

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

Bienestar y Política Social

Sistemas de Salud en América
Editor invitado
Sérgio Francisco Piola

André Cezar Medici

Tatiane Almeida de Menezes
Bernardo Campolina
Fernando Gaiger Silveira
Luciana Mendes Santos Servo
Sérgio Francisco Piola

Carlos Cruz Rivero
Gabriela A. Luna Ruíz
Raquel Morales Barrera
Carlo S. Coello Levet

Rosa María Marques
Áquilas Mendes

André Cezar Medici
Bernardo Weaver Barros

Célia Almeida

Sección General

Germán Acevedo
Patricio Eskenazi
Carmen Pagés

Jorge Valero Gil

LAS REFORMAS INCOMPLETAS DE SALUD EN AMÉRICA LATINA: ALGUNOS ELEMENTOS DE SU ECONOMÍA POLÍTICA

GASTO FAMILIAR Y DEMANDA EN SALUD: UN ANÁLISIS BASADO EN LA ENCUESTA DE GASTO DE LOS CONSUMIDORES -POF- 2002/2003

GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD Y ELASTICIDADES INGRESO POR TIPO DE GASTO EN SERVICIOS DE SALUD EN MÉXICO

DEMOCRACIA Y UNIVERSALIDAD: DISCUTIENDO LAS CONDICIONES DE APLICAR TALES CONCEPTOS A LAS ACCIONES Y SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DE BRASIL

POLÍTICAS DE SALUD Y BLOQUES ECONÓMICOS

REFORMA DEL SECTOR SALUD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EL PAPEL DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES AL FORMULAR LAS AGENDAS Y AL IMPLEMENTAR LAS POLÍTICAS

SEGURO DE DESEMPLEO EN CHILE: UN NUEVO MODELO DE AYUDA AL INGRESO PARA TRABAJADORES DESEMPLEADOS

INFORME SOBRE LA SEGURIDAD SOCIAL EN AMÉRICA 2006
LOS RETOS DEL ENVEJECIMIENTO Y LA DISCAPACIDAD:
EMPLEO Y ASEGURAMIENTO, Y CONVENIOS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD SOCIAL (*Reseña*)



GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD Y ELASTICIDADES INGRESO POR TIPO DE GASTO EN SERVICIOS DE SALUD EN MÉXICO

Carlos Cruz Rivero

Departamento de Economía, Universidad Iberoamericana,
carlos.cruz@uia.mx

Gabriela A. Luna Ruiz

Departamento de Economía, Universidad Iberoamericana,
gabriela.luna@uia.mx

Raquel Morales Barrera

Departamento de Economía, Universidad Iberoamericana,
raquel.morales@uia.mx

Carlo G. Coello Levet

Departamento de Economía, Universidad Iberoamericana,
carlo.coello@uia.mx

Resumen

El objetivo de este artículo es contextualizar económicamente el gasto en salud dentro del patrón de gasto familiar de los hogares mexicanos. Se analiza información de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) de México de 2004 sobre: estructura del gasto en los hogares, gasto en salud y elasticidades ingreso-gasto en salud; de acuerdo quintiles de ingreso y a la condición de aseguramiento en salud. Se revela que los hogares más pobres en México no cuentan con holgura en su estructura de gasto para soportar gastos de bolsillo en salud, por lo que un evento inesperado de enfermedad coloca a las familias en riesgo de empobrecimiento, venta de activos o endeudamiento. Otros resultados relevantes son las elasticidades que se obtuvieron por condición de aseguramiento, quintil de ingreso y tipo de gasto; y que hay servicios básicos en salud que la población mexicana percibe como si fueran de lujo, entre ellos los aparatos ortopédicos, la atención bucal y la hospitalización. Se resalta que las elasticidades - ingreso encontradas, pueden servir como medición basal de la efectividad de la modificación del patrón de gasto familiar en salud para los primeros quintiles de ingreso resultante de la entrada del Seguro Popular de Salud recién instrumentado.

— Palabras clave: gasto en salud, aseguramiento, gasto catastrófico, elasticidades ingreso.

