, principalmente para los hogares más pobres y en las regiones rurales.

Adicionalmente, la ENSANUT 2018 estimó que 22.4 millones de mexicanos no estaban afiliados a la seguridad social ni al Seguro Popular, evidenciando que la cobertura universal de salud declarada por el SP estaba muy lejos de ser realidad y de poder ser alcanzada en el corto y mediano plazo. Esto en correspondencia con lo expuesto por la Secretaría de Salud acerca de la inequidad en salud en la población mexicana a la que abonaron las reformas de 2003 a la Ley General de Salud, pues, legalizaron que la población sin seguridad social recibiera atención gratuita solo para determinados padecimientos, marcando indeseables diferencias con las personas afiliadas a la seguridad social con derecho a recibir todas las atenciones de salud. Además, existían diferencias en el servicio que recibía la misma población abierta según la entidad en la que fuera atendida, puesto que cada uno de los 32 proveedores tenía sus propias carencias y fortalezas (DOF, op. cit.).

4.2.2 Proveedor Centralizado (IMSS-Prospera)

En 1973, el IMSS, además de encargarse de los servicios de salud de los trabajadores, comenzó a ofrecer servicios de salud a la población en general. Esto por medio de sus dos formas de afiliación, previstas en el artículo 6º de la Ley del Seguro Social (Frenk y Gómez-Dantés, 2008). La intención era que el IMSS contribuyera en la tarea de subsanar la carencia de servicios médicos para la población abierta en zonas marginadas. En un principio, esto se llevó a cabo a través del programa Solidaridad Social, creado en 1973 con la modificación de la Ley del Seguro Social, que facultaba al IMSS para ofrecer servicios a la población no asegurada. En un comienzo, el 40 % del financiamiento del programa era con el fondo de pensiones del instituto y el resto con deuda pública (Flamand y Moreno, 2014)).

En 1979, en el gobierno de José López Portillo, el programa fue renombrado como IMSS-Coplamar y pretendía ofrecer servicios en todo el territorio nacional. De acuerdo con Frenk

y Gómez-Dantés (op. cit.), el programa estableció 3,205 unidades médicas y 60 hospitales rurales que, para 1981, atendían a 14 millones de personas. Posteriormente, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, el programa fue renombrado como IMSS-Solidaridad y alcanzó una cobertura junto con la Secretaría de Salud de 39.5 millones de personas (Presidencia de la República, 1989).

En cuestión de acciones médicas, el programa pretendía otorgar servicios de salud ambulatorios y hospitalarios, establecer prioridades políticas de salud para prevenir enfermedades y evitar el empobrecimiento de la población por gastos a asociados con la atención médica. Si bien el programa sufrió una serie de cambios en cada administración federal, el financiamiento de manera exclusiva por el gobierno federal fue una constante. Esto, además de sus otras características de orden programático, administrativo y operativo, permite definirlo como un programa público de servicios médicos centralizado (Vargas, 2010).

Entre estas otras características destaca también el énfasis que puso el programa en la atención médica integral, sustentada en el Modelo de Atención Integral a la Salud (MAIS). Un MAIS vincula las acciones médicas y comunitarias para mejorar la salud de las personas y de su entorno tanto familiar como comunitario (IMSS, 2008). Es decir, aunque no se trataba de un programa operado en un contexto de descentralización, visto desde las teorías de «segunda generación» del federalismo fiscal, contaba con características relevantes como el enfoque institucional de las estructuras sociales, específicamente, la homogeneidad social.

La reforma a la Ley General de Salud (LGS) de mayo de 2003, cuando fue creado el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), establecía en el artículo 16 que las familias atendidas por el programa IMSS-Oportunidades podrían incorporarse al SPSS, y esto redundaría en una transferencia de recursos –a través del IMSS– por cada familia afiliada (Diario Oficial de la Federación, 2003). Los recursos a transferir correspondían a la Aportación Solidaria Federal (ASF), Cuota Social (CS), Aportación Solidaria Estatal (ASE) y Cuota Familiar (CF). Aunque el marco normativo emanado de dicha reforma integró al IMSS-O al SPSS,

esto no significó que este renunciara a la responsabilidad administrativa ni al patrimonio del instituto, es decir, conservó su carácter centralizado.

En 2012, el programa cambió su nombre a IMSS-Prospera (IMSS-P) y puso énfasis en brindar servicios de salud gratuitos principalmente en zonas rurales e indígenas, mediante el mismo enfoque de cooperación entre gobierno y sociedad. El objetivo del IMSS-P era “*garantizar el derecho a la salud de los mexicanos que carecen de Seguridad Social y que habitan en condiciones de marginación en las entidades donde el programa tiene cobertura*”. (IMSS, op. cit., p. 75). Es decir, parte de su objetivo coincidía con el del programa descentralizado para la población abierta; sin embargo, añadía la intención de promover la participación comunitaria para la mejora en términos de salud pública y de autocuidado. Esto era fortalecido con medidas preventivas y curativas que proveían las unidades médicas. En síntesis, se trataba de un modelo de salud centrado en la atención primaria con un fuerte soporte en el primer nivel de atención (IMSS, 2019).

La población potencial del programa era aquella que presentaba la necesidad de acceso a la salud, carecía del acceso a los servicios de salud y no era atendida por ninguna otra institución del Sistema Nacional de Salud. La población objetivo, entonces, era aquella que no contaba con derechohabencia en ninguna institución de seguridad social (población abierta), pero con la prioridad puesta en quienes residían en localidades de alta y muy alta marginación. Asimismo, el programa definía a la población atendida, como aquella que “*se encuentra registrada en las unidades médicas del Programa mediante el proceso de adscripción al Padrón de Beneficiarios y demanda atención médica de manera regular*” (IMMS, 2016).

En 2018, se estimó que el IMSS-P beneficiaba a aproximadamente el 9.7% de la población mexicana, principalmente residente de zonas marginadas e indígenas del país, donde no prestaba servicios de salud ninguna otra institución pública. Su presencia en ese año era en 28 entidades federativas (únicamente estaba ausente en Aguascalientes, Colima, Tabasco y Quintana Roo), en 1,521 municipios (61.9%) y en 22,067 localidades (11.47%). Para entonces, el programa atendía a 1.6 millones de familias, conformadas por 13.1 millones de beneficiarios. Esto lo convertía en el principal prestador de servicios de salud para los

segmentos más pobres del país. Del universo de familias que atendía, 1.2 millones (78%) residían en el ámbito rural y 349 mil (22%) en el urbano.

A partir del 2013, el IMSS-P comenzó la migración de su Paquete Básico Garantizado de Salud (PBGS) a las intervenciones del Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) del Seguro Popular. En 2018, los servicios otorgados por el programa correspondían al 95.6% de los considerados en el CAUSES para el primer nivel de atención y 70.8% para el segundo nivel. En términos generales, el IMSS-P cubría 231 (78.6%) intervenciones de las 294 que conformaban el CAUSES. Y para 2018, el 65% de los beneficiarios del programa estaba afiliado al Seguro Popular, hecho que se traducía en financiamiento para el IMSS-P por cada familia que atendía, como se mencionó líneas arriba.

Según el artículo 3º de la Ley General de Salud, al IMSS-P se le asignaban los recursos presupuestales mediante el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y estos eran canalizados directamente a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a través del Ramo 19, “Aportaciones a Seguridad Social”. Asimismo, el programa también recibía recursos vía el Ramo 12. Estos últimos correspondían a los transferidos por la CNPSS por familia afiliada al Seguro Popular que era atendida por el IMSS-P. En 2018, el IMSS-P contó con un presupuesto total de 13.2 mmdp; de estos, 11.8 mmdp (89.6%) los obtuvo por medio del Ramo 19; 1.3 mmdp (10.22%) vía el Ramo 12 y 23.1 mdp (0.17%) por un Convenio firmado con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

La Aportación Solidaria Estatal (ASE), correspondiente a cada familia afiliada al SP que era atendida por el IMSS-P, tenía que realizarla cada entidad federativa –a través de su REPSS– directamente al IMSS. Para esto, la CNPSS notificaba a los REPSS la cantidad de familias afiliadas al Seguro Popular que había atendido el IMSS-P, así como el monto que el gobierno federal le había transferido; posteriormente, verificaba, trimestralmente, que las entidades federativas cumplieran efectivamente el pago completo y oportuno (Reglamento de la Ley General de Salud, 2004). Esta era la única situación en la cual las entidades federativas colaboraban con el IMSS-P; sin embargo, como es de notarse, el trato no era directo con el instituto ni interfería en la operación del programa. Podría decirse que, visto desde la

perspectiva del IMSS-P, se trataba de un entendimiento entre dos organismos de orden centralizado: la CNPSS y el IMSS.

En cuanto a capital humano, es de destacar que, en 2018, el 86.3% de la plantilla del IMSS-P correspondía a personal médico, de enfermería, administrativo y de acción comunitaria, es decir, era personal que atendía directamente a la población beneficiaria. El 12.7% restante se ocupaba en labores de apoyo institucional, supervisión, asesoría y capacitación; mientras que solo el 1% se encontraba en oficinas centrales realizando tareas normativas. En este sentido, es igualmente llamativo el hecho de que, al ser un diseño centralizado, el 94% de los recursos que ejerció el programa en 2018, con fines administrativos, fueron en el entonces Distrito Federal (DGIS, 2020).

La planeación y coordinación de la operación del programa estaba a cargo de la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) del IMSS. Sin embargo, el programa también contaba con Comités de Salud, los cuales eran órganos de participación y representación de las comunidades. La función de los Comités era cuantificar la productividad y el impacto en la salud y el bienestar de la población de las unidades de salud del programa. De igual manera, existía la Red Comunitaria para la Salud (RCS) conformada por personas residentes de las localidades en donde el programa operaba, y prestaban sus servicios de manera voluntaria. La RCS tenía la función de promover el cuidado de la salud dentro de la localidad mediante la realización de talleres. Asimismo, en 2013 se crearon los proyectos Aval Ciudadano y Contraloría Social, estos tenían entre sus tareas el dar seguimiento a la calidad de los servicios, la satisfacción, las inconformidades y quejas de los usuarios. En 2018, estaban registrados 4,133 Avaless Ciudadanos que vigilaban la calidad de los servicios prestados en 3,610 unidades médicas.

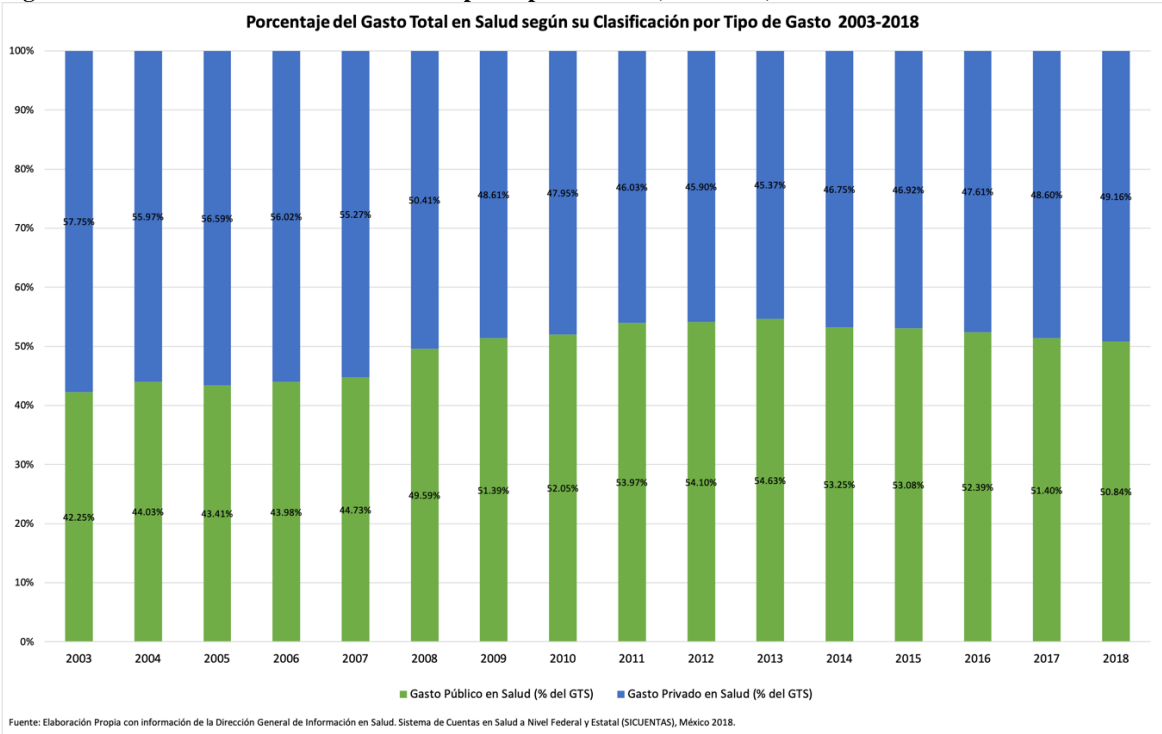
Con respecto a la administración de los recursos financieros, todos los registros contables y presupuestales eran asentados en las Unidades de Negocios del programa –ubicadas en cada Delegación– con la finalidad de transparentar la administración y contabilización de los recursos. Esto estaba a cargo de la Dirección de Finanzas del IMSS. Asimismo, la Unidad del IMSS-P ordenaba el presupuesto asignado y autorizado en el sistema institucional

llamado PREI-MILLENIUM, con la intención de poder tener un mayor control sobre el presupuesto y hacer más eficientes las respuestas a las solicitudes por parte de las Delegaciones que operaban el programa. El ejercicio del presupuesto en el año 2018 fue del 100%.

4.3 Gasto Público para la Atención de la Población Abierta Mexicana

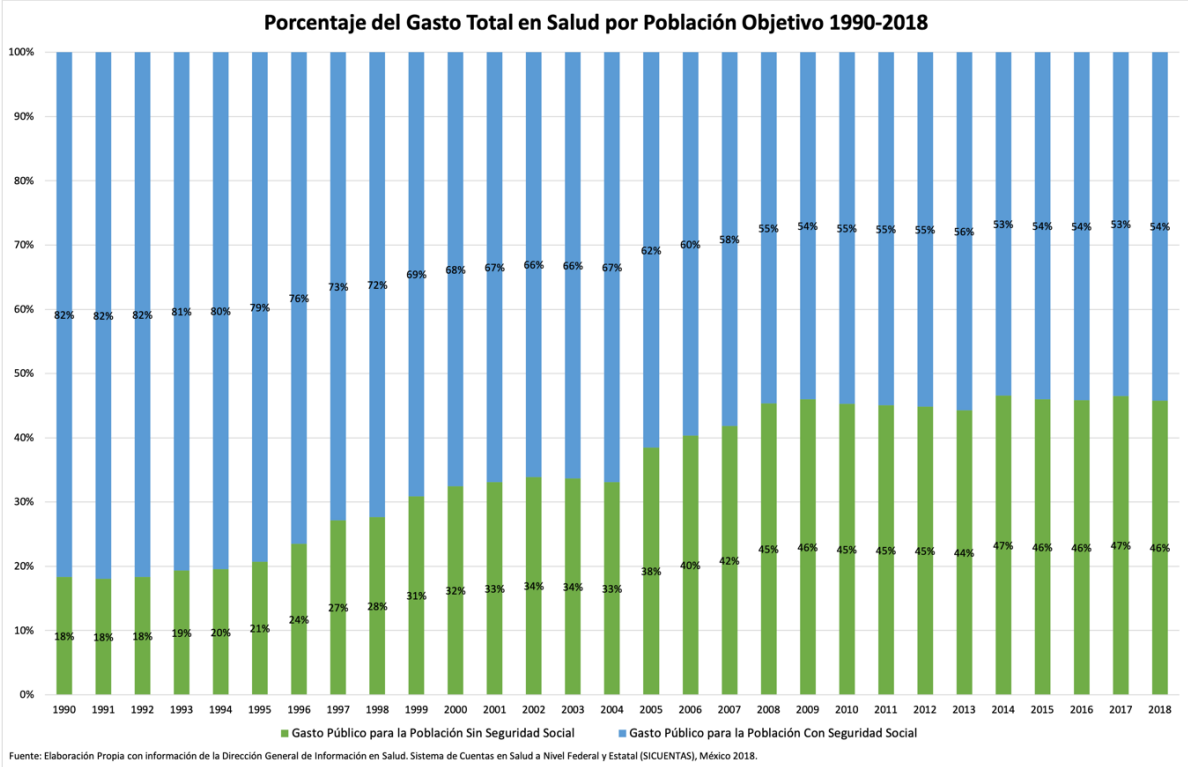
Con la intención de garantizar que la situación económica de las familias no se ponga en riesgo, la OMS recomienda que el 80% del gasto en salud provenga de recursos públicos. Sin embargo, entre 2003 y 2018, el gasto público fue, en promedio, el 50% del gasto total en salud (Figura 4). Al respecto, según estimaciones del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP), en 2018, México tendría que haber destinado 6% del PIB al tema de salud para alcanzar esa cifra, sin embargo, los recursos presupuestados representaron apenas el 3% (Llanos y Méndez, 2020).

Figura 4. Gasto Total en Salud. Clasificación por Tipo de Gasto (2003-2018)



Entre 1990 y 2018, el gasto público destinado a la atención en salud de la población sin seguridad social pasó de representar el 18.32% del gasto público total al 45.8% (Figura 5). De hecho, según el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (CEFP), entre 2010 y 2017, el gasto público destinado a la atención en salud de la población sin seguridad social tuvo un incremento de 26%; sin embargo, en ese mismo periodo, el gasto de bolsillo sólo se redujo un 9% en términos per cápita (2018).

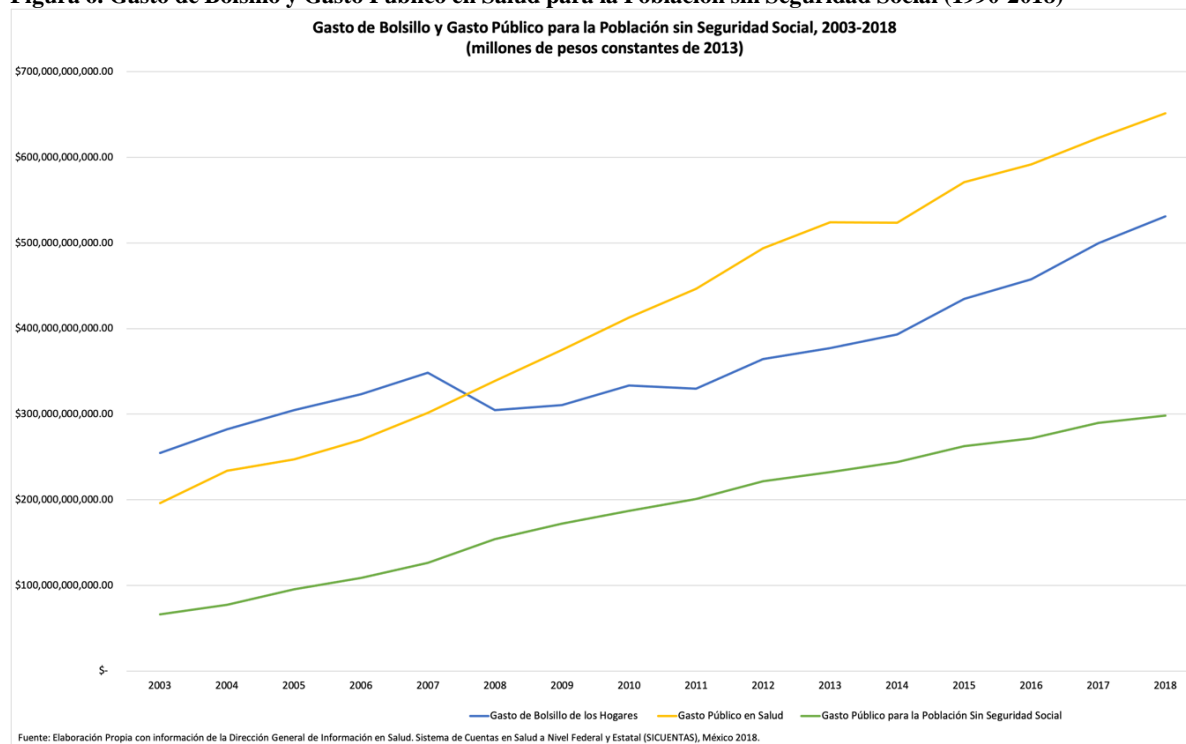
Figura 5. Gasto Público en Salud por Población Objetivo (1990-2018)



En la figura 5 también puede observarse que a partir de 1995 –que fue cuando se retomó el proceso de descentralización para todas las entidades federativas– comenzó a cambiar la preponderancia histórica que tenía el financiamiento para la población con seguridad social. Es a partir de entonces que el gasto público para la población abierta comienza su tendencia al alza, pero nunca siendo siquiera la mitad del gasto público total. Si consideramos a partir de 1995, el gasto público para la población abierta representó en promedio el 38.26% del gasto público en salud total.

