



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ECONOMÍA
FACULTAD DE ECONOMÍA
ECONOMÍA APLICADA

***Condición de aseguramiento y nivel de ingreso como determinantes del
gasto de bolsillo en salud de los hogares en México***

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE

DOCTORA EN ECONOMÍA

PRESENTA:

MARISOL LUNA CONTRERAS

TUTOR PRINCIPAL:

Dr. Ciro Murayama Rendón
Facultad de Economía, UNAM

COMITÉ TUTOR:

Dr. Fernando Cortés Cáceres
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México

Dr. Rolando Cordera Campos
Facultad de Economía, UNAM

Dra. Lilia Domínguez Villalobos
Posgrado de Economía, UNAM

Dr. Luis Durán Arenas
Facultad de Medicina, UNAM

MÉXICO D.F. NOVIEMBRE DE 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice general

Siglas y acrónimos	1
Introducción	3
Capítulo 1. Economía y salud.....	8
1.1.La economía de la salud	8
1.1.1. Definición de la salud.....	10
1.2.La teoría del capital humano	26
1.3.1. La teoría del capital humano desde la perspectiva de la salud	28
1.3.2. Las críticas a la teoría del capital humano	33
1.3.El Seguro Popular de Salud	38
Capítulo 2. Evidencia sobre los determinantes del gasto de bolsillo en salud y del que se vuelve catastrófico de los hogares	44
2.1. Características socioeconómicas del hogar	46
2.2. Características demográficas del hogar	47
2.3. Características geográficas del hogar	53
2.4. El gasto de bolsillo en salud y su relación con el patrón de consumo de los hogares....	53
Capítulo 3. Marco institucional de la salud en México.....	56
3.1. Características demográficas y epidemiológicas de México	56
3.2. El sistema de salud mexicano	59
3.3. La cobertura del sistema de salud mexicano	61
3.4. La oferta y la demanda de los servicios de salud en México	64
3.4.1 La oferta de los servicios de salud en México	64
3.4.2. La demanda de los servicios de salud en México	73
Capítulo 4. Aspectos metodológicos	80
4.1. Preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación	80
4.2. Las fuentes de información y la población objeto de estudio	81
4.2.1. Las fuentes de información.....	81
4.2.2. Población objeto de estudio.....	82

4.3. Variables incluidas en la investigación y su operacionalización.....	86
4.3.1. Variable dependiente.....	86
4.3.2. Las variables independientes	87
4.4. Técnicas de análisis econométrico.....	90
4.4.1. Pruebas de hipótesis para la diferencia de medias con dos muestras independientes y varianzas desconocidas y diferentes.....	91
4.4.2. Modelo de selección de Heckman.....	93
 Capítulo 5. Resultados	 99
5.1. Características sociodemográficas y económicas de los hogares objeto del estudio. Análisis descriptivo para los años 2004 y 2012.....	99
5.2. Evolución del gasto de bolsillo en salud de los hogares mexicanos, 2004 a 2012	104
5.3. El gasto de bolsillo en salud de los hogares mexicanos, 2004 y 2012.....	106
 Capítulo 6. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.....	 130
6.1. Conclusiones	130
6.2. Recomendaciones de política pública en torno a la salud.....	133
6.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	135
 Bibliografía.....	 138
 Anexo 1	 150
 Anexo 2	 153
 Anexo 3	 157

Índice de cuadros

Cuadro 1. La salud como un bien económico	13
Cuadro 2. México. Principales eventos que dieron lugar a la conformación del actual sistema de salud.....	59
Cuadro 3. México. Distribución porcentual de la población según la institución de atención cuando tiene algún problema de salud, 2012	61
Cuadro 4. México. Distribución porcentual de la población según la institución de salud a la cual pertenecen, 2000, 2005 y 2010	62
Cuadro 5. México. Gasto público salud y Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) entre años, 2000-2012.....	67
Cuadro 6. México. Distribución del gasto público en salud según grandes rubros, 2008-2011.....	68
Cuadro 7. México. Gasto total, gasto público y privado en salud per cápita y Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) entre periodos seleccionados, 2000-2012.....	70
Cuadro 8. México. Densidad de recursos humanos en salud por cada 1,000 habitantes según tipo de sector, 2002-2012	72
Cuadro 9. México. Evolución del número de camas y consultorios del sector público por cada 1,000 habitantes, 2000-2012	73
Cuadro 10. México. Distribución porcentual de los egresos	74
Cuadro 11. México. Distribución porcentual de los egresos hospitalarios de las unidades de atención de la Secretaria de Salud e IMSS-Oportunidades según grupos de causas (años seleccionados), 2002-2012	75
Cuadro 12. México. Distribución porcentual de los egresos hospitalarios de las unidades de atención de la IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX y SECMAR según grupos de causas (años seleccionados), 2002-2012	76
Cuadro 13. México. Distribución porcentual de la que recibió atención médica en los servicios preventivos en los últimos doce meses, según tipo de servicios, 2012	78
Cuadro 14. Características (variables) incluidas en el análisis	90
Cuadro 15. México. Características sociodemográficas de los hogares, 2004 y 2012	100
Cuadro 16. México. Comparación del ingreso corriente monetario de los hogares, 2004 y 2012.....	101

Cuadro 17. México. Comparación del ingreso promedio monetario mensual de los hogares ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012	102
Cuadro 18. Distribución de los hogares ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita, según gasto de bolsillo y en seguros privados en salud, 2004 y 2012.....	107
Cuadro 19. México. Composición del gasto total monetario en salud de los hogares ordenados por su decil de ingreso monetario mensual per cápita según tipo de gasto, 2004 y 2012.....	108
Cuadro 20. México. Distribución porcentual de lo hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según si tuvieron GBS, 2004 y 2012	109
Cuadro 21. Distribución porcentual de gasto de bolsillo de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según concepto de gasto, 2004 y 2012.....	111
Cuadro 22. México. Comparación del gasto promedio de bolsillo mensual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012	112
Cuadro 23. México. Comparación del gasto promedio de bolsillo mensual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 20124	113
Cuadro 24. México. Gasto promedio de bolsillo mensual de los hogares, según concepto de gasto y de acuerdo a la condición de aseguramiento de los integrantes, 2012.....	119
Cuadro 25. México. Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del ingreso de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según tipo de aseguramiento de los integrantes, 2012	120
Cuadro 26. México. Gasto de bolsillo promedio mensual de los hogares cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento en salud, según variables sociodemográficas y económicas, 2012.....	124
Cuadro 27. Resultados del modelo de selección de Heckman de los hogares cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento en salud, 2012	127
Cuadro 28. Efectos marginales de la ecuación de selección (modelo Probit) de los hogares cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento en salud, 2012.....	129
Cuadro A1.1. México. Evolución del porcentaje de la población de 0 a 15 años y de 65 y más años, 1990, 2000, 2010	150
Cuadro A1.2. México. Evolución de la tasa bruta de mortalidad y la tasa de mortalidad infantil, 1930-2010	151

Cuadro A3.1. Prueba de igualdad de varianzas del gasto de bolsillo mensual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita y para el total, 2004 y 2012	159
Cuadro A3.2. México. Prueba de igualdad de varianzas del gasto de bolsillo mensual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012.....	160

Índice de gráficas

Gráfica 1. México. Distribución porcentual de la población según condición de aseguramiento en salud, 2000, 2005 y 2010	62
Gráfica 2. México. Evolución del gasto en salud como % del PIB, 2000-2012	65
Gráfica 3. Gasto en salud como % del pib de los países de la OECD, 2012.....	65
Gráfica 4. Números de médicos por cada 1,000 habitantes del sector público y del público y privado, 2000- 20123	71
Gráfica 5. Distribución porcentual del tipo de consultas del sector público (años seleccionados), 2000- 20122	77
Gráfica 6. México. Comparación de la distribución porcentual del ingreso monetario mensual de los hogares ordenados por decil e ingreso monetario mensual per cápita, 20042 y 2012.....	102
Gráfica 7. México. Distribución porcentual de hogares según el tipo de aseguramiento en salud que tienen los integrantes, 2012.....	103
Gráfica 8. México. Distribución porcentual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual según la condición de aseguramiento en salud de los integrantes, 2012.....	104
Gráfica 9. México. Comparación del gasto promedio de bolsillo mensual y del porcentaje de hogares que sí tuvieron gasto de bolsillo en salud de los hogares, 2004, 2006, 2008, 2010 y 2012.....	106
Gráfica 10. Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del ingreso de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012	115

Gráfica 11. México. Distribución porcentual de hogares con gasto de bolsillo en salud por condición de aseguramiento de los integrantes, 2012	116
Gráfica 12. México. Distribución porcentual de hogares de acuerdo a la condición de aseguramiento de los integrantes, según si tuvieron gasto de bolsillo en salud, 2012.....	117
Gráfica 13. México. Gasto de bolsillo promedio mensual de los hogares y como porcentaje del ingreso monetario mensual, según la condición de aseguramiento en salud de los integrantes, 2012.....	118
Gráfica 14. Gasto promedio de bolsillo mensual de los hogares ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según la condición de aseguramiento de los integrantes, 2012	121
Gráfica 15. Distribución porcentual de gasto de bolsillo mensual de los hogares por concepto de gasto, según la condición de aseguramiento de los integrantes, 2012	123
Gráfica A1.1. México. Evolución de la tasa global de fecundidad, 1960-2010.....	150
Gráfica A1.2. México. Evolución de la esperanza de vida al nacer, por sexo y para el total de la población, 1990-2010	151
Gráfica A1.3. México. Distribución porcentual de hogares según el tipo de aseguramiento en salud que tienen los integrantes, 2012	152
Gráfica A1.4. México. Distribución porcentual de los hogares ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita según la condición de aseguramiento en salud de sus integrantes, 2012	152

Índice de figuras

Figura 1. Restricción presupuestaria de los hogares	20
Figura 2. Restricción presupuestaria de los hogares con aseguramiento en salud	23
Figura 3. Estructura del sistema de salud de México	60
Figura 4. México. Distribución de la población según condición de aseguramiento, 2012	64

Siglas y acrónimos

CAUSES	Catálogo Universal de Servicios de Salud
CECASOEH	Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar
CMMS	Comisión Mexicana de Macroeconomía y Salud
CMS	Comisión de Macroeconomía y Salud
CNPSS	Comisión Nacional de Protección Social en Salud
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
e_0	Esperanza de vida al nacimiento
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
ENSANUT	Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición
FPCGC	Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos
GBS	Gastos de Bolsillo en Salud
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
MSH	Modelo de Selección de Heckman
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto Interno Bruto
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina - Armada de México
SESA	Servicios Estatales de Salubridad y Asistencias
SMNG	Seguro Médico para una Nueva Generación
SMVDF	Salario Mínimo Vigente en el Distrito Federal
SPS	Seguro Popular de Salud
SPSS	Sistema de Protección Social en Salud
SSA	Secretaría de Salud
TBM	Tasa Bruta de Mortalidad

TCMA	Tasa de Crecimiento Media Anual
TGF	Tasa Global de Fecundidad
TMI	Tasa de Mortalidad Infantil

Introducción

A partir de 1983, en México el derecho a la salud se encuentra presente como un derecho fundamental en el artículo 4º de la Constitución Política, el cual establece que toda persona posee la garantía de protección a la salud. Pese a esto, en el año 2000 aproximadamente 55.56 millones de mexicanos, 57% del total, no eran derechohabientes de algún sistema de salud. Esta falta de garantía de protección que el país tenía hace poco más de una década se volvía más preocupante, sobre todo si se toma en cuenta que esta población, al no contar con un seguro de salud ante la presencia de una enfermedad o accidente, tenía que destinar parte de sus recursos al pago de servicios médicos y de atención hospitalaria, es decir, incurrían en el denominado gasto de bolsillo en salud. La problemática observada en este año era de tal magnitud que del gasto total en salud, el 50.4% provenía del bolsillo de los mexicanos.

Frente al anterior escenario, el gobierno mexicano en 2003 aprobó la reforma a la Ley General de Salud con la cual se crea el Sistema de Protección Social en Salud y con éste el Seguro Popular. Dicho seguro tiene como objetivo la ampliación de la cobertura en atención y la reducción del gasto de bolsillo en salud. Es importante mencionar que este gasto no sólo se debe a que las personas no cuentan con aseguramiento en salud, sino también debido a la búsqueda de atención en el sector privado dada la mala calidad de los servicios del sector público. La importancia de disminuir este gasto radica en el beneficio que genera para las personas y sus hogares, ya que al no tener que destinar parte de sus recursos económicos en el pago para la atención de alguna enfermedad o accidente, pueden aumentar su capacidad para adquirir otros bienes y servicios tales como alimentación, vivienda y educación. Esto puede traer como consecuencia el endeudamiento o la pérdida de bienes materiales, situación que pueden representar un factor de empobrecimiento de los hogares y en contexto de pobreza la exacerbación de ella (Secretaría de Salud, 2003; Cruz *et al.*, 2007, p. 17). Asimismo, estos desembolsos actúan como una barrera de acceso a los servicios de salud, ya que desalienta a las personas a utilizarlos por no contar con el dinero necesario. Esto hace que el uso de los servicios y atención a la salud dependa de la capacidad de pago de las personas y de sus hogares, más no de sus necesidades en salud. Más aún, desde la perspectiva económica este tipo de gasto es regresivo y equitativo, puesto que las personas

sin importar su nivel de ingreso pagan lo mismo por los mismo servicios (Organización Mundial de la Salud, 2010, p. 47).

Hay que señalar que algunos indicadores en salud han presentado mejoras, tales como la proporción del Producto Interno Bruto que en el país se destina a la salud, el cual aumentó 1.1 puntos porcentuales entre 2001 y 2012. Pese a ello y a los esfuerzos del gobierno federal, a nueve años de la implementado del Seguro Popular de Salud, en 2012, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 25.3% de la población no era derechohabiente de algún servicio de salud y 44.1% del gasto total en salud correspondía a gastos de bolsillo.

Ante este panorama, la presente investigación se desarrolló en torno a responder principalmente: ¿El gasto de bolsillo en salud de los hogares mexicanos disminuyó entre 2004 y 2012? ¿Cuál es el efecto de que los integrantes del hogar se encuentren asegurados por el Seguro Popular de Salud sobre el gasto de bolsillo en salud de los hogares? ¿Cuáles son las características sociodemográficas y económicas que conducen a que los hogares caigan en gasto de bolsillo en salud y en que éste sea mayor? Para lograr este cometido se plantearon como objetivos: *i)* comparar y analizar el patrón de gasto en salud de los hogares, en 2004 y 2012, según nivel de ingreso del núcleo familiar y por condición de aseguramiento de los integrantes del hogar; esto último sólo es posible para el año más reciente analizado; *ii)* describir las características de los hogares con mayores posibilidades de incurrir en gasto de bolsillo en salud y en que éste sea mayor. De esta forma, las hipótesis de la investigación son: *i)* aún con la reforma en salud, en México el gasto de bolsillo en salud de los hogares en 2004 y 2012 no ha disminuido, es decir, es igual; *ii)* el que los integrantes del hogar se encuentren afiliados al Seguro Popular de Salud no ayuda a reducir el gasto de bolsillo, en comparación con los hogares que no tienen ningún aseguramiento en salud; *iii)* las características de los hogares que aumentan la probabilidad de que el núcleo familiar caiga en gasto de bolsillo en salud son: la mayor presencia de niños, adultos e integrantes con alguna discapacidad, que tuvieron algún problema de salud, ubicados en zonas rurales, con jefes de hogar adultos mayores, con mayor escolaridad y hablantes de alguna lengua indígena; *iv)* el mayor gasto de bolsillo en salud se relaciona con hogares con mayor presencia de niños, adultos e integrantes con alguna discapacidad, con jefes de hogar adultos mayores, más escolarizados y hablantes de alguna lengua indígena.

Para responder a las preguntas planteadas e inferir empíricamente la confirmación o refutación de dichas ideas, la presente investigación está conformada por seis capítulos. En el primer capítulo se exponen conceptos y temas relacionados con la economía de la salud y la teoría del capital humano. En este capítulo se manifiesta que la salud entonces es un componente del capital humano de las personas y que cuando se gasta en salud, se invierte o se consume con el fin de preservarla o restablecerla. De manera que este apartado se centra fundamentalmente en tres aspectos: *i)* caracterizar desde la teoría microeconómica clásica a la salud como bien económico; *ii)* exponer cómo se aborda el tema de la salud dentro del marco de la teoría del capital humano y cómo el gasto en salud se puede estudiar como una forma de inversión en el capital humano de las personas; *iii)* describir cómo el Seguro Popular de Salud puede ser reconocido como una forma de inversión en capital, la cual a su vez permitirá a los hogares disminuir el gasto por consumo de atención a la salud.

En el capítulo dos se resume la evidencia empírica de investigaciones cuyo interés es dar cuenta de la relación entre las características socioeconómicas, demográficas, económicas y geográficas de los hogares y el gasto del bolsillo del núcleo familiar. Esta revisión tuvo como objetivo sentar las bases para la selección de las características del hogar que permitan explicar la presencia de este tipo de gasto.

El contexto demográfico mexicano, caracterizado por la disminución de la mortalidad, la fecundidad y el incremento de la esperanza de vida se discuten en el tercer capítulo. También se hace una breve descripción del sistema mexicano de salud, del panorama del uso de los servicios de salud y de su presupuesto público. Entre las conclusiones principales de este apartado se encuentran que el sistema de salud es una organización que privilegia la atención curativa sobre la preventiva, fragmentada, débilmente acoplada, con una carencia de articulación entre el destino de los recursos monetarios y la atención de enfermedades y las necesidades de la población. Lo cual afecta la economía de los hogares, ya que la población acude a los hospitales y a los servicios médicos de los sistemas públicos para atenderse en los que si hay oferta de atención médica. En caso de tener la necesidad de atenderse por enfermedades menos complicadas, por ejemplo infecciones del sistema digestivo o respiratorio, acuden a los servicios privados.

En el cuarto capítulo se encuentran los aspectos metodológicos de la investigación. En el apartado se muestra la construcción y operacionalización del gasto de bolsillo en salud, así

como las variables socioeconómicas y demográfica que permiten explicarlo. También se describen las dos técnicas econométricas implementadas: pruebas de hipótesis para diferencias de medias para dos poblaciones independientes y el modelo de selección de Heckman. La descripción de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de 2004 y 2012, fuente primordial de información, se encuentran en este apartado.

El análisis y comparación del gasto de bolsillo en salud, total y por grandes rubros, de los hogares mexicanos en 2004 y 2012 según el nivel de ingreso y condición de aseguramiento en salud de los integrantes del hogar, principales características de interés en esta investigación, está contenido en el capítulo 5. Adicionalmente, se muestran los resultados del modelo de selección de Heckman que dan cuenta de cuáles son los factores sociodemográficos y económicos de los hogares que se asocian con el gasto en salud del hogar y sus variaciones. Entre los resultados que destacan en este apartado se pueden mencionar los siguientes: *i)* el gasto de bolsillo en salud ha disminuido entre 2004 y 2012 pero éste se ha vuelto más desigual, ya que la mayor reducción se observa en los hogares con mejor nivel de ingreso, además de que los hogares con mayores desventajas económicas son los que destinan más de su ingreso disponible al pago de los servicios de salud que requieren; *ii)* el que los integrantes del hogar se encuentren afiliados al Seguro Popular de Salud no tiene un efecto significativo ni en la posibilidad de que el hogar tenga gasto de bolsillo ni en el monto que erogan los hogares, al comparar con integrantes no asegurados; *iii)* el aseguramiento en salud no garantiza que los hogares no gasten en atención y servicios de salud, ya que el porcentaje de hogares, tanto de la seguridad social o del Seguro Popular en Salud, que tuvieron gasto de bolsillo en salud es superior al 45%, porcentaje muy similar al encontrado entre los hogares cuyos integrantes no cuenta con seguro de salud. Más aún, ni las instituciones de salud que atienden a la población de la economía formal y sus familiares, ni las que atienden a la población que está fuera de este sector cubren el primer nivel de atención médica, puesto que la consulta externa, junto con el de medicamentos, son los rubros por los cuales se debe gran parte del gasto de bolsillo en salud.

Finalmente, en el sexto capítulo se presenta la discusión de los resultados, las conclusiones, recomendaciones en materia de política pública en salud, las limitaciones de la investigación así como futuras líneas de investigación en la materia, entre las cuales destacan que el gasto en medicamentos, tanto para los hogares cuyos integrantes se encuentran afiliados al

Seguro Popular como los de la seguridad social, se puede convertir en altas cargas financieras. Por ello, a la luz de las reformas que plantea realizar el actual gobierno sobre el sistema de salud, se debe tomar en cuenta que es necesario que los mexicanos cuenten con seguros médicos con cobertura variada, que abarquen la totalidad de los medicamentos requeridos, lo cual evitará que los hogares caigan en gasto de bolsillo que pueden llegar a ser catastróficos y resultar en situaciones de pobreza. Además de que se debe prestar una mayor atención a la calidad de los servicios que otorgan las instituciones de salud, ya que aún cuando los hogares están cubiertos por los servicios públicos de salud, optan por la atención privada, lo que provoca que gasten un recurso que podrían destinar a otros bienes y servicios. Finalmente, es necesario que la política pública redoble esfuerzos para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Ello se lograría mediante la cobertura total en aseguramiento en salud, con acceso universal y efectivo, pero, como señalan Muñoz *et al.* (2012), sin diferencias innecesarias, evitables e injustas entre el sector que pertenece al mercado formal laboral y el que está excluido de éste. El camino sería homologar los servicios, con la finalidad de que la población adscrita a la seguridad social no goce de beneficios diferenciados respecto de aquellos que pertenecen al Seguro Popular de Salud. Esta homologación además debe incorporar la mejora de los estándares de calidad en atención a la salud, y garantizar el abasto de medicamentos requeridos por la población.

Capítulo 1. Economía y salud

1.1. La economía de la salud

En las últimas décadas, ha ganado terreno el interés por el estudio de la relación entre el nivel de salud de la población, la calidad y eficiencia de los sistemas y servicios de salud, y el desarrollo económico de los países. Esto ha dado como resultado investigaciones micro y macroeconómicas, así como la creación de la llamada economía de la salud.

La primera en acuñar el concepto *economía de la salud* fue Selma Mushkin en 1958 y la definió como “un campo de investigación, cuyo objeto de estudio es el uso óptimo de los recursos para la atención de la enfermedad y la promoción de la salud [...] tarea consiste en estimar la eficiencia de la organización de los servicios de salud y sugerir formas de mejorar esta organización” (Mushkin, 1999, p. 102). *Uncertainty and the welfare economics of medical care* de Arrow, de 1963, fue otra de las investigaciones que dieron sustento teórico y conceptual a esta disciplina. El trabajo de Arrow fue pionero en dar, desde la economía, un sustento teórico normativo a la provisión de los servicios de salud, y es el primero en hablar de la incertidumbre que existe en el mercado de la salud. Así, las investigaciones de Mushkin y Arrow conforman el *corpus* teórico y conceptual a partir del cual se han desarrollado múltiples trabajos sobre la economía de la salud.

A nivel macroeconómico, las investigaciones sobre la economía de la salud se han enfocado en observar cuál es la relación entre los indicadores del estado de salud de la población (esperanza de vida al nacimiento, mortalidad infantil, por ejemplo) con los de la eficacia del sistema de salud (número de médicos, número de camas de hospital, número de alta y número de consultas por especialización, entre otros) y los económicos (ingreso, gasto en atención sanitaria, gasto sanitario en relación con el PIB, por citar algunos).

Al respecto, en un estudio de 1993 que examinaba la interacción entre la salud, las políticas sanitarias y el desarrollo económico, se encontró que los mejores logros en salud corresponden a países con un mayor nivel de ingresos y un mayor nivel de educación, y que la esperanza de vida en los países desarrollados había aumentado en más de cuarenta años

en entre los años 1950 y 1990 (Banco Mundial, 1993). Asimismo, en las naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por su siglas en inglés), se ha observado una relación positiva entre la esperanza de vida al nacimiento y el PIB per cápita, ya que un gasto en salud per cápita superior suele asociarse a una mayor esperanza de vida al nacimiento, aunque, vale acotar, esta relación se reduce en los países con un gasto en salud per cápita superior (OECD, 2007, p. 22). Por otro lado, se ha encontrado que los países de bajos ingresos tienen en general una menor oferta de servicios de salud, y por ende un menor nivel de salud (Molina, Romero y Trejo, 1991).

A nivel microeconómico, el foco de las investigaciones ha sido el de observar cómo las condiciones socioeconómicas de la población (nivel de ingreso, escolaridad, la condición de aseguramiento, por ejemplo) afectan o determinan el estado de salud de los individuos. Uno de los hallazgos señala que el buen estado de salud se relaciona con mayores ingresos (Deaton, 1999). De igual forma, se ha mostrado que la mayor escolaridad se asocia con mayores ingresos y esto con estilos de vida más saludables, lo que repercute en menores problemas de salud.

Pero no sólo se ha tratado de esclarecer la relación entre el estado de salud y las condiciones socioeconómicas de la población, también se ha estudiado cómo la falta de acceso a la salud en la población, o su financiamiento privado en sistemas donde el aseguramiento no es universal, trae como consecuencia el empobrecimiento de la población. Estas investigaciones han tratado de explicar, entre otras cosas, cuáles son los factores que incrementan la probabilidad de que la población incida en gastos de bolsillo o catastrófico vinculados a la salud y cómo esto induce a que la población caiga en una trampa de pobreza (Parker y Wong, 1997; Xu *et al.*, 2003; Pérez, Sesma y Puentes, 2005; Knaul *et al.*, 2005; Knaul, Arreola, Méndez y Martínez, 2005).

En años recientes, el pensamiento económico referido a la salud ha cambiado su paradigma postulando que el nivel de salud determina el crecimiento de las economías y no a la inversa (Comisión de Macroeconomía y Salud, 2006). En este sentido, la Comisión de Macroeconomía y Salud (CMS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS, o WHO, por sus siglas en inglés) propone que la salud, la educación y el ingreso son los tres pilares del desarrollo económico. El círculo virtuoso hacia el bienestar generado por estos elementos es sencillo: la riqueza genera salud, la salud incrementa el capital humano y éste aumenta el

crecimiento económico. Este círculo tiende a conservarse porque los países con mayor salud tienen una mejor posición para prosperar (Sachs, 2001). Por su parte, la Comisión Mexicana de Macroeconomía y Salud (CMMS) propone que la salud contribuye al crecimiento económico de largo plazo mediante tres mecanismos: incrementa la productividad laboral del adulto y el desarrollo cognitivo del niño a través de mejoras en la nutrición; reduce las pérdidas de producción de los trabajadores y de asistencia escolar de los niños ocasionadas por enfermedades, y libera recursos financieros para diferentes usos que de otro modo se destinarían al tratamiento de las enfermedades (CMMS, 2006, p. 19).

De esta manera, se puede afirmar que el cuidado de la salud se ha convertido, en casi todas las sociedades contemporáneas, en una actividad económica de suma importancia, con amplias repercusiones sobre variables críticas para el resto de la economía como la productividad, la inflación, el empleo y la competitividad (Frenk *et al.*, 1994).

1.1.1. Definición de la salud

En las últimas décadas, diversos estudios han recurrido a diferentes corrientes de pensamiento para definir el concepto de *salud*. Los enfoques sociológico, antropológico, médico, histórico, biológico y económico se han orientado a establecer una relación entre el estado de salud y de enfermedad, en la cual al primero se le asigna la etiqueta de “lo normal,” mientras que al segundo de “lo anormal”. Esta dicotomía estática ha dado lugar a controversias sobre qué concepto podría expresar el carácter integral de la salud y el proceso para llegar a ella. Uno de los problemas por los que no se ha podido lograr una definición única y universal es que la salud posee al menos tres características: puede emplearse en múltiples y distintos contextos; puede conceptualizarse partiendo de supuestos básicos muy diferentes, y resume aspiraciones e ideales en torno al estado de vida que las personas desean alcanzar.

En un esfuerzo por integrar diferentes ámbitos, la OMS ha adoptado un enfoque multidimensional del concepto de salud, así, la ha definido como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad” (Organización Mundial de la Salud, 1948, p. 100). Algunos consideran que esta definición, a pesar de elementos

innovadores como la visión de la salud desde una perspectiva positiva y no sólo como la ausencia de enfermedad, es ambigua, subjetiva y poco operativa (Del Llano, 2000).

Desde la perspectiva económica, la salud se ha concebido como un bien que se define en relación con otros factores de tipo económico, con lo que se ha adoptado una perspectiva individual sobre la salud para verla como un recurso más, equivalente al nivel de ingresos, o a una forma de capital útil para producir otros bienes (Thomas y Frankenberg, 2002). La salud repercute sobre la economía nacional, a la vez que el entorno económico modifica y afecta la salud de la población y la organización del sistema de salud (Arreola, Knaul, Méndez, Borja y Vega, 2003).

Para Grossman la salud es un bien o acervo perdurable con el cual nacen todos los individuos y lo llama *capital de salud*, el cual se va depreciando con la edad, aunque puede incrementarse mediante la inversión en insumos para la salud (Grossman, 1972). Por ello la salud es considerada como una *variable fondo*, la cual, junto con la educación, forma parte del *stock* de capital humano de las personas. Como consecuencia directa de esto, si una persona invierte en salud, incrementará su capital (Del Llano, 2000).

En años recientes, la CMMS, al definir la salud como la capacidad de las personas para desarrollar todo su potencial a lo largo de la vida, recupera la perspectiva de que la salud no sólo es la ausencia de enfermedad. De la misma manera, la salud es un acervo de los individuos que tiene un valor intrínseco y otro instrumental para el desarrollo de sus capacidades y habilidades (Comisión Mexicana de Macroeconomía y Salud, 2006, p. 43).

De esta forma, la salud es considerada como un medio que fortalece las capacidades colectivas y las de los individuos; constituye un elemento clave del éxito alcanzado por la sociedad y sus instituciones de gobierno, a modo de respuesta organizada en la búsqueda del bienestar, que es el sentido último del desarrollo. Por ser una inversión en capital humano, la atención a la salud representa, junto con la educación, uno de los instrumentos más eficaces en el combate a la pobreza y en la construcción de una sociedad más justa (Arreola, Knaul, Méndez, Borja y Vega, 2003, p. 13).

1.1.1.1 La salud como un derecho

La OMS considera que la salud es un derecho humano fundamental, el cual se sustenta en el marco de la justicia social, y que el Estado es el principal garante de su promoción y debe proveerla a toda la población sin importar edad, condición social, color de la piel o sexo. Esto quedó plasmado en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH):

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. (Naciones Unidas, 1948).

En México, a partir de 1983, el derecho a la salud fue instituido en el artículo 4º de la Constitución Política, el cual señala que: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción xvi del artículo 73 de esta Constitución.”

Salazar (2012) ha observado que si bien el artículo 4º incorpora el derecho fundamental a la salud, también establece “una reserva de ley, delegando al legislador ordinario regular en un esquema de ‘conurrencia’ (entre los ámbitos federal y local) la materia de ‘salubridad general’” (Salazar, 2012, p. 507). Esto es, al ser la salud es un derecho universal y fundamental, no tendría que sujetarse a las condiciones del mercado.

1.1.2. Caracterización económica de la salud

Como se mencionó arriba, desde la perspectiva económica, la salud puede ser un bien de consumo o un bien de inversión (Grossman, 1999; Arreola, Soto y Garduño, 2003). ¿Cómo diferenciar cuando los individuos consumen y cuándo invierten en salud? Para responder esta interrogante habría que imaginar a dos personas en un momento del tiempo cualquiera,

la primera está enferma, mientras que la segunda se encuentra sana. Si la persona enferma acude a los servicios de atención y cuidado a la salud demanda un bien y realiza alguna erogación por los servicios recibidos, entonces estará consumiendo salud, es decir, estará gastando en atención médica de tipo curativa. Mientras que si la persona sana decide realizarse exámenes de rutina, por ejemplo, un *check up*, adquirir un seguro médico prepagado, comprar alimentos saludables o pagar la inscripción a un gimnasio, estará invirtiendo en salud; a esta inversión se le considera como prevención (cuadro 1).

Cuadro 1. La salud como un bien económico

<i>Tipo de bien</i>	<i>Estado de salud</i>	
	Sano	Enfermo
<i>Inversión</i>	Preventiva	No aplica
<i>Gasto (consumo)</i>	No aplica	Curativa

Fuente: Elaboración propia.

El gasto en salud también se puede ver como inversión en capital humano. Así, si la persona enferma demanda salud, lo hará con el fin de mejorar su condición, y desde la perspectiva económica, esa mejora supondrá un incremento en su ingreso; este incremento del capital humano se reflejará en el de su productividad, lo cual supondrá un mejor salario (Del Llano, 2000, p. 29).

En la demanda de atención en salud¹ curativa, la salud se toma como un bien de consumo. Desde este ángulo, una persona se comportará como un consumidor típico, por lo cual se enfrenta a la elección entre el consumo de atención en salud y el consumo de otros bienes, lo que se sujeta a una restricción presupuestaria. Por su parte, en el consumo en salud preventiva, las personas son consideradas como unidades de producción de capital humano, por lo cual la salud se concibe como un bien de inversión, ya que un nivel de salud óptimo necesita inversión en tiempo (Grossman, 1999; Coruego, 2000; Arreola, Soto y Garduño, 2003). Para los fines de este trabajo se tomará la salud como un bien de consumo, en

¹ El concepto de *atención en la salud* se entiende como el conjunto de servicios que los agentes o profesionales de la salud prestan a las personas o comunidades con el propósito de promover, mantener, monitorear o restaurar la salud. La atención en salud es un concepto amplio y no está exclusivamente limitado a la actuación médica que implica acciones de diagnóstico y terapia bajo su supervisión. Es además un evento participativo, donde cada persona es un paciente y es único. Su prestación produce salud o la restablece (Del Llano, 2000, p. 26). A lo largo del texto se utilizarán como sinónimos *demanda de atención a la salud* y *demanda de atención médica*.

consecuencia, se centrará en la atención médica curativa, es decir, a la situación en la que las personas o los hogares se ven obligados a realizar erogaciones en cuidados y atención médica para restablecer su estado de salud.

En lo que sigue se desglosarán algunas características importantes del bien salud desde dicha perspectiva.

1.1.2.1. La salud como un bien de consumo

La característica principal en este caso es que la salud no puede ni debe ser vista como cualquier bien económico de consumo, ya que su demanda depende de un evento aleatorio que puede ser una enfermedad o un accidente. Lo aleatorio se debe a que las personas no deciden cuándo enfermarse o accidentarse, ni tampoco de qué o cómo (Dávila y Guijarro, 2000; Molina y Sánchez, 2009), lo cual conlleva que el bien salud sea consumido en el momento y no se pueda almacenar (Musgrove, 1985, p. 295).

Otras características del bien salud por las cuales no se le puede plantear dentro de un sistema de mercado perfectamente competitivo, son la incertidumbre (Arrow, 1963), la asimetría de información y la presencia de externalidades en la demanda de la atención médica, mejor conocidas fallas de mercado. Por lo tanto, el estudio de la salud no es compatible del todo con el modelo de competencia perfecta, ya que los consumidores no poseen toda la información para ordenar sus preferencias.

La incertidumbre en la demanda de la atención médica surge porque una persona no sabe en qué momento la va a requerir ni cuánto va a tener que pagar por ella ante una enfermedad o un accidente, a diferencia de lo que ocurre con otros bienes como la alimentación, la vivienda y los servicios educativos (Molina y Sánchez, 2009); las personas no saben y no tiene información sobre la atención médica que necesitan para conservar o mejorar su estado de salud. Pero la incertidumbre no sólo se da en el costo, también atañe a los resultados de la atención médica y al cómo una enfermedad o accidente afectarán o reducirán la capacidad de trabajar y recibir ingresos de las personas y muy posiblemente de sus hogares (Del Llano, 2000, p. 32).

Cuando se habla del comportamiento del bien salud, se pueden presentar distorsiones en el intercambio entre los oferentes y los demandantes. Por ejemplo la asimetría de información, la cual se debe a que algunos agentes del mercado de la salud poseen mayor información que los otros. Por una parte, los médicos saben más de los procesos de atención médica que las personas que requieren de sus servicios, mientras que las personas conocen mejor cómo era su estado de salud antes de la enfermedad (Coruego, 2000; Del Llano, 2000).

Por otro lado, en la demanda de atención a la salud existen externalidades positivas o negativas, que conducen a implicaciones en la organización de la producción y distribución de los servicios (Molina y Sánchez, 2009, p. 115). Como ejemplos de externalidades positivas se pueden citar:

- La mejora en salud de una persona no sólo trae consigo beneficios a nivel individual, sino también en lo comunitario, ya que cuando mejora la salud de esa persona hay un incremento de su productividad laboral.
- Una campaña de vacunación genera beneficios individuales y sociales. Si las personas se vacunan contra una enfermedad infecciosa tendría beneficios como mayores días productivos para asistir al trabajo o a la escuela. Este tipo de beneficios también impactan en la comunidad, pues las personas vacunadas no propagan infecciones en un entorno.

Un ejemplo de externalidades negativas sería que "...un fumador evalúa su beneficio marginal cuando paga cierta cantidad por un cigarro, pero este costo privado resulta inferior al costo social de la atención médica y la carga de la enfermedad atribuida a problemas respiratorios o cardiovasculares, tanto para el fumador como para quienes lo rodean, los cuales están recibiendo así una externalidad negativa" (Restrepo y Atehortúa, 2008, p. 22).

En la atención a la salud, el precio de este servicio no es el único mecanismo mediante el cual la demanda y la oferta alcanzan el equilibrio óptimo. En este sentido, el Estado ha tratado de funcionar como proveedor de los servicios de salud de las personas que no tienen capacidad de pago, es decir, corrigiendo las fallas del mercado. Asimismo, existen organizaciones no lucrativas y médicos que realizan actividades altruistas para satisfacer la demanda de servicios de salud en las comunidades (Mushkin, 1958, p. 757).

Otra peculiaridad de la salud como un bien es que para ella no existe dentro del mercado un

precio regulado y competitivo lo cual, como refiere Mushkin (1958), se debe en parte a que el conocimiento y las capacidades de los profesionales de la salud son variables, lo que permite que ellos fijen un precio a sus honorarios, creando de esta manera la diversidad de precios que se observa.

1.1.2.2. La demanda inducida por la oferta

La presencia de asimetrías de información e incertidumbre en el mercado de la atención a la salud conduce a la *demanda inducida por la oferta* (SID, por sus siglas en inglés), lo cual hace que dicho mercado sea muy diferente de los demás (Musgrove, 1985). La SID se basa en que los oferentes de los servicios de atención médica usan su conocimiento e información para influir sobre la demanda de atención (Coruego, 2000, p. 238). Además, la poca o nula información de los pacientes genera que, en el mercado de servicios médicos, no puedan elegir los estudios médicos, el tratamiento, los medicamentos que van a consumir, e incluso, en algunos casos, ni el médico que los atenderá, como sucede en los servicios que provee el sistema de salud del Estado.

Si bien las personas toman la decisión inicial de buscar tratamiento médico, ya en el mercado de salud el paciente delega su demanda al médico, por lo cual éste no es sólo un proveedor de servicios, sino también un demandante indirecto de sus propios servicios, puesto que la decisión de iniciar el tratamiento y la elección de éste la toma de manera autónoma el médico. Así, el médico determina la cantidad final de servicios que la persona debe recibir (Maynard, 1981, p. 9; Álvarez, 2001, p. 95). De este modo, en este caso no se cumple que la demanda sea independiente de la oferta, una de las condiciones para que dentro del mercado se asignen eficientemente los recursos (Álvarez, 2001, p. 95; Musgrove, 1985).

En el caso de los servicios privados, la demanda inducida por la oferta se observa en el aumento de especialistas, y en el uso de la infraestructura de los hospitales, de manera que existe una demanda no necesariamente vinculada a los requerimientos de los pacientes. Por ejemplo, el número creciente de especialistas en todos los ramos de la medicina ha inducido a que las personas ya no acudan con los médicos generales, de tal manera que los pacientes se presentan directamente con los especialistas, los cuales tienen honorarios más

altos y, en consecuencia, lleva a un pago mayor. Otro ejemplo lo señala Belmartino (2005): en presencia de incentivos por el pago de las consultas médicas y donde el ingreso de los médicos depende del número de consultas atendidas, además de la libertad de la prescripción médica, los médicos pueden satisfacer sus expectativas de mayores ingresos aumentando el número de consultas a un mismo paciente o prescribiendo exámenes médicos más complejos de los realmente necesarios; todo esto generará mayores gastos para las personas y sobreutilización de los servicios médicos.

Finalmente, Musgrove (1885) considera que la SID es más útil para explicar los costos de la salud, más que los efectos en el estado de salud de las personas.

1.1.2.3. La función de utilidad

Las enfermedades y los accidentes, así como sus consecuencias, son padecidos por las personas en lo individual. Sin embargo, la decisión sobre el consumo o gasto en servicios de salud se da por lo general al interior del ámbito familiar. Es por ello que en esta sección se hará el planteamiento teórico del modelo del Gasto de Bolsillo en Salud (GBS) de los hogares, a partir de que es un bien de consumo.

La decisión sobre consumir o no bienes se fundamenta en la teoría de la utilidad, la cual define un esquema de comportamiento del consumidor con base en preferencias bien definidas, con precios fijados por el mercado y ajenos al individuo. La tarea de los hogares será distribuir su ingreso disponible de la mejor manera, y satisfacer así su esquema de preferencias. Para esto, los hogares deben describir las diferentes combinaciones de los bienes que puede adquirir, las cuales dependen de su ingreso y de los precios de los bienes, para después elegir, entre todas las posibilidades, la que más prefieren. Esto último lleva a la necesidad de establecer un medio con el cual los hogares especifiquen sus preferencias. Tal medio es el ordenamiento de estas últimas (Frank, 2009, p. 56). Todo lo anterior ha dado lugar a la teoría neoclásica microeconómica de la elección racional, la cual se sustenta en los axiomas que se exponen enseguida.

Supóngase que un hogar se plantea consumir dos bienes, S y X , donde el primero indica el consumo en salud por la utilización de los servicios de atención y cuidados, el cual además está condicionado a que algún integrante del hogar se enferme o accidente.

Mientras que el segundo es un bien compuesto que refleja el consumo agregado de otros bienes o servicios (alimentación, vivienda, transporte, educación o recreación, entre otros). Con estos dos bienes se pueden construir cestas de consumo, las cuales por lo general se denotan mediante un par ordenado, por ejemplo (S, X) . Con base en la teoría neoclásica, el consumo de la canasta de bienes tendrá una relación de orden, de tal manera que un hogar mostrará preferencia estricta entre ellas. Por lo tanto, la relación de orden entre las preferencias cumplirá con los siguientes axiomas:

- Completitud: un orden de preferencia es completo si permite a los hogares jerarquizar todas las posibles combinaciones de las cestas de consumo de los bienes y servicios a los cuales puede acceder (Frank, 2009, p. 64). Para Frank (2009), el objetivo real es eliminar la posibilidad de que los hogares no pueden decidir qué canasta de bienes elegir o, como lo expresa Nicholson (1997, p. 50), permite que los consumidores no se paralicen por indecisión. En términos más simples, este supuesto permite que las diferentes cestas sean comparadas entre sí.
- Entonces si se tienen dos cestas (S_1, X_1) y (S_2, X_2) , si el hogar prefiere (S_1, X_1) a (S_2, X_2) , o prefiere (S_2, X_2) a (S_1, X_1) , o ambas cestas son igualmente atractivas para él.

Lo anterior se escribe formalmente como $(S_1, X_1) \prec (S_2, X_2)$ o $(S_2, X_2) \prec (S_1, X_1)$, o los dos, en cuyo caso, el hogar es indiferente entre las cestas (Varian, 1999, p. 37).

- Reflexividad: se supone que cualquier cesta al menos es tan buena como ella misma, es decir, $(S_1, X_1) \prec (S_1, X_1)$ (Varian, 1999, p. 37).
- Transitividad: si se supone que se tienen tres posibles cestas de bienes (S_1, X_1) , (S_2, X_2) y (S_3, X_3) , entonces, el hogar puede declarar que prefiere (S_1, X_1) a (S_2, X_2) y que (S_2, X_2) a (S_3, X_3) por lo que el hogar preferirá (S_1, X_1) a (S_3, X_3) , por ende, las preferencias son transitivas. Formalmente, este axioma se traduce en: si $(S_1, X_1) \prec (S_2, X_2)$ y $(S_2, X_2) \prec (S_3, X_3)$ entonces $(S_1, X_1) \prec (S_3, X_3)$ (Varian, 1999, p. 37). “Este supuesto establece que las elecciones del individuos son internamente coherentes y pueden estudiarse empíricamente” (Nicholson, 1997, p. 50). Varian (1999) apunta a que es importante tomar en cuenta que esta propiedad es una hipótesis de la conducta de los individuo en sus elecciones y no una afirmación puramente lógica, la cual permite que los consumidores tomen las “mejores”

decisiones. De tal manera que si las preferencias no fueran transitivas se podría dar el caso de que no haya un conjunto de cestas óptimo y que ninguna de las elecciones sea la mejor (Varian, 1999, p. 37).

En cuanto al bien S , un hogar puede tener dos posibles estados. El primero, que se denotará mediante el valor 1, toma en cuenta a los hogares que ante la eventualidad de enfermedad o accidente de alguno de sus integrantes se ven en la necesidad de consumir el bien salud; en el segundo, denotado por 0, se encuentran los hogares que no consumen salud. Sin pérdida de generalidad, al primer grupo de hogares se les llamará hogares enfermos, y al segundo, hogares saludables.

De esta manera, se puede definir la restricción presupuestaria de los hogares con enfermos o sin enfermos de la siguiente manera:

$$Y_i = p_x X + p_s S D \quad \text{con } i = 0,1 \dots\dots\dots \text{Ec. 1}$$

Donde,

Y_i es el ingreso total disponible del hogar i , si en el hogar hubo un enfermo toma el valor $i = 1$ y en caso contrario $i = 0$.

p_x es el precio total de otros bienes y servicios comprados.

X es la cantidad de otros bienes y servicios adquiridos por los hogares.