Clasificación JEL: A12, C13, C51, I19.

Introducción

México es la décima economía más importante del mundo en relación con el peso económico de su Producto Interno Bruto, pero en éste mismo indicador *per capita* se ubica como el segundo país más pobre de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2005).

Se trata de un país que vive una doble transición: por un lado, la transición demográfica con un envejecimiento de la población, menores proporciones de población infantil y una caída en la tasa de natalidad; y por el otro una transición epidemiológica en donde coexisten enfermedades transmisibles, propias de un rezago epidemiológico con padecimientos emergentes, crónico degenerativos y lesiones.

México presentó en 2001 una distribución del ingreso inequitativa, con un Coeficiente de Gini de 54.6; donde el 10 por ciento de la población más pobre captó apenas el 1 por ciento del ingreso, mientras que el 10 por ciento de la población más rica acaparó el 43% (Banco Mundial, 2005).

A su vez, México en 2002 sólo destinó el 6.1 por ciento de su PIB para Salud, y el financiamiento público correspondió tan solo a 44.9 por ciento, siendo el porcentaje más bajo de los países de la OCDE, con un altísima participación mayor del 50 por ciento del gasto privado de bolsillo para financiar la salud. (OCDE, 2005)

El que el principal pilar del financiamiento de los servicios de salud en México sean los gastos del bolsillo es altamente inequitativo y coloca a las familias en una situación de riesgo extremo de empobrecimiento, debido a las siguientes 6 características: 1) puede ser un gasto imprevisto que sorprende a las familias y en ocasiones no se está en condiciones de solvencia económica para enfrentarlo; 2) el gasto en salud muchas veces es ineludible; 3) el gasto en ocasiones es previsible pero ineludible (gasto por embarazo y parto); 4) puede traducirse en un gasto permanente, al tratarse de padecimientos crónicos; 5) puede ser un gasto en el sector privado resultante de la insatisfacción con los servicios públicos recibidos; y finalmente, 6) puede deberse a abusos propios de un mercado de servicios de salud poco o mal regulado.

El que en México no se cuente con una cobertura universal del aseguramiento público de salud, ocasiona que casi la mitad de la población desamparada tenga que financiar de su bolsillo los servicios de salud; y además, que la población asegurada insatisfecha con la calidad de los servicios otorgados, tenga que acudir al sector privado y pagar directamente por estos servicios; y finalmente que en muchas ocasiones debido a las asimetrías de información, inducción de la demanda y al desarrollo de un mercado no regulado, se presenten sistemáticamente abusos en donde la población paga mucho más de lo debido.

Como resultado, México ocupó en 2000 el lugar número 144 de entre 191 países en el indicador “Justicia y Equidad en la Contribución Financiera”, indicador a través del cual se miden las contribuciones excesivas del hogar para el financiamiento de la salud, mismas que lo ponen en riesgo permanente de empobrecimiento (OMS, 2000).

El Gasto privado en salud se ha identificado como un factor de empobrecimiento para los hogares que están excluidos del sistema de salud; sea por no tener acceso a la seguridad social o por no tener los medios económicos para pagar, de su bolsillo, servicios de salud frente a un evento de enfermedad.

Así se revela un Sistema de Salud en el que los individuos más vulnerables económicamente, es decir, aquéllos que no tienen condiciones de aseguramiento en salud por no tener condiciones laborales estables, se vean obligados a pagar de su propio bolsillo los costos de los servicios de salud, mismos que restringen el acceso a quienes pueden pagarlos y excluye a los miembros más pobres de la sociedad, o bien la necesidad de acceder a ellos hará que se endeuden o empobrezcan con la venta de los pocos activos que poseen.

Se debe reconocer que son precisamente los deciles de ingreso más bajos, quienes menos beneficios reales obtienen de los sistemas de pago anticipado, asociados al empleo (seguridad social), además de tener un menor acceso a los servicios subsidiados que se localizan en zonas con alta concentración de servicios públicos. No obstante, vale la pena aclarar que esta situación se ha comenzado a corregir al entrar a operar a partir de 2004 el Sistema de Protección Social en Salud y el Seguro Popular de Salud (Diario Oficial de la Federación, 2003).