Por último, en sintonía con lo recomendado por la OMS acerca del gasto público en salud óptimo para no afectar las finanzas de los hogares, mencionado al comienzo de esta sección, en la Figura 6 puede observarse que el gasto de bolsillo desde 1990 ha estado por encima del gasto público destinado a la población abierta, y fue hasta 2007 incluso mayor que el gasto público en salud total. Aunado a esto, también cobra relevancia la tendencia creciente del gasto de bolsillo, misma que ha seguido el gasto público para la población abierta. Esto último podría sugerir una asignación ineficiente de los recursos públicos, pues, a pesar de que se destinan cada vez más, el gasto de los hogares en salud es cada vez mayor. Es decir, se ha gastado más en el financiamiento del sistema nacional de salud sin conseguir que esto se traduzca en una menor presión sobre los ingresos de los hogares.

Figura 6. Gasto de Bolsillo y Gasto Público en Salud para la Población sin Seguridad Social (1990-2018)



A manera de conclusión, cabría resaltar que, aunque en la Figura 6, el gasto público total se sobrepone al gasto de bolsillo, este incremento no fue por gasto destinado a la atención de la población sin seguridad social (DGIS, 2020). Considerando el financiamiento público a partir del 2007, el destinado a la población abierta fue, en promedio, el 38.26% del total (Figura 5). Es decir, parecería que se ha gastado más pero no de manera eficiente, ni en la población que

más recursos propios destina a la atención en salud. Pudiendo ser esto último una explicación para la prevalencia del gasto de bolsillo.

Capítulo V. Análisis del Gasto de Bolsillo por tipo de Proveedor

5.1 Unidad de Análisis

Dado el objetivo general de la presente investigación, la unidad de análisis son los hogares. Por tanto, todas las variables empleadas en la metodología estadística fueron recabadas y utilizadas en función del hogar. Este fue el caso también del gasto público ejercido por cada uno de los programas en los rubros aquí considerados (Ver Anexo 1, apartado 1.3). Esto, además, en concordancia con lo que expuesto en el capítulo tres sobre el gasto de bolsillo, el cual es reportado generalmente por hogar, ya que lo más habitual es que los gastos en salud se afronten entre los miembros del núcleo familiar.

5.2 Fuentes de información

Para llevar a cabo la operacionalización de la hipótesis propuesta en esta investigación, fue empleada información cuantitativa de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2018 (ENIGH, 2018). De esta encuesta, únicamente fueron considerados los hogares de las entidades federativas donde operaban ambos programas, es decir, fue excluida la información referente a Quintana Roo, Tabasco, Colima y Aguascalientes, entidades donde el IMSS-P no operaba en 2018.

Asimismo, fue empleada la información provista por la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud, mediante el Subsistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal. Específicamente, se emplearon las bases de datos de Recursos en Salud Sectorial 2018; Gasto en Salud por Fuente de Financiamiento e Indicadores de Gasto en Salud, 2018; Clasificador por Actividad Institucional 2018 y Clasificador de Gasto en Salud por Funciones de Atención 2018. De igual manera, se utilizó la información provista por el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), para el segundo semestre del 2018, sobre la Cuota Social, Aportación Solidaria Federal y Estatal.

Cuadro 1. Fuentes de Información

INSTITUCIÓN PÚBLICA	INFORMACIÓN
<p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI)</p>	<p>Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2018):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla con información de los individuos (Población) • Tabla resumen de información a nivel hogar (Concentrado hogar)
<p>SECRETARÍA DE SALUD (SSA) – DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD (DGIS)</p>	<p>Subsistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gasto en Salud por Fuente de Financiamiento e Indicadores de Gasto en Salud, 2018 • Clasificador por Actividad Institucional 2018 • Clasificador por Funciones de Atención 2018 • Recursos en Salud Sectorial 2018
<p>SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (SHCP)</p>	<p>Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuota Social y Aportación Solidaria Federal 2018 • Aportación Solidaria Estatal 2018

Fuente: Elaboración propia con los cuadros que fueron empleados de la ENIGH 2018; PEF 2018 y SICUENTAS 2018.

5.3 Secuencia Metodológica

En principio, a partir de las dos tablas de la ENIGH (población y concentrado hogar), fue elaborada una base de datos única, usando los campos llave Folio de la vivienda (folioviv) y Folio del hogar (foliohog), esto en sintonía con lo propuesto por el mismo INEGI (2021).

Con los datos de dicha base, se llevó a cabo la construcción de dos variables dicotómicas que diferenciaban, de entre los dos programas considerados para esta investigación, el proveedor en que fue atendido cada uno de los hogares. Estas dos variables sirvieron para, posteriormente, elaborar una submuestra en donde solo aparecían hogares atendidos por dichos programas (Ver Anexo 1, apartado 1.2).

Posteriormente, con la base de datos resultante fueron estimados puntajes de propensión con la intención de poder estimar la probabilidad que tenían los hogares de ser atendidos por el proveedor descentralizado dadas las características de los hogares (Rosenbaum y Rubin, 1983). Para la estimación de los puntajes de propensión, el grupo de tratamiento lo constituyeron los hogares que fueron atendidos por el proveedor descentralizado (SP), y el grupo de control los que fueron atendidos por el centralizado (IMSS-P).

Seguidamente, con los puntajes de propensión obtenidos fueron calculados ponderadores que permitieron equilibrar la características pretratamiento de los dos grupos de hogares, con la finalidad de que estos fueran comparables entre sí y poder identificar el efecto del tratamiento sobre el gasto de bolsillo; es decir, con la finalidad de contar con un contrafactual (Ridgeway et al., 2021). Además, con los ponderadores calculados pudieron efectuarse también estimaciones descriptivas de ambos grupos sobre sus características sociodemográficas y sobre el gasto de bolsillo que realizaron.

Posteriormente, se llevó a cabo un tratamiento de las bases de datos del gasto público ejercido por ambos programas (Ver Anexo 1, apartado 1.3). A partir de dicho tratamiento, fueron elaboradas tres variables que permitieran solventar el segundo de los objetivos particulares, que era determinar la relación estadística entre el gasto público, por rubro, de cada uno de los programas, y el gasto de bolsillo de la población que atendieron. En consecuencia, las tres variables construidas indicaban el Gasto Burocrático, el Gasto en Atención Médica de Primer Nivel y el Gasto en Atención Médica de Segundo Nivel.

Por último, mediante modelos probit y tobit, se realizaron análisis de causalidad que permitieron solventar los dos primeros objetivos particulares de la presente investigación: 1)

la relación entre el haber sido atendido por el proveedor descentralizado (tratamiento) y el gasto de bolsillo, y 2) la relación entre los rubros del gasto público de cada uno de los programas y el gasto de bolsillo de los hogares que atendieron.

Las herramientas informáticas empleadas fueron el paquete MS Excel, versión 16.59 (2019); el paquete estadístico STATA 14.0; el manual de estadística con STATA Versión 12 (2013); el paquete estadístico RStudio 2022.02.0. y la guía para el paquete de herramientas para ponderación y análisis de grupos no equivalentes, *Twang* (Ridgeway et al., op. cit.).

5.4 Cálculo de los Puntajes de Propensión y Estimación de los Ponderadores

Dado que la ENIGH no pretende ser representativa de los hogares según sus características en términos de salud, sacar conclusiones de la población atendida por el IMSS-P o el SP utilizando directamente la muestra que provee el INEGI con sus factores de expansión sería equivocado. Es decir, emplear la ENIGH para identificar el efecto de la atención en alguno de los dos programas sobre el gasto de bolsillo sería incurrir en un sesgo de selección, pues, en principio, estaría presente un error sistemático en el procedimiento de selección de los sujetos del estudio (Restrepo Sarmiento & Gómez-Restrepo, 2004).

Este sesgo sugiere que, además del tratamiento (atención en el proveedor descentralizado), existen factores de confusión (características propias de los hogares) que influyen en el evento de interés (el gasto de bolsillo), por lo que no sería correcto atribuir causalidad directamente entre el tratamiento y el evento, ya que dichos factores también influyen (Manterola, C. y Otzen, T., 2015). Conocer la probabilidad de ser expuesto a un tratamiento (el puntaje de propensión) permite separar el efecto que causó el tratamiento del efecto que causan los factores de confusión observados, y que influyen tanto en la probabilidad de asignación del tratamiento como en los resultados (Rosenbaum y Rubin, op. cit.).

La lógica detrás de los puntajes de propensión, cuando se quiere explicar causalidad, es que el efecto de una causa no está definido si no hay un contraste con una posible causa contrafactual (Holland, 1986). Por tanto, lo que se busca es equilibrar las covariables de los dos grupos en aras de que estos sean comparables y poder así imputar al tratamiento como la

causa del resultado obtenido. En este caso particular, la intención es que los dos grupos de hogares (según el diseño del proveedor que los atendió: centralizado o descentralizado) sean comparables, es decir, que tengan características similares. Una vez equilibradas las características, se puede inferir causalidad entre el haber sido atendido por el esquema descentralizado y el gasto de bolsillo, pues las particularidades de los dos grupos de hogares estarían en similares condiciones.

Por tanto, aunado a lo antes expuesto, que la ENIGH no fuera una representación adecuada de la población de interés y el tamaño reducido de la submuestra con que se contaba propiciaron la estimación de puntajes de propensión. Estos fueron empleados, posteriormente, para estimar ponderadores que permitieran equilibrar los factores de confusión entre los dos grupos y así identificar de manera aislada el efecto del tratamiento (haber recibido atención en el proveedor descentralizado, Seguro Popular) sobre el gasto de bolsillo. Los factores de confusión a los que se hace referencia son aquellas variables identificadas como determinantes del gasto de bolsillo y de recibir atención por un programa de salud público

Actualmente, existen varios métodos para la estimación y utilización de los puntajes de propensión. La diferencia primaria reside en tres aspectos: 1) el método empleado para estimar los puntajes de propensión (análisis discriminante, árboles de clasificación, regresión, etc.); 2) la estimación objetivo (efecto del tratamiento en el grupo tratado o efecto del tratamiento en la población), y 3) cómo utilizan los puntajes de propensión estimados (estratificación, pareamiento, ponderación, entre otros) (Ridgeway et al., 2021).

En este caso, además del tamaño de la muestra, la presencia de valores faltantes favoreció que el método para la estimación de los puntajes de propensión fuera la regresión potenciada generalizada. Esto se efectuó mediante el paquete de herramientas de RStudio, *Twang*, el cual permite que, ante la existencia de valores faltantes (representados como NA) en las covariables, se consigan ponderadores que equilibran las tasas de ausencia en los grupos de tratamiento y control. Esto lo realiza a través de enfoques de aprendizaje automático que incorporan automáticamente no linealidad e interacciones entre las covariables para estimar

los puntajes de propensión. Es decir, el paquete efectúa una serie de iteraciones y selecciona aquella donde se optimiza la similitud entre los factores de confusión (covariables) de ambos grupos (Ridgeway et al. op. cit.).

La estimación de los puntajes de propensión y los ponderadores se efectuó con la submuestra elaborada a partir de la ENIGH, donde aparecían dos variables dicotómicas que diferenciaban entre los hogares que habían recibido atención con el proveedor descentralizado y con el centralizado. La primera de estas variables fue la que se empleó como tratamiento. Es decir, el grupo tratado fueron los hogares que recibieron atención en el Seguro Popular y el grupo de control (contrafactual) los hogares que se atendieron en el IMSS-P. Si la variable que diferenciaba al grupo de tratamiento, que es un indicador de tratamiento binario, fuera a su vez igual a Z :

Z toma dos posibles valores: 0 y 1.

Z = 1: haberse atendido en el proveedor descentralizado (SP)

Z = 0: haberse atendido en el proveedor centralizado (IMSS – P)

Para un hogar i :

$Y_i(z = 1)$: Gasto de bolsillo habiéndose atendido en el SP

$Y_i(z = 0)$: Gasto de bolsillo habiéndose atendido en el IMSS – P

El estimador, que es el efecto causal de interés, fue el Efecto Promedio del Tratamiento en los Tratados (ATT, por sus siglas en inglés). Es decir, el efecto promedio del tratamiento sobre aquellos que participaron del tratamiento (ser atendido por el Seguro Popular). Como se mencionó anteriormente, para el cálculo de los puntajes de propensión fue necesario identificar aquellas covariables que había que balancear ya que fungían como factores de confusión. Posteriormente, el algoritmo del paquete Twang automáticamente incorporó no linealidad y ejecutó las iteraciones hasta lograr el equilibrio óptimo entre el grupo de covariables de ambos grupos. En la especificación del modelo se consideraron 10,000

iteraciones, que es el valor predeterminado para la utilización de paquete estadístico (Ridgeway et al. op. cit.).

Las covariables que se consideraron para el cálculo de los puntajes de propensión –buscando imitar un estudio aleatorizado– fueron aquellas que se identificaron invariablemente en la revisión de la literatura como características que influyen en la asignación al tratamiento (atención por un programa de salud público) y en el evento de interés (el gasto privado en salud), mencionadas en el capítulo 3. Las variables empleadas fueron aquellas referentes a la escolaridad y edad del jefe de familia del hogar, el estatus socioeconómico del hogar, la ubicación del mismo (urbano o rural) y el número de integrantes en él. El estatus socioeconómico del hogar fue identificado con la variable «estrato socioeconómico» provista por la ENIGH 2018. Para la selección de las variables se puso especial énfasis en el trabajo de Sriram, S. & Mahmud, K (op. cit.) (Ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Covariables para el Cálculo de Puntajes de Propensión

UNIDAD	VARIABLES
<p style="text-align: center;">JEFE DE FAMILIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad
<p style="text-align: center;">DEMOGRÁFICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escolaridad
<p style="text-align: center;">HOGAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Total de integrantes
<p style="text-align: center;">LOCALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación • Estrato Socioeconómico

Fuente: Variables obtenidas de la ENIGH 2018 para la estimación de los puntajes de propensión. Dichas variables fueron las que se equilibraron para lograr comparabilidad entre los hogares de la muestra.

Como se mencionó líneas arriba, una manera de emplear los puntajes de propensión es para ponderar las observaciones del grupo de control, con la intención de que la distribución de sus características pretratamiento coincida con las características del grupo tratado (Rosenbaum, 1987; Wooldridge 2002; McCaffrey et al., 2004). Sea $f(x|t = 1)$ la distribución de características del grupo de tratamiento y $f(x|t = 0)$ la distribución de las características de los casos de control. Si el tratamiento fuera asignado de manera aleatoria, estas dos distribuciones serían iguales; por lo que el ponderador a construir, $w(x)$, tendría que cumplir con la siguiente condición:

$$f(x|t = 1) = w(x)(x|t = 0)$$

Esta condición se consigue mediante la aplicación del Teorema de Bayes al numerador de la siguiente ecuación:

$$w(x) = K \frac{f(t = 1|x)}{f(t = 0|x)} = K \frac{P(t = 1|x)}{1 - P(t = 0|x)}$$

Donde K es una constante de normalización.

La ecuación sugiere que, si se asigna un ponderador a un caso de control que sea igual a la probabilidad de que un caso con características x esté expuesto al tratamiento, entonces la distribución de sus características se equilibraría. Una vez que tenemos pesos que igualan la distribución de las características de los casos de tratamiento y control mediante la ponderación, se asigna a cada caso de tratamiento un peso de 1 y a cada caso de control un peso:

$$w_i = \frac{p(x_i)}{1 - p(x_i)}$$

Donde $p(x_i)$ es el puntaje de propensión estimado. Por lo que w_i es el inverso de la probabilidad de recibir el tratamiento (Nieto y Wagner, 2020; Crown, 2014).

5.5 Especificación de los Modelos Econométricos

Los dos primeros objetivos particulares que atañen a esta investigación fueron solventados mediante modelos de regresión logística binaria (probit) y modelos de regresión tobit. Los modelos son de tipo transversal y tienen como referencia los trabajos de Sriram et al. (2020), Sáenz-Vela et al. (2021), Ridgeway et al. (2021) y Vargas (2010), mismos que ya han sido referidos en capítulos anteriores.

El primero de los objetivos específicos de esta investigación es identificar si el haberse atendido con un proveedor de servicios de salud descentralizado se tradujo en un mayor gasto

de bolsillo. Esto sumándose al reporte descriptivo de CONEVAL (2020) acerca de que los beneficiarios del Seguro Popular fueron quienes mayor gasto de bolsillo presentaron en 2018, en comparación con los beneficiarios del resto de proveedores de servicios públicos de salud. Es decir, aquí se trata de un análisis de causalidad que permite identificar si el atenderse con determinado tipo de proveedor supuso (o no) efecto alguno para los hogares en términos de gasto de bolsillo.

Para cumplimentar dicho objetivo fueron empleados tres especificaciones de cada uno de los modelos. En la primera, únicamente se consideró como variable explicativa aquella que identificaba al tratamiento (haberse atendido con el proveedor descentralizado). Para la segunda especificación fueron empleadas además todas aquellas variables que se consideraron como características de confusión pretratamiento para la estimación de los puntajes de propensión (Cuadro 2). La última de las especificaciones consideró además las variables que fueron apuntadas como determinantes del gasto de bolsillo en el apartado 3.1. Esto en concordancia con lo propuesto por Ridgeway et al. (2021).

El segundo de los objetivos particulares fue solventado con tres especificaciones adicionales de cada uno de los modelos. Estas especificaciones consideraron todas las variables antes enunciadas más aquellas que referían al rubro en que fue ejercido el gasto público: gasto burocrático, gasto para atención de primer nivel y gasto para atención de segundo nivel, una por cada especificación de modelo. Estas últimas variables fueron empleadas en términos dicotómicos, tomando el valor de 1 si la asignación se encontraba por encima de la media nacional y 0 en caso contrario (Revisar Anexo 1, apartado 1.3). La elección de efectuar tres especificaciones de cada modelo (uno para cada variable de asignación presupuestal) fue consecuencia de la correlación existente entre las variables de asignaciones presupuestales (Figura 16).

1. Modelo Probit

Los modelos probit tuvieron como variable de respuesta una variable dicotómica, que tomó el valor de 1 si el hogar realizó gasto de bolsillo en 2018 y 0 en caso contrario. Dichos

modelos parten de una probabilidad condicional: la probabilidad de que Y sea igual a 1 dado cierto valor de X:

$$P_i = P(Y = 1 | X) = P(u \leq Y)$$

Donde u es una variable estándar normal con media de cero y desviación estándar de 1. Y es la variable dependiente y X la variable independiente.

Por tanto, el modelo Probit sería:

$$Y = F(a + bX) + \epsilon$$

Donde F es una función de distribución normal acumulada que asume valores entre cero y uno, con lo que se asegura que todas las probabilidades de respuesta se encuentren también entre estos dos valores. Por otra parte, a y b son los parámetros que se calculan mediante métodos de máxima verosimilitud (Wooldridge, 2010). Siendo entonces:

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si } Y > 0 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} = \begin{cases} 1 - \epsilon < F(a + bX) \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

Para fines de esta investigación:

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si el Gasto de Bolsillo del Hogar} > 0 \\ 0 & \text{si el Hogar no presento Gasto de Bolsillo} \end{cases}$$

Los coeficientes obtenidos con la regresión econométrica (β) son interpretados como el cambio parcial en la probabilidad.

2. Modelo Tobit

Por su parte, la variable dependiente de los modelos Tobit fue el gasto de bolsillo mensual como variable cuantitativa, en concordancia con lo propuesto por Xu (2005) para el tratamiento de esta variable.

La elección de este tipo de los modelos Tobit estuvo basada en dos razones primarias: las recomendaciones en la literatura especializada (Sriram y Khan, 2020; Sáenz-Vela y Guzmán-Giraldo, 2021; Bleda-Hernández y Garcés, 2002) y las características de la variable dependiente (gasto de bolsillo mensual), específicamente, su distribución⁵, pues tenía un gran número de observaciones agrupadas en torno al cero, además de que no existen observaciones por debajo de esta cifra, por lo que se trata de una variable truncada por debajo del cero. Asimismo, la variable respuesta presenta un truncamiento incidental (sesgo de selección muestral no aleatoria), pues la muestra solo presenta observaciones para aquellos hogares que fueron atendidos por alguno de los dos proveedores considerados.