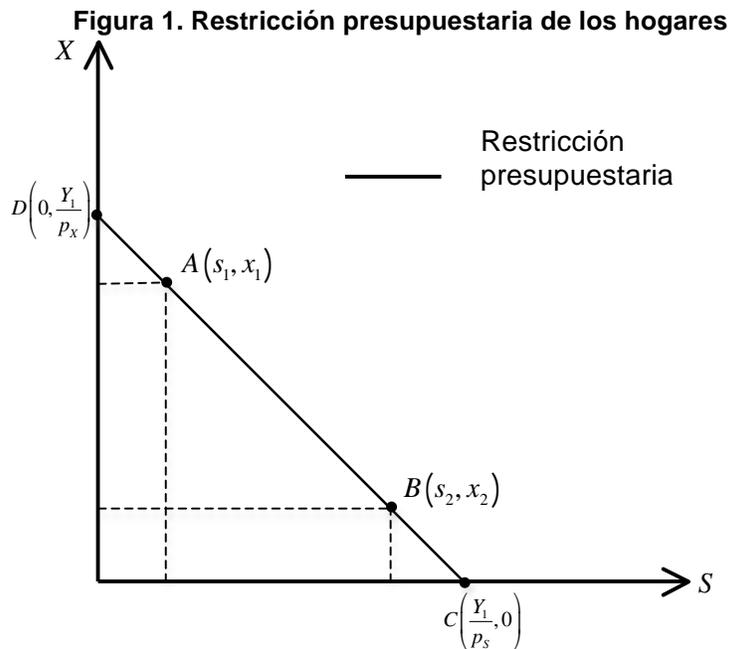
D toma el valor de 1 si en el hogar hubo algún enfermo y 0 en caso contrario.

p_s es el precio total de los servicios y atención a la salud y sólo aparecerá en la ecuación cuando D sea igual a 1.

S es la cantidad de los servicios y atención a la salud adquiridos por los hogares y sólo aparecerá en la ecuación cuando D sea igual a 1. Si suponemos que S está totalmente financiada por el ingreso monetario de los hogares, entonces $p_s S$ es el denominado gasto de bolsillo en salud (GB_s).

Sin importar si el hogar se encuentra en el estado 0 o en el 1, las elecciones de consumo que decida estarán limitadas por su ingreso disponible y por lo precios de los bienes y servicios que pretende adquirir. Por otra parte, cada hogar cuenta con una cantidad de

ingreso específico para gastar y no puede influir en los precios de los bienes y servicios. Por ejemplo, en la figura 1 se pueden observar dos hogares cuya restricción presupuestaria es la misma, sin embargo, el hogar *B*, esto es, el que consume más salud (s_2), presenta una menor cantidad de su ingreso disponible para la compra del resto de bienes y servicios (x_2), mientras que el hogar *A*, el cual consume una menor cantidad en servicios y atención a la salud (s_1), consume más del resto de bienes (x_1). En la misma figura 1 se puede observar que el punto *D* representa el consumo máximo de un hogar en los bienes o servicios si no gasta en atención a la salud, y el punto *C* muestra el consumo máximo en salud si el núcleo familiar no gasta en nada más.



Fuente: Elaboración propia.

Las preferencias por el consumo de la salud de los hogares dependerán del estado de salud de sus integrantes (Capuno, Quimbo, Tan Jr., & Kraft, 2009, p. 159). Por ello, la función de utilidad del hogar está condicionada a la enfermedad de la siguiente manera:

$$U = \gamma U(X) \dots\dots\dots \text{Ec. 2}$$

Donde,

X es la cantidad de otros bienes y servicios adquiridos por los hogares.

γ es una medida del estado de salud del hogar al final del periodo de la enfermedad. Además se supone que es una función de utilidad que dependerá de la utilización de los servicios de cuidado de la salud (H) y del estado inicial de salud de los integrantes del hogar (ES_0), es decir, $\gamma = \gamma(H, ES_0)$.

De la ecuación 2 se espera que si el estado inicial de salud de las personas que componen el hogar se aleja de cero, implicará que será mejor y, por lo tanto, la medida de salud del hogar será mayor, lo cual conlleva a que $\frac{\partial \gamma}{\partial ES_0} > 0$. Mientras que si el hogar utiliza más de H entonces se esperará que el estado de salud de los integrantes del hogar será mejor, es decir, γ tendrá un mayor valor, de manera que $\frac{\partial \gamma}{\partial H} > 0$.

Como ya se mencionó, en torno a la adquisición del bien salud hay cierta incertidumbre, ya que los integrantes de la familia no saben ni cuándo, ni de qué se enfermarán o si tendrán algún accidente, y desconocen, asimismo, el monto de la erogación. Entonces existe la probabilidad de que el hogar gaste en este bien, debido a que alguno de los integrantes del hogar por alguna enfermedad o accidente requiera de servicios y atención a la salud. De igual manera, la probabilidad de que el hogar no se vea en la necesidad de gastar en salud es el complemento $1 - \rho$. De esta manera, la función de utilidad esperada que el hogar maximizará bajo la incertidumbre que tenga que gastar o no en salud y que se sujeta a la restricción presupuestaria 1 es:

$$EU = (1 - \rho)U_0(X) + \rho\gamma(H; ES_0)U_1(S, X) \dots\dots\dots Ec. 3$$

La solución óptima del sistema de ecuaciones de demanda del bien salud, el cual equivale a la probabilidad de que el hogar gaste en salud, depende de los precios del mercado, del ingreso disponible, del estado de salud inicial de los integrantes del hogar y de la probabilidad de que el hogar demande S , es decir:

$$Pr(S = 1) = S(p_x, p_s, Y; ES_0, \rho) \dots\dots\dots Ec. 4$$

Al tomar las derivadas parciales de la ecuación 4 se tiene que:

- Si $\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial Y} > 0$ y $\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial p_s} < 0$ entonces el bien salud se comporta como un bien normal, ya que al aumentar el ingreso disponible del hogar aumentará la demanda de la salud y por lo tanto su gasto. Mientras que si el precio de mercado de la salud aumenta, entonces su demanda y gasto disminuye. Esto sucederá si y sólo si hay alguna persona enferma en el hogar.
- Si $\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial ES_0} < 0$ implica que entre mejor sea el estado de salud inicial de los integrantes del hogar la demanda en salud del hogar será menor.
- Si la probabilidad de que algún miembro se enferme o tenga un accidente es mayor entonces la demanda de salud aumentará, es decir, $\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial \rho} > 0$.
- Si el precio del resto de bienes y servicios que el hogar consume aumenta, la demanda del bien salud disminuirá, lo cual matemáticamente se expresa como $\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial p_x} < 0$. Cuando esto sucede, los hogares que necesitan solventar una contingencia en salud deberán decidir si gastar en S o en X .

En el caso de que el gasto en salud de los hogares sea financiado no sólo por el ingreso monetario de los hogares, sino por algún tipo de seguro (como el Seguro Popular de Salud, los seguros privados o los de la seguridad social), el GBS se puede redefinir como:

$$GB_s = p_s S - C_s \dots \dots \dots \text{Ec. 5}$$

Donde C_s es la cobertura de aseguramiento en salud de los hogares.

Lo anterior lleva a que las rectas presupuestarias de los hogares enfermos y saludables, se modifiquen de la siguiente manera:

$$Y_1 = p_x X_1 + p_s S - C_s \dots \dots \dots \text{Ec. 6}$$

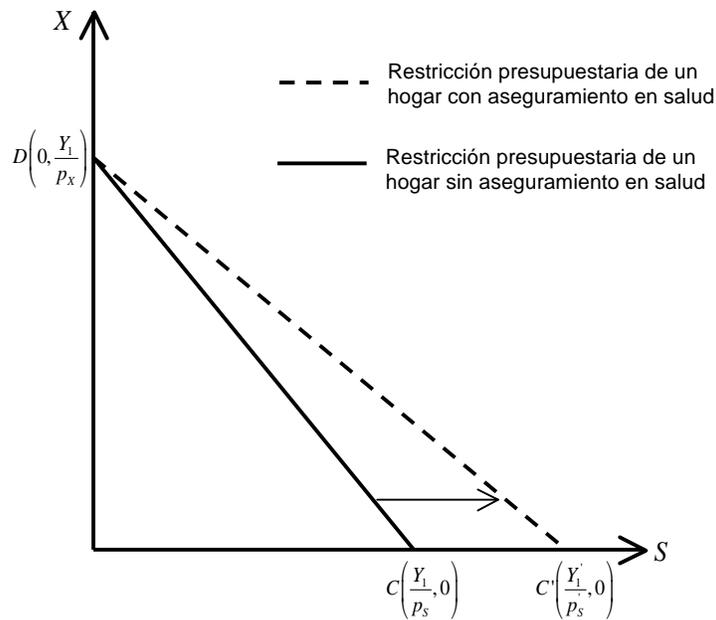
$$Y_0 = p_x X_0 - C_s \dots \dots \dots \text{Ec. 7}$$

Así, el aseguramiento en salud del hogar haría que la restricción presupuestaria de un hogar con aseguramiento en salud se desplace a la derecha respecto de la de un hogar sin aseguramiento. De este modo, el hogar puede consumir más del bien S conservando el mismo nivel de consumo del resto de los bienes y servicios X_1 (figura 2).

Entonces, la demanda promedio de salud de los hogares será:

$$\Pr(S = 1)' = S(p_X, p_S, Y, C_S; ES_0, \rho) \dots\dots\dots \text{Ec. 8}$$

Figura 2. Restricción presupuestaria de los hogares con aseguramiento en salud



Fuente: Elaboración propia.

Tomando las derivadas parciales de la ecuación 9 respecto al aseguramiento se tiene que:

$$\frac{\partial \Pr(S = 1)'}{\partial C_S} = \frac{\partial \Pr(S = 1)'}{\partial p_S} \frac{\partial p_S}{\partial C_S} \dots\dots\dots \text{Ec. 9}$$

En la ecuación anterior se puede observar el efecto esperado de la cobertura de aseguramiento sobre el precio del bien S . Si el bien salud se comporta como un bien normal, es decir, que al aumentar el precio del bien salud la demanda de éste disminuye

$\left(\frac{\partial \Pr(S=1)}{\partial p_s} > 0\right)$, y que al aumentar la cobertura de aseguramiento en salud disminuye el precio del bien $\left(\frac{\partial p_s}{\partial C_s} < 0\right)$. De lo anterior tenemos que el resultado esperado es que la

cobertura de aseguramiento en salud tenga un efecto negativo en la función de gasto, es decir, que la probabilidad de que el hogar gaste en bienes y servicios para la atención y cuidados para la salud de alguno de sus integrantes deberá ser menor cuando el hogar se encuentre asegurado en salud.

1.1.3. Críticas a la economía de la salud basada en el modelo neoclásico

La economía se ha preocupado por estudiar el comportamiento de las decisiones de los individuos con base en un esquema teórico de elección y restringido a las combinaciones factibles de bienes que satisfacen sus necesidades y expresan sus preferencias. La teoría de la elección racional supone que las preferencias de los individuos son racionales y lo representa con los axiomas de completitud y transitividad (Arrow, 1963), es decir, los individuos eligen siempre alguna canasta de bienes, no son ambiguos y no pueden decir que no saben qué elegir. Un encadenamiento que los lleva a establecer un orden lógico en sus preferencias.

Aun cuando el esquema resulta pragmático, la teoría neoclásica de la elección del consumidor ha sido considerada como limitada frente al comportamiento real de los individuos en el mercado. Esto sucede porque dicha perspectiva encasilla las elecciones a los comportamientos más predecibles. Para Sen (1977), en este esquema, los consumidores serían más bien tontos racionales. Sen ha señalado que la medición de la teoría económica de la utilidad, en su papel de medida estándar del comportamiento racional, parece demasiado estructurada. Sin embargo, podría ser que debido a este esquema ocurriera lo contrario, ya que si las preferencias reflejan el interés de las personas, su bienestar describe sus elecciones y comportamiento. Sen plantea una duda: “¿Podrá hacer todo eso un ordenamiento de preferencias? Una persona así descrita puede ser ‘racional’ en el sentido limitado de que no revele inconsistencias en su comportamiento de elección, pero si no puede utilizar estas distinciones entre conceptos muy diferentes, diremos que es un tonto.” (Sen, 1977, pp. 335-336).

En el campo de la salud, tal y como lo señala Mushkin (1958), “[...] los consumidores no escogen entre los servicios de salud y otros bienes y servicios por medio de una ponderación simple racional de las elecciones, puesto que (al tomar como guía los gastos en salud) el consumidor prefiere evitar o remover las circunstancias que limitan su capacidad, usando recursos para mantener y mejorar su salud” (Mushkin 1958: p. 757). Esto implica que la elección no es puramente racional, sino que se fundamenta en una necesidad o en un momento coyuntural que modifica sus preferencias. Por lo que en el corto plazo, cuando los integrantes del hogar están saludables, las preferencias pueden ser constantes y el comportamiento de los hogares se puede modelar utilizando la teoría microeconómica.

Otra de las críticas al modelo microeconómico neoclásico es que no deja de manifiesto en su formulación la relación entre las necesidades de los individuos y el consumo de los bienes. Esto se debe a que las personas interactúan en el mercado para maximizar su bienestar individual y, con la limitación de su presupuesto, eligen un conjunto de bienes de entre los que tienen a su disposición. Sin embargo, dichos bienes no necesariamente satisfacen sus necesidades, puesto que el individuo escoge lo que puede pagar y no lo que realmente necesita. Por ejemplo, supóngase que uno de los integrantes de un hogar contrae una enfermedad que requiere atención médica, la decisión racional de esta persona y de los demás integrantes sería destinar parte de su presupuesto disponible para el consumo de atención médica y con esto mejorar la salud del enfermo. Ahora, supóngase que el hogar debe elegir entre dos canastas y que ambas contienen los bienes y servicios que el hogar requiere, pero que la primera contempla el gasto de una consulta médica y los medicamentos recetados por el médico, mientras que la segunda sólo contempla el gasto en algún medicamento sin receta. Dada su restricción monetaria, el hogar opta por esta última. Pues bien, la canasta elegida logra maximizar el bienestar del hogar, pero ha descartado que lo que realmente se requiere es gastar en los honorarios médicos y los medicamentos, lo que hará que el integrante enfermo sane y se incorpore a sus actividades productivas. Se muestra así que el consumidor puede tomar una decisión claramente racional, pero eventualmente perjudicial.

Pese a lo anterior, la teoría microeconómica basada en la utilidad y la elección racional se sigue utilizando, dado que ofrece una solución un tanto simplificada, que se apoya en

fundamentos matemáticos y que permite esquematizar con sencillez el comportamiento de los consumidores.

1.2. La teoría del capital humano

La economía se ha preocupado por explicar las causas de la riqueza en las naciones y los individuos. Si partimos del individualismo metodológico sabremos que las actividades de las personas están presentes de forma agregada en las distintas unidades de observación ya referidas, por lo que analizar y entender las causas que a nivel individual afectan la producción de riqueza de las personas, ofrece pistas del modo en que estos elementos son capaces de explicar fenómenos asociados como el crecimiento económico, la productividad o la desigualdad.

Con esta preocupación, Mincer (1958), Schultz (1961) y Becker (1964) observaron que había que dar una interpretación empírica a las desigualdades mostradas en el ingreso de los individuos; de los resultados concluyeron que dichas disparidades probablemente se debían a las capacidades desarrolladas por las personas y, de forma altamente relacionada, de sus ocupaciones laborales específicas. Es así como se ha determinado que las habilidades de los individuos son el recurso principal para el incremento del bienestar y que repercuten en el progreso económico. De estos elementos surge una de las teorías fundamentales de la economía: la teoría del capital humano.

Dos son las hipótesis de mayor auge en la teoría del capital humano. La primera es que si las habilidades de los individuos contribuyen a su situación económica, el conocimiento y habilidades que adquieren invirtiendo en educación elevan su productividad en el mercado laboral. Mientras que la segunda hipótesis es que entre mayor sea la inversión en educación mayor será la tasa de retorno de las personas. De ello se deriva que invertir en educación conlleva a cuatro posibles beneficios: mejores ganancias dentro del mercado laboral, acceso a mejores trabajos, el incremento de las probabilidades de ser empleado, y una mejor salud (Eide y Showalter, 2010). En consecuencia, el capital humano se refiere a la capacidad productiva intrínseca de los seres humanos, la cual puede incrementarse mediante la inversión en educación, salud, entrenamiento en el trabajo y la migración a lo largo del

tiempo (Schultz, 1961; Becker, 1964; Mincer, 1958; Samuelson y Nordhaus, 2004; Eide y Showalter, 2011).

Como se ha mencionado, unos de los pioneros de la teoría del capital humano fue T.W. Schultz (1961), a principios de la década de 1960. Pero no fue sino hasta que Gary Becker publicó su artículo, "*Investment in human capital: A theoretical analysis*", en 1962, la tesis del capital humano como inversión cobró fuerza en el análisis económico. Becker relacionó las actividades que influyen en el ingreso real por medio de la inversión de recursos, a lo que llamó invertir en capital humano. Uno de los intereses principales de Becker fue crear una teoría general que pudiera aplicarse a todo tipo de inversión en capital humano.

Becker (1962) advierte que existen muchas maneras de invertir en capital humano: a través de la escuela, entrenamiento en el trabajo, cuidados médicos, consumo de vitaminas, y adquiriendo información acerca de los incentivos del sistema económico y laboral. En las decisiones influyen las expectativas sobre las ganancias y el consumo, en la cantidad de recursos generalmente invertidos, en el tamaño de las tasas de retorno, y en la medida en la que se perciben las conexiones entre inversión y retornos.

Otro de los aportes de Becker se refiere al papel del hogar. Para él, el hogar es un factor importante en la creación de capital humano, ya que en ese lugar es donde se producen las mercancías que se incluyen en su función de utilidad, combinando bienes y servicios comprados en el mercado, su propio tiempo, capital humano y otras variables ambientales (Becker, 1975).

Por lo tanto, desde la perspectiva económica es la teoría del capital humano la que inicia el estudio de la inversión en educación, en la que hay costos directos (colegiaturas, pasajes, materiales, por ejemplo), e indirectos o de oportunidad —las ganancias a las que se renuncia al no estar en el mercado laboral—. Lo cual a largo plazo resulta en un mayor ingreso y, por ende, en un aumento del consumo en otros bienes y servicios.

1.3.1. La teoría del capital humano desde la perspectiva de la salud

Schultz (1961) considera que la salud es una forma de inversión en capital humano, pues aumenta la esperanza de vida de las personas, su fuerza y resistencia física, su vigor y vitalidad. Asimismo, Schultz sostiene que la salud aumenta la calidad de los recursos humanos, al igual que podría hacerlo la buena alimentación, lo cual impactaría más en los países en vías de desarrollo (Schultz, 1961, p. 9).

Por su parte, Becker, en 1962, ya tomaba a la salud como una variable fundamental del capital humano de las personas. Sin embargo, no la incluyó en el desarrollo empírico que realizó debido a la dificultad de su medición. Cabe añadir que otra dificultad de incluir a la salud en las investigaciones sobre capital humano, es que su análisis se ha visto de manera endógena dentro de las empresas: se la ha relacionado a los sistemas de seguridad social y se la ha inscrito entre los incentivos a la productividad.

Por su artículo "*Health as an Investment*", publicado en 1962, a Selma J. Mushkin se le considera la pionera del estudio de la salud como inversión en capital humano. Esta autora propone que las personas, vistas como agentes productivos, mejorarán con la inversión realizada en salud y educación, y que esto proporcionará un rendimiento constante en el futuro. Mushkin ve a la salud y la educación como bienes complementarios, aunque con frecuencia "el retorno en la inversión en salud es atribuido a la inversión en educación" (Mushkin, 1962, p. 130).

Si bien los aportes teóricos de Schultz (1961), Mushkin (1962) y Becker (1962) son importantes, fue Grossman (1972) quien construyó un modelo teórico sobre la demanda de la salud retomando algunas ideas de la teoría del capital humano. El modelo de Grossman contribuyó a reducir la brecha entre la teoría y la información empírica obtenida para el análisis de los diferenciales de la salud.

Otra aportación de Grossman fue considerar que la salud es un bien durable con el que nacen, heredan o están dotados todos los individuos, y que puede ser de consumo o de inversión. Concibe la salud como un bien de consumo que entra en las preferencias y permite la maximización de la función de utilidad. Es decir, el consumidor demanda salud para tener días saludables, los cuales lo harán más productivo en el mercado. Pero la salud

es, según Grossman, también un bien de inversión, ya que al depreciarse con el tiempo, el consumidor deberá invertir para mantenerla. Por eso es que las personas acuden al mercado de bienes y servicios sanitarios por dos razones: para invertir o para consumir salud, lo cual provoca una demanda derivada de la necesidad de mejorar su *stock* de capital salud (Grossman, 1972; Grossman, 1999).

Como los estudios de Grossman permiten, desde el punto de vista teórico, identificar a la salud como un bien, sobre el cual los individuos toman decisiones de inversión o de consumo (gasto propiamente dicho), se trata de una perspectiva relevante para la presente investigación, puesto que versa sobre las decisiones de gasto en salud de los hogares, lo cual es aplicable en México. De modo ulterior se discutirá si es posible afirmar que el gasto de los individuos en México, al ser sobre todo de bolsillo y ante el evento de una enfermedad, puede considerarse como una decisión de inversión.

Volviendo a la propuesta fundamental de Grossman, él plantea que la salud puede concebirse como un *stock* de capital durable que produce un resultado en salud en un determinado tiempo; y que una persona decide, a cualquier edad, el nivel óptimo de este capital al invertir en salud. La muerte sobreviene cuando la inversión cae por debajo de un cierto nivel; de manera que una de las características novedosas de este modelo es identificar cómo los individuos pueden elegir la duración de su vida y qué tan sanos quieren estar durante ésta (Grossman, 1972; Grossman, 1999). Se supone, en este caso, que las personas poseen toda la información y deciden cuánto tiempo vivir. Por eso en el modelo de Grossman se parte de que el tiempo de vida de las personas es endógeno, por lo cual ellas saben cuánto tiempo permanecerán enfermas y no habrá incertidumbre en la ocurrencia de una enfermedad o accidente.

Con dicha base, la propuesta de Grossman se centra en la demanda de salud como una mercancía de "buena salud" e incluye su "precio sombra",² el cual depende de otras

² La propensión a pagar, por parte de los individuos, es regularmente calculada de acuerdo a los precios del mercado, si éstos se alcanzan a través de un mercado competitivo. Sin embargo, cuando esos precios son imputados a través de otros métodos que no pueden ser definidos por mercados competitivos, se dice que son *precios sombra*. Los métodos para definir estos precios presentan problemas mayores en los temas relacionados con el cuidado de la salud. Esto porque la propensión de pago de un individuo está altamente relacionada con su capacidad de solvencia, por lo que el valor

variables y no sólo del precio de la atención médica. El precio sombra aumenta con la edad y disminuye si las personas son más educadas, ya que éstas serían productores más eficientes de salud. A partir de esto, Grossman muestra cómo la cantidad óptima de salud varía durante el ciclo de vida de un individuo y entre individuos de la misma edad (Grossman, 1972; Grossman, 1999).

Grossman (1972, 1999) parte de la función de utilidad intertemporal de un consumidor típico, quien por ser racional elegirá la canasta de bienes que le permita el mayor nivel de utilidad y bienestar:

$$U = U(\phi_t H_t, Z_t) \text{ con } t = 0, 1, \dots, n \dots\dots\dots \text{Ec. 10}$$

Donde,

H_t es el *stock* de salud del individuo en el *t-ésimo* periodo de tiempo y H_0 es el *stock* inicial de salud del consumidor, es decir, el que hereda.

ϕ_t es el flujo en el consumo de servicios en salud en el *t-ésimo* de tiempo. El cual cambiará dependiendo de los requerimientos de salud del consumidor.

$\phi_t H_t$ es el consumo total de los servicios médicos en el *t-ésimo* periodo de tiempo.

Z_t es el consumo total en el resto de bienes y servicios del individuo en el *t-ésimo* periodo de tiempo.

Este modelo planteado por Grossman, asume que los consumidores producen otros bienes y servicios, y salud. Esto último se explica porque al invertir en su salud también la generan, debido a que al comprar bienes y servicios en salud (medicinas y servicios médicos, entre otros) y combinarlos con su tiempo sirven para producir salud. Las funciones de producción que el modelo plantea son:

$$\begin{aligned} I_t &= I_t(M_t, TH_t; E_t) \\ Z_t &= Z_t(X_t, T_t; E_t) \dots\dots\dots \text{Ec. 11} \end{aligned}$$

de aquellos que tienen mayores recursos puede no reflejar la misma utilidad en el gasto de una unidad adicional de su ingreso que aquellos que no tienen la misma posibilidad para hacerlo (Walker, Sculpher, y Drummond, 2011, p. 735).

Donde,

I_t es la inversión en salud de un individuo en un t -ésimo periodo de tiempo.

M_t son los servicios médicos que se producen en el mercado y que contribuyen a la inversión en salud, esto en un t -ésimo periodo de tiempo.

TH_t es el tiempo que se dedica a la producción de salud en un t -ésimo periodo de tiempo.

E_t es el stock de conocimiento o capital humano, pero sólo de salud, en un t -ésimo periodo de tiempo.

Z_t es la función de producción del resto de bienes y servicios en un t -ésimo periodo de tiempo.

X_t son los bienes y servicios diferentes a los de salud del mercado y que contribuyen a la producción de Z_t en un t -ésimo periodo de tiempo.

T_t es el tiempo que se dedica a la producción del resto de bienes y servicios en el t -ésimo periodo de tiempo.

De esta manera, las personas no sólo consumen los bienes y servicios, sino que también los generan a partir de la producción de otros bienes.

De la ecuación 11 se deduce que la inversión en salud ofrecerá rendimientos para más de un periodo. Con el paso del tiempo, el *stock* de salud se irá depreciando, aunque las personas tienen la elección de invertir tiempo en él, llevando una vida más saludable, haciendo ejercicio, comiendo mejor y yendo al médico. Además de que con un buen estado de salud las personas pueden trabajar más y mejor, así como adquirir mayores conocimientos (Gallego, 2001, p. 42).

Grossman considera que en la demanda de salud hay dos restricciones: el tiempo y la limitación presupuestaria, ambos escasos. Esta última es igual al valor presente de los gastos en los bienes, tomando en consideración el valor presente de los ingresos; mientras que la restricción del tiempo es igual a:

$$\Omega = TW_t + TH_t + T_t + TL_t, \dots \text{Ec. 12}$$

Donde,

Ω es la cantidad total de tiempo disponible en el periodo, el cual se debe agotar.

TW_t son las horas de tiempo de trabajo en el t -ésimo periodo.

TH_t es el tiempo que se dedica a la producción de salud en un t -ésimo periodo de tiempo.

T_t es el tiempo que se dedica a la producción del resto de bienes y servicios en el t -ésimo periodo de tiempo.

TL_t es el tiempo perdido en las actividades del mercado y de no mercado debido a enfermedades y accidentes en un t -ésimo periodo.

Finalmente, “las cantidades de equilibrio entre los bienes H_t y Z_t se obtienen maximizando la función de utilidad y funciones de producción sujeta a las restricciones ya comentadas. El valor óptimo se alcanza cuando los beneficios marginales se igualan a los costes marginales de la inversión bruta en salud”³ (Clavero y González, 2005).

Con los anteriores fundamentos, Grossman propone un modelo de inversión pura en salud. En este modelo, los días saludables de las personas no forman parte de la ecuación de utilidad, de tal manera que la tasa de rendimiento marginal de la inversión va a ser igual al costo del capital; la salud es vista como un bien puramente de inversión. Además hay una relación positiva y decreciente entre el *stock* de capital salud y el número de días saludables de las personas. También supone que el *stock* de salud influye en la tasa de salarios, a través de los días perdidos por las enfermedades o accidentes. En consecuencia, la salud es diferente a otras formas de capital humano, por ejemplo, la educación (Grossman, 1972, pp. 231-234).

Si bien Grossman en su primer desarrollo teórico de 1972 no realiza un modelo de consumo, sí incorpora el consumo de la salud dentro de la función de utilidad. No es sino hasta 1999 cuando plantea un modelo de consumo puro, en el cual menciona que la salud se relaciona de manera positiva con el ingreso de las personas.

³ La manera en que se obtiene las cantidades de equilibrio encontradas por Grossman se puede consultar en Grossman (1972; 1999).

Tomando en consideración el planteamiento de Grossman, se puede concluir que las personas que acuden a los servicios de médicos por enfermedad o accidente, estarán consumiendo salud. Mientras que los que acuden para mantener su *stock* de salud en un estado óptimo lo harán por inversión. Sin embargo, tanto el consumo como la inversión tendrán por finalidad seguir siendo productivos en el mercado.

1.3.2. Las críticas a la teoría del capital humano

El modelo de Becker (1962) y el de Grossman (1972) ayudan a explicar por qué los individuos invierten en salud y educación. Permiten ver que ello sucede, siempre y cuando dichos aspectos sean vistos como una formación que ayuda a mejorar la productividad y, por ende, los ingresos. Sin embargo, la teoría del capital humano ha sido objeto de críticas, las principales se exponen enseguida.

1.3.2.1. Críticas a la teoría del capital humano desde la educación

Desde una perspectiva marxista, Bowles y Gintis (1975) señalan que las debilidades metodológicas del enfoque del capital humano de Becker son considerables. En primer lugar, señalan que a partir de dicha teoría no se puede explicar cómo el capital humano afecta las relaciones sociales de producción y la evolución de las relaciones de clase. Observan, asimismo, que su establecimiento de la relación que guarda el capital humano con la distribución de la renta, está determinada sólo por las condiciones de la oferta de trabajo, dejando de lado las de la demanda. A esto se suman consideraciones macroeconómicas como la estructura del mercado, el cambio técnico, el dualismo económico y otros aspectos, presumiblemente centrales del problema de distribución, que se ignoran en esta teoría (Bowles y Gintis, 1975).

Una segunda crítica de Bowles y Gintis (1975) a la teoría de capital humano de Becker, concierne a la relación entre la educación y la distribución del ingreso. Dichos autores señalan que el modelo de Becker no incorpora el papel que desempeña el sistema escolar en la desigualdad económica. Por lo tanto, asumen que es lógico suponer que la reducción de las desigualdades en la distribución de la escolaridad podría conducir a cambios en la

desigualdad de ingresos en cualquier dirección particular, ya que los cambios en la distribución de los recursos humanos se asocian con cambios en las relaciones estructurales (funciones de ingresos) relativos a la escolarización y la renta individual.

Para Fine (2005) —como parte de los trabajos empíricos relativos a la inversión en educación—, en la práctica se ha utilizado la teoría del capital humano de modo casual y simplista, asumiendo que el funcionamiento y los resultados de un mercado de trabajo se pueden especificar adecuadamente con una única ecuación que contiene un número mayor o menor de variables, y suponiendo que las imperfecciones del mercado se pueden modelar a partir de ecuaciones estadísticas. Por lo que si bien la inclusión de variables de capital humano es muy común y está estrechamente relacionada a la explicación de las diferencias salariales, también es importante destacar que cada uno de estos determinantes —inversión en educación y salud— impactan de diferente manera en cada uno de los mercados, pues dichos factores se consideran como externalidades —género, sexo, sindicatos, etc.—, por lo que es fundamental conocer y señalar el alcance de los modelos estadísticos y matemáticos que se presentan de los estudios empíricos.

Fine (1998) se ocupa del concepto de capital social y la relación de éste con la política social como un aspecto de la teoría del capital humano. A grandes rasgos, el capital social se refiere a los beneficios originados en las redes extrafamiliares y a los bienes ganados por pertenecer a redes. Sin embargo, el capital social puede tener efectos negativos, como la exclusión de extraños, caso en el que las mismas relaciones sociales que dieron eficiencia a los intercambios económicos entre los miembros de la comunidad restringen a los individuos ajenos a ella. El capital social entonces opera de manera externa a las condiciones de un mercado perfecto, con lo que interviene directamente en la reproducción de un mercado imperfecto (Fine, 2002).

A pesar de las críticas, la teoría del capital humano ha sido trascendente para explicar el crecimiento económico de las naciones (Barro y Lee, 2000). Mankiw, Romer y Weil (1992), Temple (1999) y De la Fuente y Doménech (2000) han demostrado la relación entre crecimiento económico de los países y el incremento de las tasas de escolaridad, manteniendo una alta relación explicativa entre ambas variables. Si la salud es parte del capital humano en lo postulado por Becker, puede afirmarse que cuando ésta se restringe no

contribuye al crecimiento económico sino al incremento de la desigualdad entre los individuos y entre las naciones.

1.3.2.2. Críticas a la teoría del capital humano desde la salud

Para Clavero y González (2005), la teoría del capital humano desde la salud se construye sobre dos de tres supuestos erróneos: la ausencia de incertidumbre e información perfecta, y la racionalidad de las personas en el consumo e inversión del bien salud.

El supuesto de ausencia de incertidumbre en la ocurrencia de enfermedad o accidentes, y que las personas decidan cuánto tiempo van a vivir, se contrapone con lo planteado por Arrow (1963). Este último señala que un diferencial del mercado de la salud respecto de otros mercados es que la demanda de los servicios médicos se origina en condiciones inestables y por acontecimientos irregulares e impredecibles (Arrow, 1963). Así, el modelo de Grossman sólo sería válido cuando las personas invierten en atención médica sin presencia de enfermedades o accidentes, lo cual sucederá en la demanda de los servicios médicos preventivos, es decir, cuando las personas invierten en salud, no cuando la consumen. Desde esta perspectiva, las personas sólo perseguirán mantener su *stock* de salud para seguir siendo agentes productivos en el mercado.

Sobre el supuesto de información, el modelo de Grossman considera que las personas tienen información perfecta sobre el precio y la cantidad de servicios de salud que requieren en cada etapa de su vida, lo cual no necesariamente sucede, por dos motivos principales. El primero se relaciona con la incertidumbre asociada a la presencia de enfermedades y accidentes, ya que aun cuando las personas inviertan en su salud y traten de mantener un estado óptimo, debido a múltiples factores (como los ambientales), no tienen la certeza de que en ese momento pueden caer enfermos. El segundo motivo se refiere a la relación médico-paciente, la cual, se rige por la existencia de asimetría de información.

En cuanto al supuesto de racionalidad de las personas en la inversión y el consumo del bien salud, es importante contemplar que si las personas gastan en salud con la finalidad de enfrentar una enfermedad o accidente, lo hacen más por necesidad y no porque sea una decisión planeada; esto es, las personas demandan salud más por necesidad que por deseo.

Esto lleva a suponer que la distinción hecha por el capital humano entre inversión y consumo, no aplica a lo que sucede en la vida cotidiana de las personas y de los hogares. Por lo tanto, este supuesto, al igual que el de la incertidumbre e información perfecta, aplicará sólo para la inversión en salud, más no en su consumo.

Otra limitante en el modelo de Grossman se debe a su aplicación empírica. En las encuestas utilizadas en las investigaciones de capital humano, no se puede distinguir entre inversión y consumo. Dichas investigaciones se sustentan en que los hogares y las personas gastan en salud principalmente para recuperar su condición saludable.

Una crítica adicional toma en consideración la otra inversión en capital humano: la educación. Grossman la incluye en su modelo como variable independiente, producida por la familia (Clavero y González, 2005, p. 136). Desde la perspectiva económica, la mayoría de los estudios que relacionan la inversión en salud y educación se han centrado en mostrar cómo ambas contribuyen al crecimiento económico o a la mejora en la calidad de vida de las personas, pero no se ha podido determinar la dirección causal entre los principales componentes del capital humano, por lo cual es una limitante de la teoría. Por ejemplo, se ha encontrado que:

- El mejor estado de salud y nutrición en los niños afecta de manera positiva su capacidad de aprendizaje y aumenta su rendimiento escolar. Mushkin comenta que la escolarización formal de un niño es imposible si no está lo bastante sano como para ir a la escuela y aprender, así como el no acudir a la escuela por enfermedad tiene como consecuencia una reducción de la efectividad de lo que se invierte en educación (Mushkin, 1962, p. 130). En este sentido, el logro educativo se vería afectado por las condiciones de salud, lo cual implicaría que los elementos formadores de capital humano afectarían las inversiones de las personas en el tiempo.
- Trabajadores con mejores condiciones de salud tienden a ausentarse menos de sus actividades laborales por enfermedad o discapacidad.
- Las personas con mayor escolaridad tienden a invertir más en su salud y nutrición. De hecho, los niveles educativos determinan de manera importante la demanda y elección de los servicios de salud (Mushkin, 1962: 131).
- Un mayor nivel de educación de los padres se relaciona positivamente con un mejor estado de salud y nutrición de sus hijos (Mushkin, 1962; Currie, 2008).

- La presencia de un evento inesperado en salud como un accidente o enfermedad de un miembro de la familia puede impactar negativamente en la escolaridad y nutrición de los demás integrantes del hogar.
- Un aumento de la esperanza de vida debido a mejoras en el estado general de salud, reduce la tasa de depreciación de la inversión en educación y aumenta su rendimiento. Por otra parte, un aumento en la eficiencia productiva por una mejoría de la educación incrementa el rendimiento de una inversión en salud que salve vidas (Mushkin, 1962, p. 131), es decir, ambos elementos están altamente correlacionados.

Entre las críticas que generalmente ha recibido la teoría del capital humano, ya sea en la vertiente de la educación o en la de la salud, sobresale la reproducción de las desigualdades en las poblaciones. Constantemente se relacionan mayores niveles de educación de los padres con un mayor grado de educación de los hijos, lo que lleva a que estos últimos obtengan un mejor empleo. También se relacionan mayores niveles de educación con un mejor cuidado de la salud. Estas relaciones actúan en detrimento de aquellos que tengan menor nivel de educación, puesto que operan de manera inversa y podrían conducir a que los sectores de población más vulnerables caigan en una trampa de pobreza (London, Temporelli, y Monterubblanesi, 2009) y a la reproducción de las desigualdades.

Otros autores, como Durlauf (2002), sostienen que la desigualdad se debe a las inversiones que realizan los hogares, por ejemplo, en la educación de los hijos. Es decir, las familias de bajos ingresos invierten menos en comparación con sus contrapartes de mayores ingresos, lo que incrementa tanto las desigualdades como la brecha en formación de capital humano. Lo mismo sucederá si se piensa en la inversión en salud.

Por ende, las relaciones de causalidad entre la inversión en educación y salud con el nivel de ingreso son de gran importancia, pues los grupos de población con ingresos bajos tendrán problemas para aumentarlos y mejorar su salud (London, Temporelli, y Monterubblanesi, 2009). El concepto de *trampas de pobreza* alude a situaciones de baja movilidad socioeconómica, en las que determinadas circunstancias empujan a los hogares con bajos niveles de riqueza inicial a situaciones de privación relativamente permanentes. Debido a esto, *shocks* transitorios sobre el ingreso pueden tener efectos duraderos sobre el bienestar de dichos hogares. Gran parte de las explicaciones sobre la existencia de las trampas de

pobreza se apoyan en la presencia combinada de fallas de mercado y desigualdades de la riqueza (Burdín, Ferrando, Leites, y Salas, 2008).

Una manera de pensar las trampas de pobreza es si una comunidad, inicialmente compuesta de miembros pobres, permanecerá en tal estado a través del tiempo durante generaciones. Esto es relevante porque entonces las interacciones sociales intertemporales (por ejemplo, las que sucedieron en un tiempo pero que afectan a otros en el futuro) proveerán esta especie de dependencia (Durlauf, 2003).

La inversión conjunta en educación y salud para la formación de capital humano no es suficiente entonces para mitigar las desigualdades, aunque sí son factores que explican las divergencias en las retribuciones percibidas por la población, y la reproducción de las mismas.

1.3. El Seguro Popular de Salud

Hace década y media, la OMS publicó el *Informe sobre la salud en el mundo 2000*, el cual colocó a México en el lugar 61 entre 191 países, por el desempeño de su sistema de salud (WHO, 2000). Este informe puso de manifiesto que los dos principales problemas del sistema de salud en México, hasta ese momento, eran el alto nivel de financiamiento de la salud basado en el gasto privado, principalmente del bolsillo de los hogares, y la baja cobertura en seguridad social. Adicional a esto, México invertía muy poco en salud, ya que por esos años sólo el 5.8% del PIB nacional se destinaba a la salud, mientras que el promedio de América Latina era de 6.2%, y economías similares como Colombia y Uruguay asignaban entre 9 y 10% de su PIB. Además, en el país se invertía 1.5 veces más en una persona asegurada por alguna institución de seguridad social que en una no asegurada (Ortiz, 2006, p. 51).

Por ello y para responder a las necesidades de salud de la población mexicana, en abril de 2003,⁴ el Congreso de la Unión aprobó la reforma a la Ley General de Salud y se creó el

⁴ Se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 15 de mayo de 2003, pero entró en vigor en enero de 2004.

Sistema de Protección Social en Salud (SPSS). El SPSS tiene como objetivo principal brindar protección financiera a los mexicanos mediante el ofrecimiento del Seguro Popular de Salud (SPS), el cual funciona como un aseguramiento público y voluntario para las familias y los ciudadanos mexicanos que por su condición laboral y socioeconómica no son derechohabientes de las instituciones de seguridad social.

Si bien el programa se aprobó hasta 2003, el SPS comenzó a funcionar de manera piloto, en 2001, en cinco entidades federativas de la República Mexicana (Colima, Jalisco, Aguascalientes, Tabasco y Campeche), enfocándose en las familias nucleares⁵ de los seis primeros deciles de la distribución de ingreso, que no fueran derechohabientes de la seguridad social y residieran en localidades semiurbanas y urbanas. A pesar de no haber estado contempladas otras entidades dentro de las reglas de operación e indicadores de gestión y evaluación del programa piloto del SPS, publicadas el 15 de marzo de 2002 en el *Diario Oficial de la Federación*, en 2002 se inició el programa en Baja California, Sonora, Sinaloa, Coahuila, Tamaulipas, Zacatecas, San Luis Potosí, Hidalgo, Guanajuato, México, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo. Para 2003 se incorporaron cuatro entidades más: Jalisco, Colima, Tabasco y Campeche. Mientras que en Chihuahua, Durango, Nuevo León, Querétaro, Michoacán, Distrito Federal y Puebla comenzó su aplicación después de aprobada la reforma a la Ley General de Salud.

Actualmente, el SPS tiene como población objetivo las familias de ingresos bajos e incertidumbre laboral, con integrantes que se encuentren en empleos temporales o que sean autoempleados, los cuales, mediante el pago de una cuota anticipada, adquieren el derecho de recibir gratuitamente y por un tiempo determinado los servicios médicos-quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios de 285 intervenciones (las cuales incluyen la cobertura de 154 enfermedades, medicamentos y estudios asociados a ellas) contenidas en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES). Los afiliados al SPS cuentan con tres coberturas adicionales: a) Seguro Médico Siglo XXI, que cubre 140 intervenciones relacionadas con las enfermedades más frecuentes entre los niños menores de cinco años; b) Embarazo Saludable, que contempla la atención médica desde el embarazo y hasta el parto; y c) Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos (FPCGC), el cual incluye 79 enfermedades de alta

⁵ Compuestas por el padre o la madre y los hijos menores de 18 años, pudiendo incluir al padre y la madre de cualesquiera de los dos primeros, aunque deben ser mayores de 64 años y habitar en la misma vivienda.

especialidad, que por su complejidad tienen costos muy altos para las familias (Secretaría de Salud, s.f., pp. 1, 5).⁶

El SPS se basa en un esquema tripartito de financiamiento con los siguientes componentes:

1. Cuota social: que el gobierno federal cubre anualmente. Su importancia radica en que con ella se dio el paso para reducir la brecha entre el gasto público destinado para la población asegurada por las instituciones de las seguridad social y la que no cuenta con aseguramiento en salud (Secretaría de Salud, 2006, p. 50). Hasta 2009, esta cuota equivalía a 15% de un Salario Mínimo Vigente en el Distrito Federal (SMVDF) por familia afiliada. De 2010 a la fecha, esta cuota es por persona beneficiaria con un monto equivalente a 3.92% de un SMVDF (Secretaría de Salud, s.f., p. 95).
2. Aportación solidaria, tanto federal como estatal. La aportación solidaria estatal corresponde a los fondos que la entidad destina al programa, y su cantidad mínima equivale a la mitad de la cuota social. Mientras que la federal es en promedio 1.5 veces el monto por familia de la cuota social (Secretaría de Salud, 2006, p. 50).
3. Cuota familiar: corresponde al pago anticipado de las familias, el cual sustituye al pago de cuotas de recuperación al momento de demandar los servicios médicos. En el marco de la planeación del programa es lo que llevaría a reducir el GBS y el que se vuelve catastrófico (Secretaría de Salud, 2006, p. 53). Desde 2012 y a la fecha, esta cuota la deben pagar las familias que pertenecen a los deciles de ingreso V-X,⁷ y se puede cubrir en un pago anual, en cuatro pagos al año (trimestralmente) o por semestres.⁸ Las familias más pobres se encuentran exentas de este pago, el cual cubre el gobierno. Asimismo, tampoco pagan esta cuota las familias ubicadas en los deciles I-VII que tengan al menos un niño mexicano nacido a partir del 1 de diciembre

⁶ Las enfermedades y medicamentos que cubre el SPS se pueden consultar en <http://www.seguro-popular.gob.mx/index.php/servicios/catalogo-universal-de-servicios-de-salud>.

⁷ “El ingreso familiar se determina a partir de la evaluación socioeconómica llevada a cabo en el momento de la afiliación. Con base en esta información se clasifica a las familias según su ingreso. La clasificación en deciles en el SPSS se refiere a niveles de bienestar de los núcleos familiares afiliados e identificados a través de la aplicación de la Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH) y calculados mediante un modelo estadístico de análisis discriminante contenido en el Sistema de Administración del Padrón” (Secretaría de Salud, s.f., p. 94).