Frente a lo antes expuesto, el objeto de estudio del presente documento es señalar la importancia del gasto privado en salud que se convierte en gasto catastrófico, identificar sus principales determinantes tomando en cuenta no sólo características económicas y demográficas de los hogares sino también los diferentes servicios de salud que se demandan; asimismo se abre la exploración sobre las elasticidades ingreso por diversos servicios de salud y por quintiles de ingreso en la población de México, sus características y posibles repercusiones sobre la demanda y la utilización de los mismos.

La relevancia de este documento radica en el tratamiento del gasto catastrófico en México, que en diversos documentos (Parker y Wong, 1997; Torres y Knaul, 2002; Arreola *et al*, 2004), entre otros, se estima sobre la población total, incluso la que no reportó gasto en salud, sea por falta de acceso o por buena salud; sin embargo, en este documento se cambian los denominadores utilizando como universo muestral únicamente aquellos hogares que hicieron demanda efectiva de servicios de salud o medicamentos, lo que derivará interesantes implicaciones, pues así será más obvio que los gastos por motivos de salud son altamente empobrecedores.

En México, no se tienen referencias de documentos que traten las elasticidades para servicios de salud, únicamente en un documento previo se estimaron elasticidades pero no diferenciaron servicios (Parker y Wong, 1997) y en un segundo documento se estimaron elasticidades de la no demanda de servicios de salud (Arreola *et al*, 2004). Cabe señalar que un adecuado conocimiento de la elasticidad ingreso de los diferentes servicios de salud, posibilitaría implementar acciones para atender necesidades en salud insatisfechas y aclarar el panorama sobre los efectos de generar un sistema de protección social que proteja a la población ante el riesgo de caer en gastos catastróficos por motivos de salud; medidas que afectarían positivamente los índices de pobreza y desigualdad, problemas que tanto afectan a la población mexicana.

Este documento de trabajo está organizado de la siguiente manera: en primera instancia se brinda una monografía general del contexto económico, demográfico y del sistema de salud en México, así como el marco teórico proveniente de la teoría económica con el fin de explicar la relevancia del gasto catastrófico y de las elasticidades ingreso. En seguida, se presentan datos descriptivos sobre la estructura de gasto de los hogares por nivel de ingreso y utilización de servicios de salud, calculados sobre la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del 2004, así como los criterios de inclusión en la muestra utilizada y los modelos econométricos a utilizar. Para finalizar, se presentan los resultados más relevantes y las conclusiones que tienen mayor importancia y repercusiones en términos de políticas públicas.

1. Antecedentes y Contexto Socioeconómico

México posee una extensión territorial de 1,964,375 km² (INEGI, 2006), contaba a principios del milenio con más de 100 millones de habitantes; estaba ubicado en 2003 como la 10a economía del mundo en términos de Ingreso Nacional Bruto con más de 637 mil millones de dólares y un Ingreso Nacional Bruto *per capita* de 8,980 dólares anuales (Banco Mundial, 2005). En ésta última cifra, se debe hacer un señalamiento, ya que para éste indicador individualizado el país ocupó en 2003 el lugar número 80 a nivel internacional, con lo que se permiten dos reflexiones: primero, la economía agregada tiene una buena posición más por volumen poblacional que por sus niveles de productividad y competitividad y, segundo, se revelan las deficientes oportunidades para el adecuado desarrollo del capital humano de la población; esto se confirma en la posición 53 (0.802*) a nivel internacional respecto al “Índice de Desarrollo Humano”, dentro del cual se integran elementos relativos a la educación, la salud y el ingreso (PNUD, 2004).