La ecuación empírica del modelo Tobit puede escribirse como:

$$Y_i^* = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \mu \quad \text{si } Y_i > 0$$

$$Y_i^* = 0 \quad \text{en otro caso}$$

En este caso particular:

$$1) Y_i^* = Y_i \text{ si } Y_i > 0$$

y

$$2) Y_i^* = 0 \text{ si } Y_i = 0$$

A Y_i^* se le conoce como *variable latente* y Y_i son los valores observados de la variable dependiente. Por tanto, podría decirse que la variable consta de dos tipos de observaciones: no censuradas (Y_i^*), que es la variable latente, aquella de la que se tiene información sobre

⁵ Véase Figura 8

sus variables regresoras y sobre sí misma; y censuradas ($Y_i = 0$), aquellas que en la variable regresada no muestran información (gasto de bolsillo igual a cero) pero en las regresoras sí (Gujarati y Porter, 2010).

Dada la acumulación de densidad en cero, se esperaría que los coeficientes del intercepto y de la pendiente resultantes de una regresión basada únicamente en las observaciones (Y) mayores a cero sean estimaciones sesgadas, en comparación con aquellos que resultarían al considerar el total de las observaciones (Gujarati y Porter, op. cit.). Es aquí donde radica la ventaja de los modelos Tobit, pues se trata de un modelo «híbrido» que emplea una especificación Probit para investigar por qué algunas observaciones toman el valor de cero y otras no, y un modelo de regresión que cuantifica la relación. Es decir, considera a los valores censurados como observaciones iguales al resto, prediciendo si la variable está censurada y, de no ser así, su valor (Álvarez, 2008).

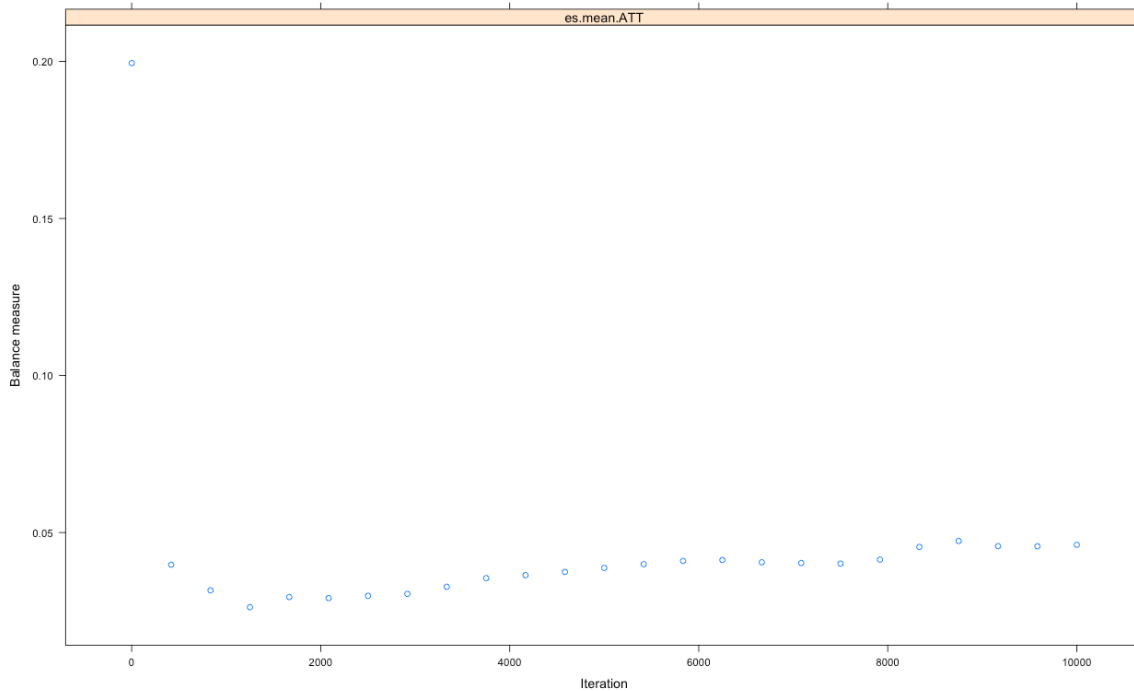
Para esta investigación el efecto de interés fue el efecto marginal de las variables explicativas sobre la variable latente (gasto de bolsillo). Dicho efecto marginal fue medido mediante los β estimados a través del modelo Tobit.

Capítulo VI. Resultados

6.1 Evaluación de los Puntajes de Propensión

En los criterios del modelo se especificó que debía encontrarse aquella iteración, de entre 10,000, que consiguiera minimizar el tamaño del efecto estandarizado absoluto promedio. Asimismo, el efecto causal de interés, fue el Efecto Promedio del Tratamiento en los Tratados (ATT). La variable dicotómica utilizada para señalar el tratamiento tomó el valor de 1 para aquellos hogares que se atendieron en servicios provistos por un proveedor descentralizado (Seguro Popular).

Figura 7. Medidas de Balance en Función del número de Iteración



Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2018.

En la Figura 7 se ilustran las medidas de equilibrio en función del número de iteración en el algoritmo de aumento de gradiente utilizado para la estimación de los ponderadores a partir de los puntajes de propensión. Es decir, muestra el ajuste de las covariables de los grupos de tratamiento y control en cada una de las 10,000 iteraciones. Como en el modelo se especificó que había que minimizar el tamaño del efecto estandarizado absoluto promedio, la iteración en la que se consigue un mejor equilibrio es la que se encuentra en el punto más bajo: la iteración 1196. Como también se aprecia en la última columna del segundo renglón del cuadro 3.

Cuadro 3. Resumen de los tamaños de muestra de los grupos y las medidas de equilibrio

	TAMAÑO DE MUESTRA GRUPO DE TRATAMIENTO	TAMAÑO DE MUESTRA GRUPO DE CONTROL	TAMAÑO DE MUESTRA EFECTIVO GRUPO DEL TRATAMIENTO	TAMAÑO DE MUESTRA EFECTIVO DEL GRUPO DE CONTROL	ITERACIÓN
SIN PONDERAR	3568	1433	1924.97	753.31	NA
CON COVARIABLES PONDERADAS Y EQUILIBRADAS	3568	1433	1924.97	703.01	1196

Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2018.

En este cuadro también se observa un resumen de los tamaños de muestra de cada uno de los grupos y las medidas de equilibrio. En la fila superior aparece la información antes de usar los ponderadores y en la inferior la información con las covariables ya ponderadas y equilibradas. Las primeras dos columnas explican el tamaño de muestra de cada uno de los grupos, siendo el grupo tratado aquellos hogares atendidos por el Seguro Popular. Una vez estimados los puntajes de propensión y, por tanto, los ponderadores, se espera que las medias ponderadas del grupo de control tengan una mayor varianza de muestreo que las medias no ponderadas de una muestra de igual tamaño. El tamaño de muestra efectivo (TME) del grupo de control ponderado captura este aumento en la varianza:

$$TME = \frac{(\sum_{i \in c} W_i)^2}{\sum_{i \in c} W_i}$$

El TME es aproximadamente el número de observaciones de una muestra aleatoria simple que arrojaría una estimación con una variación de muestreo igual a la variación de muestreo obtenida con las observaciones de control ya ponderadas. Por tanto, el tamaño de muestra efectivo da una estimación del número de observaciones del grupo de control que son comparables con el grupo de tratamiento. La disminución de observaciones del grupo de control, una vez estimados los puntajes de propensión, significa que varios de los casos originales eran diferentes a los casos de tratamiento y, por lo tanto, no eran útiles para aislar el efecto del tratamiento. En este sentido, la ventaja de utilizar los puntajes de propensión para ponderar y no para estratificar o parear es que no hay una pérdida tan grande de observaciones.

El cuadro 4 muestra qué tan bien logran los ponderadores obtenidos –resultantes en la iteración que consiguió minimizar el tamaño del efecto estandarizado promedio– manipular el grupo de control para que sus características de pretratamiento ponderadas coincidan, o se equilibren, con las del grupo de tratamiento no ponderado.

Cuadro 4. Nivel de Ajuste del Grupo de Control con los Ponderadores

VARIABLES SIN PONDERAR							
VARIABLES	Grupo Tratamiento (Media)	Grupo Tratamiento (Desviación Estándar)	Grupo Control (Media)	Grupo Control (Desviación Estándar)	Tamaño del Efecto Estandarizado	T-Student	Valor-p
ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA	4.49	2.07	5.03	2.46	-0.26	-5.09	< 0.01
EDAD DEL JEFE DE FAMILIA	47.97	15.29	50.13	15.98	-0.14	-3.22	< 0.01
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	1.69	0.65	1.83	0.80	-0.22	-4.24	< 0.01
TOTAL DE INTEGRANTES	5.11	2.04	4.43	2.11	0.33	7.38	< 0.01
UBICACIÓN DEL HOGAR (URBANO/RURAL)	0.12	0.32	0.13	0.34	-0.05	-1.35	0.18
VARIABLES PONDERADAS							
VARIABLES	Grupo Tratamiento (Media)	Grupo Tratamiento (Desviación Estándar)	Grupo Control (Media)	Grupo Control (Desviación Estándar)	Tamaño del Efecto Estandarizado	T-Student	Valor-p
ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA	4.49	2.07	4.52	2.06	-0.01	-0.31	0.76
EDAD DEL JEFE DE FAMILIA	47.97	15.29	47.93	14.96	0.00	0.07	0.95
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	1.69	0.65	1.66	0.65	0.04	1.05	0.29
TOTAL DE INTEGRANTES	5.11	2.04	5.00	2.01	0.05	1.20	0.23
UBICACIÓN DEL HOGAR (URBANO/RURAL)	0.12	0.32	0.12	0.33	-0.02	-0.41	0.68

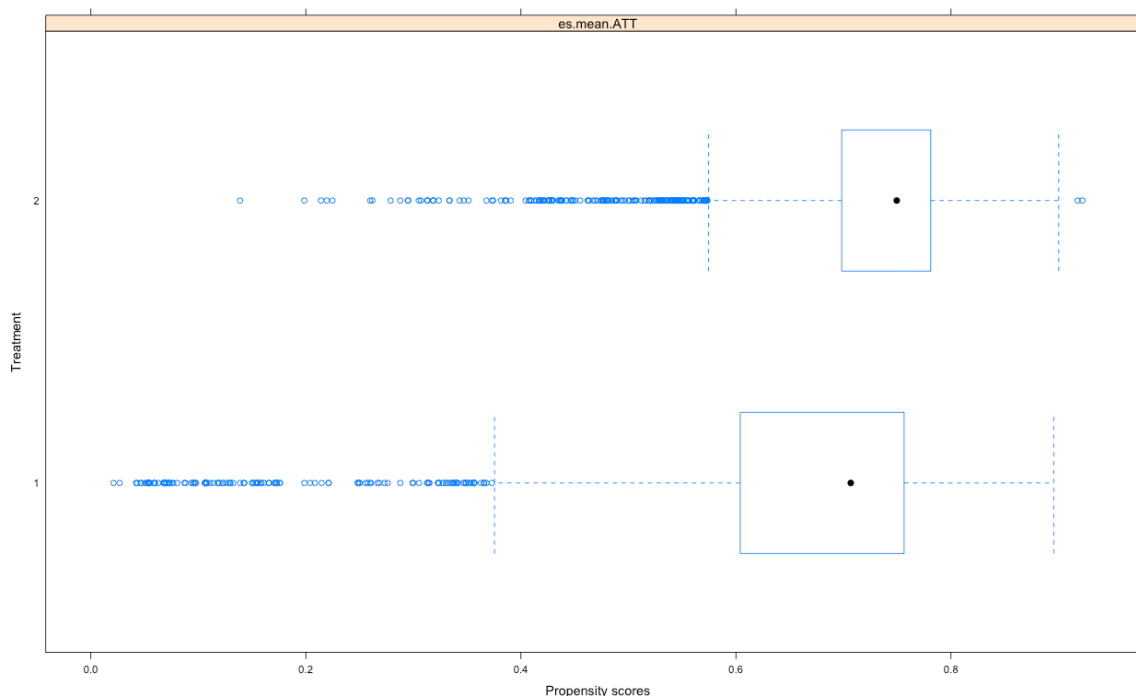
Fuente: Elaboración propia a partir de las variables extraídas de la ENIGH 2018, antes y después de que éstas fueran ponderadas

La parte superior del Cuadro 4 muestra las medias y desviaciones estándar de las covariables de ambos grupos antes de que el grupo de control sea ponderado. En la parte inferior aparece esta misma información, pero ya con las covariables del grupo de control ponderadas. Cuando el efecto causal de interés es el Efecto Promedio del Tratamiento en los Tratados (ATT), los ponderadores para el grupo de tratamiento siempre son iguales a 1 para todos los casos. Es por esto que las medias de las covariables de este grupo no muestran diferencia en ambas partes de la tabla.

En la sexta columna aparece el tamaño del efecto estandarizado o sesgo estandarizado, definido como la media del grupo de tratamiento menos la media del grupo de control dividida por la desviación estándar del grupo de tratamiento. Posteriormente, está el valor de un estadístico t y enseguida el valor-p asociado a dicho estadístico. Si el valor p de estos estadísticos fueran muy pequeños significaría que los grupos están desequilibrados. De hecho, lo deseable es que los valores p sean mayores después de la ponderación, pues indicaría que se consiguió el equilibrio. Todos estos componentes son útiles para demostrar que las diferencias pretratamiento entre las variables observadas se han eliminado usando los ponderadores resultantes a partir de los puntajes de propensión.

En la Figura 8 se observa la distribución de los puntajes de propensión calculados para los dos grupos. En este caso es notorio que las distribuciones de los puntajes de propensión de cada grupo no son tan parecidos. Este fue otro argumento en favor de emplear los puntajes de propensión para ponderación y no para pareamiento o estratificación, pues estos dos últimos métodos requieren de una superposición considerable en las distribuciones de los puntajes de propensión. Es decir, las ponderaciones permitieron lograr un excelente equilibrio de covariables incluso cuando los puntajes de propensión estimados para los grupos de tratamiento y control muestran poca superposición, permitiendo así el mayor aprovechamiento de las observaciones disponibles.

Figura 8. Distribución de los Puntajes de Propensión Estimados para cada Grupo



Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2018.

Por último, en el cuadro 5, se expone la relación entre las covariables y el indicador de asignación de tratamiento. Específicamente, lo que este cuadro indica es la influencia relativa de cada variable para estimar la probabilidad de asignación de tratamiento (el puntaje de propensión). Cuanto más grande es la Influencia Relativa, mayor es el influjo de la variable en la probabilidad de que un hogar sea asignado al tratamiento (ser atendido por un proveedor descentralizado).

Cuadro 5. Influencia relativa de las variables para estimar los puntajes de propensión

VARIABLE	INFLUENCIA RELATIVA
TOTAL DE INTEGRANTES	38.35
ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA	25.43
EDAD DEL JEFE DE FAMILIA	22.51
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	10.77
UBICACIÓN DEL HOGAR (URBANO/RURAL)	2.94

Fuente: Elaboración propia con resultados del cálculo de los puntajes de propensión, a partir de información de la ENIGH 2018.

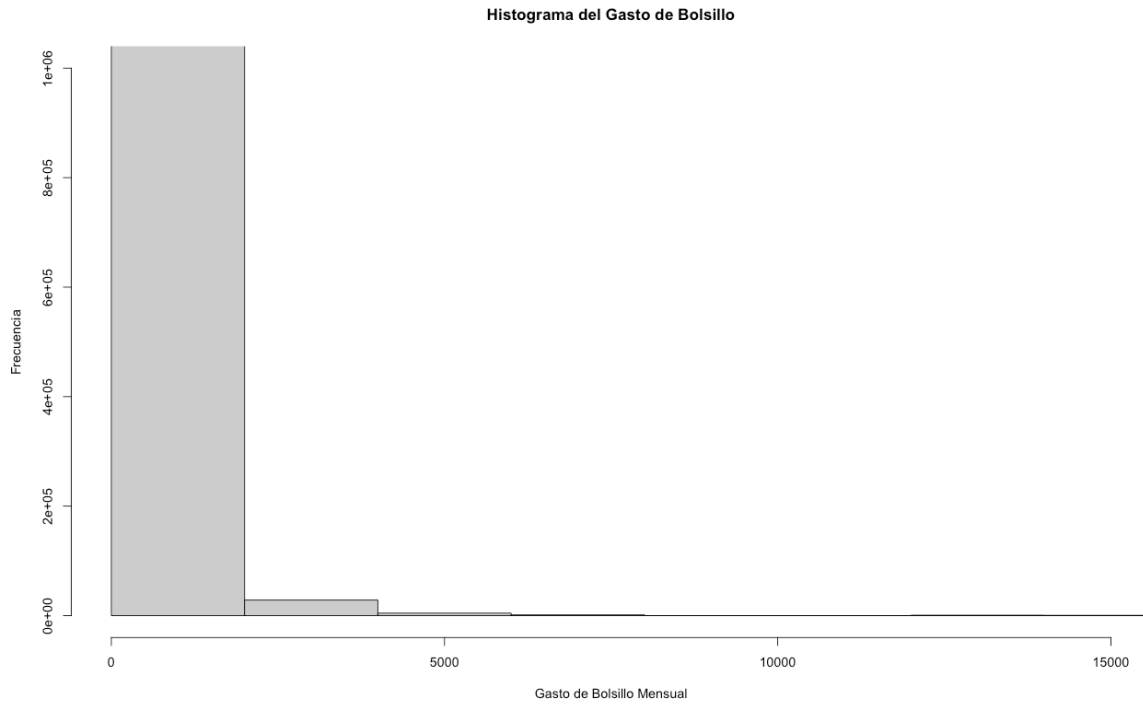
Según lo reportado en este cuadro, el total de integrantes en el hogar y los años de escolaridad del jefe de familia fueron los que mayor influencia tuvieron en la probabilidad de que un hogar recibiera atención con el proveedor descentralizado. Por otra parte, las referentes al hogar y la localidad (estrato socioeconómico y ubicación) fueron las que menos influencia tuvieron, pudiendo ser esto consecuencia de la población objetivo común que tenían ambos proveedores.

6.2 Gasto de Bolsillo de los Hogares de la Muestra

Empleando los ponderadores que se obtuvieron con la estimación del MPP, se llevó a cabo una revisión descriptiva de los hogares que conformaban a los dos grupos de la base de datos, considerándoles comparables de dicha población.

Especial énfasis fue puesto sobre el Gasto de Bolsillo que efectuaron los hogares de nuestra muestra que fueron atendidos por cada uno de los proveedores. Cabe resaltar que dentro de la muestra el 54% de los hogares reportaron un gasto de bolsillo igual a cero. Como se observa en la Figura 9, gran cantidad de las observaciones se agrupan en torno a este valor. Por tanto, considerando que todos los hogares de la muestra requirieron atención médica (ese fue el criterio de selección para construir la base de datos empleada, (Ver Anexo 1, apartado 1.2), es posible inferir que estos no tuvieron que realizar un gasto para atender dicho requerimiento.

Figura 9. Distribución de la Variable Gasto de Bolsillo



Fuente: Elaboración propia con resultados del cálculo de los puntajes de propensión, a partir de información de la ENIGH 2018.

De manera separada, el 56% de los hogares que fueron atendidos por el SP reportaron haber presentado gasto de bolsillo; mientras que, de los hogares atendidos por el IMSS-P, solo el 48% reportaron un gasto de bolsillo positivo. Estas estimaciones se encontraron en sintonía con lo reportado por CONEVAL (2020); es decir, que fueron los hogares atendidos por el SP quienes tuvieron un mayor gasto de bolsillo promedio mensual (Cuadro 6).