⁸ <http://www.seguro-popular.gob.mx/index.php/como-me-afilio/proceso-de-afiliacion/9-afiliacion/78-cuotas-familiares>.

de 2006 al momento de incorporarse al SPSS, o que cuenten con una mujer embarazada. También son parte de este régimen no contributivo “aquellas familias que sean beneficiarias de los programas de combate a la pobreza extrema del Gobierno Federal, residentes en localidades rurales; que residan en localidades de muy alta marginación con menos de doscientos cincuenta habitantes; y las que determine la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS)” (Secretaría de Salud, s.f., p. 95).

Según lo publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 15 de marzo de 2002, los objetivos específicos que este programa persigue son:

- Otorgar un paquete explícito de intervenciones y sus medicamentos, que corresponden al perfil epidemiológico y a la demanda de los servicios y necesidades de salud.
- Fomentar la atención oportuna de la salud de las familias mexicanas, evitando la postergación y consecuente agravamiento de enfermedades por motivos económicos.
- Fortalecer el sistema público de salud para reducir la brecha entre familias derechohabientes de la seguridad social y los que no tienen esta prestación en materia de salud.
- Contribuir a superar inequidades y rezagos en la distribución del gasto entre entidades federativas con diferentes niveles de desarrollo en materia de salud.
- Reducir el gasto privado de bolsillo de las familias afiliadas.

A pesar de no incluirse en los objetivos del SPS, éste tiene uno implícito, pero no formalmente establecido: buscar mantener el nivel de salud de los mexicanos y, en caso de enfermedad o accidente, reestablecer su salud. Ya desde sus inicios, el SPS incorpora servicios de medicina preventiva, consulta externa, urgencias, hospitalización y cirugía, así como un conjunto de medicamentos. De tal manera que este programa, desde la perspectiva económica, busca reducir el consumo de la salud (mediante la reducción del gasto de bolsillo) de los hogares por cuidados y atención a la salud e invertir en la salud de los mexicanos. Muy posiblemente esto tendrá implicaciones en las condiciones económicas de aquéllos. Por ejemplo, si una persona en edad laboral enferma y es beneficiaria del SPS muy posiblemente restablezca más rápido su *stock* de salud y con ello regrese a sus actividades y siga generando ingresos para él y su hogar. Por otra parte, las personas beneficiarias del

SPS, al tener la posibilidad de utilizar los servicios de atención preventiva, tenderán a ser más sanas, lo cual puede traer efectos positivos en su productividad e ingresos.

Asimismo, las familias beneficiarias del SPS, “[...] al reducir los gastos de bolsillo, podrán destinar los recursos que hubieran necesitado para solventar dicha eventualidad a otras actividades productivas y/o al mejoramiento de su nivel de vida” (*Diario Oficial de la Federación*, 2002). De esta forma, el SPS se alinea con los argumentos teóricos que han sido base de otros programas sociales implementados en México, como los relacionados con el combate a la pobreza y mejoramiento de las condiciones económicas de los mexicanos, en particular de los más vulnerables. Un ejemplo al respecto es el programa Prospera, antes Oportunidades, con el cual se invierte en la mejora de dos piezas clave del capital humano de los mexicanos: la educación y la salud. Para Levy, Oportunidades se puede definir como “un programa de transferencias de ingreso vinculadas a la inversión en capital humano hoy, para lograr ingresos propios más altos mañana” (Levy, 2006, p. 1).

Aunado a la anterior, la cuota familiar, según lo establecido por la Secretaría de Salud (SSA), busca crear y fomentar una cultura de utilización de la medicina preventiva, la corresponsabilidad y el pago anticipado (Secretaría de Salud, 2006, pp. 54-55). Estos tres aspectos convergen en un sólo fin: que los mexicanos inviertan en su capital humano en salud, para que así disminuya la posibilidad de que su *stock* de salud se deteriore, y reduzcan tanto el riesgo de padecer alguna enfermedad como la posibilidad de incurrir en gasto inesperado en salud. Según la SS, los mecanismos mediante los cuales funcionan estos dos aspectos son los siguientes:

- Cultura de corresponsabilidad: el pago de la cuota familiar busca que los mexicanos, además de tener el derecho de exigir los servicios médicos y los medicamentos cubiertos por el seguro, también se sensibilicen sobre las obligaciones que adquieren, tales como cumplir con prácticas y conductas saludables o preventivas (Secretaría de Salud, 2006, pp. 54-55).
- Cultura de utilización de la medicina preventiva: el no tener cobertura en salud provoca que los integrantes de las familias no acudan a revisiones médicas periódicas, lo que aumenta la posibilidad de padecer alguna enfermedad. A través del SPS, “[...] las familias afiliadas tienen la oportunidad de recibir atención preventiva para mantener la salud y así reducir el riesgo de padecer alguna enfermedad” (Secretaría de Salud, 2006, p. 55).

- Cultura de pago anticipado: mediante el pago de la cuota familiar, la SSA busca generar conciencia entre las familias mexicanas de que pagar de manera adelantada la atención médica es la mejor vía de reducir el incurrir en GBS. Así mismo, este pago se puede ver como una inversión en salud a corto plazo que otorga beneficios inmediatos: “Esto es, mediante un solo pago al inicio de la cobertura, la familia puede hacer uso, cuando lo necesite, de los servicios que otorga el SPSS durante el año de vigencia que cubre la cuota, sin necesidad de realizar una nueva aportación [...]” (Secretaría de Salud, 2006, p. 55).

Por lo tanto, el SPS es una política de respaldo financiero que apoya la garantía constitucional del derecho a la salud. Dicha estrategia de política busca incidir directamente en la mejora del estado de atención en salud de los individuos, lo cual representa invertir directamente en la mejora del capital humano de la nación. Al invertir en la salud, se incide directamente en la productividad potencial de las personas, lo cual representa la posibilidad de que cumplan de mejor manera sus funciones y tengan mayores retornos. Al respaldar financieramente el acceso de los individuos a la mejora de su estado de salud, se reduce el riesgo de que se vean afectados por gastos no esperados en salud y puedan destinar los recursos que hubiesen gastado en salud a otros ámbitos prioritarios como el ahorro, la alimentación o la educación, sobre todo para aquellos con mayores carencias socioeconómicas

Capítulo 2. Evidencia sobre los determinantes del gasto de bolsillo en salud y del que se vuelve catastrófico de los hogares

El GBS de los hogares, esto es, el pago directo en servicios y cuidados médicos,⁹ ha sido estudiado con amplitud en diversos países, principalmente en aquellos donde una gran proporción de personas carece del aseguramiento en salud. Las perspectivas utilizadas han sido varias: las que determinan los factores que influyen para que los hogares eroguen en atención médica y hospitalaria, *ii*) las que analizan cómo el GBS modifica el patrón de gasto de los hogares, y *iii*) las que explican cómo el GBS que se vuelve catastrófico¹⁰ puede llevar a que los hogares caigan en situaciones de pobreza.

En el “*Informe sobre la Salud en el Mundo 2000*”, la OMS expuso que el gasto de salud es un factor de empobrecimiento para los hogares cuando éstos lo deben pagar de su bolsillo en el sector privado, por no contar con una cobertura de salud o por la mala calidad de la atención en el sector público (Organización Mundial de la Salud, 2000). Este mismo organismo señala que los pagos directos de atención a la salud son la forma de financiación sanitaria menos equitativa, tanto porque son regresivos, como porque permiten que las personas con mayores ingresos paguen lo mismo que los pobres por idéntico servicio (Organización Mundial de la Salud, 2010, p. 47). Un hecho semejante lo han encontrado en México Cruz *et al.* (2007) con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares (ENIGH) de 2004. Esta encuesta revela que el porcentaje de familias que sufren de empobrecimiento es cercano al 6%, pese a disponer de algún tipo de aseguramiento en salud. Para dichos autores, esto representa un foco rojo para el sistema de salud, pues no obstante el aseguramiento en salud, estos hogares incurren en GBS y en gastos catastróficos. Por otra parte, el hecho refleja la insatisfacción con los servicios de salud a los cuales tendrían

⁹ Este gasto no toma en cuenta el prepago de servicios que se realiza a través de la adquisición de los seguros médicos, ni las transferencias en efectivo o en especie que son realizadas a los hogares sin fines de lucro.

¹⁰ Se considera catastrófico cuando el gasto en salud como proporción del gasto total del hogar, una vez que se satisfacen las necesidades de alimentación y vivienda, es mayor a un umbral que, generalmente, es del 30%, sin embargo, algunos estudios han utilizado 40 y 20%, además de otros.

acceso sin desembolso alguno (Cruz, Luna, Coello, Stabridis, Mexicano & Morales, 2007, p. 36).

El GBS también impide el acceso a los servicios de salud, porque la falta de recursos de las personas las desalienta a utilizarlos. Preker *et al.* estiman que una gran proporción de los 1,300 millones de pobres que hay en el mundo no tiene acceso a los servicios sanitarios por no poder pagarlos (citado en Organización Mundial de la Salud, 2010). Esto ocurre tanto con la atención médica con fines curativos, como con la de promoción y prevención. Las consecuencias sobre la salud son graves ya que tal hecho conduce a que, cuando las expectativas de curación son mayores, los controles médicos se aplacen (Organización Mundial de la Salud, 2010, p. 7).

Se tiene entonces que el GBS y su expresión de mayor desigualdad, el gasto catastrófico, señalan una inadecuada garantía de acceso a los servicios de salud. Además, si un hogar debe asumir el costo de atención para uno de sus integrantes, reducirá su capacidad para sufragar otras necesidades como la alimentación, la vivienda o la educación. Esta reconfiguración de su gasto probablemente afecte más a los rubros con mayor margen de sustitución, por ejemplo, la educación o la recreación. Un aspecto que debe citarse es que las familias con menores ingresos para cubrir la urgencia en salud, habrán de recurrir al endeudamiento o a la pérdida de bienes materiales de la familia, lo que pone en riesgo el patrimonio construido a lo largo de su vida (Secretaría de Salud, 2003; Cruz *et al.*, 2007, p. 17).

Las decisiones sobre el gasto, incluido el destinado a la atención en salud, por lo común se toman al interior de los hogares. Sus integrantes deciden si utilizan o no parte de sus ingresos para el pago de seguros médicos privados o para la compra de bienes y servicios de este tipo. Por ello, la mayoría de los estudios del GBS y del gasto catastrófico han utilizado los hogares como unidad de análisis y se ocupan de cómo las características de éstos se relacionan con el GBS.

En la sección que sigue se resumen las características más estudiadas de los hogares y cómo se las ha relacionado con el GBS.

2.1. Características socioeconómicas del hogar

Riqueza del hogar

Los estudios sobre el tema del GBS y del que se convierte en catastrófico utilizan el ingreso o el estrato socioeconómico para medir la riqueza de los hogares; lo cual parece que se debe a la información disponible. A pesar de las diferencias metodológicas, las investigaciones coinciden en que existe una relación directa entre el ingreso o el estrato socioeconómico y el porcentaje de gasto que los hogares destinan al cuidado y atención de la salud (Merlis, 2002; Brown, Payne, Lymer & Armstrong, 2008). Esto se debe a que cuanto mayor sea el ingreso del hogar, éste dispondrá de más recursos para enfrentar las contingencias en salud, sin que ello resulte en la pérdida de activos o en endeudamiento. A su vez, esto mismo disminuye la posibilidad de que el hogar caiga en pobreza por gastos de esa índole (Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006).

Al analizar el GBS en cuatro países del Medio Oriente y del Norte de África, Elgazzara *et al.* (2010) han encontrado que la cantidad que los hogares gastan en salud tiende a incrementarse conforme aumenta su ingreso, de manera que el quintil más rico gasta casi el doble que el quintil más pobre. Pero si el asunto se evalúa en términos de equidad en esos mismos países, dichos autores observan que el GBS es regresivo, ya que su carga recae desproporcionalmente entre los hogares de menores ingresos (Elgazzara *et al.*, 2010, p. 8).

Ahora bien. Con datos de la ENIGH 1989, Parker & Wong (1997) concluyen que los gastos en salud de los hogares mexicanos afectan el nivel de ingresos, y que el grupo de los no asegurados de bajos ingresos es el de mayor sensibilidad. Esto sugiere que, en tiempos de crisis económica, los hogares reducen los gastos en efectivo para el cuidado de la salud. Asimismo, identificaron que hay una relación positiva entre el ingreso monetario y la probabilidad de que el hogar gaste en salud, lo cual se cumple para todos los grupos de ingresos excepto para el de menores recursos (Parker & Wong, 1997, p. 237).

En cuanto al gasto catastrófico, se ha observado que los hogares con mayor ingreso presentan menos posibilidades de incurrir en él. Por ejemplo, Sesma *et al.* (2005) han hallado que los hogares mexicanos del quintil más rico de ingresos tienen 70% menos probabilidad de caer en gastos catastróficos en comparación con el quintil más pobre. Los

mismos autores señalan que, entre los hogares más pobres, el 36% de los eventos catastróficos se debió a la compra de medicamentos, y que el gasto más excesivo en salud hecho por los hogares ricos con mejor situación económica fue el de hospitalización (Sesma *et al.* 2005: S44-S45). Al respecto, Xu *et al.* (2003, p. 116) consideran que aumentar el ingreso de los hogares no es suficiente para solucionar el problema del gasto catastrófico, pues si las instituciones que proporcionan los servicios de salud no proveen efectivamente de todos los insumos para este tipo de atención, los hogares deberán cubrir con sus propios recursos las contingencias derivadas de enfermedades y accidentes.

2.2. Características demográficas del hogar

a. Edad del jefe del hogar

Si el jefe del hogar es un adulto mayor, se incrementa el GBS y el catastrófico. Para el caso de México, se ha comprobado que los hogares con un jefe de hogar con sesenta años o más elevan en 42% el riesgo de incurrir en GBS y en los catastróficos (Sesma, Pérez, Sosa & Gómez, 2005, p. S44).

b. Sexo del jefe del hogar

Respecto a la relación entre el sexo del jefe del hogar y el GBS y el catastrófico, los análisis no han mostrado evidencia contundente. Por ejemplo, Sesma *et al.* (2005), en un estudio para conocer los determinantes del GBS que se vuelve catastrófico en México, concluyen que el sexo del jefe del hogar no es significativo para determinar la probabilidad de que un hogar incurra en estos gastos (Sesma, Pérez, Sosa & Gómez, 2005). Mientras que Kim & Yang (2011) observaron que el 43.3% de los hogares de Corea de Sur con jefatura femenina tuvieron gastos catastróficos en salud, porcentaje que se reduce cuando no se toma en cuenta el tipo de jefatura (26.1%) (Kim & Yang, 2011, p. 242).

c. Escolaridad del jefe del hogar

La educación del jefe del hogar se ha usado en los estudios del GBS y del catastrófico como una variable de control del ingreso. Así, se espera que, a más escolaridad, una persona será más consciente de que debe invertir en salud, lo cual traerá beneficios para él y su familia (Torres & Knaul, 2003, p. 210). De manera que crecerá la posibilidad de demanda de bienes y servicios para cuidar la salud, pero esto no necesariamente resultará en un mayor gasto, o que el individuo o el hogar caigan en gasto catastrófico. El hecho tiene su causa en que la capacidad adquisitiva de los hogares recibe un efecto positivo de la educación sobre el ingreso. De este modo, cuanto mayor sea la escolaridad del jefe del hogar crecerá la posibilidad de que sea parte del mercado laboral formal y, con esto, su acceso al aseguramiento en salud, no sólo para él sino también para sus dependientes económicos. Llegada esta circunstancia, disminuirá la posibilidad de que el hogar realice erogaciones en salud. Todo esto permite concluir que la mayor escolaridad de los jefes del hogar es un factor protector contra el GBS (Urquieta, Figueroa & Hernández, 2008, p. 139) y contra el que se convierte en catastrófico (Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006; Cruz, Luna, Coello, Stabridis, Mexicano & Morales, 2007).

Si bien la escolaridad del jefe del hogar protege a los hogares de gastos catastróficos en salud, los hallazgos señalan que ese mismo aspecto tiene un efecto distinto entre los hogares asegurados y los no asegurados. Cruz *et al.* (2007) observaron que, por cada año de escolaridad adicional del jefe, la probabilidad de que el hogar no asegurado caiga en gastos catastróficos se reduce en 1.5%, mientras que entre los hogares con aseguramiento es de 0.3%. De manera que el impacto de la educación del jefe del hogar sobre la posibilidad de que el hogar incurra en GBS catastrófico es menor cuando los hogares no tienen aseguramiento en salud.

d. Ocupación del jefe del hogar

En diversas investigaciones también se ha usado como variable de control la ocupación del jefe del hogar en las investigaciones para determinar el GBS y el catastrófico, ya que se relaciona directamente con el ingreso y con el aseguramiento de los integrantes del hogar.

Los estudios sobre este aspecto han encontrado que esta característica puede tener dos efectos sobre el GBS en salud y el gasto catastrófico. Por un lado, los hogares con jefes de hogar con empleos formales y mejor remunerados pueden destinar una mayor cantidad de dinero para gastar en bienes y servicios de salud (Ramírez, Cortés & Gallego, 2002, p. 97). Si el jefe del hogar cuenta con un empleo formal, se esperaría que al menos sus dependientes directos y ellos mismos sean beneficiarios de algún sistema de salud, por lo que si precisan de atención médica, su GBS debería ser menor, al igual que la probabilidad de que vivan situaciones de gasto catastrófico. Wyszewianski encontró que poco más del 35% de los hogares que gastaron 5% o más de sus ingresos en salud son aquellos en los que el jefe del hogar no tuvo empleo todo el año. Y que poco más de la mitad de los hogares cuyo GBS asciende a 20% o más de su ingreso los encabeza una persona desempleada (Wyszewianski, 1986).

e. Tamaño del hogar

El tamaño del hogar también ha sido utilizado como variable predictora del GBS que se vuelve catastrófico. En este sentido, las investigaciones han mostrado la relación negativa entre el tamaño del hogar y las erogaciones de éste dedicadas a la atención de la salud. La explicación más aceptada sobre este resultado contraintuitivo es que a mayor número de integrantes del hogar se generan economías de escala al interior de éste, una vez que se controla por el número de dependientes económicos y perceptores de ingresos (Hernández, Avila, Valencia & Poblano, 2008, p. 29).

f. Composición etaria del hogar

La composición etaria del hogar también se ha incorporado como una variable de control en la explicación del GBS y del gasto catastrófico de los grupos familiares. Esto obedece a que determinados grupos de edad consumen más servicios de salud y, por ende, gastan más en ellos. Las investigaciones han detectado que los adultos mayores y los niños son los grupos de población con mayor demanda y consumo de atención médica (Andersen & Aday, 1978; Calnan, Williams, Ramic & Prokhorskas, 1994). Consecuentemente, esta característica del hogar se utiliza como una variable que permite aproximarse a las necesidades de cuidado de la salud de los integrantes del hogar (Kim & Yang, 2011).

Las investigaciones al respecto convergen en sus resultados. Concluyen que hay una relación directa entre el número de adultos mayores o de niños y el GBS, es decir, entre más alto es el número de integrantes del hogar en estos grupos etarios, aumentan las erogaciones en atención a la salud. Esa misma tendencia se observa en el gasto catastrófico (Parker & Wong, 1997; Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006; Torres & Knaul, 2003; Brown, Payne, Lymer & Armstrong, 2008; Kim & Yang, 2011).

g. Necesidades de atención a la salud de los integrantes del hogar

En algunas investigaciones sobre el tema se utiliza como variable *proxy* de las necesidades de atención a la salud de los integrantes el número de personas que componen el hogar con algún tipo de discapacidad. Esto se explica ya que se ha encontrado que la discapacidad¹¹ genera altos costos en los sistemas de salud y una carga económica para los hogares (Rice & LaPlante, 1992; Urquieta, Figueroa & Hernández, 2008). Los integrantes del hogar con algún tipo de discapacidad incrementan el GBS. En un estudio hecho con la población urbana pobre de México, Urquieta *et al.* (2008) encontraron que los hogares más pobres —que ya de por sí tienen menos posibilidades de acceder al sistema de salud— con integrantes discapacitados destinan una mayor proporción de su gasto total a la atención médica ambulatoria; además, crece el riesgo de que caigan en gasto catastrófico. Sin embargo, en contraste, el gasto hospitalario en este tipo de hogares no se incrementa, tal vez porque cuando lo necesitan recurren a los servicios de la SSA (Urquieta *et al.*, 2008, pp. 142-145).

En cuanto al gasto catastrófico, los resultados no son contundentes. Por una parte, Sesma *et al.* (2005) concluyen que un factor que incrementa la posibilidad de que los hogares mexicanos incurran en gastos catastróficos en salud es la presencia de una persona con discapacidad en el hogar. Mientras que Hernández *et al.* (2008), en su evaluación del SPS en los estados de Colima y Campeche, observaron que la tenencia de algún integrante con determinado tipo de discapacidad en los hogares no es un factor significativo que aumente el riesgo de que los hogares incurran en GBS que se convierta en catastrófico.

¹¹ Definida como la imposibilidad de realizar ciertas actividades o necesitar ayuda para cumplirlas (Rice & LaPlante, 1992; Urquieta, Figueroa & Hernández, 2008).

La presencia continua⁹ de enfermedades en los hogares aumenta el GBS. En el año 2000, Merlis determinó que los hogares estadounidenses que tuvieran un integrante con algún problema de salud tienen el doble de posibilidades de gastar una alta proporción de su ingreso en servicios de salud (Merlis, 2002: IX). Mientras que, por otro lado, los enfermos crónicos en el hogar provocan el mismo efecto, esto es, existe un mayor riesgo de que los hogares gasten más en salud. Por ejemplo, en los estados de Colima y Campeche, tanto entre los hogares que se encuentran afiliados al SPS como los que no, dicha situación es el quinto factor que aumenta su probabilidad de gastos catastróficos en salud (Hernández, Ávila, Valencia & Poblano, 2008, p. 28).

h. Condición de aseguramiento de los integrantes del hogar

Que los integrantes del hogar cuenten con alguna clase de aseguramiento en salud representa un elemento protector que evita el GBS y el que se vuelve catastrófico. Por tal razón, se esperaría que el aseguramiento en salud disminuyera los desequilibrios del gasto en salud de los hogares, principalmente entre los de menores ingresos (Sosa, Salinas & Galárraga, 2011). No obstante, existen estudios con resultados contrarios cuando se analiza el GBS y sus componentes.

Un análisis que indagaba el impacto del SPS en el gasto catastrófico y en el de bolsillo de los hogares rurales y urbanos de México, comprobó que si los integrantes del hogar rurales se encuentran afiliados al SPS, se produce un efecto protector contra el GBS en consulta externa y hospitalización. Sin embargo, para el gasto de medicamentos, sucede lo contrario, ya que entre los hogares incorporados al SPS hubo un mayor gasto de 127.5 pesos anuales.¹² Por su parte, para los hogares urbanos con SPS el GBS sólo fue significativo en consulta externa: los hogares que cuentan con este aseguramiento gastaron 568.20 pesos anuales menos que los hogares no asegurados (Sosa, Salinas & Galárraga, 2011, p. S430). Para Merlis (2002),

¹² Resultados obtenidos controlando a través de dos variables instrumentales. La primera es el nivel de penetración del SPS en el municipio en los tres años: 2005, 2006 y 2008, periodo en el que se realizó la encuesta que utilizaron los autores. La segunda variable proporciona información del año en el que se implementó el programa en la localidad. La inclusión de estas variables permite considerar la decisión de los hogares para afiliarse al programa, sin que esto modifique los resultados del gasto en salud (Sosa, Salinas & Galárraga, 2011, p. S428).

el GBS es un problema persistente en Estados Unidos debido a que el seguro de salud no protege a los hogares de los gastos directos en salud. Al comparar los hogares beneficiarios del Medicare¹³ con los que tienen seguro de salud por empleo, dicho autor observó que los primeros caen en altos montos de GBS a causa de que ese programa no cubre los medicamentos recetados (Merlis, 2002, p. ix).

En cuanto al GBS que deriva en catastrófico, las investigaciones, al menos las realizadas para el caso mexicano han llegado a conclusiones similares, y encuentran que el aseguramiento del hogar es un factor en contra de este tipo de gastos¹⁴ (Sesma, Pérez, Sosa & Gómez, 2005; Cruz R. C., Luna, Morales & Coello, 2006). Sosa *et al.* (2011) concluyen que tanto en los hogares rurales como en los urbanos, la afiliación del hogar al SPS funciona como factor que los protege contra gastos catastróficos en salud. Y en la evaluación del SPS hecha en Colima y Campeche se encontró que la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico fue casi 8% menos para los hogares afiliados al SPS, en comparación con los hogares no afiliados (Hernández, Ávila, Valencia & Poblano, 2008, p. 18).

Es importante puntualizar que los altos desembolsos por atención médica no necesariamente derivan de intervenciones costosas, como las cirugías o la hospitalización, sino que incluso con seguros médicos, gastos relativamente menores, como los de los medicamentos, que se pueden convertir en fuertes cargas financieras para los hogares. Las enfermedades en apariencia más irrelevantes pueden ser económicamente desastrosas para los hogares pobres cuando éstos no cuentan con un aseguramiento en salud (Xu, Evans, Kawabata, Zeramdini, Klavus & Murray, 2003, p. 111). Por esto son necesarios los seguros médicos con cobertura variada (Wyszewianski, 1986, p. 630) que abarquen la totalidad de los medicamentos requeridos.

¹³ “Medicare es el programa de seguro de salud en Estados Unidos para las personas mayores de 65 años de edad. Ciertas personas menores de 65 años también pueden tener derecho a Medicare, incluso aquellas personas que tienen una incapacidad, un fallo renal permanente o esclerosis lateral amiotrofia. El programa ayuda con los gastos de cuidado de salud, pero no cubre todos los gastos médicos ni la mayoría de los gastos de cuidado a largo plazo.” Obtenido de <http://www.ssa.gov/espanol/10943.html#a0=2>

¹⁴ Estas investigaciones definen al hogar no asegurado como aquel cuyo jefe reportó no contar con ningún esquema de aseguramiento social o voluntario al momento del levantamiento de la encuesta.

2.3. Características geográficas del hogar

a. Tipo de localidad en la cual se encuentra el hogar

La ubicación geográfica de los hogares, sean rurales o urbanos, impacta en su GBS y en el que se convierte en catastrófico. Se ha encontrado que los hogares de las zonas urbanas tienen menor probabilidad de incurrir en GBS (Parker & Wong, 1997; Brown, Payne, Lymer & Armstrong, 2008), así como caer en gasto catastrófico (Sesma, Pérez, Sosa & Gómez, 2005; Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006; Kim & Yang, 2011). En la investigación que realizaron en hogares mexicanos con datos de la ENIGH 2004, Cruz *et al.* (2007) hallaron que tanto los hogares que no cuentan con aseguramiento en salud como los hogares localizados en áreas urbanas hay una menor probabilidad de incurrir en gastos catastróficos, aunque esta probabilidad se reduce cuando se trata de hogares asegurados.

Lo anterior puede tener una causa geográfica que redunde en que los hogares enfrentan una menor disponibilidad, y que haya más limitaciones de mercado. Para Ramírez *et al.* (2002), estas últimas surgen por la diferencia de riqueza entre regiones, lo que permite el desarrollo de los mercados de bienes y servicios, así como la disponibilidad de la oferta de médicos y hospitales. Asimismo, se ha encontrado que la localización geográfica de los hogares afecta el presupuesto disponible (Ramírez, Cortés & Gallego, 2002, p. 94). Y que como las localidades rurales regularmente se encuentran más alejadas de los centros de salud, eso conlleva a que los hogares localizados en estas zonas gasten más en transporte para recibir atención médica, o que gasten más en servicios médicos privados (Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006, p. 66).

2.4. El gasto de bolsillo en salud y su relación con el patrón de consumo de los hogares

Cuando un hogar asume el costo de atención médica de uno de sus integrantes, es posible que ello impacte en el gasto para otros bienes y servicios. Algunos estudios se han concentrado en el efecto del GBS en el patrón de gasto de los hogares, otros sólo lo han

descrito con presencia de aseguramiento y sin él. La importancia de analizar el GBS desde esta perspectiva se debe a que si bien los gastos médicos ayudan a la recuperación o mejoramiento de la salud, pueden ejercer presión en el gasto de otros bienes y servicios. Ello acarrea una consecuencia negativa para la productividad y bienestar de los hogares y para sus integrantes. A su vez, habrá también un impacto en la economía global y en el desarrollo social (Wang, Zhang & Hsiao, 2006, p. 175). Algunos de los principales resultados de estos estudios se exponen a continuación.

En su investigación sobre las diferencias en el patrón de consumo de los hogares rurales de China con y sin integrantes con problemas de salud, Wang, Zhang & Hsiao (2006) encuentran que los gastos en atención médica por enfermedades crónicas o por hospitalización reducen la inversión en capital humano, en capital físico y en otros insumos para el bienestar de los miembros del hogar. Y como se considera que los gastos en educación para niños y adultos representan inversión en capital humano, cuando los hogares rurales chinos son afectados por problemas de salud su inversión en educación se reduce. El ejemplo que dan estos autores es que los hogares que habían tenido hospitalizado a uno de sus integrantes habían reducido su gasto en educación en 54 yuanes per cápita frente a los hogares sin integrantes hospitalizados. Asimismo, por cada cien yuanes que aumentó el gasto en atención médica de los hogares, el gasto en educación disminuyó en 0.34%. Por lo tanto, “los hogares rurales chinos tienen que renunciar a beneficios a largo plazo para atender las necesidades inmediatas de salud, especialmente entre las familias pobres” (Wang, Zhang & Hsiao, 2006, p. 175).

Por su parte, Kim & Yang (2011) encontraron que los hogares surcoreanos con gastos catastróficos en salud tienen una mayor probabilidad de que su gasto en otros rubros decrezca. Las mayores disminuciones se dieron en el gasto destinado a educación, cultura, ropa y transporte. En particular, controlando por la presencia de niños en edad escolar, la disminución en el gasto en educación es considerable. Lo cual implica que los hijos de los hogares que sufren gastos catastróficos disminuyen su inversión en capital humano (Kim & Yang, 2011).

Si bien el estudio de González de la Rocha (1993) no se enfoca en cómo el patrón de gasto de los hogares se ve afectado por los gastos en salud ni por la condición de aseguramiento de los hogares, sus resultados dan cuenta de cómo se relacionan estos tres elementos.

González de la Rocha encontró que, durante 1982 y 1985, los primeros años de la crisis económica en México, las familias de Guadalajara destinaron una mayor cantidad de su gasto total para solventar sus necesidades en alimentación y vivienda. Mientras que los porcentajes destinados a salud y educación descendieron en 1985 y mantuvieron ese comportamiento en 1987, sin recuperarse. La autora tiene como hipótesis que estas dos áreas fueron sacrificadas, no porque sus costos hubieran bajado, sino porque la población optó por no acudir al médico y prescindir de la escuela para los miembros del hogar en edad escolar (González de la Rocha, 1993, p. 285). En consecuencia, “los patrones de consumo alimenticio de los hogares no disminuyeron tanto como lo hizo el salario mínimo individual gracias a la disminución de ingresos destinados a otras áreas del consumo, como la salud y la educación, con el detrimento consecuente en el bienestar familiar” (González de la Rocha, 1993, p. 290). Lo reseñado ejemplifica cómo en épocas de crisis y ante la necesidad de tener que satisfacer emergencias médicas o enfermedades crónicas preexistentes en los hogares, éstos optan primero por el gasto en sus necesidades básicas y disminuyen el de otros bienes y servicios como la salud y la educación (González de la Rocha, 1993). Cabría esperar que esto se agudice entre los hogares sin aseguramiento en salud.

Capítulo 3. Marco institucional de la salud en México

3.1. Características demográficas y epidemiológicas de México

Las características demográficas y epidemiológicas de un país son importantes debido que afectan de manera directa la demanda de los servicios de salud de la población, así como la distribución del presupuesto.¹⁵ En México, diversos indicadores muestran que las características demográficas y epidemiológicas han cambiado. Por ejemplo, a lo largo de las últimas décadas la estructura por edad de la población se ha transformado de una estructura joven a una más envejecida.¹⁶ La fecundidad ha descendido desde la década de los años sesenta entre las mexicanas: la Tasa Global de Fecundidad (TGF) pasó de 6.8 hijos en promedio por mujer a lo largo de su vida reproductiva en 1970 a 4.7 hijos por mujer en 1980. Ya para el año 2012, según proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), la TGF fue 2.24 hijos por mujer, cifra ligeramente superior al nivel de reemplazo generacional. La mortalidad ha tenido una caída sostenida, lo que se vio reflejado en la disminución significativa de la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM), la cual pasó de 26.7 defunciones por cada mil habitantes en 1930 a 10.1 en 1970, hasta llegar a menos de seis defunciones por cada mil mexicanos en 2012. Los cambios en las condiciones de vida y de salud de la población mexicana también se observan en la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), que pasó de 132 muertes de niños menores a un año en 1930 a 13.2 por cada mil nacidos vivos en 2012.

La disminución de la mortalidad y la fecundidad ha traído como consecuencia cambios en la esperanza de vida al nacimiento (e_0). Según datos del CONAPO, en 1930 los hombres vivían en promedio 35 años y las mujeres 37 años, para el año 1990 estas cifras ascendieron a 67.0 y 74.0 años, respectivamente. Doce años después, se estima que, en promedio, los hombres vivían 71.4 años y las mujeres 77.3 años.

¹⁵ En el Anexo 1 se muestran algunos datos sobre la mortalidad, fecundidad y estructura por edad de la población mexicana.

¹⁶ A principios del siglo XX de cada 100 mexicanos 42 tenían menos de 15 años, para el año 1990 descendió a 41 y 4 tenían 65 o más años. Mientras que para el año 2010, 31% de la población tenía entre 0 y 15 años y 6.2% eran adultos mayores.

El descenso de la fecundidad y la ganancia en la e_0 que ha tenido México ha provocado un envejecimiento acelerado de la población, lo cual ha transformado las relaciones intergeneracionales de los hogares. Este cambio en la estructura por edad de la población da cuenta de que el país se encuentra en la tercera fase de la llamada transición demográfica, la cual se caracteriza por una baja fecundidad y mortalidad (Welti, 2012, pp. 81-82).

Así como la mortalidad entre los mexicanos a lo largo del siglo XX y del XXI se ha modificado, las causas por las cuáles fallecen también lo han hecho, de manera que el país se encuentra en la tercera fase de la llamada transición epidemiológica¹⁷, donde el peso de las enfermedades no transmisibles (tales como diabetes mellitus, enfermedades del corazón y cánceres) han ganado terreno dentro del conjunto de la mortalidad (Cárdenas, 2001; Hernández & Palacio, 2012). Cárdenas (2001) encuentra que en 1922 al considerar las 20 principales causas de muerte, 10 de ellas se relacionaban con enfermedades transmisibles, maternas y perinatales destacando la neumonía e influenza, la diarrea y enteritis, paludismo, tos ferina y la viruela. Casi cuatro décadas después, el patrón de causas de defunción era muy similar al anterior, pero con un aumento de las enfermedades transmisibles aunque dentro de las 10 primeras causas se encuentran la diarrea y enteritis, la neumonía e influenza y algunas propias de la de la primera infancia. No es sino hasta 1970 cuando se observa un verdadero cambio en las causas por las cuales mueren los mexicanos, ya que a pesar de que la influenza y la neumonía junto con las enfermedades infecciosas del aparato digestivo, son las principales causas de muerte, las enfermedades del corazón ocupan el tercer lugar y para 1990 constituyen la principal causa de muerte en el país, seguidas de los tumores malignos (Cárdenas, 2001, p. 120).

¹⁷ Abel Omran en 1971 acuñó “el término de transición epidemiológica para referirse a los cambios en la estructura de mortalidad por causas y su relación con factores demográficos y socioeconómicos...planteó la existencia de tres etapas por las cuales atraviesa el perfil epidemiológico de una población” (Cárdenas, 2001, p. 117). La primera etapa se caracteriza por una alta mortalidad donde el peso mayor se debe a las causas relacionadas con epidemias y hambrunas. En la segunda etapa la mortalidad desciende y las enfermedades infecciosas y transmisibles pierden peso dentro de la estructura de la mortalidad, aunque las primeras son la principal causa de muerte. Mientras que en la tercera etapa, las defunciones por enfermedades transmisibles son sustituidas por los padecimientos crónicos degenerativos (Cárdenas, 2001).

En el siglo XXI, el patrón observado en 1990 persiste. Hernández y Palacio (2012) encuentran que entre 1979 y 2009, la diabetes mellitus y las enfermedades del corazón tienen un incremento constante. De tal manera que en 2009 entre las 10 principales causas de muerte, la diabetes mellitus, con 72.8 defunciones por cada 100,000 habitantes, es la que ocupa el primer lugar, seguida de las enfermedades isquémicas del corazón (26.2), la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (24.6). Mientras que las enfermedades intestinales y las respiratorias agudas perdieron peso dentro del patrón de causas de mortalidad de la población mexicana. Lo anterior se preserva en los dos años siguientes ya que la diabetes mellitus y las enfermedades isquémicas del corazón son las principales causas de muerte entre los mexicanos con tasas de: 76.6 y 69.89 por cada 100,000 habitantes para diabetes mellitus, para 2009 y 2010 respectivamente; y 62.04 y 61.44 por cada 100,000 habitantes por enfermedades isquémicas del corazón, para 2009 y 2010 respectivamente.¹⁸

¹⁸ Es de destacar que las causas de muerte entre la población mexicana no son las mismas entre hombres y mujeres ya que dependen de la etapa y el ciclo de vida en el cual se encuentran, así como de factores sociales como los roles de género (Hernández & Palacio, 2012, pp. 134-135). No es objetivo de esta investigación ahondar en ellas sino mostrar a *grosso modo* el patrón de causas de mortalidad de la población. Aunque se debe destacar que en la actualidad las principales causas de muerte entre los niños de 0 años cumplidos son la asfixia y las malformaciones congénitas del corazón; las dos principales causas de decesos de niños de entre 1 y 4 años son las enfermedades infecciosas intestinales y las respiratorias agudas bajas, mientras que entre los 5 y los 14 años son los accidentes y la leucemia. Entre la población de 15 a 49 años la diabetes mellitus ha ganado terreno, aunque la mayoría fallecen por homicidios y accidentes, además de que la mortalidad materna es un problema aún persistente entre las mujeres mexicanas en edad reproductiva. Mientras que entre la población de 50 y más años, la diabetes mellitus y las enfermedades isquémicas del corazón son las principales causas por la cuales mueren este subconjunto de la población (Hernández & Palacio, 2012, pp. 137-144). Para el lector interesado en el patrón de causas de mortalidad por sexo y edad se recomienda consultar el texto de Hernández y Palacios (2012).

3.2. El sistema de salud mexicano

El sistema de salud mexicano a lo largo de los siglos ha sufrido diversos cambios, uno de los principales se relaciona con el paso de un sistema asistencial a uno que busca proporcionar atención a toda la población, es decir, un sistema universal. Para Gómez *et al.* (2011) son diez los acontecimientos que han determinado la configuración actual del sistema de salud, éstos se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2. México. Principales eventos que dieron lugar a la conformación del actual sistema de salud

Año	Evento
1905	Inauguración del Hospital General de México.
1917	Creación del Consejo de Salubridad General y el Departamento de Salubridad Pública.
1937	Creación de la Secretaría de Asistencia Pública.
1943	Fusión del Departamento de Salubridad Pública y la Secretaría de Asistencia Pública para crear la Secretaría de Salubridad y Asistencia, hoy Secretaría de Salud, y creación del Instituto Mexicano del Seguro Social y el primero de los institutos nacionales de salud, el Hospital Infantil de México.
1953	Creación de la Asociación Mexicana de Hospitales.
1960	Creación del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
1979	Creación del Programa IMSS -COPLAMAR, hoy IMSS -Oportunidades.
1985	Inicio de la descentralización de los servicios de salud para población no asegurada, que concluye en 2000.
1987	Creación del Instituto Nacional de Salud Pública.
2003	Creación del Sistema de Protección Social en Salud, cuyo brazo operativo es el Seguro Popular.

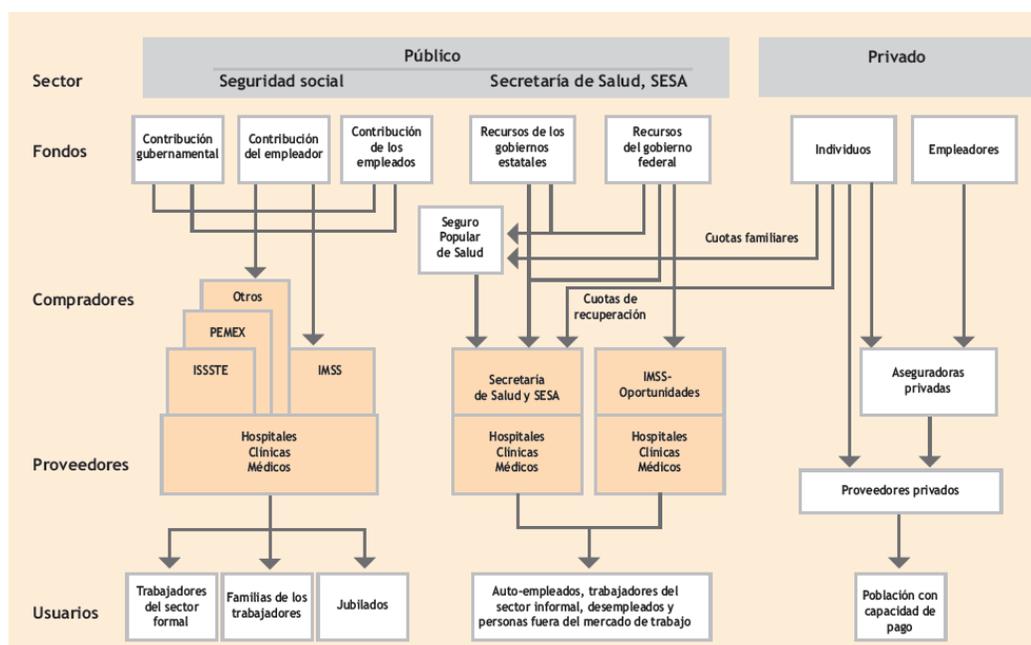
Fuente: Gómez *et al.* (2011).

De esta manera, hasta finales de los años ochenta y durante toda la década de los años noventa el sistema de salud mexicano estaba conformado por tres componentes: *i)* los organismos gubernamentales que proporcionaban servicios a la población abierta, entre ellos la SSA, los Servicios Estatales de Salubridad y Asistencias (SESA) y el Programa IMSS-Solidaridad; *ii)* el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) los cuales proporcionaban, y aún lo hacen, los servicios de salud a la población trabajadora del sector formal y a sus familiares directos; *iii)* por el sector privado, el cual incluye hospitales y consultorios tanto de medicina alópata como tradicional, los cuales atienden a la población que puede costear los servicios de salud.

Como se mencionó en el primer capítulo, debido a la baja cobertura en aseguramiento en salud, así como el alto nivel de financiamiento de la salud basado en el gasto privado en 2003¹⁹ se aprobó la reforma a la Ley General de Salud y con esto la creación del SPSP. Como consecuencia de esta reforma, el sistema de salud mexicano quedó conformado por dos sectores: público y privado. Mientras que la población beneficiaria se conformó en tres grupos: *i)* trabajadores del sector formal de la economía, jubilados y sus familias; *ii)* autoempleados, empleados del sector informal, desempleados y personas que se encuentran fuera del mercado laboral y sus familias; y *iii)* la población con capacidad de pago (Frenk & Gómez, 2008, p. 52).

A manera de resumen, en la figura 3 se muestran cómo se conforma y se financia el actual sistema de salud de México.

Figura 3. Estructura del sistema de salud de México



Fuente: Secretaría de Salud. 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud, p. 51.

En la figura anterior se pueden observar la característica más relevante e ineficiente que tiene el actual sistema de salud mexicano: el alto grado de segmentación. Es de destacar que el esquema anterior no da cuenta de que tanto los beneficiarios del sector formal y sus familias, así como los del informal también acuden a los servicios privados. Al respecto y

¹⁹ Entró el vigor en enero de 2004.

según datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2012 (ENSANUT 2012), poco más del 11% de los afiliados a la Seguridad Social (SS) acuden usualmente a los consultorios dependientes de farmacias o al médico privado, cifra similar que se observa entre los pertenecientes al SPS (Cuadro 3).

Cuadro 3. México. Distribución porcentual de la población según la institución de atención cuando tiene algún problema de salud, 2012

Institución de aseguramiento en salud	Institución de atención							Total
	No se atiende	Se auto-medica	Seguridad Social	Centro de Salud, Hospital de la SSA o IMSS-Oportunidades	Consultorios dependientes de farmacias	Médico Privado	Otro lugar	
No tiene Seguridad Social	3.6	0.9	1.3	27.9	27.8	36.8	1.6	100.0
Seguro Popular de Salud	0.5	0.2	85.1	2.2	3.5	8.1	0.3	100.0
Privado	0.6	0.3	0.7	86.5	5.4	6.0	0.5	100.0
Total	1.2	0.3	1.5	15.6	4.5	43.9	33.1	100.0
	1.4	0.4	31.9	39.8	10.4	15.1	1.1	100.0

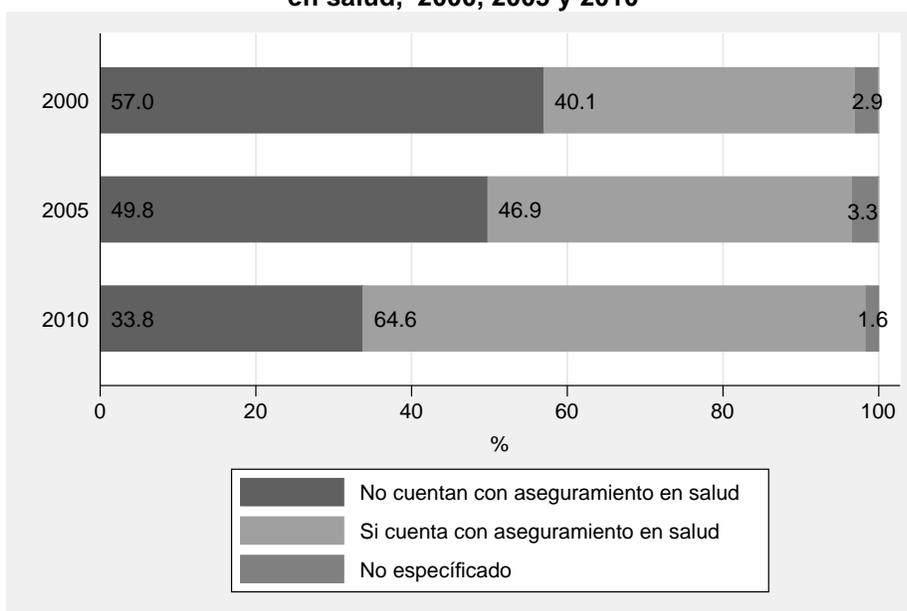
Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2012. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx> [Consulta: agosto 2013].