El país representa una economía grande con incongruencias de orden financiero y fiscal que no hacen más que deteriorar el estado general del capital humano en la población; baste mencionar que México recauda en impuestos apenas un 15.4 por ciento del PIB, porcentaje aún por debajo de economías con características similares como Brasil (21.2 por ciento), Argentina (18.1 por ciento) o Chile (17.9 por ciento) (Banco de México, 2003). Esto a su vez, entre mucho otros efectos no deseables, produce en el área de salud que el financiamiento público de los servicios de éste sector en México sea insuficiente, inequitativo e ineficiente, ya que el gasto total en salud como porcentaje del PIB es 6.1 por ciento, del cual sólo el 44.9 por ciento es público y el resto es gasto privado, fundamentalmente de bolsillo (OMS, 2005), lo que puede representar un gasto catastrófico¹ para el hogar convirtiéndose en causal de empobrecimiento de los hogares (Murray y Frenk, 2000).

Otro aspecto de la economía mexicana que se debe resaltar es el porcentaje de población que sufre algún tipo de pobreza, en 2004 cerca de 18 millones de mexicanos vivían con menos de dos dólares al día, es decir 17.3 por ciento de la población en México vivía en condiciones de “Pobreza Alimentaria” (ingresos insuficientes para cubrir las necesidades de alimentación). A su vez, 24.6 por ciento de las personas (25,653,956 personas) vivían con “Pobreza de Capacidades” (ingresos insuficientes para cubrir las necesidades de alimentación, educación y salud) y 47 por ciento en situación de “Pobreza de Patrimonio” (ingresos insuficientes para cubrir las necesidades de alimentación, educación, salud, vestido, calzado, vivienda y transporte público)².

El elevado nivel de pobreza tiene repercusiones trascendentes en el ámbito de la salud, pues en muchas ocasiones el único activo que tienen los pobres es su cuerpo y si éste se deteriora por la enfermedad, se hunden en una trampa de pobreza, de la cual es muy difícil escapar (Sachs, 2002).

* El IDH captura 3 dimensiones para alcanzar un desarrollo humano real: Esperanza de vida al nacer, Educación y PIB per capita ponderado; Nivel Alto IDH mayor o igual a 0.8; Nivel Medio IDH entre 0.5 y 0.799; Nivel Bajo IDH menor a 0.499.

¹ Gasto catastrófico se refiere al gasto que efectúan los hogares y los pone en situación de riesgo de empobrecimiento a los hogares a consecuencia de los gastos en salud no planificados, cuando el gasto en salud rebasa el 30 por ciento, una vez descontado el gasto en alimentos y vivienda.

² Ver “Medición de la Pobreza 2002 – 2004. Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México”. Junio 14, 2005.

Consecuentemente, es importante recordar que el incremento de la calidad de vida de los pobres debe implicar una mejoría en los determinantes de la salud y el mejoramiento de los estilos de vida, del autocuidado de la salud y de la atención que el sistema de salud presta.

Entonces, es importante recordar que la salud debe ser considerada un bien público meritorio, de modo que las consideraciones de demanda que emerjan sean tratadas y analizadas con una clara diferenciación del concepto “convencional” de demanda. Puesto que la demanda por servicios de salud es derivada de la demanda del individuo por salud, por la utilidad que tiene el individuo al estar sano, así el consumidor no sólo adquiere la salud pasivamente del mercado, sino que la produce (Folland *et al*, 2000), lo que significa que la carencia de salud, o bien la presencia de la enfermedad, es lo que determina la demanda por servicios de atención a la salud (Torres y Knaul, 2002). Esto conduce a la idea de que la demanda individual por atención es irregular e impredecible, pues resulta imposible determinar cuándo se presentará la enfermedad, la incertidumbre es un sello característico de la demanda por servicios de salud (Cárcamo, 1990).

El gasto de bolsillo es la alternativa para financiar las demandas de atención médica que tiene la población no asegurada, y también es la única opción que le queda a la población con aseguramiento público inconforme con los servicios proporcionados; y puede tener efectos catastróficos cuando el hogar no cuenta con la solvencia suficiente y tiene que recurrir al endeudamiento y/o a la venta de activos de la familia. Lamentablemente estas situaciones son difíciles de cuantificar dados los préstamos informales, la usura y los mercados de segunda mano, que no están suficientemente documentados ni cuantificados en encuestas representativas.