Cuadro 6. Medidas de Tendencia Central sobre el Gasto de Bolsillo en la muestra utilizada

GASTO DE BOLSILLO MENSUAL EN 2018						
	N	Media	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
IMSS-P (TOTAL)	1,433	\$ 136.86	0	\$ 536.34	0	\$12,521.74
IMSS-P (MAYOR A CERO)	689	\$ 270.11	\$ 114.13	\$ 737.51	\$ 1.30	\$12,521.74
SEGURO POPULAR (TOTAL)	3,568	\$ 206.04	\$ 13.04	\$ 807.49	0	\$30,836.40
SEGURO POPULAR (MAYOR A CERO)	1,997	\$ 355.15	\$ 119.67	\$ 1,055.66	\$ 0.50	\$30,836.40

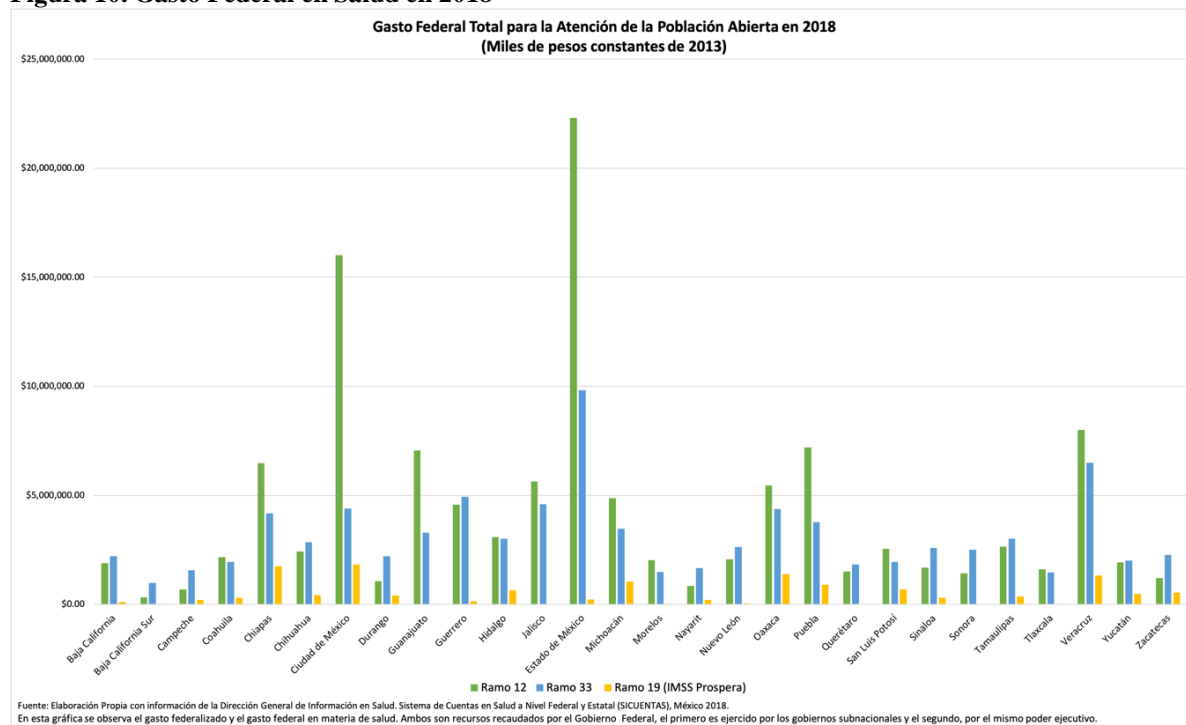
Fuente: Elaboración propia con resultados del cálculo de los puntajes de propensión, a partir de información de la ENIGH 2018.

Si se omiten los valores del gasto de bolsillo iguales a cero en ambos grupos se consigue apreciar que el comportamiento del gasto de bolsillo mantuvo la diferencia antes mencionada, pues el gasto de bolsillo promedio de los hogares atendidos por el proveedor descentralizado fue de \$355, mientras que el de los hogares atendidos por el IMSS-P fue en promedio de \$270. Sin embargo, las medianas se acercan considerablemente, tomando valores de \$119.67 para los hogares atendidos en el SP y \$114 para los del IMSS-P.

6.3 Recursos Presupuestales de los Proveedores Públicos de Salud

En un principio, a manera de exploración, con la información obtenida del Subsistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS) se revisó el gasto público ejercido en 2018 por cada uno de los programas a nivel entidad federativa, igualmente, excluyendo las cuatro entidades donde no operaba el IMSS-P.

Figura 10. Gasto Federal en Salud en 2018

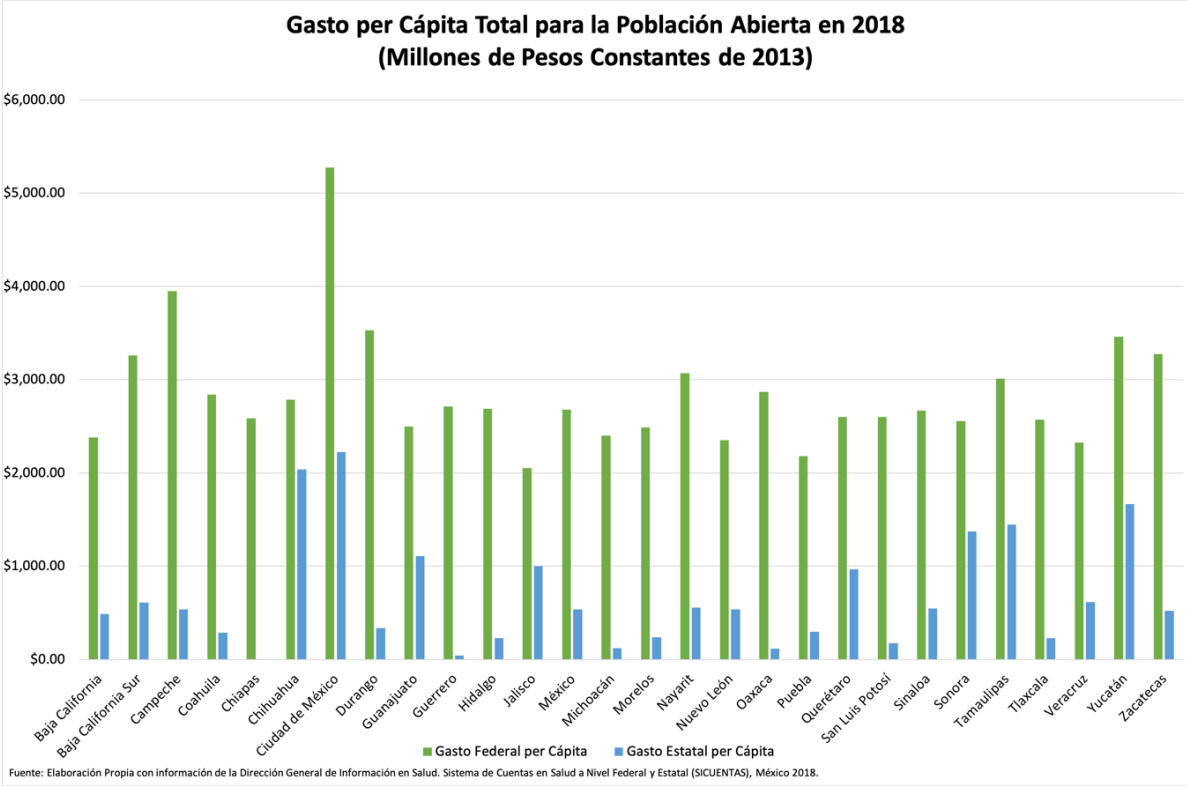


En la Figura 10 es posible observar los tres fondos federales que financiaron a los dos proveedores considerados en la presente investigación. Es notoria la preponderancia que tuvo en ese año dentro del gasto federal en salud el Ramo 12, el cual formaba parte de los presupuestos alineados que financiaban al SP y, en menor medida, al IMSS-P, pues era la vía por la que la CNPSS le transfería los recursos por persona afiliada al Seguro Popular que atendía.

En 2018, el IMSS-P, mediante el Ramo 19, ejerció un presupuesto de 13.3 mil millones de pesos (mmdp). Esto representó el 16% de lo que tuvo asignado el SP mediante el Ramo 12 (84.7 mmdp) y 24.3% de lo presupuestado para este mismo a través del Ramo 33 (54.6 mmdp). Esto atiende, sin embargo, a la cantidad de afiliados que tenía cada programa, pues el SP fue quien retomó la encomienda de la atención en salud iniciada en la década de 1980, mientras que el IMSS-P fungió solo como un atenuante para las falencias del SP en zonas marginadas.

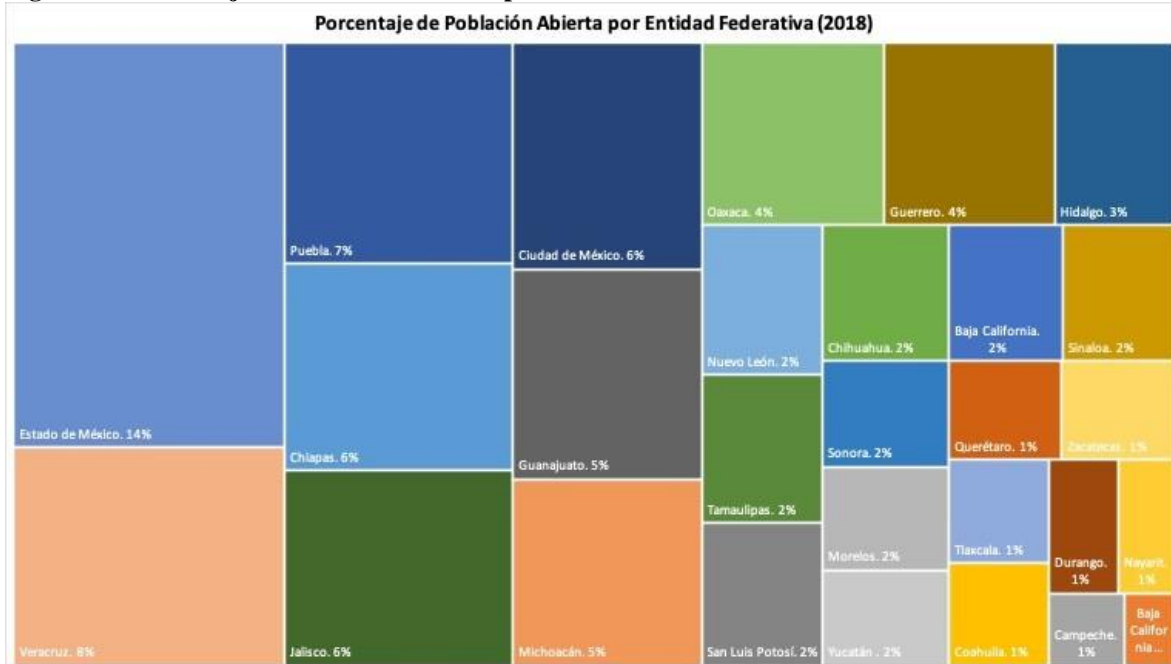
Con la gráfica de arriba puede inferirse una relación entre el gasto público federal asignado y la población en cada entidad, pues fueron el Estado de México, Veracruz y la Ciudad de México quienes mayor cantidad de recursos federales recibieron, las tres entidades con mayor población en 2018. Sin embargo, las Figuras 11 y 12 que aparecen a continuación detallan que esto no necesariamente representa un beneficio para la población abierta. Lo cual se encuentra en sintonía con lo descrito en el apartado 4.2, sobre aquello que Martínez (2016) definió como «presupuestos programáticos con una inercia histórica», a pesar del cambio que supuso la implementación del Seguro Popular.

Figura 11. Gasto per cápita en Salud para la Población Abierta en 2018



La gráfica 11, por ejemplo, muestra a la Ciudad de México, Yucatán y Campeche como los estados que tuvieron un mayor gasto público (federal y estatal) per cápita destinado a la atención de la población abierta, mientras que los estados con mayor porcentaje de población abierta fueron Estado de México, Veracruz y Puebla (Figura 12).

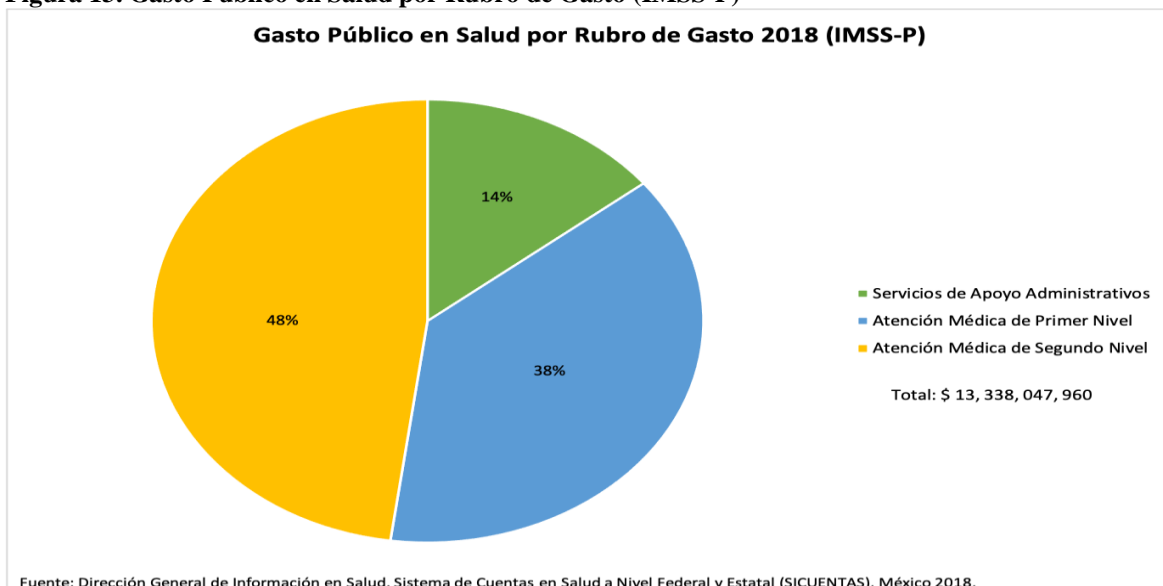
Figura 12. Porcentaje de Población Abierta por Entidad Federativa



Fuente: Elaboración Propia con información de la Dirección General de Información en Salud. Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS), México 2018.

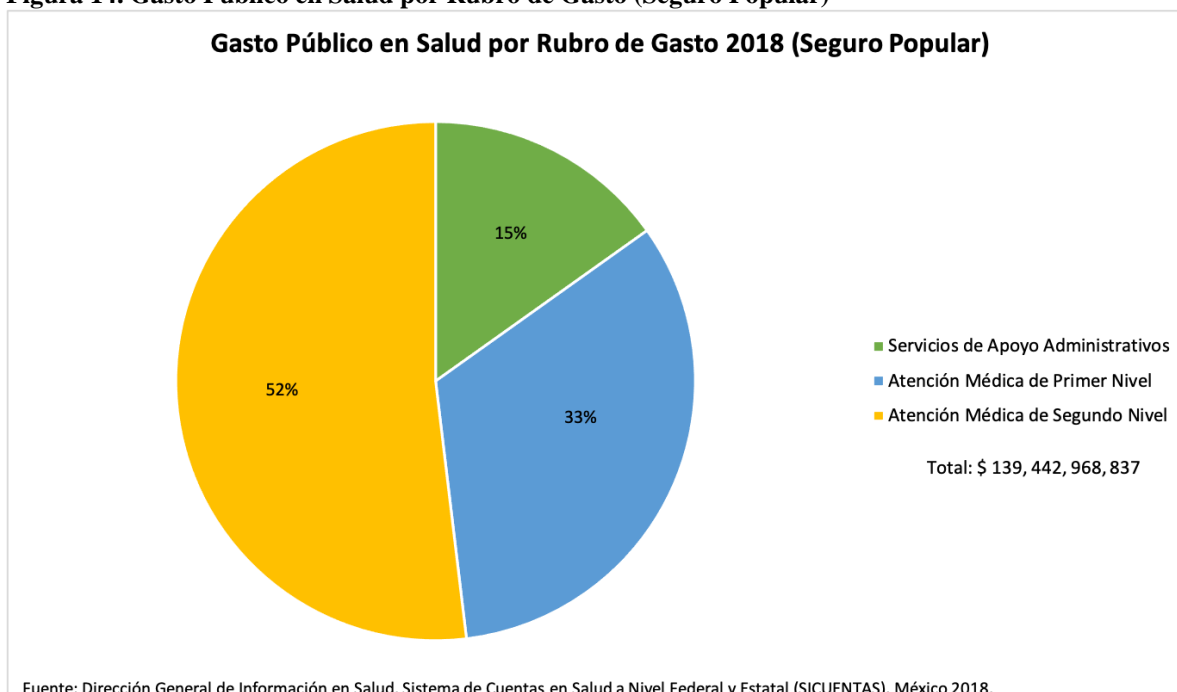
Por otra parte, al revisar las asignaciones presupuestales de cada uno de los programas, se identificó que ambos asignaron, en 2018, su presupuesto en porcentajes similares a cada uno de los rubros (Figura 13 y 14). Siendo preponderante el gasto en atención médica de segundo nivel, mientras que el gasto burocrático fue el que menos presupuesto asignado tuvo.

Figura 13. Gasto Público en Salud por Rubro de Gasto (IMSS-P)



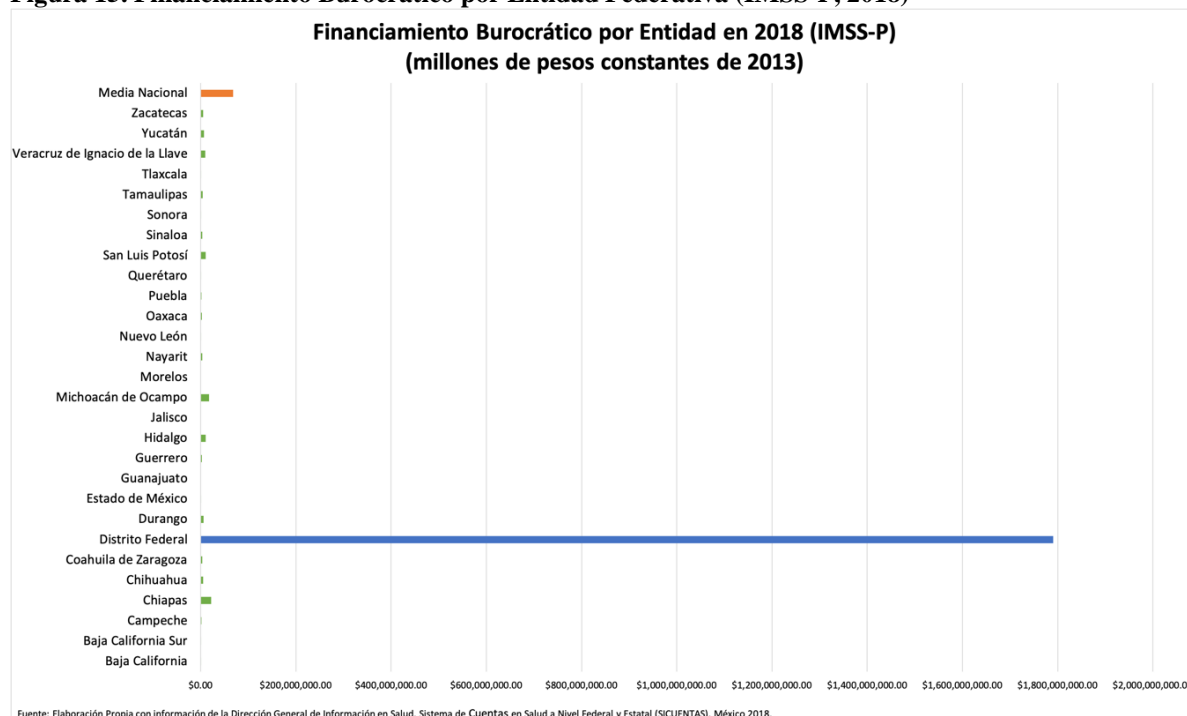
Fuente: Dirección General de Información en Salud. Sistema de Cuentas en Salud a Nivel Federal y Estatal (SICUENTAS), México 2018.

Figura 14. Gasto Público en Salud por Rubro de Gasto (Seguro Popular)



Sin embargo, al revisar estos mismos rubros de gasto por entidad federativa, resalta el gasto administrativo ejercido por el IMSS-P (Figura 15), en el que sobresale la asignación en el entonces Distrito Federal, del orden de 1.7 mil millones de pesos (mdp), muy por encima del promedio entre el resto de entidades que fue de 4.4 mdp. Esto está relacionado con su cualidad de centralizado, la cual fue descrita en el apartado 4.2.2. En cuanto a los otros dos rubros, asignó, en promedio, 180 mdp al gasto en atención médica de primer nivel y 6.3 mil mdp a la atención de segundo nivel, por entidad federativa (véanse gráficas en el Anexo 2). Esta manera de haber ejercido el presupuesto, aunada al hecho antes descrito de que fueron los beneficiarios de este programa quienes menos recursos destinaron al gasto de bolsillo, refuerza la hipótesis de que los costos de transacción (gasto burocrático) podrían estar relacionados con el gasto de bolsillo de los hogares.