3.3. La cobertura del sistema de salud mexicano

Aunque desde 1983 el artículo 4º constitucional dejó de manifiesto que todos los mexicanos tienen derecho a la salud, la realidad es otra y aún con la reforma de 2003, no se ha alcanzado la cobertura universal en salud entre los mexicanos.

Para el año 2000, poco más de la mitad de la población no tenía aseguramiento en salud, cifra que se redujo para el 2005 en sólo 7.2 puntos porcentuales. Según datos del Censo de Población y Viviendas de 2010 en esta situación se encontraban a 38.03 millones de mexicanos (33.8%) (Gráfica 1). Dicha disminución puede ser atribuible a la presencia del SPS en todas las entidades de la República Mexicana, ya que de cada 100 habitantes poco más de una quinta parte estaba inscrita a este programa de aseguramiento en salud (23.3%) (Cuadro 4).

Gráfica 1. México. Distribución porcentual de la población según condición de aseguramiento en salud, 2000, 2005 y 2010



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de los Censos y Conteos de Población y Viviendas. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx> [Consulta: agosto 2013].

Por su parte, la población beneficiaria de la llamada SS se ha mantenido casi invariante, con valores que oscilan entre 39.3% y 38.9%, entre 2000 y 2010 respectivamente (Cuadro 4).

Cuadro 4. México. Distribución porcentual de la población según la institución de salud a la cual pertenecen, 2000, 2005 y 2010

Institución	2000	2005	2010
Seguridad social	39.3	37.7	38.9
Seguro Popular en Salud	0.0	7.1	23.3
Instituciones privadas y otras	1.1	2.9	3.3

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de los Censos y Conteos de Población y Viviendas. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx> [Consulta: agosto 2013].

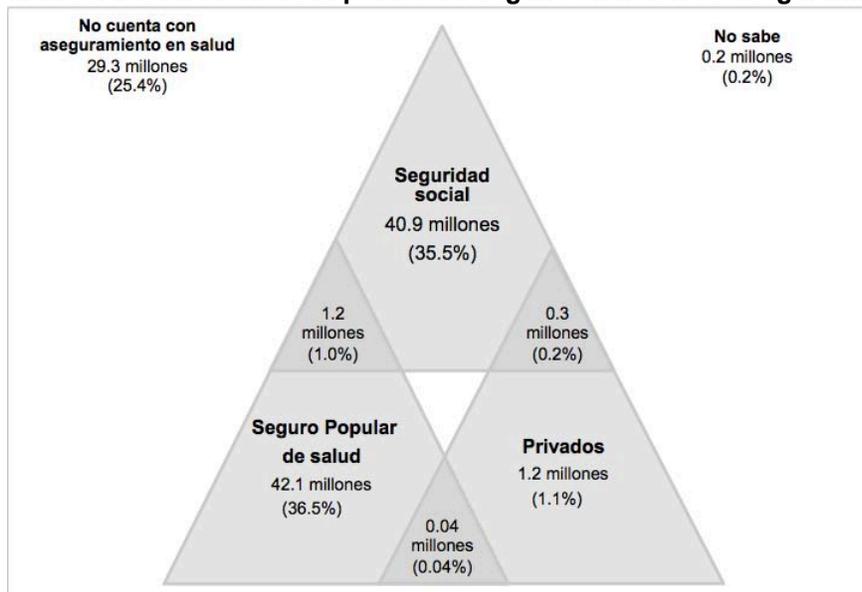
Según datos de la ENSANUT 2012, si solo se toma en cuenta la primera opción de respuesta de la pregunta sobre la afiliación o inscripción a los servicios médicos, aproximadamente 30 millones de mexicanos (25.4%) de la población total del país no se reportó afiliada a algún sistema de salud, mientras que el 36.5% dijo que era beneficiario del SPS, el 36.8% es derechohabiente de la seguridad social y poco más del uno por ciento tiene seguros privados u otros similares (1.1%). Sin embargo, si se toma en cuenta criterios normativos como que

los cónyuges de los trabajadores de la SS, así como sus hijos de 15 años o menos, los hijos de entre 16 y 25 que se encuentran estudiando y los padres que se relacionan con el trabajador y que cohabitan con ellos, además de todos los niños nacidos desde el 1º de diciembre de 2006, es decir los de 5 años o menos, y que no cuenten con aseguramiento en salud, se deben encontrar afiliados al Seguro Médico para una Nueva Generación (SMNG) entonces, en 2012 24.6 millones (21.4%) de los mexicanos no contaban con algún tipo de aseguramiento en salud (Gutiérrez, *et al.*, 2012, pp. 33-34).

El informe de resultados de la ENSANUT 2012 apunta a otro de los problemas, el de no tener un registro confiable sobre cuántas personas se encuentran afiliadas a algún sistema de salud, ya que los datos de los registros administrativos de la SS y del SPS no coinciden del todo con los datos encontrados por los censos y las encuestas. Entre los motivos por los cuales la información de éstas últimas no es del todo confiable es que sus datos se basan en cifras derivadas del autorreporte de las personas entrevistadas, por lo cual su validez depende de la memoria y del conocimiento de los entrevistados sobre su condición de aseguramiento (Gutiérrez, *et al.*, 2012, p. 33). Mientras, los registros administrativos no se encuentran actualizados y sólo dan cuenta de las personas que se encuentran inscritas, pero no de las que realmente hacen uso de los servicios de atención a la salud.

Lo anterior ha llevado a que parte de la población mexicana tenga más de una cobertura de aseguramiento en salud. Ejemplo de ello es lo que se encuentra cuando se utiliza las dos opciones de respuesta a la pregunta de la ENSANUT 2012 respecto del aseguramiento en salud, donde si bien en términos relativos tan sólo el 1.24% de los mexicanos cuenta con doble cobertura de aseguramiento, en números absolutos asciende a 1.34 millones: 1.2 millones de mexicanos reportaron estar inscritos al SPS y a algún instituto de la SS; 0.3 millones pertenecen a las SS y tienen un seguro privado de salud (Figura 2). Lo anterior da cuenta que se incurre en gastos duplicados en salud, provocando un uso de los recursos ineficiente.

Figura 4. México. Distribución de la población según condición de aseguramiento, 2012



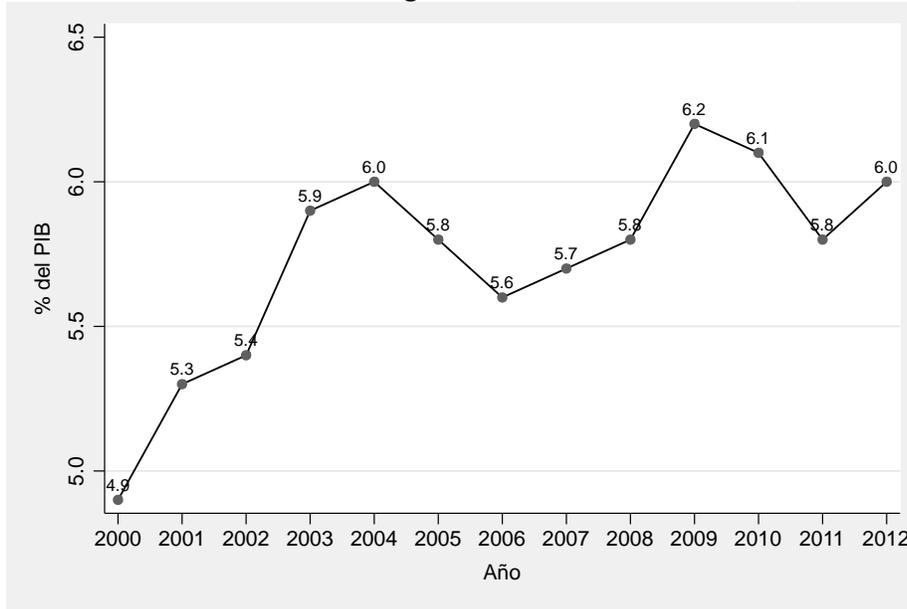
Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2012. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx> [Consulta: agosto 2013].

3.4. La oferta y la demanda de los servicios de salud en México

3.4.1 La oferta de los servicios de salud en México

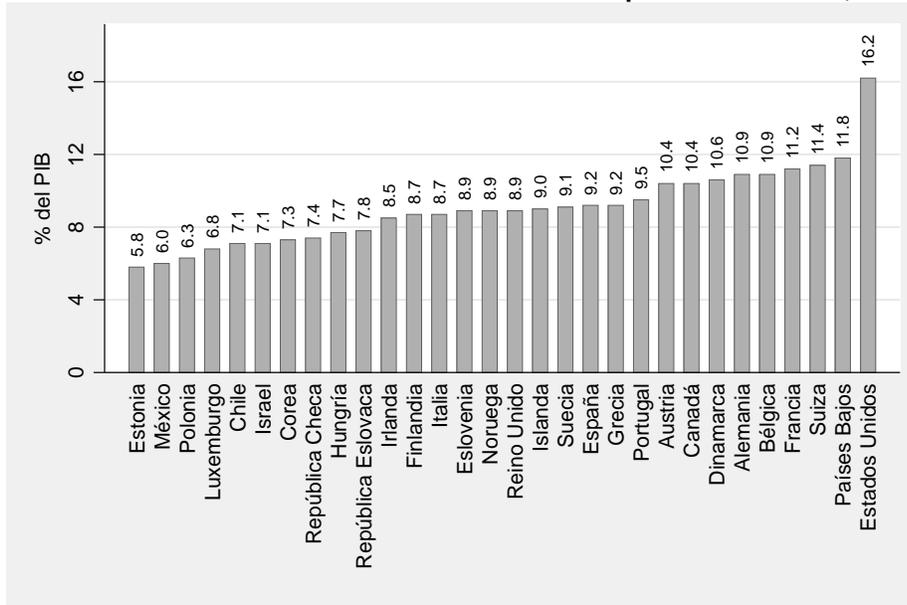
En México la proporción del PIB que se destina a la salud ha ido en aumento, pasó de 4.9% a 6.0% entre 2001 y 2012 (Gráfica 2). Este último valor es inferior al de los países de la OECD. Ejemplo de esto es lo observado en el año 2012, mientras que Estados Unidos es el país que cuenta con el mayor porcentaje del PIB al gasto en salud (16.2%), México es el, tan sólo por encima de Estonia por 0.2 puntos porcentuales. Más aún el gasto en salud como porcentaje del PIB en nuestro país tiene un nivel inferior en comparación con países de un desarrollo similar, como es el caso de Chile (7.1%) (Gráfica 3).

Gráfica 2. México. Evolución del gasto en salud como % del PIB, 2000-2012



Fuente: Elaboración propia con información de OECD Health Data: Health expenditure and financing", OECD Health Statistics (database). Obtenido de <http://www.oecd.org/statistics/> [Consulta: abril de 2015].

Gráfica 3. Gasto en salud como % del PIB de los países de la OECD, 2012



Fuente: Elaboración propia con información de OECD Health Data: Health expenditure and financing", OECD Health Statistics (database). Obtenido de <http://www.oecd.org/statistics/> [Consulta: abril de 2015].

Si bien el gasto público en salud ha tenido una tendencia creciente en los doce primeros años del presente siglo, con un incremento medio anual de 2000 a 2012 de 6.1%, y con los mayores incrementos observados entre los años 2003 y 2004, 2011 y 2012 (Cuadro 5), a

pesar de los cambios demográficos y epidemiológicos que ha tenido el país, los conceptos del presupuesto público en la salud no ha tenido grandes modificaciones, donde la mayor parte de éste se consigna a la atención médica curativa. Es de mencionar que esta situación data desde hace varias décadas. Al respecto, López (1984) encuentra que en 1978 el 36.3% del presupuesto de salud se orienta a cubrir las necesidades de la población en atención curativa y 35.5% a la administración, mientras que tan sólo el 7.2% a la medicina de tipo preventiva (López, 1984, p. 209). Un resultado similar encuentra Menéndez (1990), quien concluye que en el sector salud mexicano en los años ochenta y noventa la mayor parte de los recursos se destina a la atención curativa. En la actualidad, tal como se puede observar en el cuadro 6, la tendencia descrita anteriormente prevalece, ya que más de la mitad del presupuesto en salud se destina a la atención curativa, con valores que fluctúan entre 50.7% y 54.5% durante el periodo de 2008-2011, mientras que para la administración y generación de recursos se ocupa poco más de una cuarta parte del presupuesto, y apenas el 5% se dedica a la atención médica preventiva.

En cuanto al gasto en salud preventivo se puede observar que entre 2008 y 2011²⁰, el presupuesto se concentra en lo relacionado con los servicios de atención a la salud de tipo curativo con un crecimiento gradual, pero poco mayor a 50%. En cuanto a los servicios relacionados con la medicina preventiva los rubros de la salud materna-infantil, planificación y asesoría familiar resultan tener el mayor porcentaje del presupuesto y la prevención de las enfermedades transmisibles (Cuadro 6). Si bien el monto anual del presupuesto y el porcentaje que se destina a la prevención de enfermedades no transmisibles creció entre 2008 y 2010, mientras que en 2011 éste se vio reducido a 0.5%. En términos monetarios este rubro tuvo un decremento promedio anual de cerca de 20%. Esto pese a que, como se mencionó anteriormente, las enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus, las isquémicas del corazón, la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado han ganado terreno dentro del patrón de causas de mortalidad de los mexicanos.

²⁰ Debido a que la clasificación del presupuesto en salud cambió, los rubros no son comparables, por lo tanto no se incluyen los datos para los años 2000, 2002, 2004, 2006 y 2012.

Cuadro 5. México. Gasto público salud y Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) entre años, 2000-2012*

Año	Gasto público en salud (miles de pesos)	Tasa de Crecimiento Media Anual entre años (%)
2000	\$241,725.20	
2001	\$248,098.89	2.6
2002	\$257,455.68	3.8
2003	\$280,925.48	9.1
2004	\$321,310.72	14.4
2005	\$326,041.90	1.5
2006	\$343,112.18	5.2
2007	\$367,617.01	7.1
2008	\$393,679.90	7.1
2009	\$412,539.33	4.8
2010	\$435,377.59	5.5
2011	\$454,912.04	4.5
2012	\$493,795.08	8.5
TCMA 2000 y 2012 (%)		6.1
TCMA 2004 y 2012 (%)		5.5

*A precios constantes de 2012. Se utilizó el INPC promedio de cada año, los cuales fueron obtenidos en INEGI. Índice de precios al consumidor. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/default.asp> [Consulta: abril de 2015].

Fuente: Elaboración propia con información de la DGIS. Gasto público en salud por fuente de financiamiento y entidad federativa. Gasto público, 1990-2013 (miles de pesos). Obtenido de <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/gastopublico.html> [Consulta: abril de 2015].

Otro rubro que ha sido desatendido en la asignación del presupuesto en salud es el relacionado con la compra de medicamentos, destinándosele menos del 10% en los años 2008, 2009 y 2010 y 10% en 2011 (Cuadro 6). Diversos estudios han señalado que gran parte del GBS y el que se considera como catastrófico en México se debe a la compra de los medicamentos, principalmente entre los estratos de menores ingresos (Knaul, Arreola, Méndez, & Miranda, 2005; Sesma, Pérez, Sosa, & Gómez, 2005). Además, los datos de la ENIGH de 2004 y 2012 apuntan a que poco más de una cuarta parte del GBS de los hogares se debe a la compra de medicamentos recetados, con valores iguales a 24.6% y 26.4%, respectivamente.

Cuadro 6. México. Distribución del gasto público en salud según grandes rubros, 2008-2011¹

Rubro	2008		2009		2010		2011	
	Monto (miles de pesos)	%						
Servicios de atención curativa	\$189,366,622.91	50.7	\$219,244,857.75	53.1	\$235,045,104.20	54.0	\$239,681,719.38	54.5
Bienes y Servicios de Atención de la Salud a la Persona ²								
Servicios de rehabilitación, de atención de larga duración y auxiliares de atención médica	\$8,246,408.58	2.2	\$4,392,607.94	1.1	\$3,816,093.34	0.9	\$3,823,685.62	0.9
Medicamentos	\$34,607,665.86	9.3	\$33,821,770.50	8.2	\$39,746,060.87	9.1	\$43,887,129.40	10.0
Otros productos médicos	\$8,678,531.99	2.3	\$9,808,056.24	2.4	\$9,488,678.76	2.2	\$14,726,395.24	3.3
perecederos	\$1,988,794.16	0.5	\$1,277,669.96	0.3	\$1,782,933.54	0.4	\$200,476.16	0.0
Dispositivos terapéuticos y otros bienes médicos no perecederos								
Servicios de Salud a la Comunidad ³								
Salud materno-infantil, planificación y asesoría familiar	\$1,518,237.24	0.4	\$4,644,641.65	1.1	\$5,325,592.17	1.2	\$6,578,109.01	1.5
Prevención de las enfermedades transmisibles	\$2,219,353.90	0.6	\$6,320,421.75	1.5	\$7,584,436.59	1.7	\$7,886,248.56	1.8
Prevención de las enfermedades no transmisibles	\$5,652,093.35	1.5	\$6,303,747.99	1.5	\$7,352,613.89	1.7	\$2,324,385.39	0.5
Otros ⁵	\$10,692,945.30	2.9	\$6,462,638.86	1.6	\$5,864,616.46	1.3	\$4,585,517.50	1.0
Rectoría y administración de seguros médicos	\$86,665,089.27	23.2	\$83,887,494.13	20.3	\$85,814,732.02	19.7	\$90,332,638.66	20.5
Generación de Recursos ⁴								
Infraestructura y equipamiento	\$16,193,291.44	4.3	\$28,131,765.95	6.8	\$24,610,611.80	5.7	\$14,779,217.08	3.4
Otros	\$7,959,706.43	2.1	\$8,243,652.49	2.0	\$8,946,120.30	2.1	\$11,243,502.90	2.6
Total⁶	\$373,788,740.43	100.0	\$412,539,325.27	100.0	\$435,377,593.87	100.0	\$440,049,024.80	100.0

1/ A precios constantes de 2012. Se utilizó el INPC promedio de cada año, los cuales fueron obtenidos en inegi. Índice de precios al consumidor. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/default.aspx> [Consulta: 23 de agosto de 2013].

2/ Comprende los bienes y servicios de salud individuales que se proporcionan directamente a las personas.

3/ Cubren las tareas tradicionales de la salud pública, como son la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, incluidos el establecimiento y el cumplimiento de normas y la administración de la salud y los seguros médicos.

4/ Son funciones relacionadas o estrechamente vinculadas con la atención de la salud en términos de funcionamiento, instituciones y personal: Infraestructura y equipamiento; Formación de capital humano; Investigación y desarrollo tecnológico; control sanitario de alimentos, higiene y agua potable; salud ambiental; Administración y suministro de servicios sociales en especie para personas enfermas o discapacitadas; Administración y suministro de prestaciones relacionadas con la salud en efectivo.

5/ Incluye los servicios de medicina escolar, medicina del trabajo, control de riesgos sanitarios, biológicos, químicos y físicos y demás servicios de salud pública.

6/ El total del gasto público en salud para 2008 y 2011 no coincide con el del cuadro 7 debido a inconsistencias en la fuente de información, y para 2009 y 2010 se debe al redondeo

Fuente: Elaboración propia con información del SINAIS. Boletín de información estadística. Volumen IV Recursos Financieros. Obtenido de <http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/publicaciones.html> [Consulta: abril de 2015].

Respecto al gasto per cápita en salud, se observa que éste aumentó en términos reales 1.8 veces, pasando de \$2,395.79 a \$4,218.53 entre 2000 y 2012, con un crecimiento medio anual de 4.8%. Para el periodo analizado en esta investigación, 2004 a 2012, el crecimiento promedio anual fue de 4.2%. Destaca que el gasto privado per cápita entre 2000 y 2012 es mayor al gasto público, aunque se ha ido cerrando la brecha entre estos (Cuadro 7).

De lo anterior podemos observar que el financiamiento de la salud en México es un problema, puesto que un alto porcentaje del gasto en salud proviene directamente de las familias a través del GBS. En 2000, de cada \$100 por habitante que se gastaba en el país en salud, \$50.9 provenían de su bolsillo, casi una década después se redujo tan solo en \$6.8, mientras que el gasto privado en salud en el país se ha mantenido casi estable, pasando de 53.4% a 48.2% entre 2000 y 2012 (Cuadro 7). Esto refleja un gran problema de inequidad y justicia en la contribución financiera del gasto en salud, ya que la combinación deseable o que se considera recomendable es 70% de gasto público y 30% de gasto privado (Cruz, Luna, Coello, Strabridis, Mexicano, & Morales, 2007, p. 11).

Lo anterior tiene implicaciones importantes para los hogares mexicanos, ya que el gasto privado en salud se ha identificado como un factor de empobrecimiento para los hogares que están excluidos del sistema de salud frente a un evento de enfermedad (Cruz *et al.*, 2006, p. 52). De hecho, el GBS es considerado una de las formas menos eficientes y justas de financiamiento de los sistemas de salud (Frenk *et al.*, 1994; Xu *et al.*, 2003; Knaul *et al.*, 2005). Desde una perspectiva económica, un sistema de salud que tiene como principal fuente de financiamiento el GBS tiende a restar recursos para el desarrollo económico, así como aumentar la pobreza, reducir la productividad y por tanto la competitividad del país. Algunos autores han mostrado que existe una relación inversa entre el porcentaje del presupuesto para la salud que proviene del GBS, el aseguramiento con el grado de desarrollo económico nacional (Frenk *et al.*, 2004; Arreola *et al.*, 2003; Knaul *et al.*, 2003).

Cuadro 7. México. Gasto total, gasto público y privado en salud per cápita y Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) entre periodos seleccionados, 2000-2012*

Año	Gasto público en salud ¹		Gasto privado ³						Gasto total	
	Per cápita	% del gasto total	Gasto de Bolsillo ²		Seguros médicos privados		Total		Per cápita	% del gasto total
			Per cápita	% del gasto total	Per cápita	% del gasto total	Per cápita	% del gasto total		
2000	\$2,395.79	46.6	\$2,621.15	50.9	\$128.44	2.5	\$2,749.59	53.4	\$5,145.38	100.0
2001	\$2,429.43	44.7	\$2,850.10	52.5	\$150.11	2.8	\$3,000.21	55.3	\$5,429.64	100.0
2002	\$2,489.47	43.8	\$3,025.06	53.3	\$164.23	2.9	\$3,189.29	56.2	\$5,678.76	100.0
2003	\$2,682.64	44.2	\$3,211.35	52.9	\$179.84	3.0	\$3,391.19	55.8	\$6,073.83	100.0
2004	\$3,032.62	45.2	\$3,485.85	51.9	\$196.58	2.9	\$3,682.43	54.8	\$6,715.05	100.0
2005	\$3,042.83	45.0	\$3,492.84	51.7	\$221.07	3.3	\$3,713.91	55.0	\$6,756.74	100.0
2006	\$3,164.98	45.2	\$3,590.51	51.3	\$243.97	3.5	\$3,834.49	54.8	\$6,999.47	100.0
2007	\$3,348.44	45.4	\$3,750.84	50.9	\$276.34	3.7	\$4,027.18	54.6	\$7,375.63	100.0
2008	\$3,537.14	47.0	\$3,707.38	49.2	\$284.54	3.8	\$3,991.91	53.0	\$7,529.05	100.0
2009	\$3,655.56	48.2	\$3,628.13	47.8	\$300.87	4.0	\$3,929.00	51.8	\$7,584.55	100.0
2010	\$3,810.56	49.0	\$3,660.47	47.1	\$308.50	4.0	\$3,968.97	51.0	\$7,779.53	100.0
2011	\$3,932.41	50.4	\$3,555.27	45.5	\$320.92	4.1	\$3,876.19	49.6	\$7,808.60	100.0
2012	\$4,218.53	51.8	\$3,588.91	44.1	\$331.67	4.1	\$3,920.58	48.2	\$8,139.12	100.0
TCMA 2000 y 2012 (%)	4.8		2.7		8.2		3.0		3.9	
TCMA 2004 y 2012 (%)	4.2		0.4		6.8		0.8		2.4	

*A precios constantes de 2012. Se utilizó el INPC promedio de cada año, los cuales fueron obtenidos en INEGI. Índice de precios al consumidor. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/default.aspx> [Consulta: 2 de abril de 2015].

1/ El Gasto Público en Salud se integra del Gasto en Salud de la Población con Seguridad Social y el Gasto en Salud de la Población sin Seguridad Social. La información 2011 del gasto público por agente, fuente y clasificadores se presenta en los siguientes apartados, y para los años anteriores consultar los boletines correspondientes.

2/ Incluye el gasto de los hogares e instituciones sin fines de lucro, así como las cuotas de recuperación.

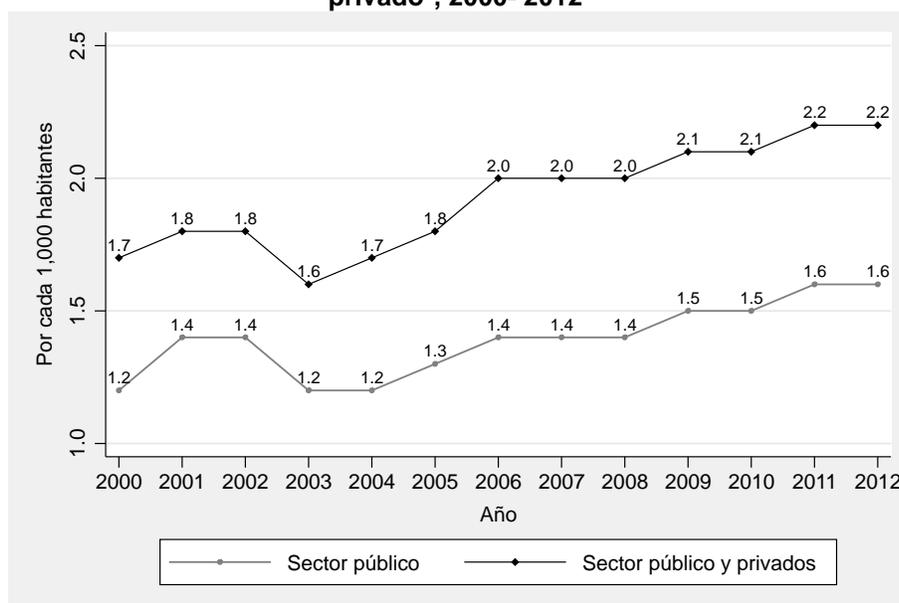
3/ El Gasto Privado en Salud se integra del Gasto en Sanidad de los Hogares e Instituciones sin Fines de Lucro, Cuotas de Recuperación y Seguros Médicos Privados. La información financiera del sector privado solo se presenta a nivel nacional y sólo en este cuadro; INEGI es la fuente de información para el gasto de los hogares e instituciones sin fines de lucro y la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C., de los Seguros Médicos Privados. El dato para 2012 es estimado.

4/Tasa de crecimiento medio anual.

Fuente: Elaboración propia con información del SINAIS. Boletín de información estadística. Volumen IV Recursos Financieros. Año 2012. Obtenido de <http://www.sinais.salud.gob.mx/recursosfinancieros/publicaciones.html> y del CONAPO. Indicadores demográficos Básicos Obtenido de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_Demograficos_Basicos_1990-2010 [Consulta: 2 de abril de 2015].

Respecto a los recursos humanos, se tiene que el número de médicos por cada mil habitantes que hay en el país durante la última década, oscilaron entre 1.2 y 1.6 médicos del sector público entre los años 2000 y 2012. Estos valores aumentan a 1.7 y 2.2 si se toma en cuenta a los médicos privados durante el mismo periodo (Gráfica 4). Aunque la OMS no ha establecido cuál es el número ideal de médicos por cada 1,000 habitantes para garantizar la cobertura de la atención médica de un país²¹, se tiene que México en el contexto mundial está muy por debajo de otros países en este indicador de cobertura. Por ejemplo, según datos de la OECD, en 2009 México se encontraba por debajo del promedio de los países que la conforman (3.1 por cada 1,000 habitantes), ocupando el noveno sitio de los 39 países con menor número de médicos (OECD, 2011, p. 62).

Gráfica 4. Números de médicos por cada 1,000 habitantes del sector público¹ y del público y privado², 2000- 2012³



1/ En los sistemas de información se reporta el número de plazas y no número de personas.

2/ Se refiere a unidades médicas privadas con servicio de hospitalización e Incluye a los médicos contratados y médicos que trabajan en la unidad mediante acuerdos especiales.

3/ Para el 2012 se muestran cifras preliminares al mes de diciembre y para el 2013 cifras estimadas al mes de diciembre.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo estadístico 1er Informe de Gobierno 2012-2013. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.mx/informe/> [Consulta: 3 de septiembre de 2012].

²¹ <http://www.who.int/healthinfo/statistics/indhealthworkers/en/>. Consultado: septiembre de 2013.

Un indicador que se propuso en 2004 por la “*Joint Learning Initiative*” para identificar la cobertura de recursos humanos en salud de un país es el de agregar los médicos, enfermeras y parteras, en el caso de que este último dato se tenga. Además, identifica la baja, media y alta densidad de trabajadores sanitarios: menos de 25, 25-50 y 50 o más trabajadores de la salud, respectivamente, por cada 10 000 habitantes. De manera que si el indicador se realiza por cada 1,000 habitantes quedaría de la siguiente manera: baja densidad con 2.5, densidad media entre 2.5 y 5.0 y 5.0 o más, densidad alta. En México, tal como se puede observar en el cuadro 7, durante el periodo de 2000 a 2012 la densidad en recursos humanos en salud se clasificaría como media si se toma en cuenta sólo a los médicos y enfermeras del sector público, además de que ha sufrido cambios mínimos. Si se incluye a los médicos y enfermeras del sector privado, el indicador no sufre grandes modificaciones. Por tanto, tenemos que en el país se encuentra lejos de garantizar una adecuada cobertura en atención médica.

Cuadro 8. México. Densidad de recursos humanos en salud por cada 1,000 habitantes según tipo de sector, 2002-2012

Año	Privado ¹	Publico ²	Total	Año	Privado ¹	Publico ²	Total
2000	0.78	2.65	3.42	2007	0.94	3.33	4.27
2001	0.70	3.08	3.78	2008	0.94	3.39	4.33
2002	0.74	3.06	3.80	2009	0.92	3.50	4.42
2003	0.79	2.88	3.67	2010	0.94	3.56	4.50
2004	0.80	3.01	3.81	2011	0.96	3.75	4.71
2005	0.87	3.15	4.02	2012 ^e	0.98	3.79	4.77
2006	0.92	3.24	4.16				

1/ Toma en cuenta el número de plazas y no número de personas.

2/ Incluye los médicos de la unidades médicas privadas con servicio de hospitalización e Incluye a los médicos contratados y médicos que trabajan en la unidad mediante acuerdos especiales, así como a los médicos de las unidades del sector público.

e/ Cifras estimadas al mes de diciembre.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo estadístico 1er Informe de Gobierno 2012-2013. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.mx/informe/> [Consulta: 3 de septiembre de 2012].

La infraestructura con que cuenta México para dar atención médica tampoco ha cambiado a lo largo de la primera década del siglo XXI. En el sector público se cuenta con menos de una cama censable por cada 1,000 mexicanos y menos de un consultorio médico, también por cada 1,000 habitantes (Cuadro 9). Lo anterior puede explicarse por la insuficiente cantidad de recursos que se destinan a la infraestructura y equipamiento del sector salud. Como se puede observar en el cuadro 6 este rubro tuvo un moderado incremento entre 2008 y 2010, para después descender en 2011. En este último año el monto del presupuesto etiquetado para cubrir este concepto fue inferior al que el país tuvo antes de las crisis económica de

2009, de manera que el decremento medio anual del presupuesto destinado a este rubro fue de 2.3%. Mientras que la población mexicana creció a una tasa media anual de 1.3% en este mismo periodo, lo cual trajo consigo que en 2008 el gasto per cápita en infraestructura y equipamiento fuera de \$145.5, y cuatro años después descendiera a \$128.8.

Cuadro 9. México. Evolución del número de camas y consultorios del sector público por cada 1,000 habitantes, 2000-2012

Año	Camas censables	Consultorios médicos	Año	Camas censables	Consultorios médicos
2000	0.8	0.5	2007	0.7	0.5
2001	0.7	0.5	2008	0.7	0.5
2002	0.7	0.5	2009	0.7	0.6
2003	0.7	0.5	2010	0.7	0.6
2004	0.7	0.5	2011 ^p	0.7	0.6
2005	0.7	0.5	2012 ^e	0.7	0.6
2006	0.7	0.5			

p/ Cifras preliminares al mes de diciembre.

e/ Cifras estimadas al mes de diciembre.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo estadístico 1er Informe de Gobierno 2012-2013. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.mx/informe/> [Consulta: abril de 2015].

3.4.2. La demanda de los servicios de salud en México

En cuanto a la demanda de atención hospitalaria durante el periodo de 2000 a 2012, según datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) la gran mayoría de los egresos hospitalarios se concentran en las unidades de atención de la SSA y del IMSS, puesto que de cada 100 de ella al menos 80 corresponden a una de estas dos instituciones (Cuadro 10).

Respecto a las instituciones de la SS e IMSS-Oportunidades, que es la que atiende al sector de trabajadores no formales y a sus familias, en el cuadro 11 se puede observar que las causas más frecuentes de demanda hospitalaria son las que se relacionan con enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, siendo responsables de poco más de la mitad de los egresos. A diferencia de lo que ocurre en las instituciones de la seguridad social donde de cada 100 egresos hospitalarios, poco más de 50 se deben a padecimientos relacionados con alguna enfermedad no transmisible (Cuadro 12). Pese a estas diferencias, al ordenar los egresos por tipo de causa, el mayor porcentaje en los dos

grupos de instituciones se relacionan con causas maternas seguido de las enfermedades intestinales. Es de llamar la atención que aún cuando la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares tiene un peso importante entre las causas de defunciones de los mexicanos, éstas no tiene un peso relevante en el número de egresos: entre las instituciones de la SSA y del IMSS-Oportunidades la diabetes mellitus se posiciona en el lugar 13 y los padecimientos cardiovasculares en el 8. Por su parte en las instituciones de seguridad social, la diabetes mellitus se encuentra en el onceavo lugar y las enfermedades relacionadas con el corazón en la cuarta posición (Cuadro 11 y 12).

Cuadro 10. México. Distribución porcentual de los egresos hospitalarios por institución de atención (años seleccionados), 2000-2012

Institución de atención	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
SS	36.2	38.7	40.7	45.1	48.1	49.6	51.1
IMSS - Oportunidades	5.6	5.0	4.7	4.6	4.1	4.1	4.2
IMSS	46.1	46.1	43.4	40.9	38.4	37.0	36.0
ISSSTE	8.4	8.0	7.4	7.5	7.5	7.3	6.8
PEMEX	1.5	ND	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4
SEMAR	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
SEDENA	1.7	2.0	1.9	ND	ND	ND	ND
Total de egresos	4,054,541	4,228,621	4,416,313	4,658,305	5,123,675	5,314,132	5,641,719

ND: Sin información.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de egresos hospitalarios por morbilidad en instituciones públicas, obtenidas del Sistema Nacional de Información Estadística (SINAIS). Boletín de Información Estadística. Volumen II. Daños a la salud. Obtenido de <http://www.sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html> [Consulta: abril 2015].

Cuadro 11. México. Distribución porcentual de los egresos hospitalarios de las unidades de atención de la Secretaría de Salud e IMSS-OPORTUNIDADES según grupos de causas (años seleccionados), 2002-2012

Afección principal del egreso		2002	2004	2006	2008	2010	2012
I. Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	Deficiencias de la nutrición	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	Enfermedades infecciosas y parasitarias	3.2	2.9	3.1	2.8	2.2	2.6
	Infecciones respiratorias	3.3	3.4	2.7	2.5	2.7	2.3
	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	4.6	4.5	4.4	4.2	4.3	4.1
	Causas maternas	45.9	45.7	45.5	46.1	47.2	45.5
Total	57.5	57.0	56.0	56.1	56.8	55.0	
II. Enfermedades no transmisibles	Otras ¹	2.3	2.7	2.8	3.1	3.1	3.2
	Enfermedades de la piel	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Anomalías congénitas	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2
	Otros tumores	2.0	2.1	2.1	2.2	2.1	2.3
	Diabetes mellitus	2.0	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2
	Tumores malignos	2.1	2.2	2.2	2.2	2.6	3.1
	Enfermedades respiratorias	2.1	2.1	1.9	1.8	1.8	1.6
	Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso	2.1	2.1	2.0	1.8	1.7	1.7
	Enfermedades cardiovasculares	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8
	Enfermedades del sistema genito urinario	4.8	5.0	5.4	5.8	5.3	6.0
	Enfermedades digestivas	8.7	9.0	9.3	9.2	9.1	9.5
Total	31.6	32.4	33.3	33.6	32.9	34.6	
III. Lesiones	Otras ²	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6
	Envenenamiento por drogas y sustancias biológicas y efectos tóxicos de sustancias no medicinales	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
	Heridas	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
	Fracturas	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9	3.0
Total	7.6	7.5	7.1	7.0	6.7	6.7	
V. Causas mal definidas	2.3	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	
IV. Otras causas de contacto con los servicios de salud	0.9	2.3	2.6	2.6	2.8	2.9	
Total	2,382,318	2,414,026	2,345,061	2,452,058	2,462,182	2,522,543	

1/ Incluye: enfermedades de la boca (0.2%); enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas (excepto diabetes mellitus) (0.7%); enfermedades del sistema músculo esquelético (0.7%); enfermedades de los órganos de los sentidos (0.8%).

2/ Incluye: amputaciones de miembros superior e inferior (0.1%); luxaciones, esguinces y desgarros de regiones especificadas y de múltiples regiones del cuerpo (0.2%); quemaduras y corrosiones (0.4%); y otras lesiones (2.5%).

Fuente: Elaboración propia, de 2004 a 2012 con base en Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de egresos hospitalarios por morbilidad en Instituciones Públicas, 2004-2013. Obtenido de <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdcubos.html> [Consulta: abril 2015]. Para 2002, con base en los datos de egresos hospitalarios por morbilidad en instituciones públicas obtenidas del Sistema Nacional de Información Estadística (SINAIS). Boletín de Información Estadística. Volumen II. Daños a la salud Viviendas. Obtenido de <http://www.sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html> [Consulta: abril 2005].

Cuadro 12. México. Distribución porcentual de los egresos hospitalarios de las unidades de atención de la IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX Y SECMAR según grupos de causas (años seleccionados), 2002-2012

Afección principal del egreso		2002	2004	2006	2008	2010	2012
I. Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	Deficiencias de la nutrición	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Enfermedades infecciosas y parasitarias	3.5	3.3	3.4	3.3	3.1	3.5
	Infecciones respiratorias	3.6	3.6	3.1	3.2	3.5	3.3
	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	4.1	3.8	3.8	3.6	3.6	3.4
	Causas maternas	24.6	23.3	23.4	22.5	21.1	20.6
Total	36.3	34.6	34.2	33.2	31.7	31.3	
II. Enfermedades no transmisibles	Otras ¹	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.7
	Enfermedades del sistema músculo esquelético	1.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4
	Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso	1.8	1.7	1.7	1.9	2.0	2.1
	Enfermedades de la piel	2.9	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4
	Otros tumores	3.0	3.1	3.3	3.4	3.2	3.2
	Diabetes mellitus	3.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.4
	Enfermedades respiratorias	3.5	3.5	3.3	3.2	3.4	3.0
	Tumores malignos	3.6	3.8	4.0	4.0	4.2	4.3
	Enfermedades cardiovasculares	6.6	6.8	6.8	7.1	7.4	7.8
	Enfermedades del sistema genito urinario	9.1	9.4	9.8	9.9	10.3	10.7
	Enfermedades digestivas	11.6	12.1	12.6	12.8	13.3	13.6
Total	51.1	52.8	53.7	54.5	56.0	56.5	
III. Lesiones	Otras ²	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2
	Luxaciones, esguinces y desgarros de regiones especificadas y de múltiples regiones del cuerpo	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
	Heridas	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
	Fracturas	3.5	3.5	3.7	4.0	4.2	4.3
	Total	7.0	7.0	7.2	7.5	7.7	7.9
V. Causas mal definidas	3.7	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	
IV. Otras causas de contacto con los servicios de salud	1.8	3.6	2.8	2.9	2.7	2.4	
Total general	4,228,621	4,416,313	4,658,305	5,123,675	5,314,132	5,641,719	

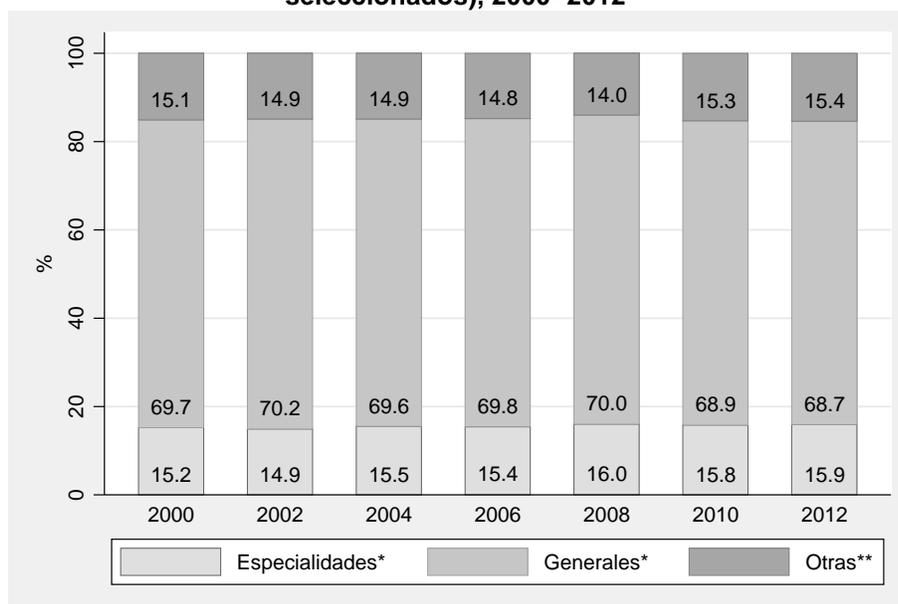
1/ Incluye: enfermedades de la boca (0.2%); enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas (excepto diabetes mellitus) (1.0%); enfermedades de los órganos de los sentidos (1.2%); y anomalías congénitas (1.4%).

2/ Incluye: amputaciones de miembros superior e inferior (0.1%); envenenamiento por drogas y sustancias biológicas y efectos tóxicos de sustancias no medicinales (0.1%); quemaduras y corrosiones (0.2%); y otras lesiones (2.3%).

Fuente: Elaboración propia, de 2004 a 2012 con base en Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de egresos hospitalarios por morbilidad en Instituciones Públicas, 2004-2013. Obtenido de <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdcubos.html> [Consulta: abril 2015]. Para 2002, con base en los datos de egresos hospitalarios por morbilidad en instituciones públicas obtenidas del Sistema Nacional de Información Estadística (SINAIS). Boletín de Información Estadística. Volumen II. Daños a la salud Viviendas. Obtenido de <http://www.sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html> [Consulta: abril 2005].

En cuanto a la demanda de consultas en el sector público durante el periodo de 2000 a 2012 se observa que la población mexicana que acude a los servicios de la salud lo hace en su gran mayoría por consultas generales, ya que cerca del 70% del total de consultas que este sector atiende al año son de este tipo. Mientras que los niveles de demanda de las consultas de especialidades y de otro tipo tienen porcentajes similares, de alrededor del 15% (Gráfica 5).

Gráfica 5. Distribución porcentual del tipo de consultas del sector público¹ (años seleccionados), 2000- 2012²



1/ Incluye las consultas otorgadas en las instituciones públicas del sector salud: SSA y servicios de salud de entidades federativas, IMSS-Oportunidades, Universitarios, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SECMAR, Estatales y Seguro Popular.

2/ Para el 2012 se muestran cifras preliminares al mes de diciembre.

* Las consultas de especialidades y generales se refieren a las que otorgan los médicos generales, pasantes de medicina y las consultas proporcionadas por las enfermeras.

** Otras incluyen las consultas de urgencias y odontológicas.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo estadístico 1er Informe de Gobierno 2012-2013. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.mx/informe/> [Consulta: 3 de septiembre de 2012].

Tal como se menciona en el reporte de resultados nacionales de la ENSANUT 2012: “La atención y vigilancia del desarrollo de los niños en los primeros días de vida es esencial tanto para la identificación temprana de enfermedades como para recibir orientación sobre las actividades que favorezcan el desarrollo psicomotor y un mayor y mejor desenvolvimiento de sus potencialidades” (Gutiérrez, et al., 2012, p. 57). Sin embargo, no todas las madres o responsables de los menores llevaron a sus niños al médico durante su primer mes de vida,

de tal manera de que de 100 niños recién nacidos, 23 no fueron llevados al chequeo preventivo (Gutiérrez, et al., 2012, p. 57).

La población mexicana no suele acudir a los servicios de salud para prevenir enfermedades, tales como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, cáncer de mama, cervicouterino, sobrepeso y obesidad. Datos de la ENSANUT 2012 revelan que de cada 100 personas con 20 años o más, sólo 2 acudieron en el último año a realizar la prueba de detección de tuberculosis, 21 a la de sobrepeso y obesidad y cerca de 20 a la detección de niveles de colesterol y triglicéridos altos. En cuanto a la detección de dos de las enfermedades de las cuales mueren más los mexicanos, tan sólo 23.7% hicieron la prueba de detección de diabetes mellitus y poco más de 28% la de hipertensión arterial. En cuanto a la prueba de detección de cáncer de próstata, entre los hombres de 60 años y más, 10 de cada 100 se hicieron dicha prueba; mientras que de cada 100 hombres de 20 años o mayores, poco más de 2 acudieron a un servicio médico para la prueba de tacto rectal para la detección de cáncer de próstata (Cuadro 13).