Para conocer el contexto del gasto catastrófico por motivos de salud, se reportan algunos resultados relevantes de la OMS en 1999, en los que México tenía su peor indicador justamente relacionado a la equidad en la contribución financiera al ocupar el lugar 144, en un comparativo internacional.

La contribución financiera de los hogares (CFH) es un indicador que mide el porcentaje de la capacidad de pago destinado al gasto en salud. De ello se desprende que el porcentaje de hogares con gastos catastróficos se refiere a la proporción de hogares en riesgo de empobrecimiento a consecuencia de los gastos de salud no planificados. Cuando la CFH rebasa el 30 por ciento (CFH=.30), entonces los hogares incurren en lo que se ha denominado como gastos catastróficos por motivos de salud (Murray y Frenk, 2000). La forma para realizar el cálculo pertinente es:

$$CFH_i = \frac{(Gasto\ en\ salud)_i}{(Capacidad\ de\ pago)_i}$$

Que se calcula de la siguiente manera³:

$$gasto\ catastrófico = \frac{gasto\ mensual\ en\ salud}{gasto\ disponible}$$

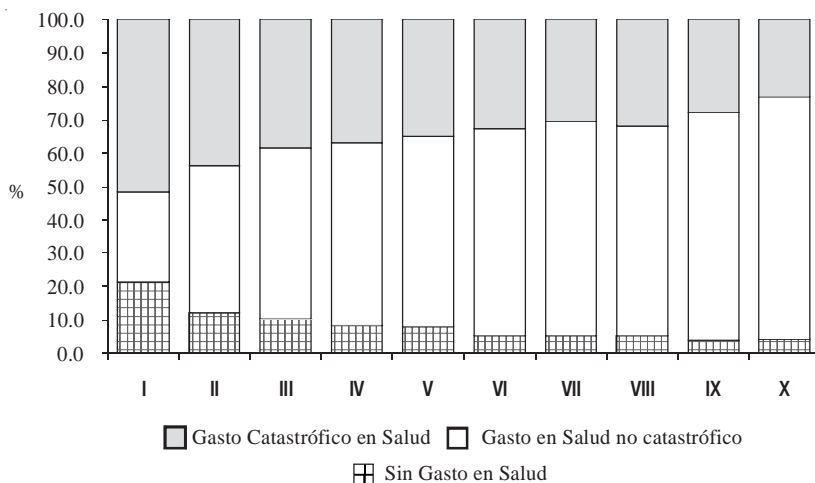
$$donde: gasto\ disponible = gasto\ total - (gasto\ en\ alimentos + gasto\ en\ vivienda)$$

³ De la ecuación original propuesta por Murray y Frenk, no se tomaron en cuenta únicamente los impuestos para calcular la capacidad de pago, esto es para evitar la posible doble contabilidad de los mismos, en que se puede incurrir por como se reportan en la ENIGH; a diferencia del artículo de Knaul (2005) quien sólo tomó en cuenta ingreso total menos ingreso en comida.

A continuación se presentan la situación en materia financiera que presentaban los hogares mexicanos en 2004, haciendo la aclaración que esta situación ha cambiado muy recientemente pues entró en operación en 2004 el Seguro Popular de Salud y el Sistema de Protección Social en Salud, no obstante los datos pueden ser de utilidad como medición basal, antes de la instrumentación de estos programas.

Antes de explicar con detalle el gasto en salud y el que se vuelve catastrófico, se debe señalar que hay una gran proporción de población que reporta no gastar de su bolsillo en salud, y esto presenta una nueva paradoja que se observa en la Gráfica 1: los primeros quintiles de ingreso, sobre los que recae una de las partes más importantes de la carga del peso de la enfermedad, son los que mayor “no gasto en salud” reportan. Esta evidencia hace reflexionar que en buena medida los hogares más pobres se excluyen del sistema de salud por un problema económico, más que por poseer un buen estado de salud, reflejando el constante aplazamiento que se hace de la atención médica, que tarde o temprano les llegará y les generará un gasto catastrófico.