Figura 15. Financiamiento Burocrático por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)

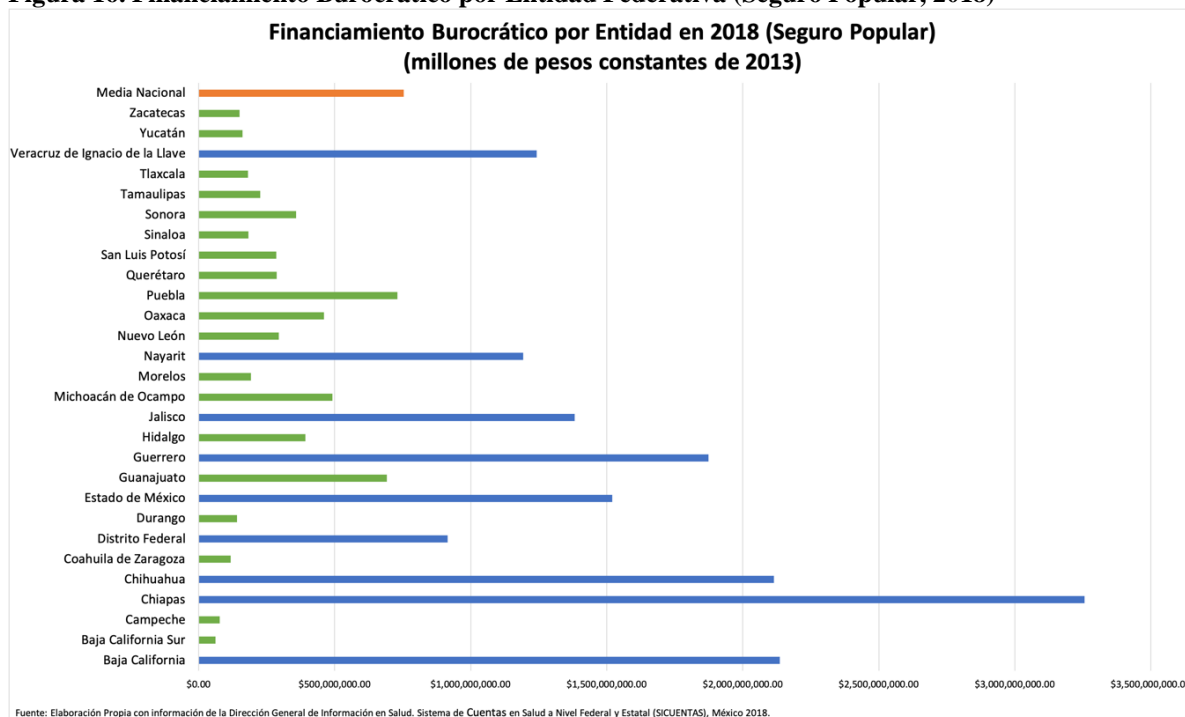


Con respecto al proveedor descentralizado, llama la atención que la entidad que realizó un mayor gasto en servicios de apoyo administrativos fuera Chiapas (3.2 mmdp), seguido de Baja California y Chihuahua (Figura 16). En cuanto al gasto de atención médica de primer nivel, la entidad que más asignó fue el Distrito Federal, seguido de Veracruz y Estado de México, estas tres entidades dentro de las seis entidades con más porcentaje de población abierta. Por último, en cuanto al gasto en atención médica de segundo nivel, las entidades que más gastaron fueron el Estado de México, Veracruz y Puebla; igualmente entidades donde mayor porcentaje de población abierta existía (véanse gráficas en el Anexo 2).

Lo anterior podría indicar que los criterios que se instauraron para el financiamiento, a partir de la puesta en marcha del SP, sí repercutieron en el gasto que se ejercía para la atención médica de la población abierta. Sin embargo, como se vio en la gráfica 11, esta no era una situación generalizada con el gasto público total que se ejercía para la atención de la población abierta. Por tanto, podría pensarse que, aunque estos criterios sí impactaron positivamente en el gasto médico ejercido por el sistema descentralizado, dicho impacto se

veía lastrado por la inercia histórica de los presupuestos y por la desvinculación que existía entre el gasto burocrático de las entidades y la población que estas atendían.

Figura 16. Financiamiento Burocrático por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)



De igual manera, resulta conveniente mencionar que, en cuanto al gasto burocrático, el proveedor descentralizado realizó asignaciones por encima de su media nacional en 9 entidades (barras en color azul en la figura 16), mientras que el proveedor centralizado únicamente presentó este patrón en una entidad (Distrito Federal. Figura 15). Sobre el gasto en atención médica de primer nivel, el proveedor centralizado tuvo asignaciones por encima de la media en 8 estados, siendo el mismo caso para el proveedor descentralizado. Por último, el gasto hospitalario se encontró por encima de la media nacional del proveedor centralizado en 11 entidades federativas, y el proveedor descentralizado en 10. Es decir, ambos mostraron patrones de gasto parecidos para las funciones de atención médica de primer y segundo nivel, pero disímil para las funciones burocráticas (Ver gráficas en Anexo 2).

6.4 Estimaciones del efecto del Tratamiento y del Gasto Público

Como se dijo en el apartado 5.4, el calcular los puntajes de propensión con el paquete Twang permite utilizar los ponderadores para la elaboración de un diseño muestral que permita estimar el efecto marginal del tratamiento (o de cualquier otra variable) sobre el evento de interés (el gasto de bolsillo). Específicamente, esto se realiza mediante la utilización del paquete de herramientas *survey* de Rstudio, el cual facilita la construcción de diseños muestrales y de diversos modelos econométricos a partir de la información sobre el diseño de la encuesta. En este caso particular, dentro de la información del diseño de la encuesta, destacan los ponderadores estimados a partir de los puntajes de propensión, los cuales permiten obtener estimaciones más fiables a partir de la submuestra empleada. Asimismo, el paquete permitió la estimación de modelos econométricos Probit y Tobit valiéndose de dicho diseño muestral.

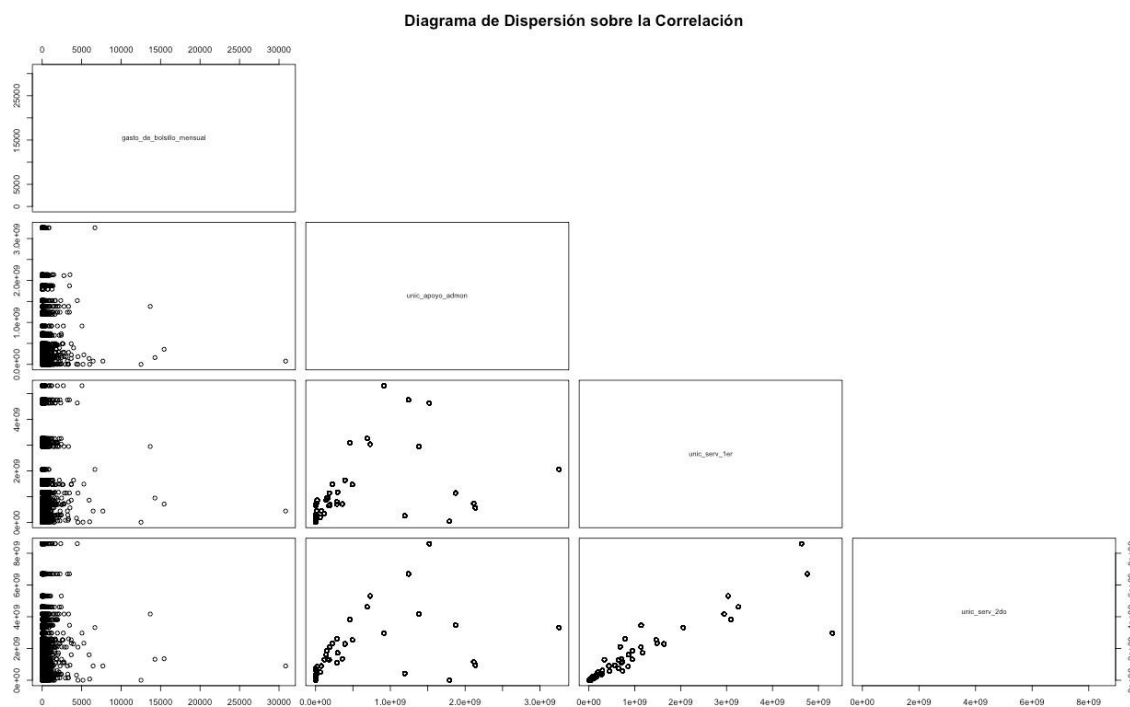
Por tanto, para la cumplimentación de los dos primeros objetivos particulares fueron estimadas distintas especificaciones de ambos modelos. Específicamente, para el objetivo particular 2º, fueron estimados modelos únicos para cada una de las variables correspondientes a las asignaciones presupuestales. Esto se debió a la correlación que existía entre éstas, como puede observarse en la matriz de correlación del cuadro 7 y, gráficamente, en el diagrama de dispersión (Figura 17). Es decir, tal correlación habría ocasionado problemas de multicolinealidad si se hubieran puesto dichas variables en una misma especificación de un modelo.

Cuadro 7. Matriz de Correlación entre las Variables de Gasto Público en Salud

	GASTO BUROCRÁTICO	GASTO EN ATENCIÓN MÉDICA DE 1ER NIVEL	GASTO EN ATENCIÓN MÉDICA DE 2DO NIVEL
GASTO BUROCRÁTICO	1		
GASTO EN ATENCIÓN MÉDICA DE 1ER NIVEL	0.44	1	
GASTO EN ATENCIÓN MÉDICA DE 2DO NIVEL	0.525	0.91	1

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ENIGH 2018 y el SICUENTAS 2018

Figura 17. Diagrama de Dispersión de la Correlación entre las Variables de Gasto Público en Salud



Fuente: Elaboración propia con base en información de la ENIGH 2018 y el SICUENTAS 2018

6.4.1 Modelos Econométricos para el Objetivo Particular 1º

Para solventar el primero de los objetivos particulares fueron estimados tres especificaciones de cada uno de los modelos. En los modelos probit aparecía como variable explicada el gasto de bolsillo en términos dicotómicos: 1 si el hogar había presentado gasto de bolsillo y 0 si no había sido así. Las tres especificaciones tenían como variables explicativas al tratamiento, a las variables que buscaron ser equilibradas mediante los ponderadores y a las que fueron identificadas como principales determinantes del gasto de bolsillo en la literatura revisada (apartado 3.1).

Cuadro 8. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo

Modelos Probit			
VARIABLES explicativas	Probit 1	Probit 2	Probit 3
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	0.185 *** (0.003)	0.183 *** (0.004)	0.172 ** (0.012)
Escolaridad del Jefe de Familia	–	0.024 (0.105)	0.014 (0.390)
Edad del Jefe de Familia	–	0.001 (0.520)	0.000 (0.943)
Total de Integrantes	–	0.048 *** (0.002)	-0.042 (0.108)
Estrato Socioeconómico	–	-0.030 (0.494)	-0.080 (0.106)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	–	0.043 (0.587)	-0.030 (0.726)
Sexo del Jefe de Familia	–	–	-0.055 (0.529)
Integrantes mayores a 65 años	–	–	0.105 (0.273)
Integrantes menores de 12 años	–	–	0.248 *** (0.002)
Integrantes del Hogar Ocupados	–	–	0.115 *** (0.000)
Atención por Diabetes	–	–	-0.039 (0.753)
Atención por Hipertensión Arterial	–	–	0.076 (0.697)
Ingreso Corriente Mensual	–	–	0.000 (0.184)
Quintil 2	–	–	0.106 (0.462)
Quintil 3	–	–	-0.063 (0.632)
Quintil 4	–	–	0.243 * (0.099)
Quintil 5	–	–	0.185 (0.115)

Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de los modelos probit estimados. A partir de la ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

Las tres primeras especificaciones del modelo probit destacan por el signo y la significancia estadística de los coeficientes de la variable del tratamiento. Con un nivel de significancia del 1%, los resultados de los coeficientes en los tres modelos señalaron que los hogares que se atendieron con el proveedor descentralizado fueron más propensos a presentar gasto de bolsillo en aproximadamente 17%. Asimismo, con el mismo nivel de significancia, en el segundo modelo destaca el total de integrantes como un factor que incrementó la probabilidad de realizar un gasto de bolsillo en 4.8%. Sin embargo, esta variable pierde significancia estadística en el modelo 3, cuando son añadidas más variables identificadas como

determinantes del gasto de bolsillo: el que hubiera menores de edad en el hogar incrementaba la diferencia en 4.8%; asimismo, un mayor número de integrantes ocupados aumentaba la probabilidad de presentar gasto de bolsillo en 11.5%. Por último, en el tercer modelo destaca, con un nivel de significancia de 10%, que si un hogar pertenecía al quintil 4, aumentaba la probabilidad de presentar gasto de bolsillo en 24%, con respecto a los hogares del primer quintil (Ver Cuadro 8).

Cuadro 9. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo

Modelos Tobit			
VARIABLES explicativas	Tobit 1	Tobit 2	Tobit 3
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	69.179 *** (0.001)	67.060 *** (0.001)	79.045 *** (0.001)
Escolaridad del Jefe de Familia	–	8.867 ' (0.060)	5.953 (0.326)
Edad del Jefe de Familia	–	2.949 *** (0.000)	3.052 *** (0.003)
Total de Integrantes	–	12.520 ** (0.026)	-3.469 (0.660)
Estrato Socioeconómico	–	29.111 ** (0.025)	8.972 (0.624)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	–	-8.487 (0.690)	-10.372 (0.681)
Sexo del Jefe de Familia	–	–	-28.133 (0.375)
Integrantes mayores a 65 años	–	–	-38.480 (0.362)
Integrantes menores de 12 años	–	–	1.779 (0.960)
Integrantes del Hogar Ocupados	–	–	12.546 (0.286)
Atención por Diabetes	–	–	36.963 (0.515)
Atención por Hipertensión Arterial	–	–	34.922 (0.633)
Ingreso Corriente Mensual	–	–	40.09 ** (0.046)
Quintil 2	–	–	61.024 (0.360)
Quintil 3	–	–	18.842 (0.460)
Quintil 4	–	–	14.192 (0.603)
Quintil 5	–	–	52.986 * (0.092)

Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de los modelos tobit estimados. A partir de la ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

Los coeficientes de la variable de tratamiento en las especificaciones de los modelos tobit fueron consistentes con aquellos reportados de los modelos probit. Es decir, el haber sido atendido en el proveedor descentralizado tuvo efecto positivo sobre el gasto de bolsillo: con un nivel de significancia del 1%, el gasto de bolsillo aumentaba, en promedio, \$69. Asimismo, si son consideradas todas aquellas variables identificadas como determinantes del gasto de bolsillo, el incremento sería de \$79, en promedio.

Si son consideradas las variables que se ajustaron mediante el uso de los ponderadores, con un nivel de significancia del 5%, la edad del jefe de familia, el número de integrantes en el hogar y el estrato socioeconómico del mismo, tuvieron un impacto positivo en el gasto de bolsillo de \$2.9, \$12.5 y \$29, respectivamente. Con respecto a esta última variable, quiere decir que conforme el hogar se encontrara en un estrato más alto, el gasto de bolsillo era mayor. El tercer modelo, con respecto a los otros dos, mantiene la significancia y el sentido del impacto del tratamiento y la edad del jefe de familia, pero además cobran relevancia el ingreso corriente mensual (con 5% de significancia estadística) y el pertenecer al quintil 5 de ingreso (con 1% de significancia estadística). Este último significó que pertenecer al quintil 5 de ingreso se traducía en un gasto de bolsillo mayor de \$52, en promedio, en comparación con el quintil 1 (Ver Cuadro 9).

6.4.2 Modelos Econométricos para el Objetivo Particular 2º

Las especificaciones de los modelos en este apartado suman a las variables explicativas antes consideradas las tres variables dicotómicas referentes al gasto público en salud por rubro de gasto. Específicamente, se estimó un modelo para cada una de las variables del gasto público, debido a la correlación existente entre estas (revisar Cuadro 7). La finalidad fue estimar la influencia que pudo haber tenido el ejercicio del presupuesto que hicieron los proveedores sobre el gasto de bolsillo de los hogares, teniendo siempre en cuenta la característica fundamental para la operación de éstos: centralizado o descentralizado.

Cuadro 10. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo con Asignaciones Presupuestales

Modelos Probit			
VARIABLES explicativas	Probit 4	Probit 5	Probit 6
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	0.149 * (0.054)	0.173 ** (0.011)	0.180 *** (0.009)
Escolaridad del Jefe de Familia	0.014 (0.383)	0.017 (0.308)	0.016 (0.342)
Edad del Jefe de Familia	0.000 (0.938)	0.000 (0.972)	0.000 (0.998)
Total de Integrantes	-0.042 (0.106)	-0.042 (0.1)	-0.041 (0.112)
Estrato Socioeconómico	-0.082 * (0.095)	-0.059 (0.232)	-0.061 (0.217)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	-0.025 (0.768)	-0.012 (0.890)	-0.004 (0.968)
Sexo del Jefe de Familia	-0.051 (0.554)	-0.050 (0.569)	-0.053 (0.546)
Integrantes mayores a 65 años	0.106 (0.269)	0.092 (0.341)	0.098 (0.309)
Integrantes menores de 12 años	0.250 *** (0.002)	0.252 *** (0.002)	0.246 *** (0.002)
Integrantes del Hogar Ocupados	0.114 *** (0.000)	0.107 *** (0.001)	0.108 *** (0.001)
Atención por Diabetes	-0.038 (0.757)	-0.041 (0.736)	-0.037 (0.762)
Atención por Hipertensión Arterial	0.083 (0.671)	0.074 (0.700)	0.076 (0.695)
Ingreso Corriente Mensual	0.000 (0.184)	0.000 (0.126)	0.000 (0.146)
Quintil 2	0.108 (0.457)	0.116 (0.430)	0.117 (0.423)
Quintil 3	-0.062 (0.638)	-0.057 (0.664)	-0.059 (0.652)
Quintil 4	0.243 * (0.099)	0.271 * (0.067)	0.259 * (0.081)
Quintil 5	0.189 (0.110)	0.218 * (0.067)	0.206 * (0.081)
Gasto Burocrático (Dummy)	0.0606 (0.500)	-	-
Gasto en Atención Médica de 1er Nivel (Dummy)	-	0.222 *** (0.001)	-
Gasto en Atención Médica de 2do Nivel (Dummy)	-	-	0.130 * (0.081)

Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de los modelos probit estimados. A partir de la ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

Igual que en las tres primeras especificaciones de los modelos probit, en este caso la variable de tratamiento presentó significancia estadística y un impacto positivo en la probabilidad de que un hogar presentara gasto de bolsillo de alrededor del 16%. Asimismo, las variables

quintil 4, integrantes ocupados del hogar e integrantes menores de 12 años conservaron la significancia estadística y el sentido de su influencia sobre la probabilidad de que un hogar presentara gasto de bolsillo. Sin embargo, en los modelos 5 y 6, la variable sobre la pertenencia al quintil 5 de ingreso se vuelve estadísticamente significativa y señala una probabilidad mayor de alrededor de 20% de presentar gasto de bolsillo en comparación con el quintil 1 (Ver Cuadro 10).

Asimismo, en el modelo 5 destaca la variable sobre el gasto público en atención médica de primer nivel, la cual con una significancia estadística de 1% apunta que, si el gasto ejercido en este rubro se encontraba por encima de la media nacional, la probabilidad de que los hogares presentaran gasto de bolsillo se incrementaba un 22.2%. En este mismo sentido, en el modelo 6, con una significancia estadística de 10%, se observa un caso similar con las el gasto para la atención hospitalaria: que estuvieran por encima de la media nacional incrementaba en 13% la probabilidad de que los hogares tuvieran un gasto de bolsillo.