Cuadro 13. México. Distribución porcentual de la que recibió atención médica en los servicios preventivos en los últimos doce meses, según tipo de servicios¹, 2012

Prueba de detección	%
Tuberculosis	2.3
Sobrepeso u obesidad	21.0
Colesterol o triglicéridos alto	19.9
Detección de diabetes mellitus	23.7
Hipertensión arterial	28.4
Cáncer de próstata	9.5
Tacto rectal para detectar cáncer de próstata	2.5
Papanicolaou	44.3
Papiloma Virus	10.3
Exploración clínica de los senos	36.3

1/Para las detecciones de diabetes, hipertensión, tuberculosis, sobrepeso e hiperlipidemias se considera al total de la población de 20 años y más; para Papanicolaou, a las mujeres de 20 a 65 años, para detección de papiloma a las mujeres de 35 a 50 años, exploración de senos a mujeres de 20 años y más, para tacto rectal a los hombres de 20 años y más, y antígeno prostático a los hombres de 60 años y más.

Fuente: Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.

Otro ejemplo de cómo las personas acuden más a los servicios curativos que preventivos es el encontrado por Martínez (2012), donde de 597 mujeres con cáncer de mama que llegaron

al Instituto Nacional de Cancerología tan sólo 0.7% se encuentran en etapa inicial, 59.3% en etapa temprana y 39.9% en etapa avanzada. A primera vista, se puede suponer que las mujeres acuden a tiempo para que les sea tratada la enfermedad. Sin embargo, es importante mencionar que a partir de la etapa temprana o en algunos casos de la etapa avanzada, dependiendo del tamaño del tumor, el tratamiento médico recomendado es la extracción del tumor, la radiación o la mastectomía. Mientras que en algunos casos de la etapa avanzada, cuando el tumor es inoperable, la enfermedad es incurable. De esta manera, el tratamiento a partir de la etapa temprana generara mayores costos para el paciente.

A lo largo este apartado se ha visto cómo el sistema de salud en México privilegia la atención curativa. Al respecto, Durán (2012) menciona que la mayor parte de los recursos en salud se ubican en el tercer nivel de atención, lo que ha provocado una demanda de atención inducida, donde como se pudo observar anteriormente, la población acude a los servicios de salud curativos más que a los preventivos, así como a los que se relacionan con el embarazo y el parto. Esto pese a los patrones de mortalidad, epidemiológicos y de fecundidad que el país presenta actualmente.

Se puede observar una desarticulación entre el destino de los recursos monetarios en salud, la atención de las enfermedades y padecimientos que privilegia el sistema de salud y las necesidades de atención de la población. De tal manera que el sistema de salud existente en el país no es acorde con las necesidades de la población, ya que se necesita un sistema basado en la prevención y no tanto en la curación. Por estas razones, la población mexicana no realiza inversión en salud sino que consume salud, lo cual genera un gasto de bolsillo que termina por afectar la economía de los hogares. Esto se debe a la inducción de la oferta de servicios, ya que la población acude a los hospitales y a los servicios médicos de los sistemas públicos para atenderse en lo que si hay oferta de atención médica. En caso de tener la necesidad de atenderse por enfermedades menos complicadas, por ejemplo infecciones del sistema digestivo o respiratorio, acuden a los servicios privados. De esta manera, se puede decir que la teoría del capital humano en salud planteada por Grossman no se adapta al contexto mexicano, pues los mexicanos consumen salud y no invierten en ella.

Capítulo 4. Aspectos metodológicos

4.1. Preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación

La salud entonces es un componente del capital humano de las personas. Cuando se gasta en salud se invierte o se consume con el fin de preservarla o restablecerla. Esto tiene efectos positivos tanto en las personas como en los países, ya que la mejor salud produce mejor calidad de vida y la posibilidad de desarrollar actividades productivas, lo cual contribuye al crecimiento económico de los países. Sin embargo, debido a la falta de aseguramiento en salud de las personas, así como a la débil cobertura de los sistemas de salud y la deficiente calidad en la atención y ante la presencia de escasos recursos económicos, el gasto por consumo²² de la salud tiene otra cara, la del GBS. Éste ha sido considerado como ineficiente e inequitativo, ya que su presencia provoca que el acceso a los servicios de salud dependa de la capacidad de pago de la personas y de sus hogares y no de sus necesidades en salud (Organización Mundial de la Salud, 2010, p. 47).

De acuerdo a lo expuesto, el aseguramiento en salud del grupo familiar actuará como un factor protector de los hogares a fin de que éstos no incurran en GBS. En el marco de las últimas reformas en materia de salud en México, principalmente con la creación del SPS, que se generan diversas preguntas a las cuales se busca responder en esta investigación: ¿El GBS de los hogares mexicanos disminuyó entre 2004 y 2012? ¿Cuál es el efecto de que los integrantes del hogar se encuentren asegurados por SPS sobre el GBS de los hogares? ¿Cuáles son las características sociodemográficas y económicas que conducen a que los hogares caigan en GBS y en que éste sea mayor?

Para responder a esas preguntas, en esta investigación se plantearon como objetivos: *i)* comparar y analizar el patrón de gasto en salud de los hogares, en 2004 y 2012, según nivel de ingreso del núcleo familiar y por condición de aseguramiento de los integrantes del hogar; *ii)* describir las características de los hogares con mayores posibilidades de incurrir en GBS y en que éste sea mayor.

²² Con la finalidad de que la lectura sea más ágil, cuando se haga mención del GBS se estaría refiriendo al gasto por el consumo de servicios y atención a la salud que tuvo el hogar.

Lo mismo que la verificación de cuatro hipótesis, a saber:

- H1: A pesar de la reforma en salud, en México el GBS de los hogares mexicanos en 2004 y 2012 no ha disminuido, es decir, es igual.
- H2: El que los integrantes del hogar se encuentren afiliados al SPS no ayuda a reducir el GBS, en comparación con los hogares que no tienen ningún aseguramiento en salud.
- H3: Las características de los hogares que aumentan la probabilidad de que el núcleo familiar tenga GBS son: la mayor presencia de niños, adultos e integrantes con alguna discapacidad, que tuvieron alguna problema de salud, ubicados en zonas rurales, con jefes de hogar adultos mayores, con mayor escolaridad y hablantes de alguna lengua indígena.
- H4: El mayor GBS se relaciona con hogares con mayor presencia de niños, adultos e integrantes con alguna discapacidad, con jefes de hogar adultos mayores, más escolarizados y hablantes de alguna lengua indígena.

El tipo de investigación que se desarrolló fue cuantitativa, de corte transversal, observacional y comparativa.

4.2. Las fuentes de información y la población objeto de estudio

4.2.1. Las fuentes de información

En México existen diferentes encuestas que proporcionan información sobre el tema de la salud, tales como los Censos y Conteos de Población y Viviendas realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), las ENSANUT y la ENIGH, entre otras. Esta última se ha seleccionado como insumo de esta investigación, principalmente porque proporciona la información completa y fidedigna del ingreso y gasto de los hogares mexicanos en diversos conceptos, en particular, en servicios y atención a la salud.

Así, las ENIGH de 2004 y de 2012 se han utilizado para someter a comprobación las tres hipótesis planteadas arriba, eligiendo como año base el 2004, debido a que en ese momento

todavía no operaba el SPS.

El INEGI ha sido la institución encargada de aplicar periódicamente desde 1984 las ENIGH'S. A partir de 1992, las levanta cada dos años. Su población objetivo son todos los hogares de nacionales o extranjeros que residen habitualmente en viviendas particulares en el territorio nacional. El objetivo es proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución. Adicionalmente, estas encuestas ofrecen datos acerca de las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, y de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar.²³

Es importante advertir que la información sobre el aseguramiento de todos los integrantes del hogar sólo se encuentra para el año 2012. Mientras que para 2004 los datos de la condición de aseguramiento en salud sólo está disponible para los jefes del hogar, siempre y cuando sean trabajadores del sector formal.

El diseño muestral tanto para la ENIGH de 2004 como para la de 2012 es probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados. La vivienda es la unidad última de selección, mientras que el hogar es la unidad de observación.

4.2.2. Población objeto de estudio

La población objeto de estudio de esta investigación son los hogares mexicanos, a los cuales se les considera como agentes económicos que consumen bienes y servicios del mercado para satisfacer las necesidades de sus integrantes; si bien sus elecciones de consumo están limitadas por su ingreso disponible y por los precios del mercado que no controlan porque éstos se fijan de manera exógena, mientras que sus elecciones están determinadas por los gustos y las preferencias de los bienes y servicios que desean adquirir.

²³ Obtenido de, disponible en

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/presentacion.aspx> [Consulta: julio de 2010].

Actualmente los modelos teóricos predominantes para el estudio de las decisiones, la distribución y la asignación de los recursos al interior de los hogares, son los denominados *unitarios* y *colectivos*, nombrados así por Alderman, Chiappori, Haddad, Hoddinot y Kanbur en 1995.²⁴

Los modelos unitarios se fundamentan en la teoría neoclásica a nivel microeconómico. Parten del supuesto de que el hogar es una unidad con una única función de utilidad. Y de que todos los recursos del hogar: capital, mano de obra, tierra y la información de sus integrantes, se agrupan en una sola medición. Las dos perspectivas teóricas que dominan en este tipo de modelos son el conjunto de *preferencias comunes* de Samuelson (1956), y el *del altruismo o del dictador benevolente* de Becker (1981; 1987).²⁵

Samuelson considera que, en la mayoría de las culturas, la unidad básica que demanda bienes y servicios es el hogar y no los individuos. Esto rompió con el esquema teórico de la microeconomía neoclásica previa, ya que los individuos no son la unidad básica de análisis de la demanda de bienes y servicios, sino que cada integrante del hogar consume sus propios bienes y servicios, con sus curvas de indiferencia para ordenarlos, y las preferencias de sus bienes tienen la propiedad de ser independientes del consumo de los otros integrantes. Este modelo de Samuelson tiene como punto de partida el hecho de que el ingreso de todos los integrantes se agrega en una sola bolsa y ésta se distribuye entre todos los integrantes del hogar de manera consensuada, aunque no necesariamente proporcional;²⁶ la distribución del ingreso, en este esquema, sería la única decisión al interior del núcleo familiar. Asimismo, si un integrante del hogar no utiliza el ingreso que le

²⁴ Para una revisión extensa de los modelos de comportamiento y toma de decisiones de los hogares, véanse Browning, Chiappori & Weiss (2011), Alderman, Chiappori, Haddad & Hoddinot (1995) y Haddad, Hoddinot & Alderman (1997).

²⁵ Modelos conocidos como *de las preferencias comunes* o *del altruismo*. Sin embargo, Alderman, Chiappori, Haddad, Hoddinot & Kanbur (1995) consideran que es mejor llamarlos *modelos unitarios*, debido a que esta etiqueta refleja la manera en que se supone que el hogar actúa; mientras que las demás nomenclaturas más bien describen los medios con los que se presume que el hogar opera en tanto unidad.

²⁶ Serrano (2010) considera que el consenso es la parte sustancial de la interacción de todos los integrantes del hogar, y es lo que hace que las decisiones al interior del hogar sean descentralizadas y den como resultado que no haya imposición de preferencias.

corresponde, éste se redistribuye entre el resto de los individuos (Samuelson, 1956, pp. 9-10).

Entre las causas por las que Becker plantea su modelo altruista,²⁷ es que la teoría económica tradicional del comportamiento del consumidor y del hogar no toman en cuenta la cooperación y el conflicto que surgen eventualmente entre los integrantes de la familia. Éstos pueden comportarse de modo altruista o egoísta, incitados por sus gustos, preferencias y las situaciones que enfrenten, aunque para Becker “el altruismo domina el comportamiento de la familia” (Becker, 1987, p. 258). El altruismo de todos los integrantes del hogar protege al grupo familiar contra desgracias e incertidumbres económicas. En este escenario, en el que cada integrante de la familia actúa desinteresadamente buscando el bienestar del resto, asegura a todos de manera parcial, puesto que todos los integrantes deberán soportar los cambios realizados por el actor altruista (Becker, 1987, p. 231).

Otra características del modelo de Becker se refiere a que tanto la función de utilidad —la cual es única—, como la restricción presupuestaria del altruista (por lo general, el jefe del hogar) es la del grupo familiar.

En contraste, los modelos colectivos toman en cuenta que las preferencias y gustos de todos los integrantes del hogar influyen en sus decisiones, y éstas, a su vez, en las decisiones del hogar. De igual forma, se concentran en responder cómo las preferencias individuales de los integrantes del hogar llevan a una elección colectiva, y buscan estudiar de qué manera los integrantes del hogar concilian sus diferentes preferencias para obtener una función de utilidad óptima. Este tipo de modelos se suelen dividir en dos grupos: los no cooperativos²⁸ y los que persiguen soluciones cooperativas.²⁹

²⁷ El altruismo es definido por Becker como el aumento de la utilidad del integrante —al que llama benefactor o altruista— cuando crece la utilidad de sus beneficiarios. El altruismo se da entre los integrantes del hogar debido a factores relacionados con los lazos de sangre, y por el amor. Este último se puede utilizar económicamente a causa de que el amor de un altruista induce a que un beneficiario egoísta cuide de su benefactor tanto como de sí mismo (Becker, 1987; Becker, 1981).

²⁸ Los modelos no cooperativos consideran que al interior del hogar puede haber varias economías, por lo cual sus integrantes no celebran contratos vinculantes y de obligado cumplimiento entre ellos (Alderman, Chiappori, Haddad, Hoddinot & Kanbur, 1995; Mattila, 1999). Además, por otra parte, las acciones de cada integrante están condicionadas por las de los demás, es decir, que hay una

Como aquí se considera que los hogares son los principales consumidores de la atención a la salud, se asume que el hogar es un agente económico que toma decisiones, aunque no se tendrá en cuenta cómo las toma ni cómo se distribuyen los bienes, servicios e ingresos entre los integrantes del hogar (Ramírez, Cortés, & Gallego, 2002). Sólo nos ocuparemos de cuánto gastan los hogares para atender sus necesidades de salud, y si el tipo de aseguramiento de ésta conlleva a que el núcleo familiar tenga un gasto diferencial en salud.

Por lo descrito en los dos párrafos previos, se concluye que será el modelo unitario altruista de Becker el que se usará en esta investigación, bajo el supuesto de que si un integrante del hogar requiere de atención médica por accidente o enfermedad, el resto de los integrantes destinará parte de su presupuesto disponible para solventar esa contingencia, es decir, cada integrante mostrará un altruismo en beneficio del individuo enfermo.

El modelo de Becker también ha sido elegido a causa de las limitaciones de las fuentes de información, mismas que no permiten determinar en cuál de los integrantes del hogar se tuvo que gastar en salud, lo que a su vez impide conocer sus características.

Dada la naturaleza de las preguntas de investigación, de los objetivos y las hipótesis, así como de que no se tienen información sobre el aseguramiento de los integrantes del hogar del año 2004, la población objeto de estudio se dividió en dos grupos:

- Para someter a prueba las hipótesis H1 y H2 se tomaron todos los hogares mexicanos correspondientes a 2004 y 2012.
- Para contrastar las hipótesis H3, H4 y H5, el universo de análisis fueron los hogares cuya totalidad de integrantes, en 2012, tenían el mismo tipo de aseguramiento en salud (afiliados al SPS o a la SS) o, en contraparte, ninguno de los integrantes estaba

influencia mutua entre los integrantes del hogar respecto de su comportamiento (Alderman, Chiappori, Haddad, Hoddinot & Kanbur, 1995, p. 5). En los modelos no cooperativos, las decisiones adoptadas no necesariamente son eficientes en el sentido de Pareto.

²⁹ Los modelos colectivos cooperativos suponen que las decisiones que se toman al interior del hogar son eficientes en el sentido de Pareto y no hacen suposiciones acerca de cómo los recursos se distribuyen en los hogares. Como consecuencia de esto, al utilizarlos de manera empírica, la distribución dentro del hogar proviene de los datos y no del modelo teórico (Alderman, Chiappori, Haddad, Hoddinot & Kanbur, 1995; Browning, Chiappori & Weiss, 2011).

asegurado. De tal manera que se excluyeron los hogares en los que había mezclas de aseguramiento en salud y los que se encontraban cubiertos por algún seguro privado. Más adelante se explicará el motivo de esta decisión.

4.3. Variables incluidas en la investigación y su operacionalización

4.3.1. Variable dependiente

Las ENIGH de 2004 y de 2012 reportan las erogaciones en salud de los hogares para esos años. El llamado gasto privado en salud se conforma por: *i*) las transferencias en efectivo o en especie que realizan las empresas sin fines lucrativos, *ii*) por el prepago de servicios hecho a través de la adquisición de seguros médicos, y *iii*) por el pago directo en servicios de salud. Este último es el llamado GBS³⁰ de los hogares y en esta investigación toma el papel de la variable que se desea explicar, es decir, es la variable dependiente.

Es importante destacar que el gasto de los hogares que reportan las ENIGH 2004 y 2012 es trimestral, y se encuentra homologado y normalizado. Sin embargo, este procedimiento no toma en cuenta la inflación de los meses, semanas o semestre en los cuales se adquirieron los servicios. Por eso, para proceder a la comparación del GBS, primero fueron seleccionados los rubros que son posibles de considerar dentro de este tipo de gasto, los cuales corresponden al rango de claves J001-J069.³¹ Después se deflactaron todos los gastos en servicios y atención a la salud de los dos años a la segunda quincena de agosto de 2012 (2Q agosto). Esto fue realizado a partir del periodo en el que los hogares pagaron los servicios médicos y se utilizó como deflactor el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Cumplido esto, se dividió entre tres el GBS para obtener el gasto mensual. Si bien no era objeto de esta investigación mostrar la evolución del GBS de los hogares para los años

³⁰ Tanto el pago de seguros como el GBS se pueden obtener de la ENIGH de la tabla de gastos monetarios de los hogares. Vale aclarar que el GBS y el del pago de seguro se refieren a una erogación efectuada en forma directa.

³¹ Del gasto en salud que el INEGI reporta se excluyen las claves J070 (Cuotas a hospitales o clínicas), J071 (Cuotas a compañías de seguro) y J072 (Cuotas al Seguro Popular de Salud). En el Cuadro A2.1 del Anexo 2, queda señalado a qué corresponden las claves incluidas en la construcción del GBS.

intermedios entre 2004 y 2012, el capítulo 5 se ocupa del tema de manera muy general. Para este fin se utilizaron los datos de las ENIGH de 2006, 2008 y 2010, deflactando los gastos en salud de los hogares con el procedimiento ya descrito arriba.

Para los dos años analizados, y con la finalidad de lograr una mejor explicación y comprensión del comportamiento de los hogares respecto de su GBS mensual, se optó por analizarla de tres maneras. La primera, como variable cualitativa dicotómica, dividiendo a los hogares en dos subconjuntos: a los que sí tuvieron GBS se asignó el valor de 1; y a los que no presentaron erogaciones directas en servicios médicos se asignó el valor de 0. A esta variable se le llamó *salud*.

Se trabajó de forma cuantitativa con una variable continua, con el nombre de *gasto*, que toma en cuenta tanto a los hogares con gasto igual a 0 como a los que tuvieron un gasto mayor a este valor. Debido a que uno de los objetivos de este trabajo es la comparación del patrón de GBS de los hogares entre 2004 y 2010, esta variable fue dividida en cinco categorías, las cuales corresponden al motivo de salud por el que los hogares tuvieron ese gasto: consulta externa, medicamentos recetados, atención hospitalaria, servicios médicos y atención durante el parto, y otros. Esta última incluye los gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa, y aparatos ortopédicos y terapéuticos.³²

4.3.2. Las variables independientes

Para alcanzar el objetivo dos y someter a comprobación las hipótesis H2, H3 y H4, e incorporando los resultados de la revisión de la literatura respecto al tema, se seleccionó un conjunto de características sociodemográficas y económicas del jefe del hogar y del grupo familiar.

³² En el Cuadro A2.1 del Anexo 2 se presentan los códigos de la ENIGH de 2004 y de la 2012 para cada una de las categorías en las que se dividió el GBS mensual de los hogares.

En esta investigación, una de las variables explicativas más relevantes es el ingreso monetario del hogar,³³ aunque se usa el ingreso monetario mensual per cápita debido a que, como lo señala Cortés (2003), esto evita que “unidades domésticas grandes, con ingresos totales altos, pero bajos expresados en ingresos per cápita, queden incluidos en los deciles superiores” (Cortés, 2003, p. 137). El ingreso monetario contenido en las ENIGH de 2004 y de 2012 es trimestral, homologado y normalizado. Esto es así porque corresponde al ingreso mensual declarado por los integrantes del hogar, el cual abarca los seis meses anteriores al levantamiento de la encuesta (Turel & Rubalcava, 2005, p. 625). Sin embargo, esto no garantiza que el dato sea comparable, ya que el proceso para llevarlo a un ingreso trimestral no considera el proceso mensual de inflación. Por ello, para hacerlo comparable de acuerdo con la metodología del Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), se deflactaron todos los ingresos mensuales, tanto los de 2004 como los de 2012, a la 2Q de agosto del último año. Para esto se utilizó el INPC de cada mes y año.³⁴ Hecho esto, se obtuvieron los deciles de ingreso monetario per cápita, tomando en cuenta el factor de expansión y el tamaño del hogar.

La condición de aseguramiento de los hogares se construyó con los criterios de la “*Nota Técnica sobre la Medición de la Pobreza 2012*”³⁵ del CONEVAL que esta institución utilizó para la construcción del indicador de carencia por acceso a los servicios de salud. Los criterios son los siguientes:

1. Se identificó a las personas del hogar empleadas con acceso a servicios médicos: del IMSS, por contratación voluntaria o por prestación laboral; del ISSSTE federal o estatal, y a los que estuvieran en otros sistemas de la SS (PEMEX, SEMAR, SEDENA). En este grupo se incorporó a los familiares directos (hijos, cónyuges o padres) que cumplen con los requisitos de ley, como la edad, como asegurados.
2. Del grupo de asegurados del ISSSTE, se tomó en cuenta a las personas que

³³ Para mayor información sobre cómo se capta el ingreso de los hogares en la ENIGH de 2004 y de 2012 se recomienda consultar el Anexo 2.

³⁴ Para más información, se recomienda consultar los programas de cálculo de la evolución de las dimensiones de la pobreza 1990-2012 en <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-las-dimensiones-de-la-pobreza-1990-2010-.aspx>

³⁵ Disponible en

http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Pobreza_2012/NOTA_TECNICA_MEDICION_POBREZA_2012.pdf [Consulta: junio de 2015].

reportaron su acceso a los servicios médicos derivado de la contratación voluntaria del ISSSTE o del ISSSTE estatal. De acuerdo con la normatividad en la materia, el acceso no es extensivo a otros integrantes del hogar.

3. A los grupos anteriores se añadieron los integrantes de los hogares que reportaron tener acceso a servicios de salud por parte del SPS, IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal, PEMEX, SEDENA o SEMAR, así como de otras instituciones; o que contara con un seguro privado de gastos médicos.

El resultado fue la formación de cinco grupos. 1) los hogares cuya totalidad de integrantes no tenía aseguramiento; 2) los hogares cuya totalidad de integrantes está inscrita en el SPS; 3) los hogares en los que todos sus integrantes eran afiliados a la misma institución de SS; 4) los hogares cuya totalidad de miembros tuviera aseguramiento privado; y 5) los hogares cuyos integrantes presentaban mezclas de instituciones que otorgan el aseguramiento en salud. De estos grupos fueron seleccionados los tres primeros debido a que los hogares con aseguramiento privado, en la muestra de la ENIGH 2012, sólo eran 75 de 9,002. Por los pocos casos se puede presuponer que no son representativos de los hogares con aseguramiento privado.³⁶ Asimismo, se optó por no conservar a los hogares con mezclas de aseguramiento ya que diferentes tipos de aseguramiento en salud pueden afectar las decisiones y la cantidad de desembolso monetario en caso de enfermedad o accidente. Es importante decir, que en el análisis de resultados del GBS se toma en cuenta a todos los hogares siempre que no se consideró la condición de aseguramiento de sus integrantes.

En el cuadro 14 se puede observar cómo se realizó la codificación y las características tanto de los deciles de ingreso monetario per cápita, como de la condición de aseguramiento de los hogares y del resto de las características sociodemográfica utilizadas en esta investigación.

³⁶ Aunado a esto, al revisar el patrón de gasto por concepto se encontró que sólo un hogar con aseguramiento privado había usado servicios médicos y atención durante el parto. Por eso el error estándar no se pudo calcular, además de que el intervalo de confianza obtenido contenía el valor 0.

Cuadro 14. Características (variables) incluidas en el análisis

Características (variables)		Operacionalización
Características del jefe del hogar	Sexo (sexo)	0: hombre 1: mujer
	Edad (edad)	[12, 97]
	Años de escolaridad acumulados (escolaridad)	[0, 21]
	Condición de habla de lengua indígena (lengua)	0: no habla 1: sí habla
Características del hogar	Decil de ingreso monetario mensual per cápita (decil)	0: primer decil 1: segundo decil 2: tercer decil 3: cuarto decil 4: quinto decil 5: sexto decil 6: tercer decil 7: cuarto decil 8: quinto decil 9: sexto decil 10: último decil
	Número de integrantes en el hogar (num)	[1, 21]
	Número de adultos mayores (65 y más) (mayores)	[0, 3]
	Número de niños de entre 0 y 1 años (niños)	[0, 3]
	Número de integrantes con alguna discapacidad (discapacidad)	[0, 4]
	Condición de aseguramiento de todos los integrantes (aseguramiento)	0: sin aseguramiento en salud 1: Seguro Popular de Salud 2: Seguridad social
	Tipo de localidad en donde se ubica el hogar (localidad) ³⁷	0: rural 1: urbano
	Número de integrantes que tuvieron algún problema de salud en los últimos doce meses (problemas)	[0, 9]

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Técnicas de análisis econométrico

Para cumplir con los objetivos planteados en esta investigación se efectuaron pruebas de hipótesis de diferencias de medias del GBS de los hogares entre los años 2004 y 2012. Así como un modelo econométrico de selección de Heckman sólo para los hogares del 2012 y que no presentaran mezclas de aseguramiento en salud entre sus integrantes o que se encuentran cubiertos por algún seguro privado. Enseguida, la explicación para cada una de estas técnicas estadísticas.

³⁷ Se considera una localidad rural si tienen menos de 2,500 habitantes.

4.4.1. Pruebas de hipótesis para la diferencia de medias con dos muestras independientes y varianzas desconocidas y diferentes

Sean X_1, X_2, \dots, X_n y Y_1, Y_2, \dots, Y_n dos muestras aleatorias independientes de $N(\mu_X, \sigma_X^2)$ y $N(\mu_Y, \sigma_Y^2)$ con σ_X^2 y σ_Y^2 desconocidas y diferentes;³⁸ entonces hay tres posibles hipótesis nulas respecto a dichas medias poblacionales que se pueden plantear, dos unilaterales (cola derecha y cola izquierda) y una bilateral (de dos colas). Como en la presente investigación sólo se usó el contraste unilateral de cola izquierda, éste se explicará brevemente en las siguientes líneas.

Sin pérdida de generalidad se puede asumir que la muestra de la ENIGH 2014 corresponde a la población X , mientras que la muestra del 2012 a la Y . Si se desea contrastar que el gasto promedio de bolsillo mensual de los hogares en 2012 (μ_{2012}) es menor que el GBS promedio mensual de los hogares en 2004 (μ_{2004}), las hipótesis son:

$$H_0 : \mu_{2012_i} - \mu_{2004_i} \geq 0 \quad v.s. \quad H_1 : \mu_{2012_i} - \mu_{2004_i} < 0$$

En donde μ_{2012_i} y μ_{2004_i} son el gasto promedio de bolsillo del hogar en el concepto i en 2012 y 2004, respectivamente. El concepto i por el cual el hogar realizó el desembolso monetario puede ser: el total, por consulta externa, medicamentos recetados, atención hospitalaria, servicios médicos y atención durante el parto, u otros.

La estadística de prueba asociado a esta prueba de hipótesis es:

$$t^* = \frac{\hat{\mu}_{2012_i} - \hat{\mu}_{2004_i}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{2012_i}^2}{n_{2012_i}} + \frac{\hat{\sigma}_{2004_i}^2}{n_{2004_i}}}} \dots\dots\dots Ec. 13.$$

³⁸ En el Anexo 3 hay una explicación sucinta de las pruebas de igualdad de varianzas de GBS para los años 2004 y 2012.

Donde,

$\hat{\mu}_{2004_i}$ y $\hat{\mu}_{2012_i}$ son el gasto promedio de bolsillo del rubro *i-ésimo* obtenido con la muestra de las ENIGH 2004 y 2012.

$\hat{\sigma}_{2004_i}$ y $\hat{\sigma}_{2012_i}$ son la desviación estándar muestral del GBS del rubro *i-ésimo* para los años 2004 y 2012.

n_{2004_i} y n_{2012_i} son el tamaño de la muestra que, en este caso, es el número de hogares que sí gastaron en salud para cada uno de los años analizados en el rubro *i-ésimo*.

Cuando se supone que las varianzas no son iguales t^* se distribuye como una t de

$$Student \text{ con } \nu = \frac{\left(\frac{\hat{\sigma}_{2004_i}}{n_{2004_i}} + \frac{\hat{\sigma}_{2012_i}}{n_{2012_i}} \right)^2}{\frac{\left(\frac{\hat{\sigma}_{2004_i}}{n_{2004_i}} \right)^2}{n_{2004_i} - 1} + \frac{\left(\frac{\hat{\sigma}_{2012_i}}{n_{2012_i}} \right)^2}{n_{2012_i} - 1}} \dots (\text{Ec. 14}) \text{ grados de libertad (Welch, 1947)}.$$

En el caso en el cual se supone que las varianzas son desconocidas pero iguales, la estadística de prueba que se distribuye como t de *Student con* $\nu = n_{2004_i} + n_{2012_i} - 2$ es

$$t^* = \frac{\hat{\mu}_{2012_i} - \hat{\mu}_{2004_i}}{\sqrt{S_C^2 \left(\frac{1}{n_{2012_i}} + \frac{1}{n_{2004_i}} \right)}} \text{ con } S_C^2 = \frac{(n_{2004_i} - 1)\hat{\sigma}_{2004_i}^2 + (n_{2012_i} - 1)\hat{\sigma}_{2012_i}^2}{n_{2004_i} + n_{2012_i} - 2}.$$

La región de rechazo es $C = \{t \leq -t_{v,\alpha}\}$ donde $t_{v,\alpha}$ es el cuantil α de una distribución t de *Student con* ν grados de libertad. Si el valor calculado de la estadística de prueba (t^*) cae dentro de la región de rechazo, entonces se debe rechazar la H_0 en favor de H_1 con un nivel de significancia α .

Si el contraste se realiza mediante el p -valor, éste se debe calcular con $p\text{-valor} = P(t_v \leq t^*)$. Entonces, si el p -valor es menor que el nivel de significancia α , se debe rechazar la H_0 en favor de H_1 .

4.4.2. Modelo de selección de Heckman

Como se anticipó arriba, para 2012 se tomó en cuenta tanto a los hogares que tuvieron GBS como a los que no erogaron pagos para cubrir la atención y servicios relacionados con enfermedad o accidente de alguno de sus integrantes. Pero se debe anotar que los hogares que no hicieron erogaciones directas en salud tal vez haya sido porque no lo necesitaron, o bien porque, a pesar de que el hogar requería gastar en atención y bienes en salud, por falta de presupuesto o de aseguramiento en salud no acudió a los servicios médicos, y en consecuencia no gastó. Lo anterior da lugar a una muestra truncada de manera incidental. Entonces, si el objetivo es conocer las posibles variaciones del GBS dado un conjunto de características del hogar, se tendría que aplicar un modelo de regresión lineal en el que la obtención de los estimadores se puede realizar mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Sin embargo, esto llevaría a la obtención de estimadores sesgados y a valores ajustados negativos, lo cual conduce a pronósticos negativos (Wooldridge, 2009, pp. 587-588). Optar por incluir sólo a los hogares cuyo GBS es mayor a cero provocaría que no se contara con una muestra aleatoria, un aspecto importante en una inferencia estadística; el resultado sería la presencia de problemas de sesgo de selección. Por lo tanto, “[...] no se puede hacer inferencia acerca de los determinantes del GBS en salud en la población como un todo, ya que controlando por los regresores, aquellos hogares con GBS positivo no son seleccionados aleatoriamente de la población, sobre todo si hay diferencias sistemáticas entre los hogares cuyo GBS es cero respecto de aquellos hogares cuyo gasto es mayor a cero” (Lavilla, 2012, p. 58).

Para resolver dicho problema, se retomó el Modelo de Selección de Heckman (MSH), un modelo econométrico de dos etapas, elaborado en 1976 por el economista y premio Nobel James J. Heckman. Este modelo asume la existencia de dos ecuaciones con la siguiente forma:

$$y_1 = x\beta + \varepsilon_1 \dots\dots\dots\text{Ec. 15}$$

$$y_2 = z\gamma + \varepsilon_2 \dots\dots\dots\text{Ec. 16}$$

Donde x y z ³⁹ son vectores de las variables independientes; en este caso, las características de los hogares. A la ecuación 16 se le conoce como “ecuación de selección muestral”. Estas dos ecuaciones se basan en la regla de que y_1 se observa si $y_2 > 0$, que, para los objetivos de esta investigación, sucede cuando el hogar tiene un GBS mayor a cero, es decir, cuando tuvo alguna erogación en salud.

Si se supone que los términos de error de las ecuaciones 15 y 16 se distribuyen normales ($\varepsilon_1 \sim N(0, \sigma_1^2)$ y ($\varepsilon_2 \sim N(0,1)$)), que la distribución conjunta de ε_1 y ε_2 es normal bivariada, independientemente de x y z , con un vector de media 0 varianza igual a 1, y que los errores se correlacionan entre sí ($corr(\varepsilon_1, \varepsilon_2) = \rho$), entonces el modelo que describe el comportamiento de las observaciones de la muestra es:

$$\begin{aligned}
 E[y_1 | y_1 \text{ observada}] &= E[y_1 | y_2 > 0] = \\
 &= E[y_1 | z\gamma + \varepsilon_2 > 0] \dots\dots\dots\text{Ec. 17} \\
 &= E[y_1 | \varepsilon_2 > -z\gamma] \\
 &= x\beta + E[\varepsilon_1 | \varepsilon_2 > -z\gamma]
 \end{aligned}$$

Por otro lado, utilizando los supuestos antes mencionados y las propiedades de la normal bivariada truncadas se tiene que:⁴⁰

³⁹ Las variables del vector x deben ser un subconjunto estricto de las de la ecuación de selección (z), es decir, todas las variables explicativas de la ecuación 15 deberán serlo también de la ecuación 16. Véase la discusión al respecto en Wooldridge (2009, capítulo 17).

⁴⁰ El teorema del cual se desprende el resultado que le sigue se encuentra en Greene (1999, p. 840).

$$\begin{aligned}
E[\varepsilon_1 | \varepsilon_2 > -z\gamma] &= \mu_{\varepsilon_1} + \rho\sigma_{\varepsilon_1}\lambda(\alpha_{\varepsilon_2}) \\
&= 0 + \rho\sigma_1\lambda(\alpha_{\varepsilon_2}) \\
&= \rho\sigma_1\lambda(\alpha_{\varepsilon_2}) \\
&= \rho\sigma_1\lambda(-z\gamma) \dots\dots\dots\text{Ec. 18} \\
&= \rho\sigma_1 \frac{\phi(-z\gamma)}{1 - \Phi(-z\gamma)} \\
&= \rho\sigma_1 \frac{\phi(z\gamma)}{\Phi(z\gamma)} \\
&= \beta_\lambda\lambda(z\gamma)
\end{aligned}$$

Donde $\lambda(z\gamma)$ ⁴¹ es conocido como la razón inversa de Mills (Heckman, 1979, p. 156).

Sustituyendo la ecuación 18 en la 17 se tiene que:

$$E[y_1 | y_1 \text{ observada}] = x\beta + \beta_\lambda\lambda(z\gamma) \Rightarrow y_1 = x\beta + \beta_\lambda\lambda(z\gamma) \text{ con } y_1 \text{ observada} \dots\dots\dots\text{Ec. 19}$$

De la ecuación 19 se tiene que el valor esperado de y_1 dada su observabilidad es igual a $x\beta$ más un término adicional, la razón inversa de Mills, evaluada en $z\gamma$.

Entonces, si se quiere estimar a β , se puede utilizar la ecuación 15 utilizando la muestra seleccionada, siempre que se incluya el término $\lambda(z\gamma)$ como regresor adicional. Cuando $\rho = 0$ propicia que la inversa de Mills desaparezca, lo cual conduce a que la ecuación 15, utilizando la muestra seleccionada, se estima consistentemente por el MCO. Esto sucede cuando ε_1 y ε_2 no se encuentran correlacionados (Wooldridge, 2009, pp. 609-611). Por lo tanto, cuando $\rho \neq 0$, la regresión de la ecuación da resultados sesgados (Stata, 2011, p. 720) y si no se incluye $\lambda(z\gamma)$ se estará omitiendo una variable correlacionada con el vector de x .

⁴¹ ϕ y Φ son la función de densidad y la función de distribución normal estándar, respectivamente.

El MSH se estima en dos etapas (Wooldridge, 2009):

- Utilizando todos los casos de la muestra en la primera etapa, se estima γ mediante un modelo Probit por máxima verosimilitud. Después, para cada elemento de la muestra seleccionada se obtiene $\hat{\lambda} = \frac{\phi(z\hat{\gamma})}{\Phi(z\hat{\gamma})}$.
- En la segunda etapa, incluyendo la inversa de Mills como un regresor adicional, se estiman β y β_λ con MCO. Con esto el MSH proporciona estimadores consistentes y asintóticamente eficientes (Stata, 2011), los cuales se distribuyen aproximadamente de forma normales (Wooldridge, 2009).

En esta investigación, la ecuación de elección, además de ayudar a encontrar la razón inversa de Mills, también permitirá conocer qué características del hogar incrementan la posibilidad de que éste tenga o no hacer erogaciones directas en salud. Su forma es:

$$\begin{aligned}
 salud = & \gamma_0 + \gamma_1 \text{sexo} + \gamma_2 \text{escolaridad} + \gamma_3 \text{edad} + \gamma_4 \text{lengua} + \gamma_5 \text{num} + \\
 & \gamma_6 \text{mayores} + \gamma_7 \text{niños} + \gamma_8 \text{discapacidad} + \gamma_9 \text{aseguramiento} + \dots \text{Ec. 20} \\
 & \gamma_{10} \text{decil} + \gamma_{11} \text{localidad} + \gamma_{12} \text{problemas} + \varepsilon_2
 \end{aligned}$$

Es pertinente señalar que debido a la construcción de los coeficientes del modelo Probit, éstos no tienen una interpretación directa, sólo proporcionan información sobre si incrementa o no la probabilidad de que el hogar incurra en GBS, a través del signo positivo o negativo. Para interpretar cuánto afecta cada una de las variables explicativas a la probabilidad analizada se utiliza el efecto marginal en la probabilidad del evento. Para la i-ésima variable explicada, éste se calcula mediante la ecuación 21.

$$\frac{\partial E[y_2 | z]}{\partial z} = \frac{\partial P[salud = 1 | z]}{\partial z} = \left[\frac{d\Phi(\gamma'z)}{d(\gamma'z)} \right] \beta_i = \phi(\gamma'z) \gamma_i \dots \text{Ec. 21}$$

Donde,

$\phi(\gamma'z)$ es la función de densidad de una distribución normal evaluada en $\gamma'z$.

$\Phi(\gamma'z)$ es la función de distribución normal estándar evaluada en $\gamma'z$.

El cálculo de los efectos marginales se realizan manteniendo en su valor promedio las variables explicativas. Para los fines de esta investigación, cuando la variable explicada es continua, este interpreta como el incremento (si el signo es positivo) o el decremento (si el signo es negativo) de la probabilidad de que el hogar tenga GBS al aumentar en una unidad la variable explicativa. En el caso de que la variable explicativa sea cualitativa, el efecto marginal da cuenta del incremento o decremento de la probabilidad de que el hogar incurra en GBS cuando se tiene la característica en comparación con la categoría de referencia.

Las características del hogar y del jefe de éste incluidas en la ecuación 20 responden a la necesidad de explicar la presencia del GBS, lo cual conlleva a mostrar por qué el núcleo familiar no tuvo estos gastos. El que el hogar no incurra en GBS se puede deber a motivos positivos o negativos. Entre los positivos se pueden mencionar: la buena cobertura en salud o que los integrantes del hogar no se enfermen (Naciones Unidas, 2008: p. 88; Peticara, 2008: p. 23). Los motivos negativos se relacionan con "...que el hogar tenga un nivel de ingreso precario, no tenga acceso a crédito y se vea impedido de gastar en salud." (Peticara, 2008: p. 23). Asimismo, el tipo de localidad en la cual se localiza geográficamente el hogar puede relacionarse con el gasto nulo en salud, lo cual explicaría que la poca o inexistente disponibilidad de oferta de los servicios médicos y de atención a la salud encontrada en las comunidades rurales logra desincentivar el uso de éstos aún cuando sean necesarios. Aunado a lo anterior, la ausencia de aseguramiento en salud y la poca disponibilidad de recursos económicos, puede traer como consecuencia que los integrantes del hogar opten por no buscar servicios médicos, lo cual conlleva a que el GBS sea nulo. Por estos motivos, en la ecuación 20 se incluyó el número de integrantes que tuvieron algún problema de salud en los últimos doce meses como determinante de que el hogar sí haya tenido erogaciones directas en salud y si la localidad en donde se ubica el hogar es rural o urbana.

Después se estimará la ecuación 22,⁴² la cual permite determinar las características del hogar que inciden en cuánto gasta en servicios y atención a la salud:

⁴² Se realizó una transformación logarítmica del GBS de los hogares para que con ello se cumpliera el supuesto homocedasticidad del modelo de regresión lineal múltiple.

$$\ln(gasto) = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{escolaridad} + \beta_3 \text{edad} + \beta_4 \text{lengua} + \\ \beta_5 \text{num} + \beta_6 \text{mayores} + \beta_7 \text{niños} + \beta_8 \text{discapacidad} + \dots \text{Ec. 22} \\ \beta_9 \text{aseguramiento} + \beta_{10} \text{decil} + \beta_\lambda (z\gamma) + \varepsilon_1$$

Los coeficientes estimados en la ecuación 22, se pueden interpretar directamente. Debido a que se trabajó con la transformación logarítmica del GBS, éstos se interpretan como una semielasticidad, es decir, los coeficientes β_i estimados miden el cambio proporcional de $E(gasto | x_i)$ por cada unidad de variación de x_i (Cameron & Trivedi, 2009, p. 8). En la aplicación del MSH, estos efectos marginales se les denomina como efectos incondicionales del GBS.

Todos los resultados de este trabajo se obtuvieron con el paquete estadístico Stata 12, tomando en cuenta el factor de expansión y el diseño de muestra de las ENIGH de 2004 y de 2012.

Capítulo 5. Resultados

En este apartado del trabajo se describen en lo general las características socioeconómicas y demográficas de los hogares objeto de estudio. Al mismo tiempo se analiza y compara el GBS de los hogares en dos momentos del tiempo: los años 2004 y 2012, verificando si disminuyó o no. También se incluye una descripción de su comportamiento por grandes rubros. Esto es importante porque —como ya fue dicho en los capítulos previos— el GBS, y su expresión de mayor desigualdad, el gasto catastrófico, ponen a la luz la inadecuada garantía de acceso a los servicios de salud, y el hecho de que, para sufragar este tipo de urgencias, los hogares de menores ingresos tienden al endeudamiento o a la pérdida de bienes materiales, lo que coloca en riesgo el patrimonio familiar (Secretaría de Salud, 2003; Cruz *et al.*, 2007, p. 17).

Posteriormente, mediante la aplicación del MSH se explican cuáles son los determinantes sociodemográficos y económicos de los hogares que se asocian con el GBS y sus variaciones, pero tomando como base únicamente a los hogares cuyos integrantes presentan el mismo tipo de aseguramiento en salud.

5.1. Características sociodemográficas y económicas de los hogares objeto del estudio. Análisis descriptivo para los años 2004 y 2012

De acuerdo a la ENIGH 2004, en ese año había 102,988,791 habitantes en México distribuidos en más de 25.5 millones de hogares. Para 2012, la población aumentó a 117,449,649 y a 31.16 millones de hogares. En ambos años, los hogares se localizaban predominantemente en áreas urbanas. Respecto al promedio de integrantes que conformaban un hogar, no hubo grandes cambios entre 2004 y 2012: se pasó de 4 a 3.7 integrantes. En cuanto a la composición por edad, en 2004, de cada 100 hogares 17 tenía al menos un niño de entre 0 y 1 año de edad. Para 2012, esto disminuyó 5.5 puntos porcentuales. Mientras que los hogares con al menos un adulto mayor aumentaron ligeramente. Esta dinámica refleja que el país se encuentra en la etapa avanzada de una transición demográfica, producto del descenso de la fecundidad y de la disminución

moderada de la mortalidad, lo cual ha provocado que la población transite de joven a otra más avanzada (Consejo Nacional de Población, 2011, p. 11) (Cuadro 15).

Por su parte, el tipo de jefatura se mantuvo cuasi estable entre los años analizados: poco más de tres cuartas partes de los hogares presentaron una jefatura masculina, si bien este dato disminuyó en dos puntos porcentuales entre 2004 y 2012. En cuanto a la edad promedio de los(as) jefes(as) del hogar, se observa un ligero envejecimiento, pues pasa de 47.3 años en 2004 a 48.6 años para 2012. Mientras que el rubro de la escolaridad mostró que los(as) jefes(as) del hogar no contaban con la secundaria terminada, y que pasados ocho años el promedio había crecido en menos de un año escolar. En cuanto a la condición de habla de alguna lengua indígena, en 2012 sólo 8.7% cumplían con esta característica (Cuadro 15).