Figura 1
Porcentaje de Hogares con Gasto en Salud, Gasto Catastrófico en Salud y Sin Gasto, por Decil de Ingreso (ENIGH, 2004)



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2004. Elaboración propia.

En la Gráfica 2 se describe por decil de ingreso para el año de 2004, cuál fue el porcentaje de hogares que presentaron gastos catastróficos tomando como denominador al total de los hogares mexicanos (hayan reportado o no, gasto en salud en la ENIGH), independientemente de su condición de aseguramiento, tamaño de localidad o cualquier otro tipo de variable (Cruz *et al*, 2006).

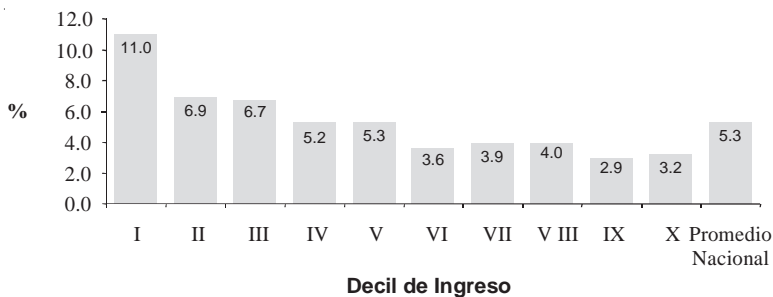
Se observa que en 2004 para el primer decil de Ingreso, el riesgo a nivel nacional de que el hogar incurriera en gastos catastróficos era de 11 por ciento. El promedio nacional de riesgo era de 5.3 por ciento y que generalmente el riesgo de incurrir en gasto catastrófico por motivos de salud se incrementaba conforme el hogar era más pobre.

Si se analiza el gasto catastrófico en salud para el total de los hogares mexicanos, se obtiene un indicador que da cuenta del “Riesgo Nacional de Empobrecimiento por Atención Médica” y expresa la situación de riesgo económico a nivel nacional que enfrentan los hogares; así como el porcentaje de hogares que para atender demandas de atención médica con su bolsillo tuvieron que endeudarse, vender patrimonio o en casos extremos robar; y que los puede hacer caer en una “trampa de pobreza”.

Otra forma de analizar el problema es cuando se toma otro denominador y en lugar de considerar a la totalidad de hogares mexicanos, sólo se consideran aquellos hogares que sí reportaron gasto en salud; es decir cuando se analizan los Gastos Catastróficos sólo para los hogares que reportaron gasto en salud al momento de la ENIGH (Gráfica 3). Bajo esta perspectiva, el porcentaje de hogares con enfermos declarados que requirieron atención que registraron gasto catastrófico es de 21.5 por ciento en el 1er decil de ingreso; esto quiere decir que casi uno de cada tres de los hogares más pobres con enfermos declarados en 2004, que registró gasto en salud tuvo repercusiones empobrecedoras. La situación para el 2do decil es también dramática ya que el 12.3 por ciento de los hogares con gasto en salud tuvieron un Gasto Catastrófico. El promedio nacional de los hogares que se vieron obligados a gastar en salud e incurrir en gasto catastrófico, independientemente del nivel de ingreso fue de 7.9 por ciento, altamente contrastante resulta la diferencia en la proporción de hogares con gasto catastrófico, entre el primer decil (21.5 por ciento) y décimo decil (4 por ciento).

Ante esta evidencia, cobra relevancia particular que se busque determinar los determinantes del gasto catastrófico y la probabilidad de su incidencia. Las estimaciones del presente documento difieren, incluso de las cifras oficiales, dado que los denominadores de cálculo cambian, en este caso se calcula el porcentaje de hogares con gasto catastrófico únicamente sobre aquellos que reportan algún tipo de gasto en salud, se excluye del análisis a los hogares que no reportaron

Figura 2
Porcentaje de Hogares a Nivel Nacional con Gasto Catastrófico por Motivos de Salud por Decil de Ingreso (ENIGH, 2004)
(denominador: Total de Hogares Mexicanos)