Cuadro 11. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo con Asignaciones Presupuestales

Modelos Tobit			
VARIABLES explicativas	Tobit 4	Tobit 5	Tobit 6
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	128.543 * (0.010)	166.340 *** (0.001)	172.966 *** (0.000)
Escolaridad del Jefe de Familia	23.081 * (0.057)	24.096 ** (0.047)	23.297 * (0.054)
Edad del Jefe de Familia	2.827 (0.178)	2.888 (0.169)	2.883 (0.169)
Total de Integrantes	-0.188 (0.991)	-1.477 (0.927)	-0.578 (0.971)
Estrato Socioeconómico	-24.363 (0.499)	-14.682 (0.684)	-9.423 (0.797)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	-49.777 (0.400)	-28.109 (0.636)	-23.261 (0.699)
Sexo del Jefe de Familia	-101.229 * (0.050)	-100.622 * (0.052)	-101.019 * (0.051)
Integrantes mayores a 65 años	-14.187 (0.827)	-19.978 (0.759)	-18.625 (0.775)
Integrantes menores de 12 años	38.768 (0.518)	42.182 (0.482)	39.333 (0.512)
Integrantes del Hogar Ocupados	50.780 ** (0.022)	49.344 ** (0.026)	48.862 ** (0.028)
Atención por Diabetes	-124.645 (0.173)	-127.245 (0.164)	-127.879 (0.162)
Atención por Hipertensión Arterial	164.775 (0.226)	166.950 (0.220)	170.394 (0.211)
Ingreso Corriente Mensual	0.008 *** (0.000)	0.009 *** (0.000)	0.009 *** (0.000)
Quintil 2	19.201 (0.851)	27.300 (0.790)	27.976 (0.785)
Quintil 3	108.563 (0.283)	109.318 (0.280)	113.646 (0.262)
Quintil 4	111.069 (0.271)	123.321 (0.222)	125.160 (0.216)
Quintil 5	176.864 ** (0.036)	186.911 ** (0.027)	187.540 ** (0.027)
Gasto Burocrático (Dummy)	88.747 (0.112)	-	-
Gasto en Atención Médica de 1er Nivel (Dummy)	-	131.057 *** (0.006)	-
Gasto en Atención Médica de 2do Nivel (Dummy)	-	-	90.869 * (0.052)

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de los modelos tobit estimados. A partir de la ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

En términos de efectos marginales, en comparación con el modelo tobit 3 del apartado anterior, los modelos del cuadro 11 incrementaron la cantidad de variables explicativas con significancia estadística. De manera general, los 3 modelos presentaron significancia

estadística en la variable de tratamiento, en la escolaridad del jefe de familia, el sexo del mismo, la cantidad de integrantes ocupados y la pertenencia al quintil 5 de ingreso. De estas variables, llama la atención el sexo del jefe de familia, que si se trataba de un hombre disminuía la magnitud del gasto de bolsillo en aproximadamente \$100, con un 10% de significancia estadística.

Los coeficientes de las variables de gasto público en primer y segundo nivel (modelo 5 y 6) y su significancia estadística son consistentes con los correspondientes a los modelos probit 5 y 6. Específicamente, en el modelo 5, con una significancia del 1%, el coeficiente de la variable de gasto en atención médica de primer nivel señala que, el que un proveedor haya ejercido un gasto en este rubro por encima de la media se traduciría en un mayor gasto de bolsillo de en promedio \$131. El modelo 6 sugiere algo parecido con el gasto público en atención de segundo nivel: con 10% de significancia estadística, si el proveedor había hecho un gasto por encima de la media en este rubro, el gasto de bolsillo de los hogares se incrementaba en aproximadamente \$90.

El sentido de los coeficientes obtenidos para las variables del gasto público propició que se realizaran otras tres especificaciones de cada modelo, cada una con una nueva variable. Esto debido a que el gasto público por encima de la media en rubros referentes a la atención médica de primer y segundo nivel se traduciría en un mayor gasto de bolsillo, lo que contradecía en cierto sentido la hipótesis planteada⁶.

Las tres variables adicionales fueron variables de interacción. Es decir, fueron variables resultantes de multiplicar la variable de tratamiento con cada una de las variables del gasto público. Por tanto, dado que todas estas variables eran dicotómicas, las nuevas variables de interacción tomaron igualmente valores de 0 y 1. El valor de 1 se asignó, por tanto, a las observaciones correspondientes al proveedor descentralizado (tratamiento = 1) que tenían asignaciones presupuestales por encima de la media nacional. El resultado fueron tres variables dicotómicas:

⁶ Esta idea es ampliamente discutida en el apartado 7. Discusión y conclusiones.

VARIABLES DE INTERACCIÓN

INTERACCIÓN TRATAMIENTO–GASTO BUROCRÁTICO

INTERACCIÓN TRATAMIENTO–GASTO PÚBLICO PARA
ATENCIÓN MÉDICA DE 1ER NIVEL

INTERACCIÓN TRATAMIENTO–GASTO PÚBLICO PARA
ATENCIÓN MÉDICA DE 2DO NIVEL

Cada una de estas variables fue añadida a la especificación de los modelos anteriores correspondiente, según la variable de asignación presupuestal con que había sido generada la interacción. En este caso, las variables “interactuadas” funcionan únicamente como control y pierden su cualidad de explicativas; adquiriendo dicha cualidad la interacción añadida. Estas variables de interacción señalaban el efecto de las asignaciones presupuestales en el gasto de bolsillo en función del proveedor.

Cuadro 12. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo con Interacciones de las Asignaciones Presupuestales

Modelos Probit			
VARIABLES explicativas	Probit 7	Probit 8	Probit 9
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	0.076 (0.262)	0.319 *** (0.001)	0.203 * (0.085)
Escolaridad del Jefe de Familia	0.015 (0.349)	0.016 (0.325)	0.016 (0.340)
Edad del Jefe de Familia	0.001 (0.847)	0.000 (0.867)	0.000 (0.999)
Total de Integrantes	-0.034 (0.140)	-0.040 (0.112)	-0.040 (0.111)
Estrato Socioeconómico	-0.073 (0.139)	-0.048 (0.335)	-0.061 (0.223)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	-0.027 (0.754)	-0.042 (0.626)	-0.008 (0.932)
Sexo del Jefe de Familia	-0.079 (0.327)	-0.045 (0.609)	-0.052 (0.549)
Integrantes mayores a 65 años	0.084 (0.352)	0.093 (0.339)	0.098 (0.310)
Integrantes menores de 12 años	0.238 ** (0.003)	0.245 ** (0.003)	0.245 ** (0.002)
Integrantes del Hogar Ocupados	0.105 *** (0.001)	0.107 *** (0.001)	0.107 *** (0.001)
Atención por Diabetes	-0.037 (0.764)	-0.035 (0.774)	-0.037 (0.760)
Atención por Hipertensión Arterial	0.037 (0.833)	0.053 (0.779)	0.073 (0.702)
Ingreso Corriente Mensual	0.000 (0.161)	0.000 (0.106)	0.000 (0.144)
Quintil 2	0.105 (0.466)	0.115 (0.441)	0.117 (0.425)
Quintil 3	-0.062 (0.635)	-0.042 (0.746)	-0.058 (0.654)
Quintil 4	0.265 * (0.080)	0.289 * (0.052)	0.259 * (0.081)
Quintil 5	0.199 * (0.092)	0.237 ** (0.047)	0.206 * (0.080)
Gasto Burocrático (Dummy)	-0.642 (0.147)	-	-
Gasto en Atención Médica de 1er Nivel (Dummy)	-	0.381 ** (0.002)	-
Gasto en Atención Médica de 2do Nivel (Dummy)	-	-	0.150 (0.274)
Interacción tratamiento-gasto burocrático	0.809 * (0.072)	-	-
Interacción tratamiento-gasto público para atención médica de 1er nivel	-	-0.300 ** (0.036)	-
Interacción tratamiento-gasto público para atención médica de 2do nivel	-	-	-0.037 (0.802)

Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de los modelos probit estimados. A partir de la ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

Dado que las variables toman el valor de 1 cuando se trata de atención en el proveedor descentralizado y de una asignación por encima de la media nacional, podríamos decir que, con respecto al modelo 7, con una significancia de 10%, un hogar que se atendía en el Seguro Popular, en una entidad donde este había realizado gasto burocrático por encima de la media, tenía una probabilidad 80% mayor de presentar gasto de bolsillo. Esto en comparación con los hogares atendidos por el proveedor centralizado y los atendidos por el mismo proveedor descentralizado donde la asignación presupuestal estuvo por debajo de la media (Cuadro 12).

En el modelo probit 8, la variable de interacción del primer nivel de atención muestra que, con una significancia estadística de 5%, el haberse atendido con el proveedor descentralizado donde éste había hecho un gasto en atención de primer nivel por encima de la media nacional podía significar una reducción del 30% en la probabilidad de que el hogar efectuara un gasto de bolsillo. Por otra parte, en el modelo 9 la variable de interacción no resulta estadísticamente significativa (Cuadro 12).

Cuadro 13. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo con Interacciones de las Asignaciones Presupuestales

Modelos Tobit			
VARIABLES explicativas	Tobit 7	Tobit 8	Tobit 9
Tratamiento (Atención en proveedor descentralizado)	114.807 ** (0.024)	214.978 *** (0.000)	190.289 *** (0.007)
Escolaridad del Jefe de Familia	23.258 * (0.055)	23.748 * (0.050)	23.318 * (0.054)
Edad del Jefe de Familia	2.883 (0.169)	2.797 (0.183)	2.886 (0.169)
Total de Integrantes	1.008 (0.950)	-1.013 (0.950)	-0.374 (0.981)
Estrato Socioeconómico	-21.227 (0.556)	-12.191 (0.736)	-8.827 (0.809)
Ubicación del Hogar (rural/urbano)	-48.114 (0.416)	-30.403 (0.609)	-24.173 (0.688)
Sexo del Jefe de Familia	-102.965 ** (0.047)	-99.229 * (0.055)	-100.518 * (0.052)
Integrantes mayores a 65 años	-14.806 (0.820)	-20.483 (0.753)	-18.747 (0.773)
Integrantes menores de 12 años	37.085 (0.536)	38.702 (0.519)	38.782 (0.518)
Integrantes del Hogar Ocupados	49.752 ** (0.025)	48.952 ** (0.028)	48.609 ** (0.029)
Atención por Diabetes	-125.406 (0.170)	-127.107 (0.165)	-128.426 (0.160)
Atención por Hipertensión Arterial	166.293 (0.222)	163.247 (0.231)	170.428 (0.211)
Ingreso Corriente Mensual	0.008 *** (0.000)	0.009 *** (0.000)	0.009 *** (0.000)
Quintil 2	18.539 (0.856)	28.605 (0.780)	28.308 (0.782)
Quintil 3	108.061 (0.286)	114.178 (0.260)	114.265 (0.259)
Quintil 4	113.905 (0.259)	128.149 (0.205)	125.381 (0.215)
Quintil 5	177.942 ** (0.035)	192.630 ** (0.023)	187.827 ** (0.027)
Gasto Burocrático (Dummy)	-464.424 (0.147)	-	-
Gasto en Atención Médica de 1er Nivel (Dummy)	-	228.983 *** (0.006)	-
Gasto en Atención Médica de 2do Nivel (Dummy)	-	-	114.192 (0.167)
Interacción tratamiento–gasto burocrático	571.062 * (0.079)	-	-
Interacción tratamiento–gasto público para atención médica de 1er nivel	-	-142.887 (0.156)	-
Interacción tratamiento–gasto público para atención médica de 2do nivel	-	-	-32.728 (0.733)

Fuente: Elaboración propia con base en ENIGH 2018, SICUENTAS 2018 y PEF 2018. Nota: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01. Valores-P entre paréntesis.

En los modelos tobit, únicamente el coeficiente de la variable de interacción del gasto burocrático resultó estadísticamente significativo (con un 10%). Además, fue consistente con lo estimado por el modelo probit 7: el que un hogar se atendiera con el proveedor descentralizado, donde éste había ejercido un gasto burocrático por encima de la media, se traducían en un incremento al gasto de bolsillo de, en promedio, \$571. Igualmente, en comparación con todos los hogares atendidos en el proveedor centralizado y con los atendidos en el descentralizado donde este había ejercido un gasto burocrático por debajo de la media. La variable de interacción del modelo 8 sobre el gasto en atención de primer nivel podría cobrar significancia estadística si esta fuera del 20%⁷. De ser así, sería también consistente con el modelo probit 8: atenderse con el proveedor descentralizado donde este gastaba en atención de primer nivel más de la media nacional, impactaba al gasto de bolsillo con una reducción de aproximadamente \$143 en comparación con los hogares de referencia.

Capítulo VII. Discusión y Conclusiones

En términos generales, los resultados obtenidos permiten concluir que: 1) el haberse atendido con el proveedor descentralizado (Seguro Popular), en 2018, incrementó el gasto de bolsillo de los hogares que éste atendía y 2) que la forma en que los proveedores ejercieron sus recursos presupuestales también tuvo un efecto sobre el gasto de bolsillo de los hogares. Estos resultados atienden a los dos objetivos particulares que se propusieron al comienzo de este trabajo: 1) indagar si existía una relación causal entre el diseño del proveedor que atendió a la población abierta y el gasto de bolsillo de esta, y 2) si existía también una relación causal entre la manera en que los proveedores ejercían el gasto público y el gasto de bolsillo de los hogares que estos atendían.

⁷ Siguiendo lo propuesto por Thiese et al. (2016), una significancia estadística del 20% es factible si lo que se pretende es evaluar la modificación del efecto. Es decir, si a la relación tratamiento-resultado se le añade un factor adicional que se piensa podría influirle, es válido relajar el nivel aceptable de error tipo I. En este caso, el factor añadido fue la interacción entre dos variables, pues, se partió del supuesto de que esta interacción tendría un efecto significativo en la relación gasto público-gasto de bolsillo con base en la literatura revisada y en función de la hipótesis planteada.

Estas dos conclusiones, igual que los resultados de los modelos, deben entenderse como complementarias. En principio, en sintonía con la hipótesis de esta investigación, podría afirmarse que los costos de transacción con que operó el proveedor descentralizado sí repercutieron en el gasto de bolsillo de los hogares que este atendía. Esto sería probado con las estimaciones de los coeficientes de la variable de interacción del gasto burocrático en los modelos probit y tobit 7 (Cuadro 12 y 13). Es decir, el gasto público que impactó significativamente en el gasto de bolsillo fue aquel ejercido por el proveedor descentralizado para costos de transacción, cuando este se encontraba por encima de su media.

La razón de que esto sucediera bien pudo ser que dicho gasto mermaba los recursos disponibles para la atención médica e impedía la eficiencia pretendida en el gasto público. Como argumento podría mencionarse que, de las cinco entidades donde mayor gasto burocrático ejerció el proveedor descentralizado (Chiapas, Baja California, Chihuahua, Guerrero y Estado de México), solamente una (Estado de México) se encontró entre las cinco entidades con mayor gasto para atención de primer y segundo nivel de atención médica (Figuras 16, 19 y 20). Es decir, las entidades que ejercieron gasto burocrático por encima de la media no mantuvieron ese mismo patrón para el gasto en atención médica. Por otra parte, como se mencionó en el apartado 6.3, el proveedor con diseño centralizado, debido a su cualidad, únicamente ejerció gasto burocrático por encima de su media en una entidad.

En este sentido, ya que la estructura del proveedor descentralizado estaba compuesta por 32 órganos independientes, el buen funcionamiento de éste requería no solo financiamiento, sino también coordinación vertical y horizontal, pues se encontraba sujeto a las distintas capacidades administrativas y operativas de cada proveedor subnacional. La ausencia de una eficiente coordinación o de dichas capacidades técnicas podrían estar entre las causantes de que las entidades tuvieran un elevado gasto administrativo.

Sobre esto, Padilla (1998) y Granados (2003) señalaron hace tiempo la verticalidad empleada tanto en la descentralización sanitaria en México como en el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal. Por tanto, es factible sugerir que la falta de coordinación horizontal entre entidades pudo favorecer la ineficiencia del gasto y la burocratización del sistema. Es

decir, la falta de coordinación horizontal se traducían en la necesidad de incrementar los costos de transacción ya que cada vez se dificultaba más la coordinación entre unidades y niveles de gobierno, repercutiendo sobre el gasto disponible para atención médica y, por tanto, en el gasto de bolsillo.

Además, como se expuso en el apartado 4.2.1, el funcionamiento del Seguro Popular se efectuó sobre el diseño existente desde la década de 1980, sin corregir varios de los fallos en términos de diseño, coordinación y operabilidad. Por tanto, tal y como lo sugiere la teoría del federalismo fiscal de segunda generación, las ganancias de bienestar que se esperaban con la descentralización no llegarían, pues había problemas en el diseño y la implementación. Problemas que, a su vez, se reflejaban en costos de transacción crecientes para el funcionamiento del sistema.

Asimismo, sobre el diseño de los proveedores, habría que recalcar el mecanismo de asignación de recursos financieros con el que contaba el proveedor centralizado (p. 42). Este le permitía tener eficacia sobre el gasto, en términos de transparencia y provisión efectiva a las unidades médicas que lo requerían. Es decir, a parte de la eficiencia y eficacia que suponía por lo inmediato que era, evitaba el tema político al cual están sujetos los procesos de presupuestación en los que se asignan los recursos a los gobiernos subnacionales.

Por otra parte, aunque el efecto de haberse atendido con el proveedor descentralizado sobre el gasto de bolsillo en todos los modelos fue idéntico, no ocurrió lo mismo con los rubros considerados del gasto público. Los coeficientes obtenidos en los modelos 5 y 6 (tobit y probit) advirtieron un impacto positivo de las variables de gasto en atención de primer y segundo nivel sobre el monto y la probabilidad de presentar gasto de bolsillo.

Una hipótesis que podría explicar esto sería lo descrito al comienzo del apartado 6.3, sobre las asignaciones financieras federales en función de la población total y no de la población abierta. Es decir, lo deseable en cuanto a financiamiento público para la población abierta es que exista un mayor gasto per cápita según la proporción de población abierta existente en cada entidad y no sobre la población total de la misma. Por tanto, el que un proveedor haya

asignado recursos para primer y segundo nivel por encima de la media pudo desembocar en un mayor gasto de bolsillo dado que esa asignación no respondía a la demanda efectiva de la población abierta en la entidad en cuestión. Dicho de otra manera, esas entidades estarían gastando recursos cuantiosos para cubrir una demanda que podría satisfacerse con menos y restándoselos a entidades que sí requerirían más. Apuntando que gastar más no necesariamente es mejor, ni puede ser empleado como un indicador confiable de la eficiencia en el ejercicio del gasto público. Dicho en términos económicos, gastar mucho podría ser una situación ineficiente en el sentido de Pareto.

Esto también sería una consecuencia de no haber corregido el diseño empleado desde el comienzo de la descentralización, pues, a pesar del cambio en los criterios para la distribución de recursos a las entidades federativas con la llegada del Seguro Popular, las transferencias presupuestales se siguieron valiendo más de la inercia histórica que de la demanda efectiva de servicios médicos. Además, como apuntó Martínez (p. 579, 2016), «no puede obviarse la existencia de una distancia importante entre la asignación presupuestal y la decisión de provisión de un servicio de salud por el hospital o la unidad de atención primaria». La cuestión de la inercia histórica en la presupuestación mostraría la importancia de los factores políticos para fines de suministro de bienes y servicios públicos. Pues, en México, la gobernabilidad tiene una relación estrecha con las transferencias intergubernamentales, por lo que es natural que se sobreponga ésta a la eficiencia y calidad en la provisión de servicios públicos.

Otra hipótesis para explicar el efecto del gasto en atención médica sobre el gasto de bolsillo (modelos 5 y 6) sería que, como el gasto en primer y segundo nivel contienen dentro de sí varios rubros de gasto más, que se hayan destinado recursos por encima de la media nacional a estos, no necesariamente significa que se hizo en aquellos rubros que satisfacían las demandas más urgentes de la población (las cuales fueron apuntadas en el apartado 3.2). Esto se sumaría a lo esgrimido en uno de los párrafos anteriores: preferible a que se gaste mucho sería que se gaste bien, atendiendo las necesidades reales de la población objetivo.

Sin embargo, como se menciona, son estas apenas hipótesis y se suman a las limitantes de esta investigación. Es entonces necesario (y materia de una futura investigación) el desglose de cada uno de estos rubros, dentro de cada entidad, para identificar la manera en que se ejercieron los recursos e intentar explicar la razón de este impacto sobre el gasto de bolsillo. Identificando así, si se trataba de un gasto bien focalizado pero desvinculado de la demanda efectiva o era un gasto mal focalizado.

A manera de conclusión y en aras de solventar el tercer objetivo particular, podría decirse que, para el caso de la población abierta mexicana, en 2018, el proveedor con mejores resultados en términos de efectividad (dado que redujo la presión sobre los ingresos de los hogares) fue el centralizado. Esto respaldado por los coeficientes de la variable del tratamiento que fueron estadísticamente significativos en todos los modelos y por el coeficiente de la interacción entre el gasto burocrático y el tratamiento.