Cuadro 15. México. Características sociodemográficas de los hogares,¹ 2004 y 2012

	2004 (N=25,561,447)	2012 (N=31,559,379)
	% o años	% o años
Hogares rurales	22.5	21.9
Hogares urbanos	77.5	78.1
Hogares con niños entre 0 y 1 años	17.3	11.8
Hogares con adultos mayores (65 años y más)	19.3	21.0
Hogares con al menos un integrante con alguna discapacidad	SD	19.5
Jefes de hogar	76.7	74.7
Jefes de hogar que hablan alguna lengua indígena	SD	8.7
Promedio de integrantes en el hogar	4.0	3.7
Edad promedio de los jefes(as) del hogar (años)	47.3	48.6
Escolaridad promedio de los jefes(as) del hogar (años)	7.2	8.0

SD: La ENIGH 2004 no incluía preguntas acerca de si el hogar tenía presencia de algún integrante con discapacidad o si contaba con hablantes de alguna lengua indígena.

1/ No incluye a los trabajadores domésticos y sus familiares, ni a los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Desde una perspectiva económica, un rasgo importante es el ingreso monetario disponible de los hogares, el cual determina sus decisiones respecto al gasto en bienes y servicios, junto con los precios vigentes y de las preferencias o gustos de sus integrantes. La comparación sobre este aspecto muestra que, entre 2004 y 2012, la capacidad adquisitiva aumentó 18.5% en términos reales, y como el número de hogares creció 23.4% durante ese

periodo, se puede concluir que la cantidad de hogares crecieron a mayor ritmo que la capacidad adquisitiva de éstos.

Cuadro 16. México. Comparación del ingreso corriente monetario¹ de los hogares², 2004 y 2012

Año	Ingreso monetario	Variación (%)
2004	\$271,891,909,789.00	
2012	\$322,256,150,219.49	18.5

1/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

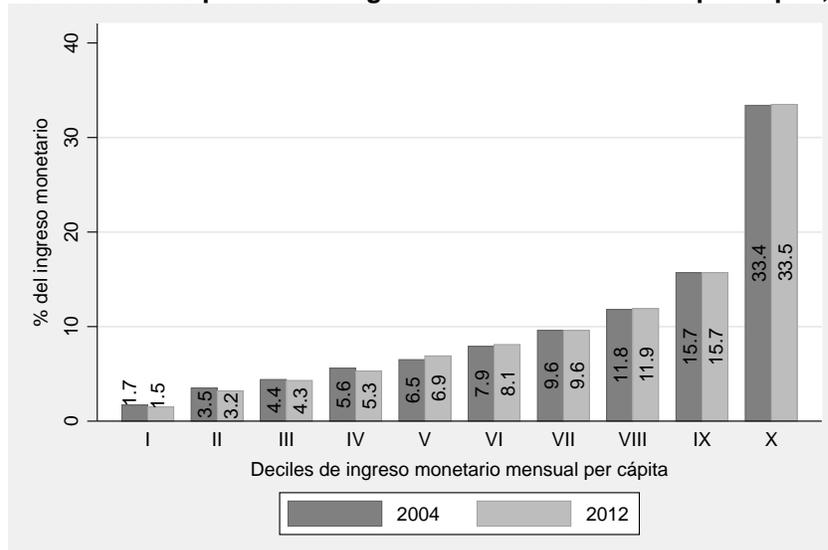
2/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

En cuanto a cómo se distribuye en términos relativos el ingreso monetario mensual de los hogares agrupados en deciles, los datos muestran que tanto para 2004 como para 2012 la mayor concentración se ubica en el último decil, aunque tuvo una disminución de 2.4%. La participación relativa del ingreso monetario de los hogares del penúltimo decil también se redujo en 0.9%, mientras que en el resto de los grupos analizados este rubro se mantuvo casi igual, con pequeños incrementos de entre 0.1 y 0.4% (Gráfica 6).

Respecto al ingreso promedio mensual por hogar, los resultados apuntan a que disminuyó 3.9% entre 2004 y 2012. Y aunque en todos los deciles de ingreso hubo un decremento del presupuesto disponible para adquirir bienes y servicios, los hogares del I y del II fueron los más afectados. Destaca que en 2004 el ingreso promedio de los hogares del último decil es casi veinte veces mayor al de los hogares del decil I, proporción que aumentó a 21.6 veces en 2012 (Cuadro 17).

Gráfica 6. México. Comparación de la distribución porcentual del ingreso monetario mensual de los hogares¹ ordenados por decil e ingreso monetario mensual per cápita, 2004² y 2012



1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Cuadro 17. México. Comparación del ingreso¹ promedio² monetario mensual de los hogares³ ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012

Deciles	2004	2012	Diferencia	Variación %
I	\$1,789.17	\$1,586.26	-\$202.90	-11.3
II	\$3,760.90	\$3,257.17	-\$503.70	-13.4
III	\$4,688.38	\$4,380.17	-\$308.20	-6.6
IV	\$5,962.49	\$5,498.48	-\$464.00	-7.8
V	\$6,961.46	\$7,059.31	\$97.90	1.4
VI	\$8,367.08	\$8,205.00	-\$162.10	-1.9
VII	\$10,157.74	\$9,843.24	-\$314.50	-3.1
VIII	\$12,525.27	\$12,132.35	-\$392.90	-3.1
IX	\$16,665.02	\$16,025.23	-\$639.80	-3.8
X	\$35,556.21	\$34,227.91	-\$1,328.30	-3.7
Total	\$10,664.86	\$10,243.72	-\$421.10	-3.9

1/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

2/ Sólo se toma en cuenta a los hogares con ingreso monetario mensual.

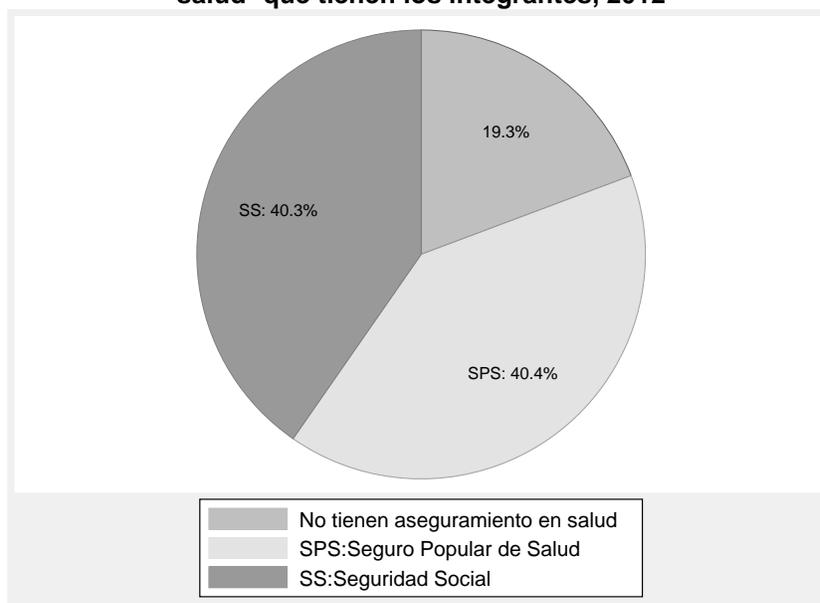
3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las enigh 2004 y enigh 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

En el año 2012, descartando a los hogares con integrantes asegurados por diferentes instituciones y a los que se encuentran afiliados a la seguridad privada, los resultados arrojan

que en 19.3% de ellos ninguno de sus integrantes era derechohabiente de algún servicio de salud, que en 40 de cada 100 hogares todos sus miembros estaban afiliados al SPS, y que 40.3% eran derechohabientes o beneficiarios del IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR o PEMEX (Gráfica 7).

Gráfica 7. México. Distribución porcentual de hogares¹ según el tipo de aseguramiento en salud² que tienen los integrantes, 2012



1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

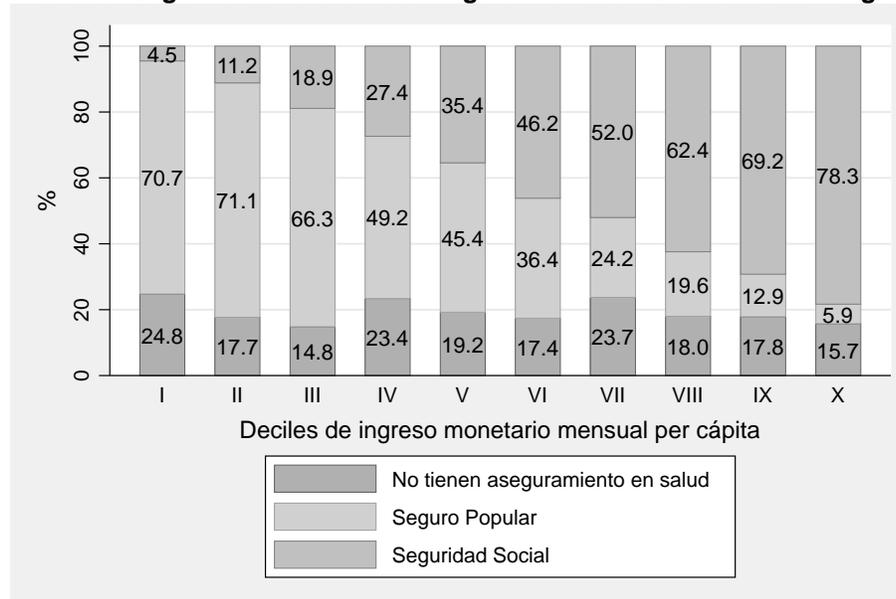
2/ No se incluye a 11,326,793 hogares con integrantes con diferentes tipos de aseguramiento (34.3% del total) y que se encuentran afiliados a los seguros privados (1.6% del total).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Según el decil de ingreso se observa que, conforme éste aumenta, disminuye el porcentaje de hogares cuyos integrantes no cuentan con algún seguro de servicios de salud; aunque la diferencia entre I, VII y VI es de entre 1 y 1.4 puntos porcentuales. Respecto a los hogares con mayores desventajas económicas, los deciles I y II, se encontró que la institución a la que principalmente están afiliados es al SPS, con valores mayores a 70%. Destaca que más del 50% de los hogares de los cuatro últimos deciles presenta aseguramiento de la SS (Gráfica 8).⁴³

⁴³ Para el lector interesado, en el anexo 1 se muestra la distribución de los hogares según las diferentes modalidades de aseguramiento en salud, así como su distribución según decil ingreso monetario.

Gráfica 8. México. Distribución porcentual de los hogares¹ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual según la condición de aseguramiento en salud de los integrantes,² 2012



1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

2/ No se incluye a los hogares cuyos integrantes del hogar tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

5.2. Evolución del gasto de bolsillo en salud de los hogares mexicanos, 2004 a 2012

En esta sección se describe el comportamiento del GBS de los hogares mexicanos para los años pares comprendidos entre 2004 y 2012. Durante este periodo, en particular entre 2008 y 2009, el país vivió una de las peores crisis económicas, como consecuencia de la crisis global. El hecho tuvo como posibles causas un conjunto de regulaciones financieras nacionales e internacionales débiles, las cuales hacían que los mercados financieros dependieran de la volatilidad, lo que se acentuaba con la especulación de las agencias privadas. Por otra parte, una excesiva confianza en los sistemas financieros de evaluación generó incentivos impropios para la competencia y la toma de riesgos mayores a la inversión (Rose & Spiegel, 2012). La rapidez y magnitud de la crisis de 2008 dominó en este periodo, pero a ésta se sumaron las particularidades de cada país. Así, el análisis de las causas y efectos de esa crisis se debe vincular a las realidades locales.

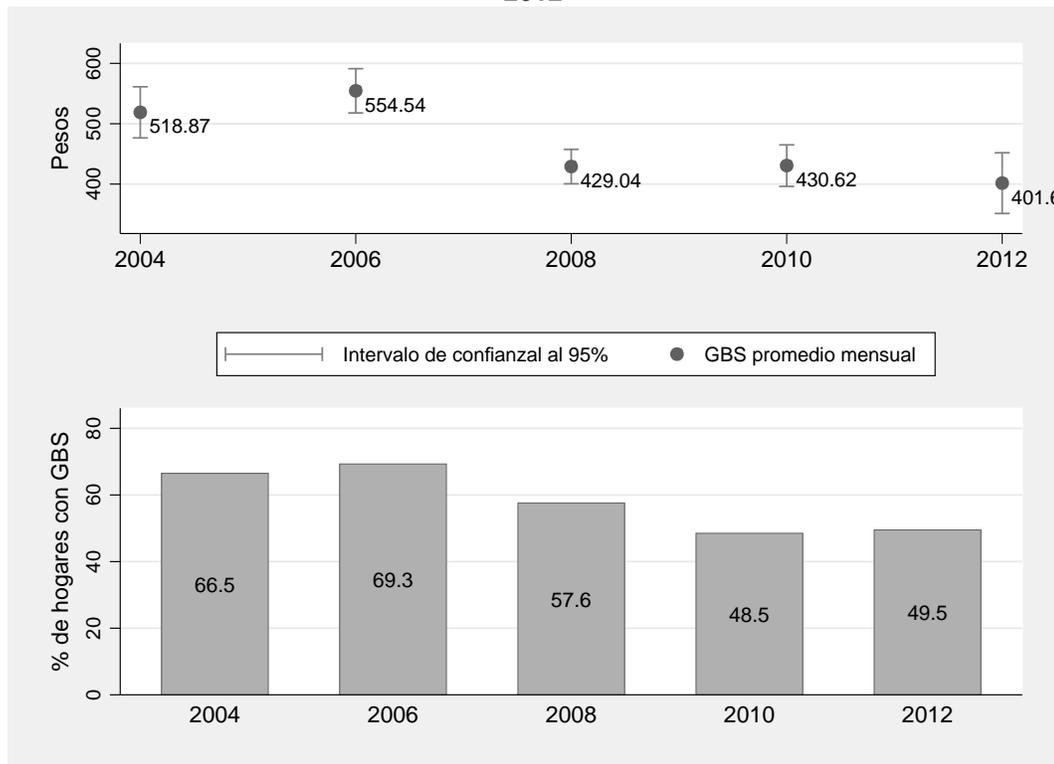
Aún es incierto el efecto que provocan los vaivenes del ciclo económico, sobre todo en bienes como la salud, cuyo comportamiento como bien económico todavía se debate (Arceo-Gómez, 2010). Regularmente las crisis económicas afectan las actividades productivas y el bienestar de las personas debido a la reducción del ingreso, la modificación de los patrones de consumo o la restricción del gasto público, un cúmulo de aspectos que van de la mano con el mantenimiento de la salud (Cutler, Knaul, Lozano, Óscar & Beatriz, 2002).

Como efecto de la crisis económica de 2008, el PIB mexicano se contrajo 6.6% en 2009, lo mismo que las exportaciones hacia Estados Unidos las cuales se redujeron en 17.6%. Al mismo tiempo, las remesas que recibe el país decrecieron en alrededor de 16% (Villarreal, 2010). Para recuperarse de la crisis, sobre todo durante 2010, el gobierno tomó diversas medidas a través de diversos instrumentos financieros, políticas macroeconómicas e intervenciones del Banco Central (Villarreal, 2010). Y, para paliar el efecto en materia política, el gobierno de Felipe Calderón emprendió acciones como la ampliación del SPS, a fin de alcanzar la cobertura universal en salud.

En este contexto, es posible evaluar para distintos años el comportamiento del GBS promedio mensual y del porcentaje de hogares que lo erogaron. Destacan de inmediato las distintas variaciones entre 2004 y 2012. Pero lo que más llama la atención es la reducción del GBS de los hogares que se dio entre 2006 y 2008. Una baja atribuible a la crisis económica, puesto que, a menor disponibilidad de ingreso, aparecerá una reducción generalizada del gasto y del consumo.

Se observa que en 2008, 2010 y 2012, el promedio de gasto mantuvo prácticamente los mismos intervalos de variación. Aunque es difícil saber con exactitud en qué medida la crisis económica global y las particularidades del caso mexicano afectaron el comportamiento del GBS, después de cuatro años es muy poco posible seguir considerándola como su único factor de impacto. Incluso es pertinente señalar que el GBS promedio se mantiene a la baja, dadas las condiciones y políticas de recuperación implementadas por el gobierno. Separar los efectos de la crisis global en el GBS es materia de otra investigación.

Gráfica 9. México. Comparación del gasto promedio¹ de bolsillo² mensual y del porcentaje de hogares que sí tuvieron gasto de bolsillo en salud de los hogares³, 2004, 2006, 2008, 2010 y 2012



1/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004, 2006, 2008, 2010 y 2012.

Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/default.aspx> [Consulta: abril de 2015].

5.3. El gasto de bolsillo en salud de los hogares mexicanos, 2004 y 2012

Según datos de la ENIGH 2004, el 66.7% de los hogares tuvo alguna erogación directa en cuidados y atención médica como pago de seguros privados o GBS. Para 2012, este porcentaje descendió a 49.9%. En ambos años se observa que con el aumento del nivel de ingreso creció el porcentaje de hogares con gasto privado en salud. Así, para 2004, poco más de la mitad de los hogares del decil más bajo realizó erogaciones en salud (55.3%), lo que ocho años después disminuyó a 42.8%. En tanto que para el decil más alto de ingresos, los datos de 2004 reportan que poco menos de tres cuartas partes de los hogares gastó en seguros privados o en pago directo de atención y cuidados a la salud; dicha cifra se redujo a

59.7% para 2012. Destaca que, para todos los deciles de ingreso, hubo una reducción del porcentaje de hogares con gastos monetarios en salud, el cual fue mayor para los deciles de ingreso V y III (Cuadro 18).

Cuadro 18. Distribución de los hogares¹ ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita, según gasto de bolsillo y en seguros privados en salud, 2004 y 2012

Decil	2004			2012		
	¿Tuvo gasto de bolsillo o por seguros privados?			¿Tuvo gasto de bolsillo o por seguros privados?		
	No	Sí	Total	No	Sí	Total
I	44.7	55.3	100.0	57.2	42.8	100.0
II	38.9	61.1	100.0	57.8	42.2	100.0
III	36.8	63.2	100.0	55.4	44.6	100.0
IV	31.0	69.0	100.0	48.2	51.8	100.0
V	34.4	65.6	100.0	56.5	43.5	100.0
VI	31.2	68.8	100.0	46.4	53.6	100.0
VII	31.6	68.4	100.0	50.5	49.5	100.0
VIII	30.3	69.7	100.0	48.0	52.0	100.0
IX	26.9	73.1	100.0	40.9	59.1	100.0
X	26.8	73.2	100.0	40.3	59.7	100.0
Total	33.3	66.7	100.0	50.1	49.9	100.0

1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012.

Obtenido de <http://www.inegi.org>

[.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx) [Consulta: septiembre de 2014].

En cuanto a la composición del gasto total monetario mensual en salud de los hogares, el análisis muestra que la mayor parte se debe al GBS, con 96.5 y 94.9% en 2004 y 2012, respectivamente. Respecto al gasto en seguros privados para la salud en los hogares del decil de ingreso más rico, representa 7.1% para 2004 y poco más del 13.4% para 2012. Esto sugiere que entre los hogares mexicanos, los que tienen menores desventajas socioeconómicas son los que gastan más en la protección anticipada contra riesgos financieros causados por la enfermedad o accidente de algún integrante de la familia (Cuadro 19).

Cuadro 19. México. Composición del gasto total monetario en salud de los hogares¹ ordenados por su decil de ingreso monetario mensual per cápita según tipo de gasto, 2004 y 2012

Decil	2004			2012		
	Gasto de bolsillo (%)	Pago de seguros (%)	Total (%)	Gasto de bolsillo (%)	Pago de seguros (%)	Total (%)
I	97.0	3.0	100.0	96.3	3.7	100.0
II	97.9	2.1	100.0	99.6	0.4	100.0
III	98.6	1.4	100.0	99.6	0.4	100.0
IV	99.8	0.2	100.0	99.0	1.0	100.0
V	98.4	1.6	100.0	92.1	7.9	100.0
VI	99.4	0.6	100.0	98.2	1.8	100.0
VII	98.4	1.6	100.0	98.2	1.8	100.0
VIII	98.1	1.9	100.0	97.1	2.9	100.0
IX	96.7	3.3	100.0	95.5	4.5	100.0
X	92.9	7.1	100.0	86.6	13.4	100.0
Total	96.5	3.5	100.0	93.9	6.1	100.0

1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.
 Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Más del 90% del desembolso monetario de los hogares mexicanos en salud se debe al GBS, esto es, al gasto que contempla medicamentos con y sin receta, consulta externa, atención hospitalaria, servicios médicos y medicamentos para el embarazo y parto, medicina alternativa, y aparatos ortopédicos y terapéuticos. Además de su importancia para los hogares mexicanos, el GBS es la forma más ineficiente para gastar en salud, principalmente por cuatro razones: *a)* los hogares enfrentan este tipo de gasto de manera individual; *b)* al no pagarse de manera anticipada, se puede perder el control sobre el gasto y de su impacto en la economía del hogar ante eventuales complicaciones de enfermedad o accidente; *c)* este gasto suele darse en circunstancias que impiden la búsqueda de precios menores, ya que por lo general se acude al médico cuando la enfermedad se ha agravado o por lo inesperado del accidente, *d)* finalmente, en algunos casos el proveedor del hogar es el enfermo, condición por la que deja de percibir ingresos, lo cual muy posiblemente impacta en la economía del núcleo familiar (Secretaría de Salud, s.f.). Después de lo expresado, cabe preguntarse ¿el GBS se ha reducido entre los años 2004 y 2012? ¿Qué porcentaje del ingreso monetario de los hogares representa?

Según datos de la ENIGH 2004, el 66.5% de los hogares incurrieron en GBS, cifra que se redujo a 49.5% para 2012. A pesar de esta reducción, más de un tercio de los hogares (37.5%) con desembolso directo para atender la salud de sus integrantes pertenecen a los

cuatro primeros deciles de ingreso. Mientras que, en 2012, 36 de cada 100 hogares con GBS pertenecen a los cuatro deciles más pobres (Cuadro 20). La comparación permite concluir que no hubo un cambio relevante en el gasto de estos grupos de hogares.

Cuadro 20. México. Distribución porcentual de lo hogares¹ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según si tuvieron GBS, 2004 y 2012

Decil	2004		2012	
	Sin GBS	Con GBS	Sin GBS	Con GBS
I	13.4	8.3	11.4	8.6
II	11.7	9.2	11.5	8.5
III	11.0	9.5	11.1	9.1
IV	9.3	10.4	9.6	10.2
V	10.5	9.9	11.2	8.7
VI	9.3	10.3	9.3	10.9
VII	9.6	10.2	10.0	9.9
VIII	9.1	10.5	9.6	10.4
IX	8.1	11.0	8.2	11.9
X	8.2	10.9	8.1	11.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

1/ No incluye los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Tanto para 2004 como para 2012, más del 50% del GBS se debió al pago de consultas externas, medicamentos recetados y atención hospitalaria, con un incremento en estos dos últimos de 2.5 y 1.8 puntos porcentuales, respectivamente. Al analizar por nivel de ingreso se observa que en los tres últimos deciles el comportamiento es como en el total de los hogares en cuanto a la principal fuente de erogación. En tanto que para los hogares de los deciles I y II, es decir, los más pobres, la erogación más importante del GBS es el gasto en medicamentos recetados. Y es en el pago de servicios médicos y atención durante el embarazo y parto donde se observan mayores cambios, pues su participación porcentual disminuyó para el total de los hogares y por deciles de ingreso (Cuadro 21).

En el Cuadro 22 se presenta la distribución del gasto promedio de bolsillo mensual para el total de los hogares que sí realizaron algún pago directo en salud y por decil de ingreso. Allí se muestra que, para 2004 y 2012, cuanto mayor es el decil de ingreso del hogar mayor es el GBS promedio mensual. De manera que la mayor concentración de este gasto promedio se da en los dos últimos deciles de ingreso. De igual forma se observa que, para 2004, el GBS promedio mensual del último decil es 6.1 veces mayor que el de los hogares más pobres,

dato que significa 5.2 veces para 2012. Con base en los resultados expuestos hasta aquí, se puede afirmar que el GBS es un bien común para los hogares mexicanos, ya que su demanda es mayor conforme aumenta el ingreso y el gasto.

Un hecho más del comportamiento del GBS es que su promedio mensual se redujo \$117.27 entre 2004 y 2012, cantidad estadísticamente significativa con una confianza de 95%. Asimismo, para todos los deciles de ingreso, excepto el IV, es notoria una disminución, la cual aumenta conforme mayor es el decil de ingreso al que pertenece el hogar. En tanto que la disminución del GBS de los hogares con mejores condiciones económicas es 8.4 veces mayor que la de los hogares del II decil de ingreso. Sin embargo, la reducción en estos deciles de ingreso sólo fue estadísticamente significativa para los grupos II, III, VII, VIII y X. Un hecho relevante es que entre los dos años analizados en los hogares del decil IV ocurrió un leve aumento del GBS promedio mensual equivalente a \$28.48, aunque éste no es estadísticamente significativo. De tal manera, que las erogaciones que realizaron los hogares del decil más pobre en cuanto al cuidado y atención de sus integrantes, así como de los deciles IV, V, VI y IX, se han mantenido prácticamente iguales en los años analizados (Cuadro 22).

Se concluye entonces que la hipótesis de que el GBS antes y después de la entrada del SPS en 2004 es igual no se verifica, de hecho muestra una disminución. Son diversas las razones que ayudan a explicar la reducción del GBS que se dio entre 2004 y 2012, sin embargo, ninguna es comprobable empíricamente con las fuentes de información y la metodología utilizadas en esta investigación. Sin embargo, con la información de la ENIGH, sí es posible identificar los rubros de gasto con mayores cambios. Esto se presenta en el Cuadro 23.

Entre 2004 y 2012, tomando como base todos los hogares mexicanos con GBS mensual, se observa que hubo una disminución estadísticamente significativa en el gasto promedio en consulta externa, servicios médicos y atención durante el embarazo y el parto, medicamentos recetados y en otros servicios. En atención hospitalaria la diferencia no son significativa estadísticamente, lo que implica que no tuvo cambios entre los dos años estudiados (Cuadro 23).

Cuadro 21. Distribución porcentual de gasto de bolsillo de los hogares¹ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según concepto de gasto, 2004 y 2012

Decil	Consulta externa	Medicamentos recetados	Atención hospitalaria	Servicios médicos y atención durante el embarazo y parto	Otros ²	Gasto de bolsillo
2004						
I	25.1	33.1	16.1	14.4	11.3	100.0
II	25.9	30.5	8.4	20.9	14.3	100.0
III	26.6	27.6	5.1	14.9	25.8	100.0
IV	29.3	35.8	10.4	9.6	14.9	100.0
V	26.3	27.2	15.9	17.6	13.0	100.0
VI	28.5	22.8	17.7	18.0	12.9	100.0
VII	33.2	25.2	11.9	12.8	16.8	100.0
VIII	27.7	26.1	20.3	11.5	14.4	100.0
IX	33.3	25.5	14.3	10.4	16.5	100.0
X	34.7	18.5	15.8	4.8	26.2	100.0
Total	30.9	24.6	14.8	11.1	18.6	100.0
2012						
I	27.6	33.0	22.6	5.5	11.3	100.0
II	32.9	33.0	5.8	12.1	16.2	100.0
III	33.0	33.5	9.1	9.5	14.9	100.0
IV	21.0	21.0	28.8	15.6	13.7	100.0
V	24.6	19.6	23.6	20.4	11.8	100.0
VI	27.8	23.8	30.7	2.3	15.4	100.0
VII	25.1	32.2	14.1	7.8	20.8	100.0
VIII	44.1	27.5	5.5	5.8	17.1	100.0
IX	42.2	20.8	17.1	3.0	17.0	100.0
X	35.5	29.4	16.9	3.5	14.7	100.0
Total	33.4	26.4	17.9	6.7	15.6	100.0

1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

2/ Incluye los gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa y aparatos ortopédicos y terapéuticos

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Cuadro 22. México. Comparación del gasto promedio¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012

Decil	2004		2012		Diferencia	Estadística t ⁴	p-valor
	Gasto promedio	Intervalo de confianza al 95%	Gasto promedio	Intervalo de confianza al 95%			
I	\$225.84	(\$181.12, \$270.55)	\$173.46	(\$102.19, \$244.74)	-\$52.37	1.20	0.11
II	\$231.47	(\$185.38, \$277.57)	\$173.50	(\$137.95, \$209.06)	-\$57.97	1.95	0.03**
III	\$284.99	(\$202.13, \$367.85)	\$194.93	(\$155.21, \$234.65)	-\$90.06	1.92	0.03**
IV	\$289.67	(\$246.68, \$332.67)	\$318.16	(\$159.04, \$477.27)	\$28.48	-0.34	0.63
V	\$379.75	(\$302.86, \$456.64)	\$338.73	(\$227.62, \$449.84)	-\$41.02	0.60	0.28
VI	\$449.37	(\$368.85, \$529.89)	\$388.20	(\$200.73, \$575.67)	-\$61.17	0.59	0.28
VII	\$460.40	(\$386.22, \$534.57)	\$329.14	(\$253.89, \$404.38)	-\$131.26	2.44	0.01**
VIII	\$598.64	(\$486.89, \$710.39)	\$376.72	(\$302.36, \$451.08)	-\$221.92	3.24	0.00****
IX	\$710.42	(\$613.58, \$807.25)	\$606.15	(\$365.13, \$847.18)	-\$104.26	0.79	0.22
X	\$1,380.89	(\$1,062.41, \$1,699.37)	\$894.33	(\$674.39, \$1,114.27)	-\$486.56	2.46	0.01**
Total	\$518.87	(\$476.49, \$561.25)	\$401.60	(\$351.33, \$451.87)	-\$117.27	3.50	0.00****

1/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No se incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ Excepto para el I decil, en todos los contrastes se supuso que la varianza del GBS de los años 2004 y 2012 son diferentes. Los resultados de las pruebas de igualdad de varianzas se muestran en el Anexo 3.

*Significativo a un $\alpha = 0.1$; **Significativo a un $\alpha = 0.05$; *** Significativo a un $\alpha = 0.01$; **** Significativo a un $\alpha = 0.001$.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

El dato destacado en esta parte del análisis es que para los hogares más pobres no ha habido cambios en el monto promedio de gasto en consulta externa y otros servicios y atención para la salud. Aunque la atención durante el embarazo y parto muestra la mayor disminución, de \$381.28, la cual es estadísticamente significativa, en la atención hospitalaria se observa un aumento de poco más de \$2,300 (Cuadro 23). Asimismo, para el total de los hogares en los servicios médicos y atención materna es donde se presenta la mayor disminución del gasto, además de que en seis de los 10 grupos de ingreso las diferencias son significativas. Por ello, se puede inferir que posiblemente la reducción observada en el GBS promedio mensual de los hogares se debe sobre todo al menor gasto en servicios médicos y atención durante el embarazo y parto.

Cuadro 23. México. Comparación del gasto promedio¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012⁴

Decill	2004	2012	Diferencia	Estadística t*	p-valor
Consulta externa ⁶					
I	\$111.85	\$119.58	\$7.73	-0.27	0.62
II [†]	\$109.38	\$116.60	\$7.23	-0.33	0.63
III	\$127.93	\$135.97	\$8.05	-0.30	0.41
IV	\$142.92	\$121.44	-\$21.48	0.94	0.17
V	\$158.99	\$156.89	-\$2.10	0.07	0.47
VI	\$209.08	\$181.48	-\$27.60	0.63	0.25
VII	\$251.29	\$142.45	-\$108.84	3.51	0.00****
VIII	\$285.22	\$277.53	-\$7.69	0.15	0.44
IX	\$376.79	\$444.52	\$67.72	-0.89	0.81
X	\$705.00	\$486.06	-\$218.94	2.85	0.00****
Total	\$266.89	\$243.22	-\$23.67	1.37	0.09*
Medicamentos recetados					
I [†]	\$146.10	\$115.85	-\$30.24	1.31	0.09*
II	\$138.69	\$105.78	-\$32.91	1.90	0.03**
III	\$145.24	\$120.56	-\$24.68	1.28	0.10
IV	\$191.66	\$125.87	-\$65.79	3.35	0.00****
V	\$189.17	\$135.11	-\$54.06	2.08	0.02**
VI	\$180.20	\$161.32	-\$18.88	0.79	0.21
VII	\$204.72	\$183.70	-\$21.03	0.66	0.25
VIII	\$286.58	\$179.40	-\$107.18	2.63	0.00****
IX	\$327.27	\$248.78	-\$78.49	1.93	0.03**
X	\$450.57	\$438.18	-\$12.39	0.11	0.46
Total	\$233.47	\$194.16	-\$39.31	2.21	0.01**
Atención hospitalaria					
I [†]	\$1,434.33	\$3,777.24	\$2,342.90	-1.83	0.96
II	\$804.64	\$378.58	-\$426.06	1.77	0.04**
III	\$465.77	\$1,304.33	\$838.56	-0.92	0.80
IV	\$1,061.04	\$2,531.01	\$1,469.97	-0.83	0.79
V	\$1,331.21	\$3,252.05	\$1,920.83	-1.22	0.88
VI	\$2,401.57	\$3,572.26	\$1,170.69	-0.53	0.70
VII [†]	\$1,814.47	\$2,515.44	\$700.97	-0.51	0.70
VIII	\$3,452.61	\$867.37	-\$2,585.24	-0.63	0.02**

Cuadro 23. México. Comparación del gasto promedio¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012⁴

Decill	2004	2012	Diferencia	Estadística t*	p-valor
IX	\$2,114.70	\$3,694.34	\$1,579.64	2.11	0.74
X	\$4,122.97	\$2,852.73	-\$1,270.24	-0.65	0.17
Total†	\$2,135.94	\$2,594.51	\$458.56	-0.82	0.79
Servicios médicos y atención durante el embarazo y parto					
I	\$589.62	\$208.34	-\$381.28	2.19	0.02**
II	\$949.60	\$460.65	-\$488.95	1.38	0.09*
III	\$626.47	\$336.34	-\$290.13	2.41	0.01**
IV†	\$454.73	\$673.68	\$218.95	-0.86	0.81
V†	\$1,082.59	\$1,349.03	\$266.43	-0.47	0.68
VI	\$1,374.17	\$446.18	-\$927.99	2.59	0.01**
VII	\$1,529.98	\$444.65	-\$1,085.33	2.97	0.00****
VIII†	\$951.50	\$813.22	-\$138.27	0.31	0.38
IX	\$2,386.27	\$748.09	-\$1,638.18	2.85	0.00****
X	\$2,737.06	\$2,161.85	-\$575.21	0.41	0.34
Total	\$1,112.59	\$675.46	-\$437.13	2.97	0.00****
Otros ⁵					
I	\$44.55	\$34.87	-\$9.68	1.14	0.13
II†	\$58.04	\$52.16	-\$5.88	0.42	0.34
III	\$128.82	\$57.93	-\$70.89	1.05	0.15
IV†	\$71.63	\$85.17	\$13.54	-0.94	0.75
V†	\$83.28	\$76.79	-\$6.49	0.43	0.33
VI	\$96.22	\$110.21	\$13.99	-0.53	0.70
VII	\$126.27	\$130.08	\$3.81	-0.15	0.56
VIII	\$138.70	\$116.25	-\$22.46	1.07	0.14
IX	\$176.42	\$190.01	\$13.59	-0.30	0.62
X	\$562.05	\$249.26	-\$312.79	1.66	0.05*
Total	\$159.13	\$117.19	-\$41.95	1.75	0.04**

1/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No se incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ Si la diferencia es negativa el contraste de hipótesis corresponde a un unilateral de cola izquierda, en caso contrario a uno de cola derecha.

5/ Incluye los gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa y aparatos ortopédicos y terapéuticos.

† El contraste se realizó suponiendo igualdad de varianza del GBS de los años 2004 y 2012. Para el resto de los contrastes se supuso que la varianza de los años analizados es diferente. Los resultados de estas pruebas se muestran en el Anexo 3.

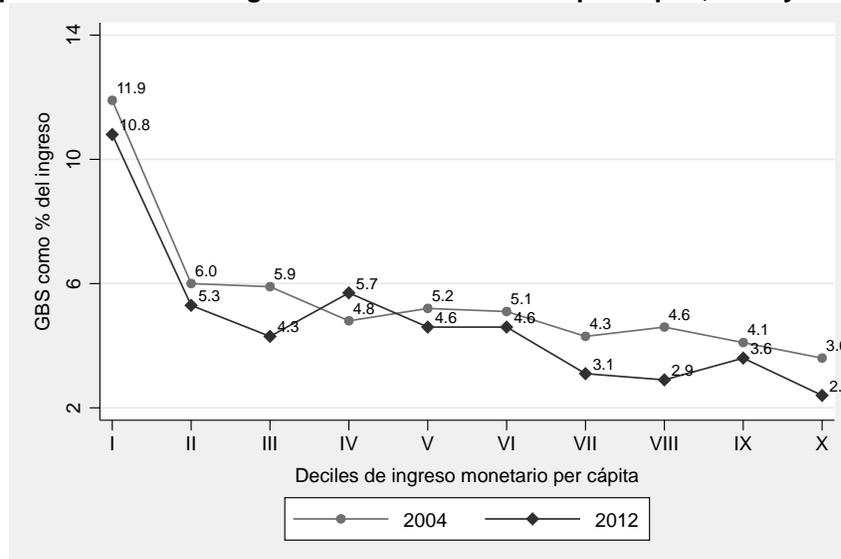
*Significativo a un $\alpha = 0.1$; **Significativo a un $\alpha = 0.05$; *** Significativo a un $\alpha = 0.01$; **** Significativo a un $\alpha = 0.001$.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Respecto al porcentaje del ingreso monetario erogado de los hogares por GBS y sólo tomando en cuenta los hogares que sí realizaron gastos, se tiene que en 2004 el 4.4% de su ingreso se destinó al pago directo de servicios de salud, cifra que disminuyó a 3.4% en 2012. Por otro lado, si se atiende al decil de ingreso al cual pertenece el hogar, en la Gráfica 10 se

advierte una relación “casi” inversa para los dos años en estudio. A medida que aumenta el decil de ingreso al cual pertenece el hogar, menor es el porcentaje que éstos destinan al GBS. Surge también la evidencia de una disminución porcentual del ingreso monetario que los hogares destinan al pago directo en servicios y atención a la salud para todos los deciles de ingreso, aunque la reducción que más sobresale se da entre los deciles VIII y X. Mientras que entre los hogares con mayores carencias económicas, la reducción es de apenas 0.1 puntos porcentuales. Pese a esta reducción, en 2004, los hogares de este grupo destinaban a erogaciones directas en salud 2.7 puntos porcentuales de su ingreso más que los hogares de mayor ingreso. Para 2012, esta desigualdad se amplió, ya que el porcentaje del ingreso que los hogares del primer decil destinaron al GBS fue 3.2 veces superior al del último decil (Gráfica 10).

Gráfica 10. Gasto¹ de bolsillo en salud² como porcentaje del ingreso de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, 2004 y 2012

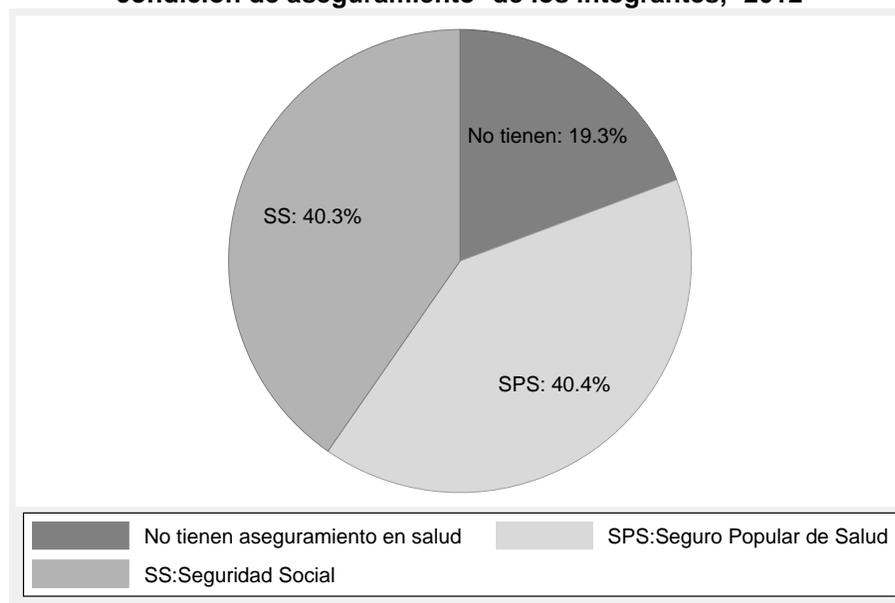


1/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.
 2/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.
 3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.
 Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Al analizar el caso de los hogares que sí erogaron GBS en 2012, según el tipo de aseguramiento de sus integrantes, se obtiene que 40.3% de ellos son derechohabientes o titulares de la seguridad social. En el otro extremo, el 19.3% de los hogares que realizaron

gastos directos en servicios y cuidados para la salud no cuentan con aseguramiento para ninguno de sus integrantes (Gráfica 11).

Gráfica 11. México. Distribución porcentual de hogares¹ con gasto de bolsillo en salud² por condición de aseguramiento³ de los integrantes,³ 2012



1/ No se incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

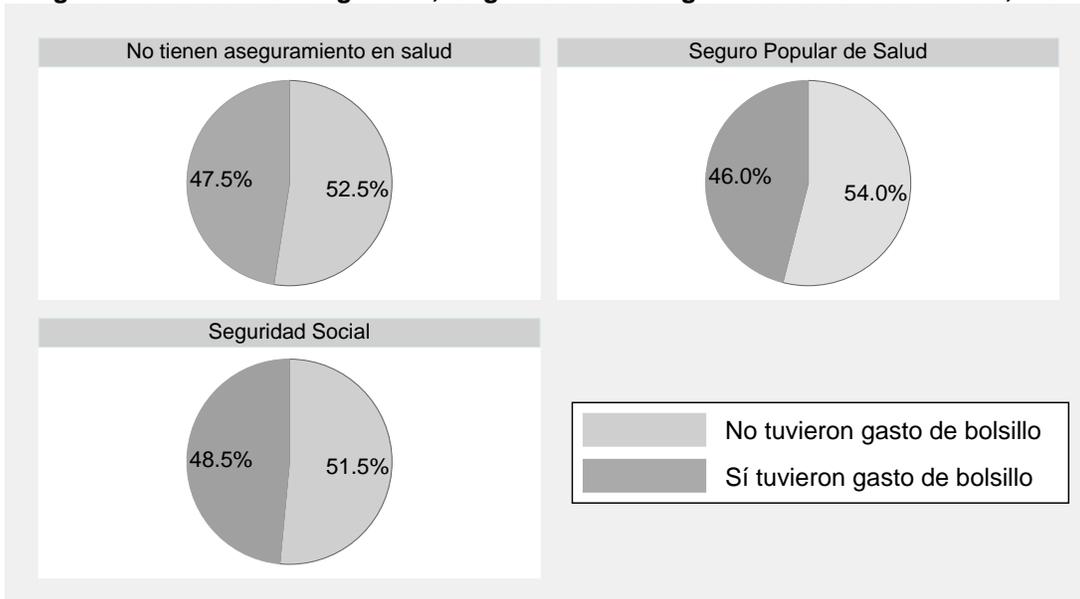
2/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.

3/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

En la Gráfica 12 se observa que entre los hogares con SS es mayor el porcentaje que incurrió en desembolsos directos para el cuidado y atención a la salud de sus integrantes, y que enseguida se encuentran los hogares que carecen de aseguramiento en salud. El menor porcentaje de los hogares que tuvieron esta clase de gasto son aquellos cuyos integrantes están afiliados al SPS (Gráfica 12). Sin embargo, estos porcentajes son muy similares. Se deduce entonces que ser beneficiario de la SS o del SPS no evita que los hogares realicen pagos directos en salud.

Gráfica 12. México. Distribución porcentual de hogares¹ de acuerdo a la condición de aseguramiento de los integrantes,² según si tuvieron gasto de bolsillo en salud,³ 2012



1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

2/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

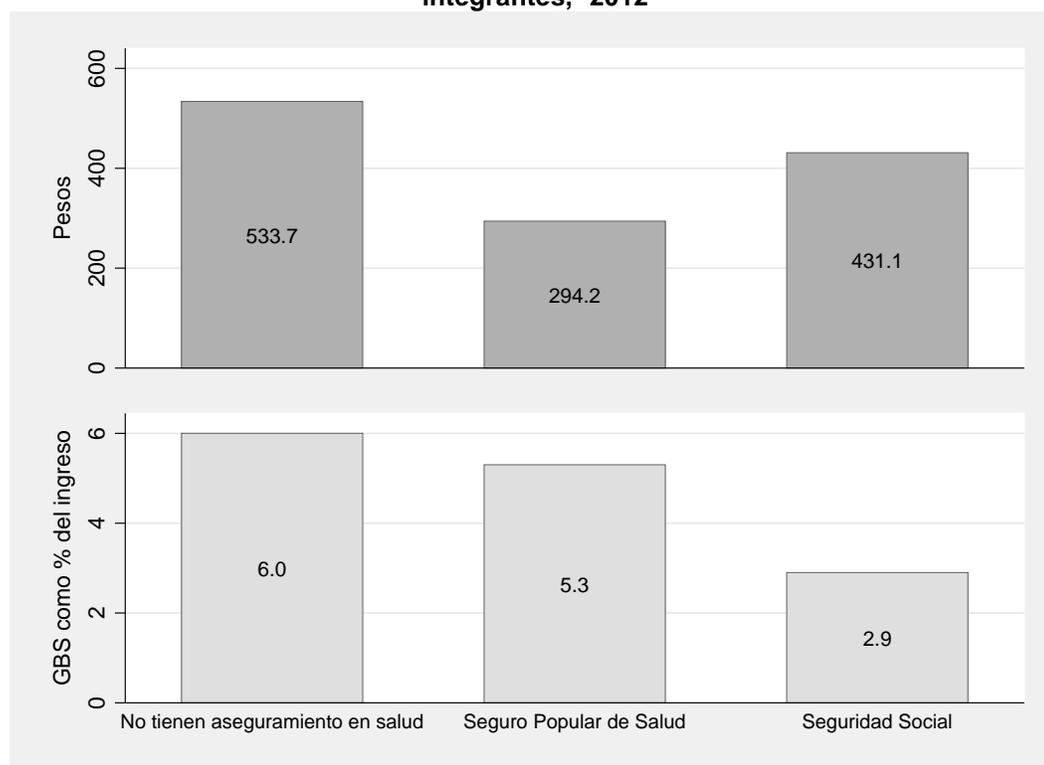
3/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consultada: septiembre de 2014].