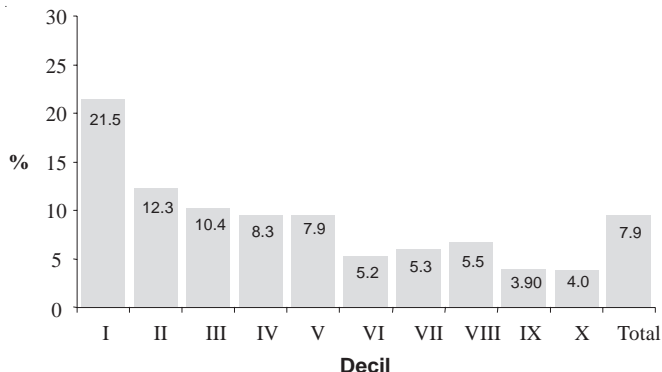


Nota: Total de Hogares de la (ENIGH 2004), 25,845,081 Hogares.

Fuente: Hogares que presentan gasto catastrófico (ENIGH 2004) 1,369,079 Hogares

Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2004, INEGI. Cálculos propios.

Figura 3
Porcentaje de Hogares a con Gasto en Salud Sufrieron Gasto Catastrófico por Motivos de Salud a Nivel Nacional por Decil de Ingreso ENIGH 2004
 (Denominador: Total de Hogares Mexicanos que Tuvieron Gasto en Salud)



Nota: Total de Hogares que gastaron en salud de la ENIGH 2004 que presentaron gasto en salud 17,233,091.

Fuente: Hogares que presentan gasto catastrófico (ENIGH 2004) 1,369,079.

Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2004, INEGI. Cálculos propios.

alguno, lo que hace que sea más claro que el acercamiento a servicios relacionados con salud sea un factor de empobrecimiento de las familias.

La elasticidad es una medida de reacción de la demanda respecto al cambio en precios o en ingresos, es decir, frente a un cambio de un 1 por ciento en los precios o en el ingreso en qué magnitud porcentual se afecta a la demanda (Parkin, 2005).

Dada la definición de elasticidad precio de la demanda el cambio en el precio no solo afecta la demanda del propio bien, sino la de otros bienes que tienen algún tipo de relación, sean bienes sustitutos o complementarios. Hay entonces efectos directos, pero también cruzados vía precios y vía ingresos, los efectos precio están muy determinados por la complementariedad y la sustitución que exista entre los bienes, y el efecto ingreso, por la forma como la variación de los precios repercute en el ingreso disponible. En éste último sentido, si el precio de un bien sube, y si el hogar insiste en consumirlo, hay una reducción del ingreso disponible para el consumo de otros bienes. Por ejemplo, el pago de los servicios en salud obliga a las familias con más bajos ingresos a dejar de consumir otros bienes fundamentales, como educación y alimentos.

Se reconoce que el gasto en salud tiene características particulares, como lo imprevisto de una alteración al estado de salud y lo cuantioso que puede ser un gasto que permita acceder al sistema de salud. Además se debe reconocer que dada la baja cultura de prevención que hay en México, los hogares más vulnerables económicamente se acercan a los servicios de salud, cuando la enfermedad se halla en fases avanzadas y el tratamiento se encarece.

Para medir la sensibilidad de la demanda por bienes frente a variaciones en el ingreso de los individuos, se utiliza el concepto de elasticidad ingreso (η^Y): porcentaje en que varía la cantidad demandada de un bien cuando el ingreso del consumidor varía en uno por ciento. Esta definición, siguiendo a Folland (2000) permite categorizar a los bienes de la siguiente manera:

- En bienes inferiores, la η^Y es negativa ($\eta^Y < 0$) ya que el aumento de ésta provoca una contracción de su demanda.
- La de los bienes de lujo es muy alta ($\eta^Y > 1$) ya que las variaciones en la ingreso provocan grandes variaciones en la cantidad demandada.
- Los bienes de primera necesidad, a diferencia de los bienes inferiores, tienen la de la demanda positiva pero muy pequeña ($0 < \eta^Y < 1$), es decir, su demanda es inelástica con respecto al ingreso.
- Los bienes normales mostrarán una elasticidad-ingreso unitaria ($\eta^Y = 1$), es decir, su demanda aumentará aproximadamente en la misma proporción en que lo haga el ingreso de los individuos.