En este sentido, parecería que la recentralización de los servicios de salud para la población abierta que se está llevando a cabo actualmente en México es más bien pertinente. Primeramente, porque el diseño de descentralización prevaleciente requería, más que un perfeccionamiento, una completa renovación para solventar todos los fallos que trae consigo desde que comenzó el proceso de descentralización. No obstante, dicha renovación estaría sujeta a los vaivenes políticos entre los niveles de gobierno, abriendo la puerta a la posibilidad de que se consiguiera un nuevo diseño no necesariamente mejor. Además, en sintonía con Bolton y Farrell (1990), dado que el costo de la demora en salud es excesivamente alto (la vida de por medio), el tiempo que se requeriría para el diseño, implementación y buen funcionamiento de un nuevo diseño descentralizado hacen que la opción centralizadora parezca algo más viable, al menos en este momento.

En segundo lugar, dado el tópico investigado en este trabajo, que se recentralicen únicamente las tareas de atención médica y provisión de insumos médicos parece óptimo por dos razones: 1) como se delineó en el apartado 3.2, son estas las principales causas del gasto de bolsillo en México, y 2) los gobiernos subnacionales recuperarían capacidad presupuestaria, operativa y administrativa para cumplir con las otras funciones sanitarias que les competen,

como las referentes a la epidemiología y prevención. Además, que en esta encomienda estén siendo empleadas la estructura y experiencia del IMSS-P parecería más conveniente que una renovación total del diseño descentralizado, por los resultados aquí vistos y porque su estructura se presta más fácilmente al mejoramiento.

Bibliografía

- Acosta, O.; Cetrángolo, O.; Titelman, D (2015). La cobertura universal de salud en los países de América Latina: cómo mejorar los esquemas basados en la solidaridad. *MEDICC Review*; 17 (Supl): pp. 68-72
- Aguilera, N. y M. Barraza-Llorenz. (2011). “Fassa: Análisis sobre equidad y alternativas de asignación”, en Carlos Chiapa y César Velázquez (coords.). *Estudios del Ramo 33*. México. El Colegio de México/Coneval, pp. 115-143.
- Akpan, E.O., 2011. Fiscal Decentralization and Social Outcomes in Nigeria *European Journal of Business and Management*, 3(4), pp. 83-167
- Atkinson, S. y Haran, D., 2004. Back to Basics: Does decentralization improve health system performance? Evidence from Ceará in north-east Brazil *Bulletin of the World Health Organization. The International Journal of Public Health*, 82(11), pp. 7-822
- Arrow, K.J. 1963. “Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care”, en *American Economic Review*, 53(5), pp. 941-973.
- Banco Mundial. Indicator Health System [Internet]. 2020. Disponible en: https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?end=2018&locations=CL-MX-BR-CR-JP-CA-IT-UYAR&most_recent_year_desc=true&start=2000&view=chart
- Bang H. and J. Robins (2005). “Doubly robust estimation in missing data and causal inference models,” *Biometrics* 61:692–972.
- Banting, K., y Corbett, S. (2002). Multi-level Governance and Health Care: Health policy in five federations. Artículo presentado en la *Meetings of the American Political Science Association*, Ontario
- Bolton, P., & Farrell, J. (1990). Decentralization, duplication and delay. *Journal of Political Economy*, 98(4), 803-826

- Cabello–Rangel, H.; Reyes-Morales, H.; Medina-Mora, M.; Arredondo-López, A. Out-of-pocket and catastrophic expenses in households of patients with schizophrenia lacking social security en *Salud Pública de México*. 63(4).
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2006). Ramo 33 aportaciones federales para entidades federativas y municipios. <https://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0362006.pdf>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2018). Costos de los Servicios de Salud Pública en México en el Ámbito Federal. <https://www.cefp.gob.mx/transp/CEFP-70-41-C-Estudio0010-110718.pdf>.
- Collins, C., & Green, A. (1994). Decentralization and primary health care: some negative implications in developing countries. *International Journal of Health Services*, 24(3), 459-475.
- Comisión de Protección Social en Salud. Informe de resultados 2019. Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2019.
- CONEVAL. (2020). El Sistema de Protección Social en Salud: resultados y diagnóstico de cierre. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Analisis_SPSS_2020.pdf
- Crown, W. (2014). Propensity-Score Matching in Economic Analyses: Comparison with Regression Models, Instrumental Variables, Residual Inclusion, Differences-in-Differences, and Decomposition Methods. *Appl Health Econ Health Policy*. 12, pp. 7–18.
- Epstein, M.; Kondilis, E.; Rotulo, A. (2020). Fiscal federalism vs fiscal decentralization in healthcare: a conceptual framework. *Hippokratia*. 24(3), pp. 107-113.
- Flamand, L. y Moreno, C. (2014): *Seguro Popular y Federalismo en México: Un análisis de política pública*. Ciudad de México: CIDE.
- Frenk, J., E. González-Pier, O. Gómez-Dantés, M. Lezana y F. Knaul. (2007). “Reforma integral para mejorar el desempeño del sistema de salud en México”, en *Salud pública de México*, 49(1), pp. 523-536.
- Frenk, J. y O. Gómez-Dantés. (2008). Para entender el sistema de salud en México. México: Nostra Ediciones.

- García de León, V. (2020, 03 de septiembre). El gasto de bolsillo en salud no se reducirá en 2021. <https://piedepagina.mx/el-gasto-de-bolsillo-en-salud-no-se-reducira-en-2021/#:~:text=Si%20bien%20contempla%20un%20incremento,a%20692%20mil%20430%20mdp>
- Gemmell, N., R. Kneller e I. Sanz. (2013). Fiscal decentralization and economic growth: spending versus revenue decentralization, *Economic Inquiry*, vol. 51, N° 4, Wiley.
- Granados, J; Hernández, L. (2003) Descentralización sanitaria en México: transformaciones en una estructura de poder. *Revista Mexicana de Sociología*. México: pp. 591-627
- Gorbaneff, Yuri (2003, Teoría del Agente-Principal y el mercadeo. *Revista Universidad EAFIT*. 29, pp. 76-86
- Gottret, P.; Schieber, George. (2006). *Health Financing Revisited: A Practitioner's Guide*. Washington, DC: World Bank. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7094>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría (5a.ed.--)*. México: McGraw Hill.
- Homedes N. y A. Ugalde. (2006). *Decentralizing Health Services In Mexico, A Case Study in State Reform*. La Jolla: Center for U.S.-Mexican Studies, University of California, San Diego.
- Huppler-Hullsiek, K. and T. Louis (2002) "Propensity score modeling strategies for the causal analysis of observational data," *Biostatistics* 3:179-193.
- Inman, R.P. (2003), "Transfers and Bailouts: Enforcing Local Fiscal Discipline with Lessons from U.S. Federalism", en Jonathan Rodden, Gunnar Eskeland y Jennie Litvak (eds.), *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, Cambridge: mit Press, pp. 35-83
- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2018). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018: ENIGH: nueva serie: descripción de la base de datos*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI, c2019.
- Jaramillo Cardona, M.C. (2007). "La descentralización de la salud en México: avances y retrocesos", en *Revista Gerencia y Salud*, 6(13), pp. 85-111.

- Jiménez, J.; Montero-Granados, R. Pinilla-Rodríguez, D.; (2014). Descentralización fiscal en América Latina. Impacto social y determinantes. *Investigación económica*. 73(289), pp. 79-110.
- Jiménez Rubio, D. (2011). The impact of Fiscal Decentralization on Infant Mortality Rates: Evidence from OECD countries. *Social Science & Medicine*, 73(9), pp. 14-73
- Libro Blanco Programa IMSS-PROSPERA 2013-2018. [IMSS]. (2019). <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/transparencia/rendicion/2012-2018-LB-4-IMSS-PROSPERA.pdf>
- Manterola, C. & Otzen, T. *Los sesgos en investigación clínica*. *Int. J. Morphol.*, 33(3):1156-1164, 2015.
- Martínez-Vázquez J., et al. (2017) “The Impact of fiscal decentralization: a survey”, *Journal of Economic Surveys*, 31(4), pp. 1095-1129.
- Martinussen PE, Rydland HT. Is a decentralised health policy associated with better self-rated health and health services evaluation? A comparative study of European countries. *Int J Health Policy Manag.* 2021;10(2):55–66. doi:10.34172/ijhpm.2020.13
- Manning, W. G., & Mullahy, J. (2001). “Estimating log models: to transform or not to transform”. *Journal of Health Economics*, 20(4), pp. 461-494.
- McCaffrey, D., G. Ridgeway, A. Morral (2004). “Propensity score estimation with boosted regression for evaluating adolescent substance abuse treatment,” *Psychological Methods* 9(4):403–425.
- Méndez, J. (2020). Financiamiento del sistema de salud: antes, durante y después de COVID-19. <https://ciep.mx/financiamiento-del-sistema-de-salud-antes-durante-y-despues-de-covid-19/>
- Méndez, J. (2020). Presupuesto para Salud 2021: Prioridad en la creación de plazas médicas. <https://ciep.mx/presupuesto-para-salud-2021-prioridad-en-la-creacion-de-plazas-medicas/#fn1>
- Merino G. (2003). “Descentralización del sistema de salud en el contexto del federalismo”, en F. Knaul y G. Nigenda (eds.). *Caleidoscopio de la salud: De la investigación a las políticas y de las políticas a la acción*. México: Funsalud, pp. 195-207.

- Miranda, A. (2012). Evaluación Costo-Efectividad del Programa U005 Seguro Popular. Ciudad de México: CIDE.
- Musgrave, R.A. (1959), *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Musgrave, R., & Musgrave, P. (1992). *Hacienda pública: Teórica y aplicada* (Quinta ed.). Madrid: Mc Graw Hill.
- Moreno, C. (2001). La descentralización del gasto en salud en México: una revisión de sus criterios de asignación. *Programa de Presupuesto y Gasto Público del CIDE*.
- Nieto, C. & Wagner, R. (2020). “El Uso Del Propensity Score Matching En Estudios Observacionales.” Universidad Politécnica de Cataluña.
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W.E. (1977), *Federalismo fiscal*, Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Oates, W.E. (1999), “An Essay on Fiscal Federalism”, *Journal of Economic Literature*, 37(3), pp. 1120-1149.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *La financiación de los sistemas de salud*. Ginebra: OMS.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44373/1/9789243564029_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: Informe de monitoreo global 2017*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/310924/9789243513553-spa.pdf?ua=1>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Public Spending on Health: A Closer Look at Global Trends*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276728/WHO-HIS-HGF-HF-WorkingPaper-18.3-eng.pdf?ua=1>.
- Padilla JL, González A, Pérez C. Elaboración de un cuestionario. En: Rojas AJ, Fernández JS, Pérez C. *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Editorial Síntesis, 1998:115-140.
- Peticara, M. (2008). *Incidencia de los gastos de bolsillo en salud en siete países latinoamericanos*. Santiago de Chile: CEPAL-PNUD. (Serie Políticas Sociales 141.)

Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/6146-incidencia-gastosbolsillo-salud-siete-paises-latinoamericanos>

- Presidencia de la República. (1989). “Sexto Informe de Gobierno del presidente Salinas de Gortari”. Disponible en: <http://www.cs.uwaterloo.ca/~alopez-o/politics/inf6.html> [Fecha de consulta: 4 de enero de 2022].
- Radin, B. (2003). “The Instruments of Intergovernmental Management”, en P. Guy. *Handbook of Public Administration*. Londres: Sage Publications. pp. 607-614.
- Ramírez, E. (2011). *Federalismo y finanzas públicas: una discusión acotada para México*. *Economía UNAM*. México.
- Ramírez, E. (2018). México, federalismo fiscal: ¿una lenta o nula convergencia? *Equidad fiscal*. (pp. 369-401). México: Consejo Nacional de Universitarios Universidad Veracruzana.
- Redacción AN / JFMR, 2022. <https://aristeguinoticias.com/1904/mexico/esta-es-la-propuesta-de-amlo-para-la-federalizacion-del-sistema-de-salud/>
- Restrepo Sarmiento, M. M. & Gómez-Restrepo, C. I. *Sesgos en diseños analíticos*. *Rev. Colombia Psiquiatría.*, 33(5):327-35, 2004.
- Rodden, J. (2003), “Reviving Leviathan: Fiscal Federalism and the Growth of Government”, en *International Organization*, vol. 57, núm. 4, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rodden, J., & Wibbles, E. (2002). Beyond the fiction of federalism: Macroeconomic management in multitiered systems. *World Politics*, 54, pp. 494–531.
- Rosenbaum P, Rubin. The central role of propensity scores in observational studies for causal effects. *Biometrika* 1983; 70: 41-55.
- Rosenbaum, P. (1987). “Model-based direct adjustment,” *Journal of the American Statistical Association* 82:387– 394.
- Sánchez, L. (2018). “Transferencias gubernamentales y calidad de la infraestructura escolar en educación básica. El caso de Perú, un análisis regional para el periodo 2005 – 2016”. [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Autónoma Metropolitana.

- Sriram, S; Khan, M. Effect of health insurance program for the poor on out-of-pocket inpatient care cost in India: evidence from a nationally representative cross-sectional survey *BMC Health Services Research* (2020) 20:839
- Swartz, R.; Peck, J. (1990). *The changing face of fiscal federalism*. New York: Routledge.
- Tiebout, C. (1956). "A Pure Theory of Local Expenditures", en *Journal of Political Economy*, 64(5), pp. 416-424.
- Uchimura, H. y Jütting, J.P., 2009. Fiscal decentralization, Chinese style: Good for health outcomes? *World Development*, 37(12), pp. 19-34.
- Unidad de Análisis Económico. (2016). Estructura del gasto de Bolsillo por Motivos de Salud en Hogares Mexicanos, 2016. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/419440/181207_Gasto_bolsillo_2016.pdf.
- Urrunaga, R., Hiraoka, T., & Risso, A. (2014). *Fundamentos de Economía Política*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Vargas, A. (2010). "The tradeoff between centralized and decentralized health services: Evidence from rural areas in Mexico", *Social Science & Medicine*, 71 (2010), pp. 925-934.
- Weingast, B. (2009). "Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives". *Journal of Urban Economics* (65), 279 - 293.
- Whitehead, M. (1985). "The Concepts and Principles of Equity and Health", Target for Health for All, Copenhagen, who Regional Office for Europe.
- Williams R. (2005), "Fiscal Federalism: Aims, Instruments and Outcomes", *The Australian Economic Review*, vol. 38, núm. 4, 2005.
- Wirtz, V.; Santa-Ana-Tellez, Y; Servan-Mori, E.; Avila-Burgos, L. Heterogeneous Effects of Health Insurance on Out-of-Pocket Expenditure on Medicines in Mexico Center for Health Systems Research, National Institute of Public Health.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Xe K, Saksena P, Holly A. (2011). The determinants of health expenditure. A CountryLevel Panel Data Analysis. Geneva: WHO. Disponible en: who.int/health_financing/documents/report_en_11_deter-he.pdf
- Xu K. (2005). Distribución del gasto en salud y gastos catastróficos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85626/1/EIP_HSF_DP.05.2_spa.pdf

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Fuentes de Información.....	49
Cuadro 2. Covariables para el Cálculo de Puntajes de Propensión.....	54
Cuadro 3. Resumen de los tamaños de muestra de los grupos y las medidas de equilibrio.....	61
Cuadro 4. Nivel de Ajuste del Grupo de Control con los Ponderadores	62
Cuadro 5. Influencia relativa de las variables para estimar los puntajes de propensión	64
Cuadro 6. Medidas de Tendencia Central sobre el Gasto de Bolsillo en la muestra utilizada	67
Cuadro 7. Matriz de Correlación entre las Variables de Gasto Público en Salud	74
Cuadro 8. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo	76
Cuadro 9. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo	77
Cuadro 10. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo con Asignaciones Presupuestales	79
Cuadro 11. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo con Asignaciones Presupuestales	81
Cuadro 12. Resultados del Modelo Probit del Gasto de Bolsillo con Interacciones de las Asignaciones Presupuestales	84
Cuadro 13. Resultados del Modelo Tobit del Gasto de Bolsillo con Interacciones de las Asignaciones Presupuestales.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gasto de Bolsillo como Porcentaje del Gasto Privado en Salud (2003-2018)	29
Figura 2. Gasto en Salud de los Hogares. Clasificación por Funciones de Atención (2003-2018)	30
Figura 3. Composición Porcentual del Gasto Total en Salud. Clasificación por Fuente de Gasto 2003-2018	31
Figura 4. Gasto Total en Salud. Clasificación por Tipo de Gasto (2003-2018)	45
Figura 5. Gasto Público en Salud por Población Objetivo (1990-2018)	46
Figura 6. Gasto de Bolsillo y Gasto Público en Salud para la Población sin Seguridad Social (1990-2018)	47
Figura 7. Medidas de Balance en Función del número de Iteración	60
Figura 8. Distribución de los Puntajes de Propensión Estimados para cada Grupo	64
Figura 9. Distribución de la Variable Gasto de Bolsillo	66
Figura 10. Gasto Federal en Salud en 2018	68
Figura 11. Gasto per cápita en Salud para la Población Abierta en 2018	69
Figura 12. Porcentaje de Población Abierta por Entidad Federativa	70
Figura 13. Gasto Público en Salud por Rubro de Gasto (IMSS-P)	70
Figura 14. Gasto Público en Salud por Rubro de Gasto (Seguro Popular)	71
Figura 15. Financiamiento Burocrático por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)	72
Figura 16. Financiamiento Burocrático por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)	73
Figura 17. Diagrama de Dispersión de la Correlación entre las Variables de Gasto Público en Salud	75
Figura 18. Financiamiento de Primer Nivel de Atención por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)	106
Figura 19. Financiamiento de Segundo Nivel de Atención por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)	107
Figura 20. Financiamiento de Primer Nivel de Atención por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)	107
Figura 21. Financiamiento de Segundo Nivel de Atención por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)	108

Anexo 1. Secuencia Metodológica para la Elaboración de las Bases de Datos y las Variables Empleadas

1.1 Identificación de la variable gasto de bolsillo y estadísticos descriptivos de los hogares a nivel nacional

La variable de gasto en salud de la tabla resumen de información a nivel hogar (Concentrado Hogar) de la ENIGH 2018 fue considerada como la variable Gasto de Bolsillo (GB). Dicha variable es el resultado de la suma de las variables de gasto en atención ambulatoria, gasto en hospitalización y gasto en medicinas. Esto se encuentra en consonancia con el trabajo hecho por Miranda (2012).

Luego de identificar la variable GB a nivel hogar, se realizó un análisis estadístico que constó de la obtención de estadísticos descriptivos de esta variable a nivel nacional (reportados en el apartado 1.2). Esto último fue hecho utilizando los paquetes de herramientas *readr*, *survey* y *foreign* de RStudio, así como los factores de expansión, estratos de diseño muestral y unidades primarias de muestreo provistas por la propia ENIGH.

1.2 Elaboración de base de datos única utilizando las dos tablas consideradas de la ENIGH

Utilizando las tablas Concentrado Hogar y Población fue construida una base de datos única en RStudio. La razón de haber utilizado ambas tablas fue que la tabla Concentrado Hogar proporciona información sobre gastos, ingresos y características sociodemográficas a nivel hogar; mientras que la tabla Población provee información importante a nivel individuo para los fines de esta investigación. Alguna de esta información redundante sobre la institución de atención médica o seguridad social en la que estaban inscritos los individuos de cada hogar, la razón por la cual contaban con dicha inscripción, la institución en la que se atendieron, el tiempo de espera para recibir servicios de salud, el tiempo de traslado al lugar de atención médica, la atención médica por diabetes e hipertensión arterial, entre otras (INEGI, 2018).

Debido a que la información en ambas tablas se encontraba a diferente nivel (hogar e individuo) el número de observaciones en un principio difería, siendo del orden de 269,206 observaciones en la tabla Población y 74,647 en la tabla Concentrado hogar. En sintonía con

lo propuesto por la *Descripción del cálculo de los principales indicadores con R* (INEGI, 2018), el pareamiento de las bases se efectuó utilizando los campos llave Folio de la vivienda (folioviv) y Folio del hogar (foliohog). Asimismo, dado que los dos primeros dígitos de la variable folioviv corresponden a la entidad federativa asociada, fue construida la variable Entidad con esta información. La base de datos resultante de esta fusión constaba entonces de 269,206 observaciones, donde las observaciones de las variables extraídas de la base concentrado hogar aparecían repetidas según la vivienda y/u hogar a los que pertenecían.