A pesar de que los hogares sin aseguramiento en salud ostentan el menor porcentaje de los que no realizaron desembolsos en salud, los resultados por condición de aseguramiento muestran que este tipo de hogares gastan \$533.7 mensuales, el mayor gasto promedio. Le siguen los hogares cuyos integrantes son derechohabientes de la SS con \$431.1 mensuales. Los hogares que gastaron menos son los afiliados al SPS, cuyo gasto promedio es casi la mitad del de los hogares sin aseguramiento en salud (Gráfica 13). Si bien los hogares con menor gasto promedio de bolsillo son los afiliados al SPS, éstos junto con los hogares sin aseguramiento en salud son los que destinan más de su ingreso monetario al pago de estos servicios, con 5.3 y 6.0%, respectivamente. En el otro extremo, los hogares que gastaron menos de su presupuesto disponible son los de la SS (2.9%). Por lo tanto, los hogares más afectados en su economía por cubrir las necesidades de atención a la salud de sus integrantes son aquellos con mayores desventajas, puesto que —como hemos visto— la gran mayoría de los hogares sin aseguramiento en salud y que pertenecen al SPS se ubican en los dos primeros deciles de ingreso.

Gráfica 13. México. Gasto¹ de bolsillo² promedio mensual de los hogares³ y como porcentaje del ingreso monetario mensual, según la condición de aseguramiento en salud de los integrantes,⁴ 2012



1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni los que están asegurados por instituciones privadas.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Según datos de la ENIGH 2012, el gasto promedio de bolsillo es mayor en atención hospitalaria tanto entre los hogares que no cuentan con aseguramiento en salud, como entre los del SPS y los de la SS. Estos últimos son los que, en promedio, gastan menos en este rubro, y los hogares sin aseguramiento gastan 3.2 y 3.7 veces más que los del grupo con SPS y los que tienen SS, respectivamente. Sin embargo, si se observa el gasto en la atención al parto y al embarazo, los hogares con SS son los segundos con mayor desembolso promedio, lo cual es \$121.6 mayor que lo que reportan los hogares con SPS. Por otra parte, en el caso de los hogares con SS, los dos rubros señalados deben estar cubiertos en su totalidad debido al esquema de atención que manejan las instituciones que proveen de salud a este subgrupo de la población, por lo cual los desembolsos que realizan muy probablemente se expliquen porque estos hogares elijan los servicios médicos y hospitales

privados por ser más confortables que los de la SS (Secretaría de Salud, s.f., p. 10). En cuanto a la consulta externa, los hogares con un mayor gasto de bolsillo, y contrario a lo esperado, son los de la SS. Éste es también el grupo que presenta el mayor gasto promedio mensual en medicamentos recetados con un monto de 1.7 veces mayor al observado en el grupo de hogares con SPS (Cuadro 24).

Cuadro 24. México. Gasto¹ promedio de bolsillo² mensual de los hogares,³ según concepto de gasto y de acuerdo a la condición de aseguramiento de los integrantes,⁴ 2012

Tipo de aseguramiento en salud	Consulta externa	Medicamentos recetados	Atención hospitalaria	Servicios médicos y atención durante el embarazo y parto	Otros ⁵
No tienen aseguramiento	\$306.02	\$164.08	\$7,699.38	\$1,407.47	\$108.33
Seguro Popular de Salud	\$164.10	\$150.68	\$2,403.47	\$464.40	\$71.00
Seguridad Social	\$274.25	\$244.02	\$2,096.18	\$586.04	\$152.49

1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

5/ Incluye los gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa y aparatos ortopédicos y terapéuticos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

En cuanto a la proporción de ingreso que destinaron los hogares según condición de aseguramiento y decil al que pertenecen, los datos de la ENIGH 2012 muestran que los hogares más pobres con SPS y los que cuentan con SS son los que gastan mayor parte de su presupuesto para la salud, aunque los segundos son los más afectados. El comportamiento de los hogares sin aseguramiento en salud es un tanto errático y contrario a lo esperado, ya que los que destinan más de su ingreso al GBS no son los más pobres, sino los de los deciles IX, VI y II (Cuadro 25).

Cuadro 25. México. Gasto¹ de bolsillo² en salud como porcentaje del ingreso de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según tipo de aseguramiento de los integrantes,⁴ 2012

Decil	Seguro Popular de		
	No cuenta con aseguramiento en salud	Salud	Seguridad Social
I	9.9	12.3	15.1
II	10.5	5.4	3.1
III	5.1	3.9	3.1
IV	7.0	9.3	2.5
V	3.5	4.4	4.2
VI	11.9	4.6	3.1
VII	3.5	3.1	2.5
VIII	4.6	5.3	2.7
IX	14.9	3.1	2.9
X	2.4	4.3	2.9

1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ No se incluyen a los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

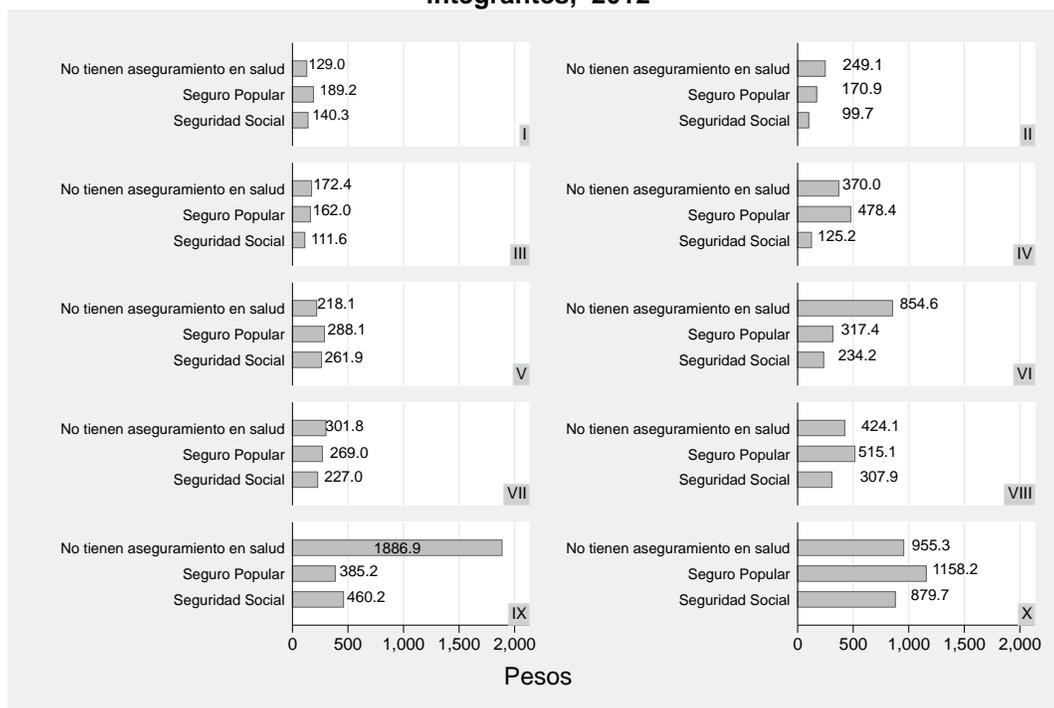
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Por otro lado, revisando el GBS promedio mensual de los hogares según la condición de aseguramiento de sus integrantes y decil de ingreso, en general se observa que entre los primeros tres deciles, así como en los deciles V, VII, VIII y X, el GBS promedio es muy similar entre tipos de aseguramiento. Para el resto de los deciles las diferencias son mayores en el monto promedio gastado por el hogar, aunque es mayor en el decil IX. Para todos los deciles de ingreso, excepto el I y el IX, los hogares que tienen un menor GBS promedio son los del grupo con SS (Gráfica 14).

De esta manera y con base en los resultados anteriores se concluye que contar con aseguramiento en salud no garantiza que los hogares no gasten en atención y servicios de salud. El ejemplo son los hogares del grupo con SS, los cuales, gracias al esquema de aseguramiento integral que cubre los tres niveles de atención, no deberían caer en este tipo de gastos. Sin embargo, estos hogares destinan cerca del 3% de su ingreso para cubrir principalmente el pago de consultas de primer nivel y medicamentos: de cada cien pesos que gastaron, 35 fueron para el pago de consultas externas y cerca de treinta al de medicamentos, con lo que este grupo es el que gasta más en medicamentos recetados (Gráfica 15). Al respecto, algunas investigaciones sugieren que esto se debe sobre todo a la insatisfacción de los derechohabientes y de los trabajadores de la economía formal con la calidad de la atención que reciben en las instituciones públicas de salud: prolongados

tiempos de espera para recibir los servicios, falta de medicamentos, percepción de poca eficiencia en los servicios que reciben, y mal trato. Esta insatisfacción es la que los lleva a utilizar los servicios privados de salud (Luna, Morales, Pérez & Cruz, 2011; Cruz R. C., Luna, Morales & Coello, 2006). En este sentido y con datos recientes de la ENSANUT 2012, Pérez *et al.* hallaron que 29.5% de los afiliados a las instituciones de la Secretaría de Salud acuden a los consultorios médicos adyacentes a farmacias privadas (MEDAFP), y que en este núcleo reciben la consulta médica y compran los medicamentos recetados. Encontraron también que los usuarios de las instituciones indicadas no quieren regresar a éstas, señalando entre los principales motivos el largo tiempo de espera (35.3%), el mal trato (31.6%) y la falta de medicamentos (18.5%) (Pérez, Doubova, Wirtz, Dreser, Serván & Hernández, 2012). En contraste, los usuarios de MEDAFP y consultorios privados reportaron esperar menos tiempo para la atención, recibir mayor información sobre los medicamentos y querer regresar nuevamente (Pérez, Doubova, Wirtz, Dreser, Serván & Hernández, 2012, p. 2).

Gráfica 14. Gasto¹ promedio de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según la condición de aseguramiento⁴ de los integrantes, 2012



1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ No incluyen a los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por instituciones privadas.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Por su parte, el SPS tampoco abarca las necesidades de atención a la salud demandadas por sus beneficiarios, pues de cada cien pesos que éstos gastaron \$27.2 se destinaron al pago de medicamentos, \$26.9 al de consultas de primer nivel de atención y \$25.4 a hospitalización, de manera que el GBS es muy similar al gasto en estos tres conceptos (Gráfica 15). Las evaluaciones externas hechas al SPS apuntan a que sus beneficiarios tienen mayor acceso a las consultas médicas y demás servicios de atención a la salud, y a que el desabasto en las farmacias de las unidades de salud los obliga a utilizar parte de su presupuesto en la compra de medicamentos en farmacias privadas (Sosa, Salinas & Galárraga, 2011, p. S432). En este sentido, Murayama (2011) encontró que el SPS destinó en 2009 apenas \$23 semestrales por individuo para medicamentos, un monto insuficiente para cubrir el costo de los medicamentos de cualquier enfermedad. Este autor también ha hallado que el bajo nivel de gasto en medicamentos no se debe a la falta de recursos financieros sino a la ineficiencia del gasto, a una desigual distribución del gasto en medicamentos por familia, así como a la disponibilidad de éstos, la cual depende de la entidad federativa de residencia (Murayama, 2011). En cuanto a la consulta externa, Pérez *et al.* encontraron que cerca del 40% de los usuarios de los MEDAFP están afiliados al SPS, y que éstos son sus principales demandantes, seguidos de quienes no tenían ninguna afiliación (31.3%) (Pérez, Doubova, Wirtz, Dreser, Serván & Hernández, 2012, p. 1).

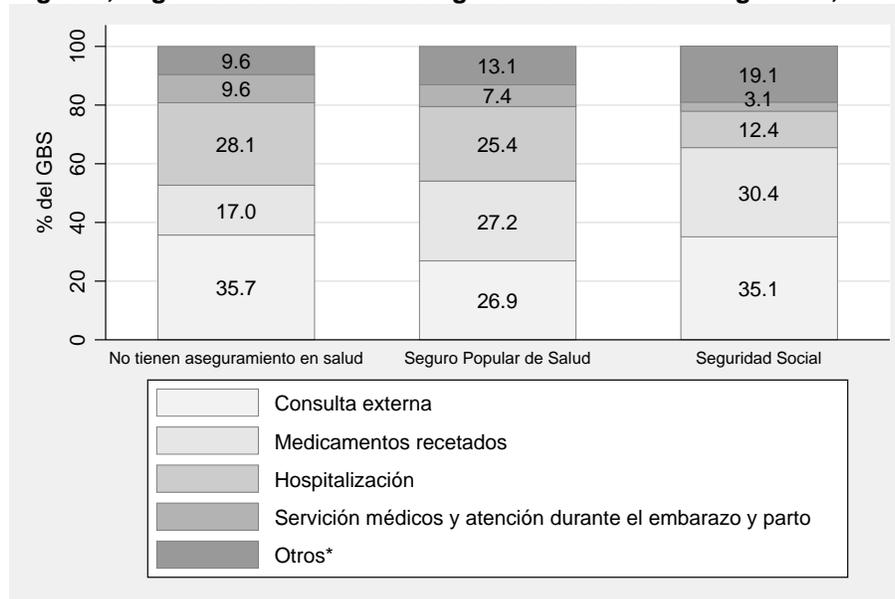
Los resultados expuestos en esta sección sugieren que ni las instituciones de salud que atienden a la población de la economía formal y sus familiares, ni las que atienden a la población que está fuera de este sector cubren el primer nivel de atención médica, puesto que, en consulta externa, los hogares sin aseguramiento en salud y los de la SS presentan porcentajes muy similares: la diferencia es de apenas 0.6 puntos porcentuales.

En cuanto al comportamiento del GBS de los hogares en los que todos los integrantes no están asegurados en salud, pertenecen al SPS o a alguna institución de la SS, según otras características⁴⁴ de interés en esta investigación, se observa que los hogares que, en promedio, tienen un mayor GBS mensual son los ubicados en localidades urbanas cuyos jefes del hogar son hombres con primaria completa y más, que no hablan lengua indígena y que son adultos mayores. En cuanto a la composición por edad del grupo familiar, se tiene

⁴⁴ Las variables continuas, edad y escolaridad del jefe del hogar, número de integrantes, el número de integrantes de entre 0 y 3 años, de 65 años y más, y con alguna discapacidad, se transformaron en variables dicotómicas para hacer más sencilla la interpretación.

que los mayores promedios se registran entre aquellos que tienen niños de un año o menos de edad, con adultos mayores, y con integrantes con discapacidad. Además de que el gasto promedio de bolsillo de los hogares es menor entre los hogares con menos integrantes, entre uno y tres (Cuadro 26).

Gráfica 15. Distribución porcentual de gasto¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ por concepto de gasto, según la condición de aseguramiento de los integrantes,⁴ 2012



1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por "otras" instituciones.

* Incluye gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa, y aparatos ortopédicos y terapéuticos.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Cuadro 26. México. Gasto de bolsillo¹ promedio mensual de los hogares² cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento en salud, según variables sociodemográficas y económicas,³ 2012

Variables		Gasto de bolsillo promedio mensual ⁴
Sexo del jefe del hogar	Hombre	\$385.58
	Mujer	\$429.70
Edad del jefe del hogar	12-29 años	\$262.44
	30-64 años	\$389.83
	65 y más años	\$528.64
Escolaridad del jefe del hogar	Sin escolaridad o primaria incompleta	\$399.73
	Con primaria completa o más	\$396.42
Condición de habla de lengua indígena	No la habla	\$414.35
	Sí la habla	\$200.43
Tipo de localidad	Rural	\$116.60
	Urbana	\$209.29
Hay niños de entre 0 y 1 años de edad	No	\$390.57
	Sí	\$451.47
Hay integrantes adultos mayores (65 años y más)	No	\$362.40
	Sí	\$535.92
Hay integrantes con discapacidad	No	\$365.61
	Sí	\$536.63
Número de integrantes del hogar	Entre 1 y 3	\$423.40
	4 y más	\$365.92

1/ Sólo se incluyen los hogares con GBS.

2/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

3/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por "otras" instituciones.

4/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2012].

5.4. Los determinantes del gasto de bolsillo en salud de los hogares cuyos integrantes presentan el mismo tipo de aseguramiento en salud, 2012

Esta última parte del capítulo muestra los resultados obtenidos de la aplicación del MSH para explicar cuáles son los determinantes sociodemográficos y económicos de los hogares que se asocian con que tenga GBS y con su nivel de gasto promedio. En este apartado sólo se incluye a los hogares en los que todos los integrantes no están asegurados en salud, pertenecen al SPS o a alguna institución de la SS. Asimismo, la variable dependiente del modelo de Heckman fue el logaritmo natural del GBS mensual que hicieron los hogares mexicanos durante 2012, en tanto que las variables explicativas corresponden a las

características del grupo familiar que en la literatura revisada resultaron tener un efecto, ya sea en que los hogares hagan o no erogaciones directas en salud, así como en el monto del gasto.

Los resultados de la aplicación del modelo se presentan en el Cuadro 27. En él se observa que la aplicación del MSH sí es adecuada por dos cuestiones: *i)* el p-valor de la prueba de Wald de independencia de los errores es muy cercano, por lo cual se rechaza que los errores de la ecuación de selección (ε_2) y de la regresión lineal múltiple (ε_1) no están correlacionados, es decir que la correlación estimada de los errores es cero; *ii)* el valor del coeficiente estimado de λ es estadísticamente significativo, lo cual implica que el no incluir este término, lleva a tener un sesgo de selección. Por tanto, se puede concluir que el utilizar el MSH fue una decisión correcta.

Los resultados de la ecuación que determinan qué características del hogar inciden en las variaciones del GBS fue posible determinar que las que causan un efecto positivo son:

- Controlando por el resto de las variables: por cada año de escolaridad adicional, el GBS del hogar aumenta en 3.1% en promedio. Por cada año que la edad del jefe del hogar aumenta, el GBS del hogar se incrementa en promedio de 0.8%. Los hogares con jefatura masculina incrementan su GBS promedio mensual en 19.1% en comparación con los que son encabezados por una mujer (Cuadro 27).
- En cuanto a la composición etaria del hogar: cuanto más alto sea el número de adultos mayores y de niños de 0-1 años se incrementará su GBS. Controlando el efecto del resto de variables, por cada integrante adulto mayor que se adicione al hogar hay un incremento, en promedio, de 17.6%. Por otro lado, si el número de niños de 0-1 años aumenta en una unidad, el GBS crece en promedio 38.6% (Cuadro 27).
- Por cada integrante adicional con alguna discapacidad las erogaciones directas en salud del hogar aumentarán 21.9%, en promedio, controlando por el efecto del resto de las demás características del hogar (Cuadro 27).
- Controlando el efecto del resto de variables, el decil del ingreso monetario per cápita del hogar guarda una relación directa con el incremento del GBS, de manera que conforme más alto sea el decil al que pertenece el hogar mayor será el incremento de esta erogación, aunque ello no sea estadísticamente significativo en el III decil. El aumento en promedio del GBS de los hogares del decil II es de 41.4%, en

comparación con los hogares del decil de ingreso más bajo. Ahora que si el hogar pertenece a los deciles de ingreso IV y V hay un incremento que, en promedio, es de poco más de 50% frente al decil I. Por su parte, para los hogares de los deciles VI y VII el incremento, en promedio, es de 67.1 y 76.4%, respectivamente, esto si se les compara con los hogares del decil más bajo. Finalmente, para los hogares de los deciles VII, IX y X el incremento, en promedio, de las erogaciones directas en salud supera el 100%, al compararlos con los del grupo más pobre (con valores iguales a 100.1, 114.9 y 148.9%, respectivamente) (Cuadro 27).

Las características del hogar o de sus integrantes que tienen un efecto negativo en el GBS, es decir, que conllevan a una reducción en este tipo de erogaciones son:

- Que el jefe del hogar hable alguna lengua indígena. El GBS de los hogares cuyo jefe del hogar habla alguna lengua indígena es en promedio 40.5% menor que el de hogares con jefes que no cumplen con esta característica. Valor que se obtiene controlando por el resto de las características del hogar (Cuadro 27).
- Controlando el efecto del resto de las características de los hogares, las erogaciones directas en salud de los hogares cuyos integrantes se encuentran afiliados al sistema del SPS no resultó ser estadísticamente significativo al ser comparados con los hogares cuyos integrantes no tienen aseguramiento en salud. Por su parte, el GBS de los hogares de la SS es en promedio 22.2% menor que el de los hogares sin aseguramiento en salud (Cuadro 27).

Los coeficientes de la ecuación de selección, obtenidos por la aplicación de un modelo Probit, debido a la forma en que se obtienen, no presentan una interpretación directa pero sí proporcionan información sobre qué características del hogar se relacionan, ya sea positiva o negativamente, con la presencia de GBS. En los resultados del Cuadro 27 se puede observar que la edad del jefe del hogar, el ser hablante de alguna lengua indígena, el número de adultos mayores, y el tener integrantes con alguna discapacidad, no son estadísticamente significativos. Por otra parte, entre mayores sean la escolaridad del jefe del hogar, el número de integrantes del hogar, la presencia de niños de entre 0 y 1 años de edad, y el número de personas dentro del hogar que hubiesen padecido algún problema de salud, se incrementa la posibilidad de que el hogar tenga GBS. Mientras que la posibilidad de que el hogar gaste directamente en salud también se incrementa conforme mejora su condición económica (Cuadro 27).

Cuadro 27. Resultados del modelo de selección de Heckman de los hogares¹ cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento² en salud, 2012

Característica	Regresión lineal múltiple y=ln(gasto de bolsillo) ³		Modelo Probit y=0 (no gasto); 1 (sí gasto)	
	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar
Sexo del jefe del hogar:				
Hombre	0.191 *	0.098	-0.210 ***	0.052
Edad del jefe del hogar	0.008 **	0.004	-0.0002	0.002
Años de escolaridad del jefe	0.031 ***	0.011	0.019 **	0.006
Condición de habla de lengua indígena del jefe del hogar:				
Sí habla	-0.405 ***	0.144	0.039	0.070
Número de integrantes en el hogar	0.038	0.028	0.039 **	0.015
Número de niños de entre 0 y 1 años	0.386 ***	0.125	0.214 ***	0.075
Número de adultos mayores (65 y más)	0.176 *	0.101	0.063	0.057
Número de integrantes con alguna discapacidad	0.219 ***	0.074	0.042	0.046
Condición de aseguramiento en salud:				
Seguro Popular de Salud	-0.101	0.116	-0.041	0.065
Seguridad social	-0.222 *	0.129	-0.169 **	0.070
Decil de ingreso monetario per cápita:				
II	0.414 **	0.170	-0.023	0.087
III	0.254	0.159	0.158 *	0.086
IV	0.545 ***	0.175	0.304 ****	0.092
V	0.539 ***	0.190	0.137	0.098
VI	0.671 ****	0.182	0.456 ****	0.098
VII	0.764 ****	0.187	0.322 **	0.102
VIII	1.001 ****	0.204	0.333 **	0.106
IX	1.149 ****	0.203	0.590 ****	0.105
X	1.484 ****	0.221	0.559 ****	0.116
Tipo de localidad:				
Urbana			-0.099 **	0.046
Número de integrantes que tuvieron algún problema de salud			0.514 ****	0.044
Constante	3.866 ****	0.326	-0.612 ****	0.151
Intervalo de confianza al 95%				
Rho (ρ)	-0.636	0.074	-0.760	-0.467
Lambda (β)	-1.106	0.171	-1.440	-0.772
Prueba de Wald de independencia de las ecuaciones ($\rho = 0$): $\chi^2_1 = 21.11$ p-valor= 0.0000 n= 5,912.				

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01 y ****p<0.001.

1/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

2/ No se incluyen a los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por "otras" por instituciones.

3/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2012].

Un resultado interesante es que la afiliación al SPS no muestra un efecto significativo en la decisión del hogar para realizar erogaciones directas destinadas al cuidado y atención de la salud, al contrastar con los hogares con integrantes sin aseguramiento en salud. Sin embargo, el que los integrantes del hogar estén afiliados al sistema de SS disminuye la posibilidad de que realice erogaciones directas en salud en comparación con los hogares cuyos integrantes no cuentan con aseguramiento (Cuadro 27).

Es importante conocer cuáles características del hogar aumentan la posibilidad de que el grupo familiar tenga GBS, también lo es conocer su magnitud. Esto se puede responder mediante la interpretación de los efectos marginales asociados al modelo Probit⁴⁵ o ecuación de selección. Estos resultados se muestran en el Cuadro 28 y señalan que por cada año que aumente la escolaridad del jefe del hogar aumenta también 0.8% la probabilidad de que el núcleo familiar tenga GBS. Mientras que si el hogar está encabezado por un hombre disminuye la probabilidad de que haya GBS.

En lo que respecta a las características del hogar. Cada integrante que se sume al mismo aumentará la probabilidad en 1.5% de que la familia realice erogaciones directas en salud. Asimismo, por cada niño de entre 0 y 1 años que se adicione al hogar, la probabilidad de que éste incurra en GBS aumenta en 8.5 y 4.6 puntos porcentuales, respectivamente. Mientras que por cada integrante del hogar adicional que haya tenido problemas de salud la probabilidad de que se caiga en GBS aumenta en un 20.4%. Contrario a lo encontrado en otros estudios, el número de adultos mayores en el hogar, así como de integrantes con alguna discapacidad no hacen crecer la probabilidad del GBS. La ubicación geográfica también influye en la probabilidad de que se incurra en GBS, de tal manera que los hogares ubicados en localidades urbanas presentan menor probabilidad de tener este gasto (-4.0%) (Cuadro 28).

⁴⁵ Los efectos marginales se calcularon con el valor promedio de cada una las variables.

Cuadro 28. Efectos marginales¹ de la ecuación de selección (modelo Probit) de los hogares² cuyos integrantes tienen el mismo tipo de aseguramiento³ en salud, 2012

Característica	Efecto marginal	Error estándar
Sexo del jefe del hogar:		
Hombre	-0.0837 ****	0.021
Edad del jefe del hogar	-0.0001	0.001
Años de escolaridad del jefe	0.0076 **	0.002
Condición de habla de lengua indígena del jefe del hogar:		
Sí la habla	0.0155	0.028
Número de integrantes en el hogar	0.0155 **	0.006
Número de niños de entre 0 y 1 años	0.0851 ***	0.030
Número de adultos mayores (65 y más)	0.0249	0.023
Número de integrantes con alguna discapacidad	0.0169	0.018
Condición de aseguramiento en salud:		
Seguro Popular de Salud	-0.0164	0.026
Seguridad social	-0.0671 **	0.028
Decil de ingreso monetario per cápita:		
II	-0.0087	0.032
III	0.0607 *	0.033
IV	0.1186 ****	0.036
V	0.0523	0.038
VI	0.1788 ****	0.038
VII	0.1256 **	0.040
VIII	0.1301 **	0.041
IX	0.2315 ****	0.040
X	0.2195 ****	0.044
Tipo de localidad:		
Urbana	-0.0396 **	0.018
Número de integrantes que tuvieron algún problema de salud	0.2044 ****	0.017

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01 y ****p<0.001.

1/ Se obtuvieron con los valores promedios de cada una de las variables.

2/ No incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

3/ No se incluyen los hogares cuyos integrantes tienen diversos tipos de aseguramiento en salud, ni a los que están asegurados por "otras" instituciones.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Obtenido de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2012].

Capítulo 6. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación

6.1. Conclusiones

Los resultados encontrados permiten corroborar algunas de las hipótesis planteadas. Además de que los hallazgos de la presente investigación, en su mayor parte son consistentes con los reportados con otras investigaciones relacionadas con el tema.

El análisis descriptivo e inferencial realizado para los años 2004 y 2012 mostraron que el GBS de los hogares no se mantuvo en los mismos niveles, ya que el gasto promedio mensual de los hogares que sí tuvieron desembolsos monetarios en salud disminuyó \$117.27. Tomando en consideración el nivel de ingreso del hogar —observado en esta investigación mediante el decil de ingreso monetario per cápita—, se encontró que la reducción del GBS benefició sobre todo a los hogares de los sectores económicos más altos. Además de que se encontró —al igual que Merlis (2002), Torres & Knaul (2003), Brown, Payne, Lymer & Armstrong (2008) y Elgazzara *et al.* (2010)— que entre los hogares mexicanos hay una relación directa entre el ingreso y el GBS, es decir, que cuanto mayor sea el decil de ingreso mayor será el desembolso promedio en salud. Sin embargo, en términos porcentuales, los hogares más pobres son los que destinan una mayor proporción de su presupuesto al pago por el cuidado de servicios y atención a la salud. Ello sugiere que el GBS en México, semejante a lo encontrado en los países de Medio Oriente y Norte de África (Elgazzara *et al.*, 2010, p. 8), es un gasto regresivo, puesto que la carga del gasto recae desproporcionalmente entre los hogares de menores ingresos. Por lo cual, los hogares con mayores desventajas económicas son los que están en más riesgo de caer en gastos catastróficos y en agudizar su nivel de pobreza. Por tanto, aún con la reducción que hubo en los desembolsos monetarios por la atención a la salud, éste ha incrementado la desigualdad entre los hogares mexicanos. En la aplicación econométrica, se encontró que —al igual que lo reportado por Parker & Wong (1997)—, con datos de la ENIGH 1989, en 2012, los gastos monetarios en salud de los hogares mexicanos son sensibles a los cambios en los niveles de ingresos, así como en la posibilidad de que el hogar incurra en GBS. Estos resultados sugieren que incluso controlando por la presencia del aseguramiento entre los integrantes del hogar y demás

características sociodemográficas, los hogares que gastan en el cuidado y atención a la salud son aquellos que tiene la capacidad adquisitiva de hacerlo.

El que los integrantes del hogar se encuentren afiliados a la SS resultó ser un factor protector contra el monto de las erogaciones que los hogares realizan, y en la probabilidad que gastar en salud. No así el aseguramiento proporcionado por el SPS, ya que de acuerdo a lo esperado, el que los integrantes del hogar se encuentran afiliados al SPS no tiene un efecto significativo sobre el GBS, con respecto a los hogares sin aseguramiento en salud. El último hallazgo sugiere que el grupo de hogares del SPS y los que hogares en los cuales hay ausencia de aseguramiento en salud se comportan de forma similar en cuanto a si gastar o no en salud y en el monto gastado. Sin embargo, controlando por las características económicas y sociodemográficas del hogar, si hubiera resultado estadísticamente significativo el pertenecer al SPS, se tendría que el efecto del aseguramiento, tanto en el GBS como en las variaciones del gasto, es diferente según el tipo de institución que lo otorga, de manera que los más protegidos son los hogares del SS. Esto se puede explicar debido a que el SPS y la SS tienen diferentes coberturas de aseguramiento en salud. Los derechohabientes del SPS acceden a los servicios médico-quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios que cubren 284 intervenciones médicas, las cuales abarcan más de 1,500 enfermedades, así como un paquete de 58 intervenciones de alto costo, agrupadas en 17 enfermedades dentro de las que se incluye el tratamiento para cáncer en niños, cáncer cervicouterino, cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer gangliar, VIH/sida, cataratas, trasplante de corneas, médula ósea y riñón, entre otras. Mientras que los hogares afiliados al sistema de SS tienen coberturas diferenciadas según el aseguramiento en salud al que pertenezcan:

- Derechohabientes del IMSS: cuentan con un seguro de enfermedades y maternidad, con lo cual se garantiza la atención médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria desde el primero hasta el tercer nivel, así como ayuda para lactancia (Gómez, Sesma, Becerril, Knaul, Arreola & Frenk, 2011).
- Afiliados al ISSSTE: “garantiza el acceso a servicios de medicina preventiva, maternidad, atención médica, quirúrgica, hospitalaria, farmacéutica y de rehabilitación física y mental” (Gómez, Sesma, Becerril, Knaul, Arreola & Frenk, 2011: 225).
- “...asegurados de PEMEX, SEDENA y SEMAR cuentan con beneficios parecidos a los del IMSS e ISSSTE, incluyendo atención médica, quirúrgica y hospitalaria de primero, segundo y tercer niveles; cobertura farmacéutica y de rehabilitación; seguro por riesgos de trabajo, jubilación e invalidez” (Gómez, Sesma, Becerril, Knaul, Arreola &

Frenk, 2011, p. 225).

Si bien ser derechohabiente de la SS es un factor que protege contra los desembolsos en salud, no garantiza que éstos no se presenten. Puesto que, como se observó en la comparación del patrón del gasto, este grupo de hogares son los que erogan, en promedio, más en medicamentos recetados y se posicionan en segundo lugar en el gasto por consulta externa. Esto se puede explicar debido, entre otras cosas, al desabasto en medicamentos que las instituciones de la SS presentan, así como la insatisfacción con la calidad de la atención y la percepción de poca eficacia de los servicios (Luna, Morales, Pérez & Cruz, 2011; Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006). El SPS tampoco cubre las necesidades de atención a la salud de los hogares que pertenecen a este sistema ya que se observó que los principales motivos de erogaciones en salud se deben, al igual que en la SS, al pago de medicamentos y consulta externa. La explicación más aceptada sobre el gasto de medicinas recetadas de este grupo de hogares, es que si bien los afiliados al SPS tener un mayor acceso a los servicios médicos, el desabasto de las farmacias de estas instituciones orilla a las personas a que acudan a las farmacias privadas (Sosa, Salinas & Galárraga, 2011, p. S432).

Tal como se esperaba, una mayor escolaridad del jefe del hogar no es un factor que proteja contra la probabilidad de incurrir en GBS, ni en la cantidad de dinero que se destina al GBS. Esto se puede explicar por la relación directa que hay entre la escolaridad del jefe del hogar y el ingreso, es decir, entre mayor sea el ingreso en el hogar se podrá disponer de más recursos para resolver una contingencia en salud, sin que esto se convierta en pérdida de activos o endeudamiento. Lo cual merma la posibilidad de que el hogar caiga en pobreza por gastos catastróficos (Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006).

La ubicación geográfica del hogar tiene el efecto esperado y encontrado por otras investigaciones (Parker & Wong, 1997; Sesma, Pérez, Sosa & Gómez, 2005; Cruz, Luna, Morales & Coello, 2006; Brown, Payne, Lymer & Armstrong, 2008; Kim & Yang, 2011). De manera que la probabilidad de que un hogar urbano incurra en GBS es menor que la de uno rural. Esto tal vez se deba a que, en general, la disponibilidad y oferta de los bienes y servicios médicos es más limitada en las zonas rurales, además de que éstas tienden a estar más alejadas de los centros de salud, lo que obliga a que los hogares gasten más en servicios médicos privados.

En cuanto al número de integrantes del hogar, al menos las investigaciones acerca del GBS que se convierte en catastrófico, apuntan a que por cada integrante adicional en el hogar disminuye la posibilidad de que éste caiga en dicho gasto (Hernández, Avila, Valencia & Poblano, 2008). En esta investigación, los resultados son un tanto diferentes, ya que el número de integrantes del hogar no afecta al monto promedio erogado en salud de los hogares, mientras que la probabilidad de gastar en salud aumenta al incrementarse el tamaño del hogar, es decir, cuantos más integrantes haya en el hogar, es mayor la elección de preservar el estado de salud del núcleo familiar.

Al igual que lo encontrado por Parker & Wong (1997), Cruz *et al.* (2006), Torres & Knaul (2003), Brown, Payne, Lymer & Armstrong (2008) y Kim & Yang (2011) la presencia de niños incrementa la probabilidad de que el hogar incurra en GBS y en el monto que se destina al pago de servicios y atención a la salud.

Sobre la presencia de adultos mayores o con discapacidad, los resultados no son los esperados en relación con los de otras investigaciones (Hernández *et al.*, 2008; Urquieta, Figueroa & Hernández, 2008), donde por cada integrante con alguna de estas dos características incrementa la probabilidad de que se incurra en GBS. Esto se puede explicar porque en la ecuación de selección se controló por el número de integrantes que tuvieron algún problema de salud, rasgo que resultó ampliamente significativo.

6.2. Recomendaciones de política pública en torno a la salud

Los resultados encontrados respecto al gasto en medicamentos señalan que tanto los hogares del SPS como los de la SS tienen que pagar por ellos; esto sugiere que este rubro se puede convertir en altas cargas financieras para los hogares. Por ello, a la luz de las reformas que plantea realizar el actual gobierno sobre el sistema de salud, se debe tomar en cuenta que es necesario que los mexicanos cuenten con seguros médicos con cobertura variada, que abarquen la totalidad de los medicamentos requeridos, lo cual evitará que los hogares caigan en GBS que pueden llegar a catastróficos y resultar en situaciones de pobreza. Se debe poner especial énfasis en garantizar el abasto y la cobertura total de los medicamentos en el sistema público, sobre todo en el SPS, ya que, como señalan Nigenda,

Orozco & Olaiz (2003), la disponibilidad de los medicamentos provoca que las familias tengan mayores expectativas para afiliarse al programa, y estén dispuestas a realizar un prepago anual para asegurarse en salud si estiman que esa cantidad de dinero será menor que la que destinarían en la compra de medicamentos y atención a la salud en caso de una enfermedad o accidente. Por lo tanto, el SPS debe:

“asegurar que la atención al usuario se ofrezca de modo integral y que el abasto de medicamentos se realice en tiempo y forma, como un componente instrumental de la atención y no como un componente sustantivo [...] Sin embargo, la oferta de medicamentos debe planificarse de manera adecuada, a fin de no generar efectos adversos. Uno de ellos sería la sobredemanda de medicamentos, lo cual requeriría de medidas apropiadas de regulación del consumo. Otro sería evitar generar una falsa expectativa en la población de que el Seguro Popular tiene como objetivo fundamental surtir medicamentos y, por tanto, se debe promover la idea de que este es solo un componente de la atención integral que el programa ofrece”. (Nigenda, Orozco & Olaiz, 2003, pp. 273-274).

No obstante, el abasto de los medicamentos no sólo debe ser parte del tema del acceso en el aseguramiento en salud, sino también en el de fomentar la competencia económica en la distribución de medicamentos. Dado que este mercado tiene rasgos oligopólicos en México, el gobierno debe facilitar la competencia, para romper el círculo vicioso generado por las restricciones a la entrada de nuevos distribuidores de estos productos. Esto produciría una disminución de precios que redundaría en un menor GBS de los hogares.

Aunado a lo anterior, se debe prestar una mayor atención a la calidad de los servicios que otorgan las instituciones del SPS y de la SS. Puesto que, como ya se observó en el capitulado de esta investigación, aun cuando los hogares están cubiertos por los servicios públicos de salud, optan por la atención privada, lo que provoca que gasten un recurso que podrían destinar a otros bienes y servicios.

En el capítulo 3 se mostró evidencia de que el sistema de salud mexicano se concentra en la atención curativa y en lo relacionado con el embarazo y el parto, y que, dentro de estos rubros, la mayor parte del presupuesto gubernamental se concentra en el tercer nivel de

atención. Ante este panorama, es recomendable que la asignación del presupuesto responda a los cambios en los patrones de mortalidad, fecundidad y epidemiológico. Es decir, reorientar los recursos a la prevención de enfermedades, tales como la desnutrición, obesidad y las crónico-degenerativas. Esto articularía el destino del dinero público con las necesidades de atención a la salud de los mexicanos.

Finalmente, no se debe pasar por alto que aun con la implementación del SPSS y su principal componente, el SPS, en 2012, según datos del CONEVAL, 25.3% de la población no era derechohabiente de algún servicio de salud,⁴⁶ carencia social que contribuye en 11.3% a la intensidad de la pobreza en México. Por ello es necesario que la política pública redoble esfuerzos para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Ello se lograría mediante la cobertura total en aseguramiento en salud, con acceso universal y efectivo, pero, como señalan Muñoz *et al.* (2012), sin diferencias innecesarias, evitables e injustas entre el sector que pertenece al mercado formal laboral y el que está excluido de éste. El camino sería homologar los servicios, con la finalidad de que la población adscrita a la SS no goce de beneficios diferenciados respecto de aquellos que pertenecen al SPS. Esta homologación además debe incorporar la mejora de los estándares de calidad en atención a la salud, y garantizar el abasto de medicamentos requeridos por la población.

6.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Las limitaciones de esta investigación se encuentran asociadas principalmente a la fuente de información, mismas que se comentan enseguida.

Con la ENIGH 2012 no se puede observar o diferenciar a los hogares que tienen integrantes con enfermedades diagnosticadas tales como las crónicas (cáncer, diabetes e hipertensión, entre otras) o padecimientos mentales como, por ejemplo, depresión, trastorno obsesivo compulsivo y déficit de atención. La importancia de este aspecto radica en que los hogares con integrantes con este tipo de enfermedades se pueden considerar más vulnerables a

⁴⁶ Obtenido de http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Pobreza_2012/RESUMEN_EJECUTIVO_MEDICION_POBREZA_2012_Parte1.pdf [Consulta: 20 de febrero de 2014].

tener altas cargas financieras por el pago de servicios y al gasto en medicamentos. Algunas investigaciones optan por recurrir al autorreporte del estado de salud de cada uno de los integrantes, el cual utilizan como variable *proxy* de esta situación (Avila, Ramírez, Martínez, Cruz, Santiago & Medina, 2005; Wirtz, Santa-Ana, Servin & Avila, 2012). En esta investigación se optó por no incluir esta información, ya que es subjetiva y agregaría cierto sesgo. Sin embargo, como futura línea de investigación se plantea la incorporación de esta característica a fin de observar los cambios tanto en la cantidad que el hogar gasta en salud como en la posibilidad de que decida hacerlo.

Como se mencionó en el apartado metodológico, con la ENIGH 2012 no se puede observar con cuál de los integrantes del hogar se realizó el gasto en salud, por lo que no es posible explorar las características socioeconómicas y demográficas de dicho hogar. Sin embargo, sí es factible saber si el gasto se destinó a una mujer o a una niña, lo que abre una línea de investigación futura. Ésta consistiría en explorar las diferencias por sexo en el GBS, a fin de observar sesgos en el desembolso por género. Una investigación así permitiría analizar cuál es el patrón de gasto en salud de los hogares, controlando por diferencias en el sexo de los integrantes por el que se hizo la erogación. Asimismo, la ENIGH 2012 no permite dar cuenta de quién decide dentro del hogar sobre el gasto en la salud de sus integrantes, motivo por el cual se optó por utilizar el modelo teórico altruista de Becker (1981, 1987).

Otra limitación de la investigación es que el análisis empírico no toma en cuenta los precios del mercado de los servicios y atención a la salud que los hogares enfrentaron, ni la cantidad que de esos bienes fue adquirida. La importancia de incluir los precios y la cantidad en este tipo de investigaciones permitiría un análisis más detallado del patrón de gasto en salud en los hogares, observando las diferencias entre regiones y controlando con precisión las variaciones entre la institución de salud a la cual están afiliados los integrantes del hogar. A cambio, en esta investigación, al igual que en otras (Parker & Wong, 1997), se incluyó, en la ecuación de selección, el tipo de localidad en la que se ubica el hogar como una variable que permita disminuir el posible sesgo de no contar con el precio. Por otro lado, tal y como lo refieren Parker & Wong (1997), se puede suponer que los hogares sin cobertura en salud enfrenten precios más altos que los que sí cuenten con aquella; y que posiblemente también habrá diferencias entre los hogares cubiertos por la SS y los atendidos por seguros privados (Parker & Wong, 1997, p. 247). Debido a esto, tomar en cuenta la afiliación a cierta

institución de salud y el tipo a la cual pertenecen los integrantes de los hogares, abriría la pauta para matizar las diferencias de precios.

Finalmente, dados los hallazgos al describir la evolución del GBS entre 2004 y 2012, periodo en el cual el país estuvo inmerso en una crisis económica, queda abierta una pregunta: ¿cómo afectan las crisis económicas a las variaciones del gasto en servicios y atención médica de los hogares y cuál es su efecto en la salud de sus integrantes?

Bibliografía

Alderman, H., Chiappori, P. A., Haddad, L., Hoddinot, J., y Kanbur, R. (1995). Unitary versus collective models of the household: is it time to shift the burden of proof? *The World Bank Research Observer*, 10(1), 1-19.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3986564>

Álvarez, B. (2001). La demanda atendida de consultas médicas y servicios urgentes en España. *Investigaciones Económicas*, XXV(1), 93-138.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/173/17325104.pdf>

Andersen, R., y Aday, L. (1978). Access to medical care in the US: Realized and potencial. *Medical Care*, 16, 533-564.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3763653>

Arceo-Gómez, E. O. (2010). Impact of economic crises on mortality: the case of Mexico. *Estudios Económicos*, 25 (1), 135-175.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59715794005>

Arreola, O. H., Knaul, F., Méndez, C. O., Borja, V. C., y Vega, M. M. (2003). Pobreza y salud: una relación dual. En O. Muñoz, y L. Durán (Eds.), *Economía de la salud: Seminario Internacional* (pp. 13-26). México: Instituto Nacional del Seguro Social. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7751.pdf>

Arreola, O., Soto, H., y Garduño, J. (2003). Los determinantes de la no demanda de atención a la salud. En F. Knaul, G. Nigenda, y F. M. Salud (Eds.), *Caleidoscopio de la salud. De la investigación a las políticas y de las políticas a la acción* (pp. 173-183). México: Funsalud.

Recuperado de

<http://portal.funsalud.org.mx/wp-content/uploads/2013/08/12-LosDeterminantes.pdf>

Arrow, K. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review*, LIII(5), 941-973.

Recuperado de <https://www.aeaweb.org/aer/top20/53.5.941-973.pdf>

Avila, L., Ramirez, G., Martínez, M., Cruz, A., Santiago, M., & Medina, C. (2005). Socioeconomic determinants of inequality and self-reported morbidity among adolescents in a developing country. *Saudi Medical Journal*, 26(10), 1617-1623.

Becker, G. (1981). Altruism in the Family and Selfishness in the Market Place. *Economica, New Series*, 48(189), 1-15.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2552939>

Becker, G. (1983). *El Capital Humano* (Segunda edición). España: Alianza.

Becker, G. (1987). *Tratado sobre la familia*. España: Alianza.

Belmartino, S. (2005). *La Atención Médica Argentina en el Siglo XX: Instituciones y Procesos*. Argentina: Siglo Veintiuno

Borderías, C., y Carrasco, C. (1994). Introducción. Las mujeres y el trabajo: aproximaciones históricas, sociológicas y económicas. En C. Borderías, C. Carrasco, y C. Alemany (Comps), *Las mujeres y el trabajo: rupturas conceptuales*. Barcelona, España: Icaria y Fuhem.

Bowles, S., y Gintis, H. (1975). The Problem with Human Capital Theory, A Marxian Critique. *The American Economic Review*, 65(2), 74-82.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1818836>

Brown, L., Payne, A., Lymer, S., y Armstrong, A. (2008). *Distribution of Expenditure on Health Goods and Services by Australian Households*. Australia: University of Canberra, The National Centre for Social and Economic Modelling.

Browning, M., Chiappori, A., y Weiss, Y. (2011). *Family Economics*.

Recuperado de http://www.cemmap.ac.uk/resources/chiappori/paper_1.pdf

Burdín, G., Ferrando, M., Leites, M., y Salas, G. (2008). *Trampas de pobreza: concepto y medición. Nueva evidencia sobre la dinámica de ingreso en Uruguay*. Montevideo: Instituto de Economía – Universidad de la República .

Calnan, M., Williams, S., Ramic, H., y Prokhorskas, R. (1994). Major determinants of consumer satisfaction with primary care in different health systems. *Family Practice*, 11(4), 468-478.

Cárdenas, R. (2001). Las causas de muerte en México. En C. Gómez de León, & R. Rabell, *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográfica hacia el siglo XXI* (págs. 109-144). México: Fondo de Cultura Económica y Consejo Nacional de Población.

Clavero, B., y González, Á. (2005). Una revisión de modelos econométricos aplicados al análisis de demanda y utilización de servicios sanitarios. *Revista de Economía Pública*, 173(2), 129-162.

Recuperado de

http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/hac_pub/173_Revision.pdf

Consejo Nacional de Población. (2011). Dinámica demográfica de México 2000-2010. En Conapo, *La situación demográfica de México 2011* (pp. 11-22), México: Conapo.

Coruego, I. (2000). La demanda de salud y atención sanitaria. En V. Á. Hidalgo, D. I. Coruego, y S. J. Del Llano, *Economía de la salud* (pp. 79-108). Madrid, España: Pirámide.

Cruz, R. C., Luna, R. G., Morales, B. R., y Coello, L. C. (2006). Gasto catastrófico en salud y elasticidades ingreso por tipo de gasto en servicios de salud en México. *Bienestar y Política Social*, 2(1), 51-73.

Cruz, R., Luna, R., Coello, L., Stabridis, A. O., Mexicano, M., y Morales, B. (2007). Políticas Públicas Sectoriales e Intersectoriales para Mejorar los Niveles de Salud: Gastos Privado y Gasto de Bolsillo por Motivos de Salud en México. *Nuevos Documentos de Trabajo*, 2(2).

Cutler, D. M., Knaul, F., Lozano, R., Óscar, M., & Beatriz, Z. (2002). Financial crisis, health outcomes and ageing: Mexico in the 1980s and 1990s. *Journal of Public Economics* (84), 279-303. doi:10.1016/S0047-2727(01)00127-X

Dávila, E., y Guijarro, M. (2000). Evolución y reforma del sistema de salud en México. *Serie Financiamiento del Desarrollo*, 91, Santiago de Chile: CEPAL.

Del Llano, S. (2000). La salud y la atención sanitaria. En V. Hidalgo, D. Coruego, y S. Del Llano, *Economía de la Salud* (pp. 17-35). Madrid, España: Pirámide.

Durán, L. (2012). Modelo Institucional de Atención a la Salud en México. En R. Cordera, & C. Murayama, *Los determinantes sociales de la salud en México* (págs. 239-258). México: Fondo de Cultura Económica

Durlauf, S. (2002). *Groups, Social Influences and Inequality: A Memberships Theory Perspective on Poverty Traps*. United States: Department of Economics, University of Wisconsin.

Durlauf, S. (2003). *Neighborhood Effects*. Estados Unidos: Department of Economics, University of Wisconsin.

Eide, E. R., y Showalter, M. H. (2010). Human Capital. En D. J. Brewer y P. J. McEwan (Eds.), *Economics of Education* (pp. 27-32). San Diego: Elsevier.

Elgazzara, H., Raada, F., Arfab, C., Matariac, A., Saltid, N., Chaaband, J., y otros. (2010). *Who Pays? Out-of-pocket health spending and equity implications in the Middle East and North Africa*. Washington, DC: World Bank, Health, Nutrition and Population, Discussion Paper.

Fine, Ben. (1998). Human capital theory: labour as asset? En Fine, B. *Labour Market Theory: A Constructive Reassessment*, London: Routledge.

Fine, Ben. (2005) "Social Policy and Development: Social Capital as Point of Departure." En Mkandawire, Thandike, (Ed.), *Social Policy in a Development Context* (pp. 80-96), Basingstoke: Palgrave MacMillan.

Frank, R. (2009). *Microeconomía intermedia. Análisis y comportamiento económico* (Séptima edición ed.). México: McGraw-Hill.

Frenk, J., y Gómez, D. O. (2008). *El sistema de salud en México*, México: Nostra Ediciones.

Gallego, J. (2001). Aspectos teóricos sobre la salud como un determinante del crecimiento económico. *Lecturas de Economía*, (54), 37-53.

Gómez, D. O., Sesma, S., Becerril, V. M., Knaul, F. M., Arreola, H., y Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública de México*, 53(2), 220-232.

Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/17.pdf>

González de la Rocha, M. (1993). Bienestar familiar, consumo alimentario y acceso a los servicios durante la crisis. En C. Denman, A. Escobar, F. Mercado, L. Robles, (Eds.), *Familia, salud y sociedad. Experiencias de investigación en México*. México: CIESAS; INSP; El Colegio de Sonora.

Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *The Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1830580>

Grossman, M. (1972a). *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. New York: National Bureau of Economic Research.

Grossman, M. (1999). *The human capital model of demand for health*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Haddad, L., Hoddinott, J., y Alderman, H. (1997). Introduction: The Scope of Intrahousehold Resource Allocation Issues. En L. Haddad, J. Hoddinott, y H. Alderman, *Intrahousehold Resource Allocation in Developing Countries. Models, Methods, and Policy* (pp. 1-16). Estados Unidos: The John Hopkins University Press.

Heckman, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica Society*, 47(1), 153-161. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1912352>

Hernández, T. J., Avila, B. L., Valencia, M. A., y Poblano, V. O. (2008). Evaluación inicial del Seguro Popular sobre el gasto catastrófico en salud en México. *Salud Pública de México*, 10(1), 18-32.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2004). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, Clasificación*. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, ENIGH 2010: descripción de la base de datos*. México: INEGI.

Knaul Felicia; et al. (2003). El Sistema de Protección Social en Salud de México: efectos potenciales sobre la justicia financiera y los gastos catastróficos de los hogares. En Knaul FM, Nigenda G (Eds.) *Caleidoscopio de la Salud. De la Investigación a las Políticas y de las Políticas a la Acción*, pp. 275-291. Centro de Análisis Social y Económico, Fundación Mexicana para la Salud.

Knaul Felicia; et al. (2005). *Catastrophic and impoverishing health expenditure: increasing risk pooling in the Mexican health system*. The World Bank, Project: "Risk pooling, savings and prevention: Regional study of policies and Institutions for the protection of the poorest from the effects of health shocks"

Knaul, F., Arreola, O. H., Méndez, O. y Martínez, Al. (2005). Justicia financiera y gastos catastróficos en salud: impacto del Seguro Popular de Salud en México, *Salud Pública de México*, 47(sup 1), S54-S65.

Kim, Y., y Yang, B. (2011). Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea. *Health Policy* , 100(2-3), 239-246. [doi:10.1016/j.healthpol.2010.08.008](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.08.008)

Lavilla, R. H. (2012). *Empobrecimiento por Gasto de Bolsillo en Salud. Incidencia del Gasto de Bolsillo en Salud en el Perú, 2006-2009*. Universidad Nacional del Callao, Consorcio de Investigación Económica y Social, Perú.

London, S., Temporelli, K., y Monterubblanesi. (2009). Vinculación entre salud, ingreso y educación. *Economía y Sociedad*, XIV (23), 125-146. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/510/51011904007.pdf>

López, A. (1984). *La salud desigual en México* (5a edición ed.). México: Siglo veintiuno editores.

Luna, R., Morales, B., Pérez, L., y Cruz, R. C. (2011). Los gastos catastróficos en salud: diferentes perspectivas de análisis (ENIGH y ENNViH). *Serie de Documentos de Investigación*, (27).

Recuperado de http://www.uia.mx/campus/publicaciones/IIDSES/IIDSES_27.pdf

Martínez, M. (2012). *Costo de la enfermedad: impacto económico de la cobertura del tratamiento de cáncer por el Seguro Popular en salud en el Instituto Nacional de Cancerología*. (Tesis de licenciatura inédita), México: UNAM.

Mattila, W. (1999). Economic Theories of the household. A Critical Review. *Working Papers*, (159).

Maynard, A. (1981). La naturaleza del mercado sanitario y las prioridades de investigación para economistas de la salud. *Información Económica Española*, (574), 7-13.

Menéndez, E. (1990). Continuidad y discontinuidad del proyecto sanitario mexicano. Crisis y reorientación neoconservador. En I. Almada, *Salud y Crisis en México*. (pp. 221-245). México: Siglo XXI editores.

Merlis, M. (2002). *Family Out-of-Pocket Spending for Health Services: Family Out-of-Pocket Spending for Health Services: A Continuing Source of Financial Insecurity Continuing Source of Financial Insecurity*. The Commonwealth Fund.

Mincer, J. (1989). Human Capital and the Labor Market: A Review of Current Research. *Educational Researcher*, 18(4), 27-34.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1176648>

Molina, S. R., y Sánchez: E. (2009). Financiamiento y equidad en los servicios de salud en México: el gasto de los hogares. En L. Correa, *Sistema de Salud Pública y Bienestar Social*. (pp. 109-134). México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Murayama, C. (2011). Adquisición de medicamentos en el Seguro Popular: ineficiencia e inequidad. *Gaceta Médica de México*, 147, 497-503.

Recuperado de [http://www.anmm.org.mx/bgmm/2011/6/2011%20Nov-Dec%3B147\(6\)497-503.pdf](http://www.anmm.org.mx/bgmm/2011/6/2011%20Nov-Dec%3B147(6)497-503.pdf)

Musgrove, P. (1985). Reflexiones sobre la demanda por salud en América Latina. *Cuadernos de Economía*, 22(66), 293-305.

Recuperado de <http://www.economia.puc.cl/docs/066musga.pdf>

Mushkin, S. (1962). Health as an Investment. *Journal of Political Economy*, 70 (5), 129-157.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1829109>.

Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, United Nations.

Recuperado de <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Naciones Unidas. (2008). *Objetivos de desarrollo del Milenio. La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe*, Chile.

Recuperado de <http://www.unicef.org/lac/2008-ODMSaludcompletoFinalsh.pdf>

Nicholson, W. (1997). *Teoría microeconómica. Principios básicos y aplicaciones*. (6a. ed.). (E. Rabasco, & C. Toharia, Trads.) España: McGraw-Hill.

Nigenda, G., Orozco, E., & Olaiz, G. (2003). La importancia de los medicamentos en la operación del Seguro Popular de Salud. En F. Knaul, & J. Frenk, *Caleidoscopio de la salud. De la investigación a las políticas y de las políticas a la acción*. (pp. 263-273). México: Fundación Mexicana para la Salud, A.C.

Organización Mundial de la Salud. (1948). *Official Records of the World Health Organization*, núm. 2. United Nations, Interin Comission, Geneva.

Organización Mundial de la Salud. (2000). *Informe sobre la salud en el mundo 2000*. OMS, Ginebra.

Recuperado de http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_es.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Informe sobre la salud en el mundo: la financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal*. Ginebra, Suiza.

Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/whr/2010/9789243564029_spa.pdf?ua=1

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2011). *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*. OECD.

Recuperado de <http://www.oecd.org/els/health-systems/49105858.pdf>

Parker, S., y Wong, R. (1997). Household income and health care expenditures in Mexico. *Health Policy*, 40(3), 237-255.

Pérez, C., Doubova, S., Wirtz, V., Dreser, A., Serván, M., y Hernández, Á. (2012). *Consultorios médicos en farmacias privadas: efectos inesperados en el uso de servicios de salud y acceso a medicamentos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la políticas en salud*. Secretaría de Salud e Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Perticara, M. (2008). Incidencia de los gastos de bolsillo en salud en siete países latinoamericanos. *Serie Políticas Social*, 141, Santiago de Chile: CEPAL.

Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/6146-incidencia-de-los-gastos-de-bolsillo-en-salud-en-siete-paises-latinoamericanos>

Dávila, E., y Guijarro, M. (2000). Evolución y reforma del sistema de salud en México. *Serie Financiamiento del Desarrollo*, 91, Santiago de Chile: CEPAL.

Ramírez, M., Cortés, D., y Gallego, J. (2002). El gasto en salud de los hogares colombianos: un análisis descriptivo. *Lectura de Economía*, (57), 89-125.

Restrepo, Z., y Atehortúa, B. (2008). Introducción a la Economía de la Salud. En Z. J. Restrepo, y Z. Restrepo (Eds.), *Introducción a la Economía de la Salud en Colombia* (pp. 1-60). Medellín, Colombia: Centro de Investigaciones y Consultorías. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia.

Rice, D., y LaPlante, M. (1992). Medical expenditure for disability and disabling comorbidity. *American Journal Public Health*, 82(5), 739-741.

Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1694122/pdf/amjph00542-0093.pdf>

Rose, A. K., & Spiegel, M. M. (2012). Cross country causes and consequences of 2008 crisis: Early warning. *Japan and the World Economy* (24), 1-16.

Salazar, U. (2012). Derechos fundamentales, derechos sociales, ciudadanía y salud. En R. Cordera, y C. Murayama, *Los Determinantes sociales de la salud en México* (pp. 491-573). México: Fondo de Cultura Económica.

Samuelson, P. (1956). Social Indifference Curves. *The Quarterly Journal of Economics*, LXX(1), 1-22. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1884510>

Secretaría de Salud. (s.f.). *Programa Nacional de Salud 2001-2006*. Programa de Acción: Protección Financiera en Salud. México.

Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/protfinan.pdf>

Sen, A. (1977). Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory. *Philosophy & Public Affairs*, 6(4), 317-344.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2264946>

Serrano, M. (2010). *La economía de la familia: modelos, comportamientos y asignación de recursos al interior de la familia. Un análisis para Colombia*. Manizales, Colombia: Universidad de Calda.

Sesma, V., Pérez, R., Sosa, M., y Gómez, D. (2005). Gastos catastróficos por motivos de salud en México: magnitud, distribución y determinantes. *Salud Pública de México*, 47 (Sup 1), S37-S46.

Recuperado de

http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2005/Supl%201/V47S1_5_%20gastos_catastroficos.pdf

Shultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.

Recuperado de

<http://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wpcontent/uploads/2012/04/schultz61.pdf>

Sosa, S., Salinas, A., y Galárraga, O. (2011). Impacto del Seguro Popular en el gasto catastrófico y de bolsillo en el México rural y urbano, 2005-2008. *Salud Pública de México*, 53(sup 4), S425-S435.

Recuperado de

http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2011/vol%2053%20suplemento%20no.4/4popular.pdf

Stata. (2011). *Stata Base Reference Manual. Release 12*. Texas, United States: StataCorp LP.

Thomas, D., y Frankenberg, E. (2002). Health, Nutrition and Economic Prosperity: A Micro-Economic Perspective. *Bulletin of the World Health Organization*, (80), 106-113. Recuperado de [http://www.who.int/bulletin/archives/80\(2\)106.pdf](http://www.who.int/bulletin/archives/80(2)106.pdf)

Torres, A., y Knaul, F. (2003). Determinantes del gasto de bolsillo en salud e implicaciones para el aseguramiento universal en México:1992-2000. En Fundación Mexicana para la Salud , *Caleidoscopio de la Salud*. México: Funsalud.

Turel, G., y Rubalcava, L. (2005). Estimación de economía de escala para México. En M. Székely, *Número que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México* (pp. 611 - 650). México: Porrúa.

Urquieta, S. J., Figueroa, J. L., y Hernández: B. (2008). El gasto en salud relacionado con la condición de discapacidad. Un análisis en población pobre de México. *Salud Pública de México*, 50 (2). Recuperado de http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2008/Marzo%20Abril/4-analisis.pdf

Varian, H. (1999). *Microeconomía Intermedia. Un enfoque moderno* (5a ed.). (M. Rabasco, y L. Toharia, Trads.). Barcelona, España: Antonio Bosch.

Villarreal, M. (September de 2010). The Mexican economy after the Global financial crisis. *Congressional Research Service*, 24. Recuperado de <https://www.fas.org/sgp/crs/row/R41402.pdf>

Wang, H., Zhang, L., y Hsiao, W. (2006). Ill health and its potential influence on household consumptions in rural China. *Health Policy*, 78, 167-177.

Welch, B. (1947). The generalization of 'student's' problem when several different population variances are involved. *Biometrika* , 34(1/2), 28-34.

Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2332510>

Welti, C. (2012). Transición demográfica y salud en México. En R. Cordera, & C. Murayama, *Los determinantes sociales de la salud en México* (págs. 118-167). México: Fondo de Cultura Económica.

Wirtz, V., Santa-Ana, T., Servn, E., & Avila, L. (2012). Heterogeneous Effects of Health Insurance on Out-of-Pocket Expenditure on Medicines in Mexico. *Value in Health*, 15(5), 593-603. doi:10.1016/j.jval.2012.01.006

Wooldridge, J. (2009). *Introductory Econometrics. A Modern Approach* (4ta ed.). United States: South-Western Cengage Learning.

Wyszewianski, L. (1986). Families with Catastrophic Health Care Expenditures. *Health Services Research*, 21(5), 617-634.

Xu, K., Evans, D. B., Kawabata, K., Zeramdini, R., Klavus, J., y Murray, C. J. (2003). Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *The Lancet*, 362, 111-117.

Recuperado de

http://www.who.int/health_financing/documents/lancet-catastrophic_expenditure.pdf

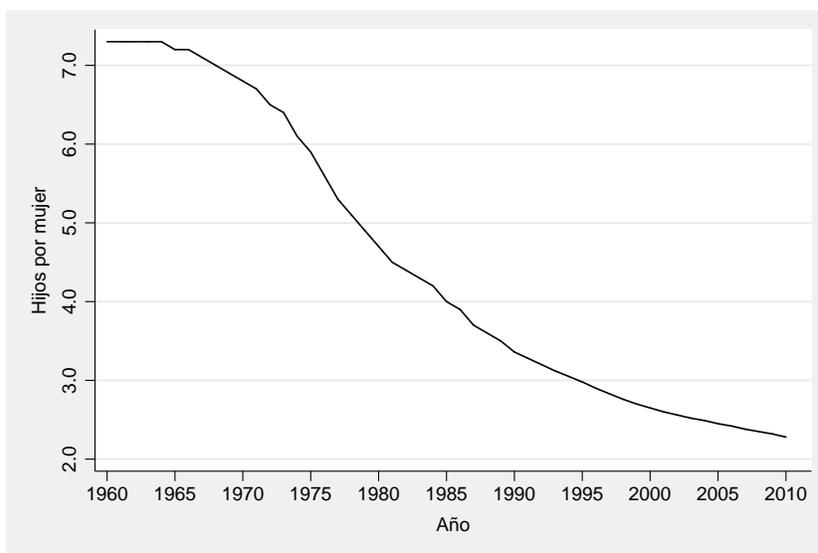
Anexo 1

Cuadro A1.1. México. Evolución del porcentaje de la población de 0 a 15 años y de 65 y más años, 1990, 2000, 2010

Grupos de edad (años)	1990	2000	2010	2012
0-15	40.8	35.6	31.6	30.7
65 y más	4.2	4.9	6.2	6.4

Fuente: elaboración propia para 1990, 2000 y 201 con base en INEGI. Censos y Conteos de Población y Vivienda. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx>. [Consulta: agosto de 2013]. Para 2012 con base en CONAPO. Proyecciones de la población 2010-2050. Disponible en <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>. [Consulta: abril de 2015].

Gráfica A1.1. México. Evolución de la tasa global de fecundidad, 1960-2010



Fuente: elaboración propia para 1960 a 1989 con base en CONAPO. Cuadernos de Salud Reproductiva 2000. República Mexicana. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Cuadernos_de_Salud_Reproductiva_de_los_32_estados_de_la_Federacion_asi_como_el_cuaderno_de_la_Republica_Mexicana_2000. De 1990 a 2009. CONAPO. Indicadores Demográficos Básico. 1990-2010. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_Demograficos_Basicos_1990-2010. Para 2010 y 2012, CONAPO. Proyecciones de la población 2010-2050. Disponible en <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyeccion>. [Consulta: abril de 2015].

Cuadro A1.2. México. Evolución de la tasa bruta de mortalidad¹ y la tasa de mortalidad infantil², 1930-2010

Año	Tasa bruta de mortalidad	Tasa de mortalidad infantil
1930	26.7	131.6
1940	22.8	125.7
1950	16.2	98.2
1960	11.5	74.2
1970	10.1	68.5
1980	6.3	38.8
1990	5.6	32.5
2000	5.1	20.8
2010	5.6	14.1
2012	5.6	13.6

1/ Por cada 1,000 habitantes. 2/ Por cada 1,000 nacidos vivos.

Fuente: elaboración propia para 1930-1960 con datos de INEGI. 2009. Estadística Históricas. Disponible en

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/historicas10/Tema1_Poblacion.pdf

De 1990 a 2009. CONAPO. Indicadores Demográficos Básico. 1990-2010

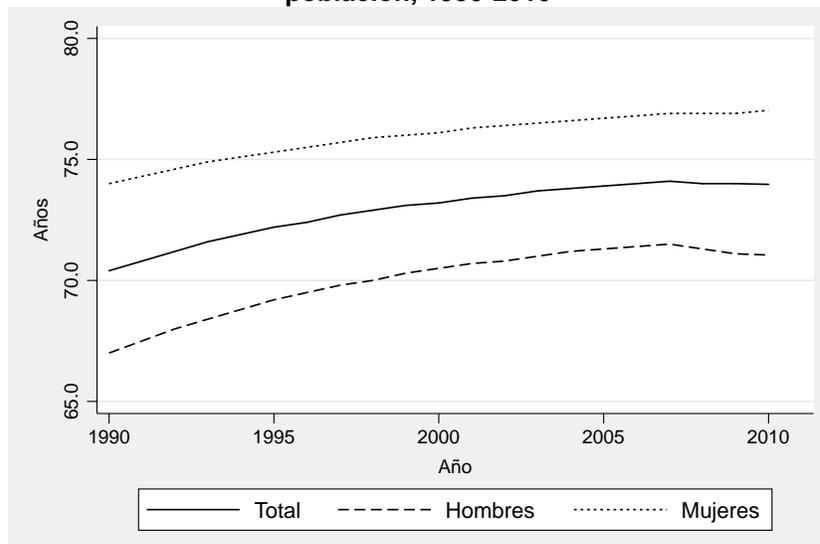
Disponible en

http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_Demograficos_Basicos_1990-2010.

Para 2010 y 2012, CONAPO. Proyecciones de la población 2010-2050. Disponible en

http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos [Consulta: abril de 2015].

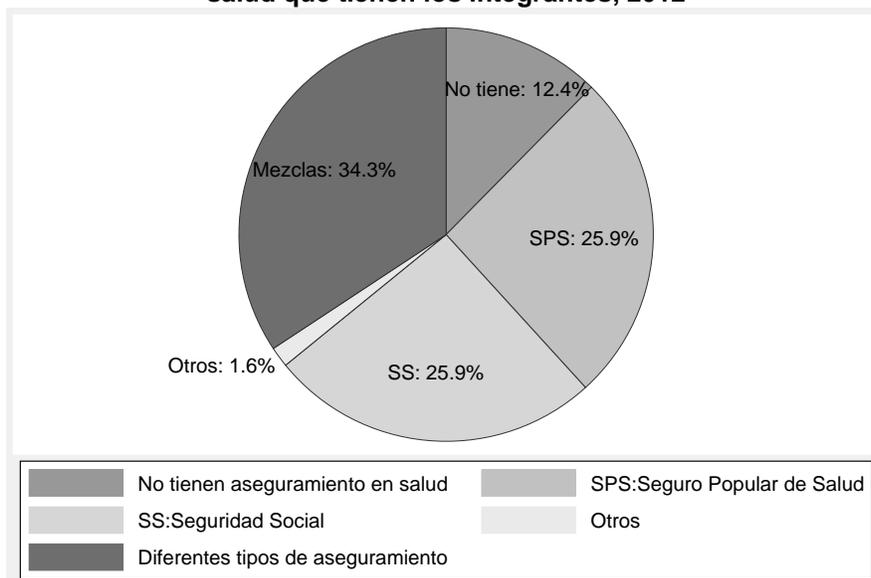
Gráfica A1.2. México. Evolución de la esperanza de vida al nacer, por sexo y para el total de la población, 1990-2010



Fuente: elaboración propia para 1990 a 2009 con base en datos de CONAPO. Indicadores Demográficos Básico. 1990-2010. Disponible en

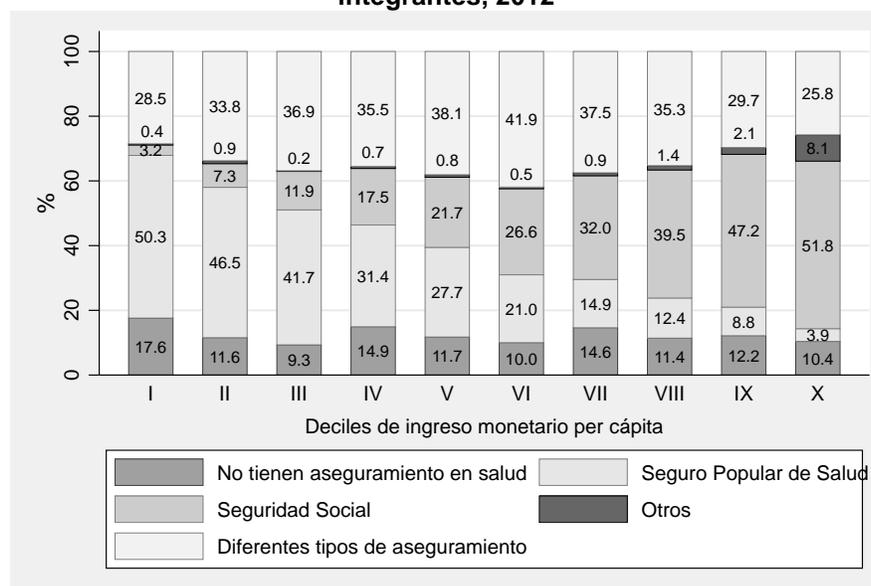
http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_Demograficos_Basicos_1990-2010. Para 2010 y 2012, CONAPO. Proyecciones de la población, 2010-2050. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos [Consulta: abril de 2012].

Gráfica A1.3. México. Distribución porcentual de hogares¹ según el tipo de aseguramiento en salud que tienen los integrantes, 2012



1/ No se incluyen a los trabajadores domésticos y sus familiares, ni a los huéspedes.
 Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Gráfica A1.4. México. Distribución porcentual de los hogares¹ ordenados por su decil ingreso monetario mensual per cápita según la condición de aseguramiento en salud de sus integrantes, 2012



1/ No se incluyen a los trabajadores domésticos y sus familiares, ni a los huéspedes.
 Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH 2012. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Anexo 2⁴⁷

La ENIGH de 2004 y 2012 concentra información sobre los diferentes ingresos de los hogares mexicanos, los cuales el INEGI presenta de manera resumida en dos tipos:

1. **Ingreso corriente:** se define como la suma de *ingreso corriente monetario* y el *ingreso (gasto) corriente no monetario*.

El *ingreso corriente monetario* toma en cuenta las percepciones en efectivo provenientes del trabajo subordinado en una empresa, institución o a las órdenes de un patrón, contiene el ingreso efectivo y/o en especie de un negocio agropecuario o no agropecuario, los rendimientos derivados de cooperativas de producción, así como los ingresos derivados de la posesión de activos físicos y no físicos, las transferencias recibidas y otros ingresos corrientes que recibe el hogar en un periodo determinado.

Mientras que el *ingreso corriente no monetario* se compone de las remuneraciones en especie, el autoconsumo, las transferencias en especie que recibe el hogar, así como la estimación del alquiler de la vivienda. Este ingreso también es llamado gasto corriente no monetario.

Por tanto, se puede decir que el ingreso corriente total toma en cuenta las entradas monetarias y no monetarias, las cuales deben satisfacer los siguientes criterios:

- ✓ *Regularidad:* estar sujetas a una ocurrencia ininterrumpida en un periodo dado.
- ✓ *Disponibilidad:* deben contribuir al bienestar económico corriente, es decir, deben estar disponibles para la adquisición de bienes y servicios de consumo de hogar.
- ✓ *Patrimonio:* estas entradas no deben incluir los flujos que modifican el patrimonio neto o el valor neto de los activos pasivos del hogar.

Este ingreso es uno de los factores más importantes de la conformación del bienestar de los hogares, ya que del flujo y monto de estos ingresos depende, en gran medida el acceso regular por parte del hogar, a los bienes y servicios que constituyen su canasta básica de consumo en un periodo determinado (Instituto Nacional de Estadística y

⁴⁷ Las definiciones y conceptos que se muestran en este apartado se obtuvieron de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011).

Geografía, 2011, p. 1). Dicho de otro manera, este ingreso fija el máximo de recursos al que el hogar puede acceder de manera regular y que están disponibles para el consumo de bienes y servicios en un lapso dado, manteniendo inalterado el patrimonio del hogar (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011).

2. Ingreso total está compuesto por la suma del *ingreso corriente* y las *percepciones totales*.

Las *percepciones totales* se definen como la suma de las *percepciones monetarias* y las *erogaciones no monetarias*.

- *Percepciones monetarias* son percepciones financieras y de capital no monetarias y se definen como las entradas en efectivo que reciben los integrantes del hogar y que modifican el valor de sus activos y pasivos.
- Las *erogaciones no monetarias* son erogaciones financieras y de capital no monetarias, las cuales agrupan el valor estimado a precios de menudeo del conjunto de bienes de capital o de percepciones financieras recibidos por los integrantes del hogar así como el conjunto de bienes que hayan recibido los hogares para aumentar o conservar el valor de su vivienda

Por otro lado, los rubros de gasto que se utilizaron en la creación del GBS en las dos encuestas analizadas se muestran en el siguiente Cuadro A2.1.

Cuadro A2.1. Rubros de gastos y sus códigos utilizados para la creación de la variable GBS

2004	2012
Servicios médicos y atención durante el embarazo y el parto	
J001 Honorarios por servicios profesionales: cirugía, anestesia, etcétera	J001 Honorarios por servicios profesionales: cirugía, anestesia, etcétera
J002 Hospitalización	J002 Hospitalización
J003 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X, ultrasonido, etcétera	J003 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X, ultrasonido, etcétera
J004 Medicamentos recetados y material de curación	J004 Medicamentos recetados y material de curación
J005 Servicio de partera	J005 Servicio de partera
J006 Otros: servicio de ambulancia	J006 Otros: servicio de ambulancia
J007 Consultas médicas	J007 Consultas médicas
J008 Consultas, placas, puentes dentales y otros	J008 Consultas, placas, puentes dentales y otros
J009 Medicamentos recetados	J009 Medicamentos recetados
J010 Vitaminas y complementos alimenticios	J010 Vitaminas y complementos alimenticios
J011 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X, ultrasonido, etcétera	J011 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X, ultrasonido, etcétera
J012 Hospitalización durante el embarazo (no parto)	J012 Hospitalización durante el embarazo (no parto)
J013 Servicios de partera	J013 Servicios de partera
J014 Yervas medicinales, remedios caseros, etcétera	J014 Yervas medicinales, remedios caseros, etcétera
J015 Otros servicios: ambulancias, aplicación de inyecciones, vacunas, etcétera	J015 Otros servicios: ambulancias, aplicación de inyecciones, vacunas, etcétera
Consulta externa	
J016 Consulta médico general	J016 Consulta médico general
J017 Consultas médico especialista (pediatría y ginecología, etcétera)	J017 Consultas médico especialista (pediatría y ginecología, etcétera)
J018 Consultas dentales (placas dentales o prótesis dentales)	J018 Consultas dentales (placas dentales o prótesis dentales)
J019 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X	J019 Análisis clínicos y estudios médicos: Rayos X
Medicamentos recetados	
J020 Diarrea, infecciones y malestar estomacal	J020 Diarrea, infecciones y malestar estomacal
J021 Gripe	J021 Gripe
J022 Piel	J022 Piel
J023 Alergias	J023 Alergias
J024 Tos	J024 Tos
J025 Infecciones de la garganta	J025 Infecciones de la garganta
J026 Fiebre	J026 Fiebre
J027 Inflamación	J027 Inflamación
J028 Otras infecciones (antibióticos)	J028 Otras infecciones (antibióticos)
J029 Dolor de cabeza y migraña	J029 Dolor de cabeza y migraña
J030 Otro tipo de dolores	J030 Otro tipo de dolores
J031 Presión arterial	J031 Presión arterial
J032 Diabetes	J032 Diabetes
J033 Vitaminas	J033 Vitaminas
J034 Anticonceptivos	J034 Anticonceptivos
J035 Otros medicamentos	J035 Otros medicamentos

Cuadro A2.1. Rubros de gastos y sus códigos utilizados para la creación de la variable GBS

2004	2012
Atención hospitalaria	
J039 Honorarios por servicios profesionales: cirujano, anestesista, etcétera	J039 Honorarios por servicios profesionales: cirujano, anestesista, etcétera
J040 Hospitalización	J040 Hospitalización
J041 Análisis clínicos y estudios médicos (Rayos X, electrodos, etcétera)	J041 Análisis clínicos y estudios médicos (Rayos X, electrodos, etcétera)
J042 Medicamentos recetados y material de curación	J042 Medicamentos recetados y material de curación
J043 Otros: servicios de ambulancia, oxígeno, suero, sondas, bolsas de diálisis y de orina, cómodos, etcétera	J043 Otros: servicios de ambulancia, oxígeno, suero, sondas, bolsas de diálisis y de orina, cómodos, etcétera
Otros	
J044 Diarrea, infecciones y malestar estomacal	J044 Diarrea, infecciones y malestar estomacal
J045 Gripe	J045 Gripe
J046 Piel	J046 Piel
J047 Alergias	J047 Alergias
J048 Tos	J048 Tos
J049 Infecciones de la garganta	J049 Infecciones de la garganta
J050 Fiebre	J050 Fiebre
J051 Inflamación	J051 Inflamación
J052 Otras infecciones (antibióticos)	J052 Otras infecciones (antibióticos)
J053 Dolor de cabeza y migraña	J053 Dolor de cabeza y migraña
J054 Otro tipo de dolores	J054 Otro tipo de dolores
J055 Vitaminas	J055 Vitaminas
J056 Presión arterial	J056 Presión arterial
J057 Diabetes	J057 Diabetes
J058 Anticonceptivos	J058 Anticonceptivos
J059 Otros medicamentos	J059 Otros medicamentos
J060 Algodón, gasas, vendas, etcétera	J060 Algodón, gasas, vendas, etcétera
J061 Alcohol, merthiolate, solución antiséptica, etcétera	J061 Alcohol, merthiolate, solución antiséptica, etcétera
J065 Anteojos y lentes de contacto	J065 Anteojos y lentes de contacto
J066 Aparatos para sordera	J066 Aparatos para sordera
J067 Aparatos ortopédicos y para terapia, silla de ruedas, andadera, muletas, etcétera	J067 Aparatos ortopédicos y para terapia, silla de ruedas, andadera, muletas, etcétera
J068 Reparación y mantenimiento de aparatos ortopédicos	J068 Reparación y mantenimiento de aparatos ortopédicos
J069 Otros: pago de enfermeras y personal al cuidado de enfermos, terapias, etcétera	J069 Otros: pago de enfermeras y personal al cuidado de enfermos, terapias, etcétera
J036 Consultas médicas	J036 Consultas médicas
J037 Medicamentos	J037 Medicamentos
J038 Tratamiento	J038 Tratamiento
J062 Consultas con el curandero, huesero, quiropráctico, etcétera	J062 Consultas con el curandero, huesero, quiropráctico, etcétera
J063 Medicamento naturista, hierbas medicinales, remedios caseros	J063 Medicamento naturista, hierbas medicinales, remedios caseros
J064 Medicamentos homeopáticos	J064 Medicamentos homeopáticos

Fuente: elaboración propia con base en Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2004) y Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011).

Anexo 3

Para corroborar el supuesto de que no igualdad de varianzas del GBS mensual de los hogares, en 2004 y 2012, tanto para el total de hogares como por decil de ingreso monetario mensual per cápita y por concepto de erogación, se realizaron pruebas de hipótesis de igualdad de varianzas. Las hipótesis que se contrastaron fueron:

$$\begin{array}{l}
 H_0 : \sigma_{2004_i}^2 = \sigma_{2012_i}^2 \qquad H_0 : \frac{\sigma_{2004_i}^2}{\sigma_{2012_i}^2} = 1 \\
 \text{v.s.} \qquad \qquad \qquad \Rightarrow \qquad \text{v.s.} \\
 H_1 : \sigma_{2004_i}^2 \neq \sigma_{2012_i}^2 \qquad H_1 : \frac{\sigma_{2004_i}^2}{\sigma_{2012_i}^2} \neq 1
 \end{array}$$

Donde, $\sigma_{2004_i}^2$ y $\sigma_{2012_i}^2$ son la varianza del GBS en el concepto *i-ésimo* en 2004 y 2012, respectivamente. El concepto *i-ésimo* por el cual el hogar realizó el desembolso monetario puede ser: el total, por consulta externa, medicamentos recetados, atención hospitalaria, servicios médicos y atención durante el parto, u otros.

La estadística de prueba asociado a esta prueba de hipótesis es:

$$F^* = \frac{S_{2004_i}^2}{S_{2012_i}^2} \dots\dots\dots \text{Ec. 23.}$$

Donde,

$S_{2004_i}^2$ y $S_{2012_i}^2$ son la varianza del GBS del rubro *i-ésimo* obtenido con la muestra de las ENIGH 2004 y 2012.

La estadística de prueba F^* bajo la hipótesis nula se distribuye como $F_{(n_{2004}-1, n_{2012}-1)}$, donde n_{2004} y n_{2012} es el tamaño de la muestra de la ENIGH 2004 y 2012, respectivamente.

La región de rechazo es $C = \left\{ |F^*| > F_{\left((n_{2004}-1, n_{2012}-1), \frac{\alpha}{2} \right)} \right\}$ donde $F_{\left((n_{2004}-1, n_{2012}-1), \frac{\alpha}{2} \right)}$ es el cuantil $\frac{\alpha}{2}$ de una distribución F con $n_{2004} - 1$ grados de libertad en el numerador y $n_{2012} - 1$ en el denominador. Si el valor calculado de la estadística de prueba (F^*) cae dentro de la región de rechazo, entonces se debe rechazar la H_0 en favor de H_1 con un nivel de significancia α .

Si el contraste se realiza mediante el p-valor, éste se debe calcular con $2P\left(F_{(n_{2004}-1, n_{2012}-1)} > F^*\right)$ si $S_{2004}^2 > S_{2012}^2$ o con $2P\left(F_{(n_{2004}-1, n_{2012}-1)} < F^*\right)$ si $S_{2004}^2 < S_{2012}^2$. Entonces, si el p-valor es menor que el nivel de significancia α , se debe rechazar la H_0 en favor de H_1 .

Los resultados de las pruebas de hipótesis de igualdad de varianzas del GBS de los años 2004 y 2012 para el total de los hogares y por decil de ingreso monetario mensual per cápita y por concepto se muestran en los siguientes cuadros.

Cuadro A3.1. Prueba de igualdad de varianzas del gasto¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita y para el total, 2004 y 2012

Decil	Varianza		F*	p-valor	Conclusión
	2004	2012			
I	651,046.23	609,367.65	1.07	0.40	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
II	725,489.60	140,756.31	5.15	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
III	2,237,174.46	181,038.37	12.36	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	645,197.35	3,286,968.47	0.20	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
V	2,097,273.05	1,223,752.17	1.71	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VI	2,566,386.12	4,252,039.62	0.60	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VII	2,133,646.64	609,807.95	3.50	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VIII	5,018,568.41	614,294.81	8.17	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IX	3,929,238.89	7,088,511.06	0.55	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	49,341,619.38	5,424,416.75	9.10	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Total	6,802,037.15	2,903,732.25	2.34	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$

1/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No se incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].

Cuadro A3.2. México. Prueba de igualdad de varianzas del gasto¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012

Decil	Varianza		F*	p-valor	Conclusión
	2004	2012			
Consulta externa					
I	87,081.65	116,909.11	0.74	0.01	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.05$
II	71,226.74	73,318.95	0.97	0.78	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
III	238,091.85	85,172.96	2.80	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	174,759.32	82,821.09	2.11	0.00	Suponer varianzas diferentes con un $\alpha = 0.001$
V	140,880.18	113,409.28	1.24	0.06	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.10$
VI	407,643.16	333,833.57	1.22	0.05	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.10$
VII	700,397.69	45,838.23	15.28	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VIII	342,599.08	568,417.74	0.60	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IX	805,533.23	1,368,190.57	0.59	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	3,050,440.36	968,235.69	3.15	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Total	673,370.74	521,913.87	1.29	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Medicamentos recetados					
I	78,525.59	93,321.50	0.84	0.12	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
II	78,785.05	38,075.04	2.07	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
III	112,330.25	46,772.58	2.40	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	207,447.06	26,892.28	7.71	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
V	345,893.39	39,451.37	8.77	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VI	214,017.65	75,082.31	2.85	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VII	225,992.18	173,146.65	1.31	0.01	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.05$
VIII	1,095,310.56	85,240.80	12.85	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IX	606,468.56	235,955.41	2.57	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	932,566.72	2,976,474.70	0.31	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Total	397,096.47	617,985.53	0.64	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$

Cuadro A3.2. México. Prueba de igualdad de varianzas del gasto¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012

Decil	Varianza		F*	p-valor	Conclusión
	2004	2012			
Atención hospitalaria					
I	6,703,813.29	11,339,517.37	0.59	0.35	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
II	971,400.28	332,968.63	2.92	0.08	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.10$
III	334,717.23	5,785,528.59	0.06	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	2,604,731.88	55,135,269.48	0.05	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
V	9,331,849.13	27,205,915.11	0.34	0.01	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.05$
VI	29,250,292.72	61,772,638.31	0.47	0.06	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.10$
VII	16,391,957.79	8,688,810.65	1.89	0.31	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
VIII	75,879,195.28	1,385,059.64	54.78	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IX	13,915,486.24	85,759,599.09	0.16	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	109,988,472.66	17,211,685.89	6.39	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Total	31,681,274.13	36,694,950.71	0.86	0.27	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
Servicios médicos y atención durante el embarazo y parto					
I	2,211,078.26	32,773.40	67.47	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
II	6,000,064.68	956,851.87	6.27	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
III	796,905.89	142,783.91	5.58	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	1,272,576.42	1,619,892.00	0.79	0.41	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
V	4,314,177.01	5,025,987.72	0.86	0.63	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
VI	8,157,652.47	238,427.19	34.21	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VII	7,844,834.91	201,406.08	38.95	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VIII	2,364,338.37	2,925,281.61	0.81	0.53	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
IX	15,029,452.75	1,451,539.94	10.35	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	58,944,707.18	5,735,018.63	10.28	0.01	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.05$
Total	7,318,792.28	2,184,063.68	3.35	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$

Cuadro A3.2. México. Prueba de igualdad de varianzas del gasto¹ de bolsillo² mensual de los hogares³ ordenados por el decil de su ingreso monetario mensual per cápita, según rubro de gasto, 2004 y 2012

Decil	Varianza		F*	p-valor	Conclusión
	2004	2012			
	Otros ⁴				
I	39,508.39	4,353.95	9.07	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
II	33,933.99	33,616.40	1.01	0.95	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
III	3,155,144.14	15,161.75	208.10	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IV	39,823.98	41,888.52	0.95	0.61	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
V	37,536.30	31,532.11	1.19	0.13	Suponer varianzas iguales con $\alpha = 0.05$
VI	65,753.74	166,275.40	0.40	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VII	138,665.59	97,322.83	1.42	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
VIII	114,759.12	75,530.13	1.52	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
IX	209,512.90	466,178.48	0.45	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
X	39,817,876.50	258,007.70	154.33	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$
Total	4,448,526.55	151,679.10	29.33	0.00	Suponer varianzas diferentes con $\alpha = 0.001$

1/ Sólo se incluyen los hogares que sí tuvieron GBS en cada concepto.

2/ A precios constantes de la 2Q de agosto de 2012.

3/ No se incluyen los trabajadores domésticos y sus familiares, ni los huéspedes.

4/ Incluye los gastos en medicamentos sin receta y material de curación, medicina alternativa y aparatos ortopédicos y terapéuticos.

Fuente: Elaboración propia con base en las ENIGH 2004 y 2012. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2012/tradicional/default.aspx> [Consulta: septiembre de 2014].