El procedimiento fue continuado en el paquete estadístico STATA, a donde fue exportada la base de datos conseguida en RStudio. En STATA, se empleó el comando *collapse* con la finalidad de conseguir observaciones a nivel hogar (74,647). Según lo propuesto por el manual de estadística con STATA Versión 12 (2013), se “colapsó” la base calculando el promedio de las variables tiempo de espera para recibir atención médica y tiempo de traslado y el valor máximo del resto de variables, usando igualmente los campos llave Folio de la vivienda (folioviv) y Folio del hogar (foliohog).

La razón de haber empleado ese criterio es que, dado que las observaciones de esta base estaban a nivel individuo, sólo los tiempos de espera y traslado mostraban valores disímiles según lo reportado por cada individuo de cada hogar, de cada vivienda, por lo que el promedio representaría el tiempo promedio que se empleó en cada hogar para trasladarse o para recibir atención médica. En cuanto al resto de variables, las observaciones provenientes de la tabla Población estaban en términos dicotómicos, por lo que elegir el valor máximo resultaría en un valor igual a uno si al menos uno de los integrantes del hogar había respondido de manera afirmativa. Con respecto a las observaciones extraídas de la tabla Concentrado Hogar, como se dijo anteriormente, se encontraban duplicadas en el hogar al que correspondían, por lo que elegir el término máximo arrojaría ese mismo valor en una única ocasión por hogar.

Una vez conseguida una base de datos a nivel hogar (74,647 observaciones) con información de las dos tablas consideradas, se identificaron los hogares que recibieron atención en el IMSS-P o en el Seguro Popular. En un principio, fueron 5,721 hogares (7.6%) los que reportaron haberse atendido en alguno de los dos proveedores de salud: 1, 500 en IMSS-P

(2%) y 4,221 (5.7%) en Seguro Popular. De entre estos hogares, 52 dijeron haberse atendido en ambos servicios de salud, por lo que, con la finalidad de crear una base de datos donde cada hogar fuera atendido por uno solo de los proveedores (en aras de diferenciar entre grupo tratado y grupo de control para el modelo de puntajes de propensión) y dado que la atención en el Seguro Popular tenía mayor número de observaciones, se asignaron estas observaciones al IMSS-P. Esta decisión estuvo además en concordancia con lo descrito en el capítulo dos sobre la posibilidad y promoción para que los afiliados inicialmente al IMSS-P se afiliaran también al SP. Aunado a esto, dado que la operación del IMSS-P era mayormente en zonas rurales, la probabilidad de que los afiliados a este programa se atendieran en primera instancia en sus instalaciones y no en aquellas administradas por el SP era mayor, lo que, además, haría que el IMSS-P recibiera los recursos presupuestales correspondientes por la atención de estos pacientes.

Habiendo llevado a cabo este procedimiento, la atención en IMSS-P se mantuvo en 1,500 observaciones (26%) y la atención en el SP pasó a 4,169 observaciones (74%), lo cual fue representado en dos variables dicotómicas para diferenciar a los hogares según el proveedor de salud en el que se atendieron en 2018: Atención Efectiva IMSS-P y Atención Efectiva SP. Por último, la base de datos aún con 74,647 observaciones fue nuevamente “colapsada” conservando solo aquellos hogares que tuvieran un valor igual a uno en cualquiera de las dos variables antes mencionadas.

Por último, fueron removidas las observaciones correspondientes a los hogares ubicados en Aguascalientes, Colima, Tabasco y Quintana Roo, debido a que, como se expuso en el apartado 3.2.2, en 2018, el IMSS-P no operaba en dichas entidades. La muestra resultante constó de 5,001 observaciones.

1.3 Construcción de la base de datos y variables de gasto público en salud

Para la elaboración de esta base de datos se emplearon fundamentalmente dos bases: el Clasificador de Gasto por Actividad Institucional 2018 y el Clasificador por Funciones de Atención 2018. En estas bases, igualmente fue removida la información referente a Aguascalientes, Colima, Tabasco y Quintana Roo, entidades donde no operaba el IMSS-P.

Con el primero de estos clasificadores fue posible identificar el gasto ejercido por entidad federativa tanto por parte del IMSS-P como lo asignado mediante el FASSA para el funcionamiento del SP. Específicamente, fueron identificados tres rubros de gasto: 1) Gasto en Servicios de Apoyo Administrativos, 2) Gasto en Atención Médica de Primer Nivel y 3) Gasto en Atención Médica de Segundo Nivel.

Sin embargo, como se mencionó en el apartado 3.2.1, en el apartado del proveedor descentralizado, este último hacía llegar los recursos financieros a las entidades federativas por dos vías: 1) el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA) y 2) a través de la CNPSS (Ramo 12), mediante el programa presupuestal U005 Seguro Popular. Esta segunda vía fue la razón de que se empleara también el Clasificador por Funciones de Atención 2018, pues, en éste pudo identificarse el gasto en los rubros de atención médica de primer nivel y segundo nivel que se hizo con lo distribuido por la CNPSS. En el Clasificador por Actividad Institucional únicamente se da el monto gastado mediante el programa U005 Seguro Popular por la CNPSS, pero sin especificar en qué se había sido asignado el recurso.

Para concluir con la identificación del gasto en estos rubros a partir de lo administrado por la CNPSS se recurrió también al reporte por entidad federativa de Cuota Social y Aportación Solidaria Federal y de Aportación Solidaria Estatal del Presupuesto de Egresos de la Federación 2018 (PEF). Esto con la finalidad de saber cuánto había sido asignado por la CNPSS a cada una de las entidades. Esto en concordancia con lo expuesto en el mismo apartado antes referido, acerca de que en el programa U005 Seguro Popular estaban contenidos la Cuota Social (CS), la Aportación Solidaria Federal (ASF), el Fondo de Protección para Gastos Catastróficos (FPGC), que debían emplearse para la prestación de los servicios de salud que cubrían el CAUSES y el FPGC.

Dado que lo asignado a la CNPSS era distribuido de la siguiente manera: 89% para las Transferencias a Entidades Federativas por persona afiliada; 8% para el Fondo de Gastos Catastróficos; y 3% para el Fondo de Previsión Presupuestal (CNPSS, 2014), lo reportado en el PEF como Cuota Social y Aportación Solidaria Federal transferido a las entidades federativas fue el 89% correspondiente a Transferencias a Entidades Federativas por persona

afiliada. A partir de esto, fue estimado el 8% que tocaba al FPGC (Segundo Nivel) y el 3% del FPP.

Posteriormente, fueron revisados los documentos referidos como Anexo IV del PEF 2018, de cada entidad federativa. Esto debido a que, como fue mencionado en el apartado 3.2.2, cada entidad federativa tenía un límite establecido para el gasto en remuneraciones. Asimismo, dentro de lo permitido para las remuneraciones, estaba establecido cuánto debía ser para personal médico (80%) y para personal administrativo (20%). Con respecto a la ASE, se le asignó el mismo porcentaje contemplado en el Anexo IV de las entidades federativas (20%) para gasto en remuneraciones del personal administrativo, pues no se cuenta con información precisa al respecto y era un buen aproximador. La suma de remuneraciones para personal administrativo a partir de la CS y la ASF, y de la ASE, permitió calcular un monto aproximado destinado a Gasto en Servicios de Apoyo Administrativo.

A los montos restantes de CS, ASF y ASE una vez calculado el Gasto en Servicios de Apoyo Administrativo se les sumó el 8% del FPGC, pues este era destinado a la atención médica de Segundo Nivel. Con esa cifra, y a partir de lo identificado en el Clasificador por Funciones de Atención, se asignó el 61% Gasto en Atención Médica de Segundo Nivel y el 39% a Gasto en Atención Médica de Primer Nivel, por entidad federativa, que fueron las proporciones en que se asignaron los recursos del FASSA. Por último, la cifra de cada uno de estos rubros fue sumada a lo reportado en el Clasificador por Actividad Institucional sobre lo gastado del FASSA para el funcionamiento del SPSS, por entidad federativa, en cada uno de los tres rubros. El resultado de cada una de estas sumas dio el estimado por rubro para el proveedor descentralizado, Seguro Popular.

Con la información obtenida sobre el gasto público, en cada entidad federativa, según el proveedor, fue realizada una exploración descriptiva sobre cada uno de estos rubros. Asimismo, se crearon variables dicotómicas para cada rubro de gasto, por entidad federativa, a las que se les asignó el valor en función de la media nacional: 1 cuando el monto en la entidad estaba por encima de la media y 0 si era menor. Este criterio fue empleado teniendo

como referencia el tratamiento que han hecho sobre variables de esta naturaleza autores como Espinosa (2011), Sánchez (2016) y Sáenz-Vela et al. (op. cit.).

Anexo 2. Gráficas sobre las asignaciones presupuestales por entidad federativa y por tipo de proveedor

Figura 18. Financiamiento de Primer Nivel de Atención por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)

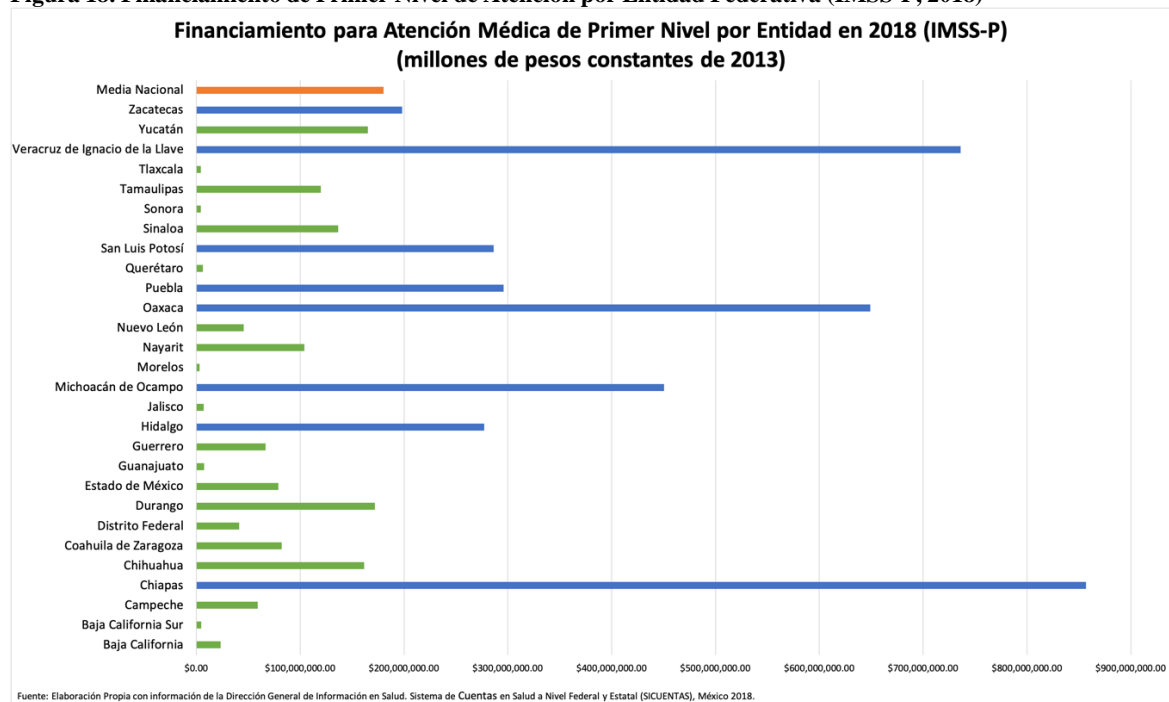


Figura 19. Financiamiento de Segundo Nivel de Atención por Entidad Federativa (IMSS-P, 2018)

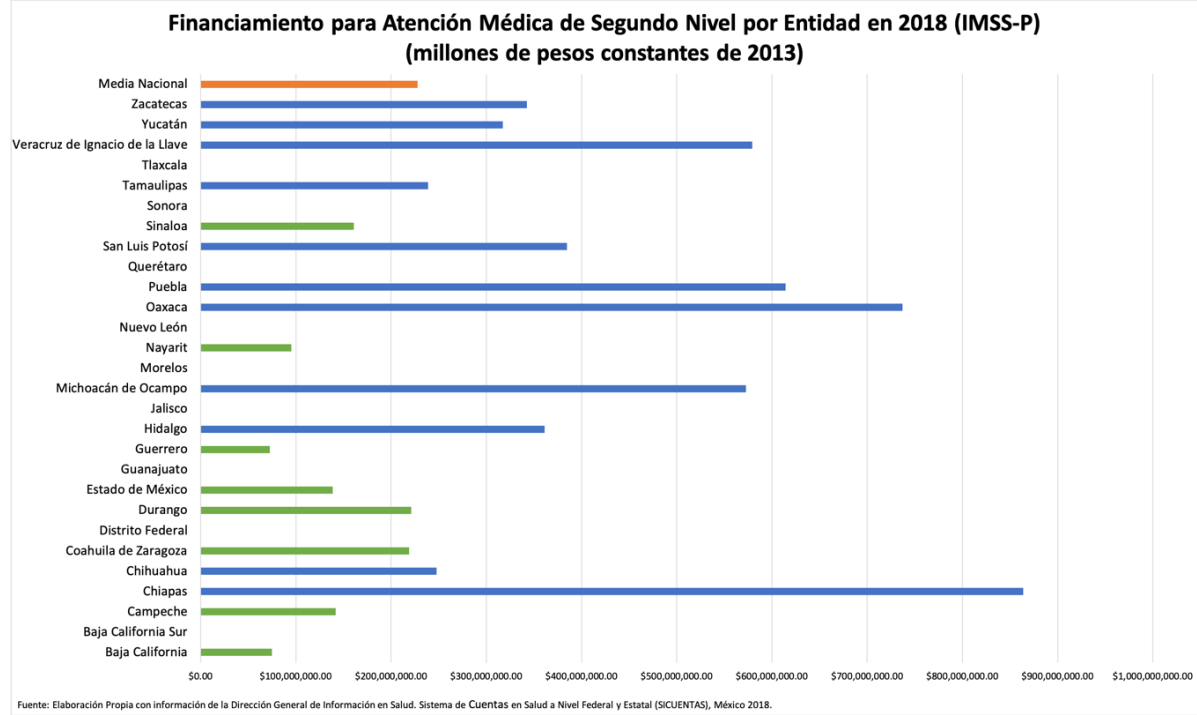


Figura 20. Financiamiento de Primer Nivel de Atención por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)

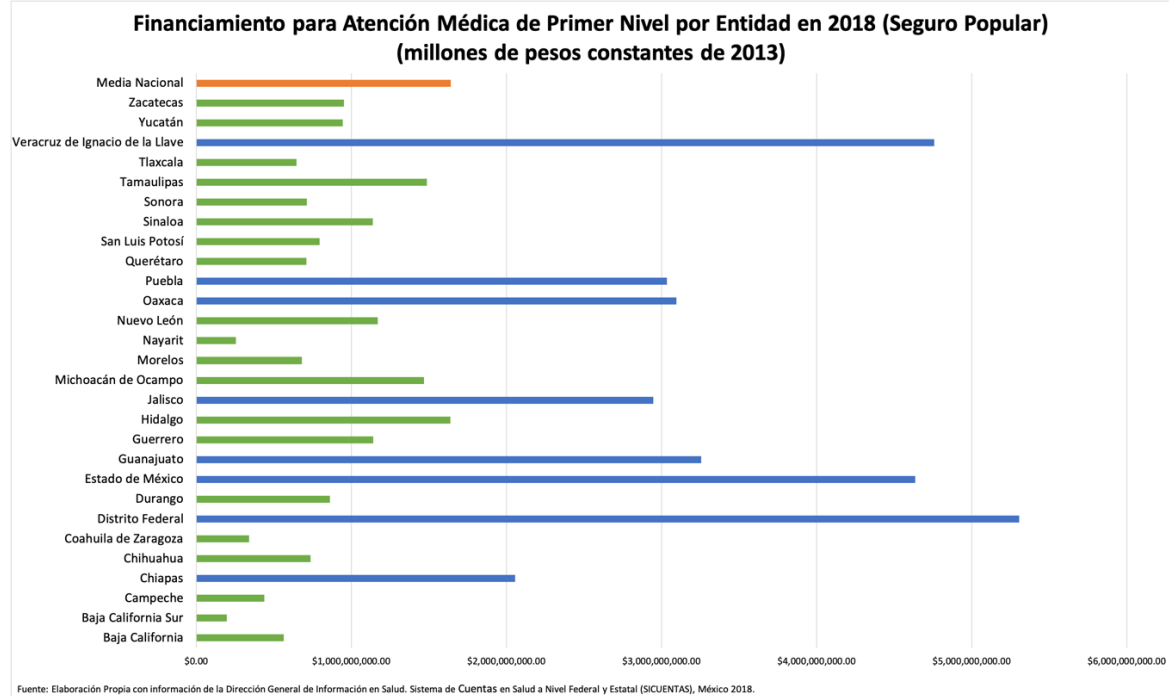
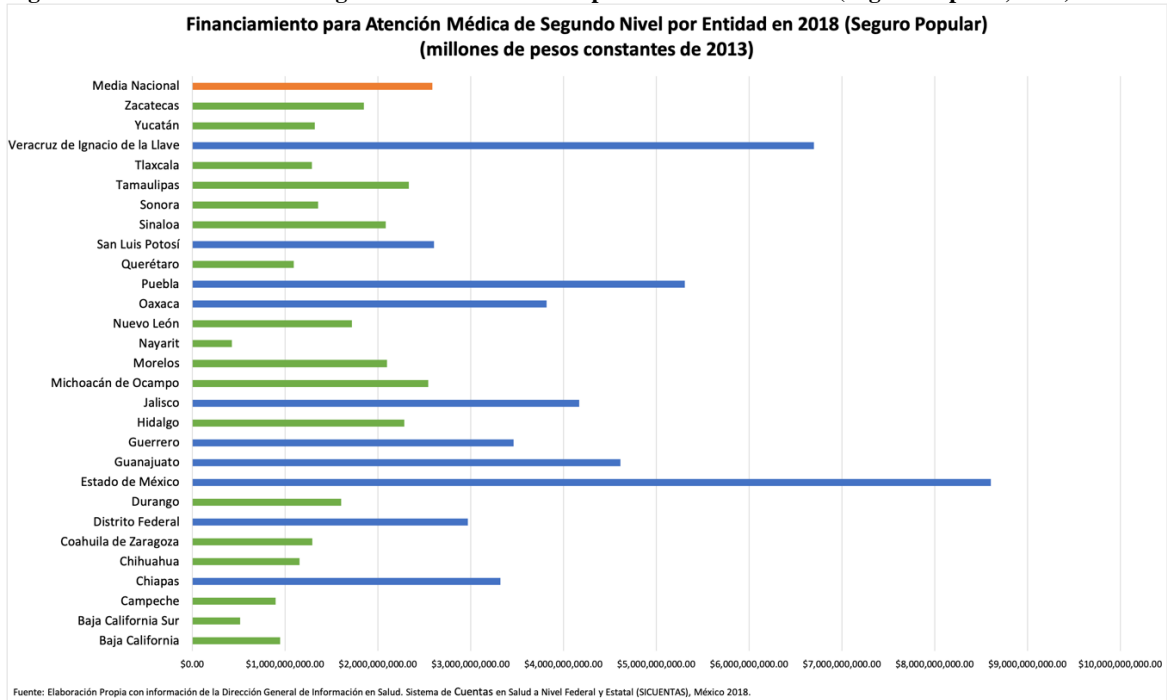


Figura 21. Financiamiento de Segundo Nivel de Atención por Entidad Federativa (Seguro Popular, 2018)





Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

No. 00229

Matrícula: 2203801078

Gasto de Bolsillo de la Población sin Seguridad Social en 2018: un Análisis de la Descentralización del Sistema Mexicano de Salud.

En la Ciudad de México, se presentaron a las 16:00 horas del día 16 del mes de diciembre del año 2022 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

DR. EDUARDO RAMIREZ CEDILLO
DR. CHRISTOPHER CERNICHIARO REYNA
DRA. HORTENSIA MORENO MACIAS



CARLOS VAZQUEZ HERNANDEZ
ALUMNO

Bajo la Presidencia del primero y con carácter de Secretaria la última, se reunieron para proceder al Examen de Grado cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:

MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES (ECONOMIA SOCIAL)

DE: CARLOS VAZQUEZ HERNANDEZ

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

APROBAR

Acto continuo, el presidente del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

REVISÓ

MTRA. ROSALIA SERRANO DE LA PAZ
DIRECTORA DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE GSH

MTRO. JOSE REGULO MORALES CALDERON

PRESIDENTE

DR. EDUARDO RAMIREZ CEDILLO

VOCAL

DR. CHRISTOPHER CERNICHIARO REYNA

SECRETARIA

DRA. HORTENSIA MORENO MACIAS