El cálculo de las elasticidades precio para servicios de salud tiene una particularidad, en países como México cuyo sistema de salud tiene un componente muy importante de servicios públicos, por lo que es complicado calcular elasticidades precio, dado que hay una parte importante de los servicios a los que no se les puede asignar un precio unitario, así no podremos tener de manera explícita efectos cruzados de demanda ante cambios de precios, pues también, es complicado encontrar sustitutos y no se tiene suficiente argumento teórico para justificar mediciones de servicios complementarios en salud.

Por ello se calcularán las elasticidades ingreso, que son de especial relevancia pues permitirá identificar si la población mexicana percibe como un lujo, como una necesidad o como un bien normal, su acercamiento a los servicios de salud (Getzen, 2000), a través de los diferentes niveles de elasticidad ingreso para los diferentes servicios de salud.

Cuando se observa el comportamiento de una población que cuenta con aseguramiento, las elasticidades ingreso se acercan a cero, mientras que en países en los que el gasto de bolsillo en salud es alto, la elasticidad ingreso son mayores a la unidad; de esta manera se ha desarrollado profundamente el debate ético sobre la percepción de la salud como un bien de lujo (Getzen, 2000).

Para efectos del presente documento se realizan las estimaciones de elasticidad ingreso, tomando como unidad de análisis los hogares, y este tipo de elasticidades “individuales” son característicamente menores a las elasticidades del gasto en atención médica a nivel nacional agregado (Rossi y Triunfo, 2004).

Las características de la demanda por servicios de salud en general, ya expuestas, hacen inferir la idea de que a un mayor consumo (y producción) de salud le brinda mayor utilidad al individuo (Grossman, 1972). Existen dos afirmaciones teóricas que sería deseable comprobar empíricamente, se presentan a continuación:

- La demanda por servicios de salud es inelástica frente a precios. Hay ciertos estados de enfermedad, que obligan al individuo a consumir servicios de salud independientemente del precio que éstos tengan (Torres y Knaul, 2002); a excepción de que se trate de servicios de salud a precio cero (financiados en su totalidad vía impuestos), entonces la disposición a pagar se manifiesta como disposición a esperar para recibir atención, por lo que sería el precio-tiempo el que afectaría a la demanda por servicios de salud (Williams, 1978).

- La salud debiera ser considerada como un bien normal. Sin embargo, se reconoce que pueden ser variables las respuestas del cambio porcentual en la cantidad demandada ante un cambio porcentual en el ingreso de la población. Una recopilación completa de trabajos donde se realizan cálculos de elasticidad ingreso la llevé a cabo.

2. Material y Métodos

La base de datos que se utiliza en el presente trabajo es la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2004, que es representativa a nivel nacional y por zona de residencia. La encuesta presenta indicadores sociales, demográficos, laborales (condición de empleo e ingreso) de cada uno de los miembros del hogar, así como las características de la vivienda y el gasto a nivel hogar. La ENIGH, tiene un diseño polietápico y estratificado, por ello los resultados muestrales pueden ser traspolados a toda la población del país. Cabe destacar que se toma únicamente a la población que ejerce gasto en salud, aquéllos hogares que reporten cero centavos de gasto en salud no entran en la muestra utilizada a lo largo del estudio.

En la encuesta se desglosan un total de 72 tipos de gasto en salud, los que se agrupan dentro de 10 categorías: gasto en seguro médico, servicios médicos, servicios odontológicos, medicamentos recetados y no recetados, atención hospitalaria, atención médica durante el embarazo y parto, aparatos ortopédicos y medicina alternativa.

Las variables que se utilizan para realizar el análisis empírico a lo largo del documento son:

- Gasto en Salud: Variable dependiente que incorpora el gasto total en cuidados de la salud que realizaron los hogares y al interior de ésta se agrupan en diez categorías de gasto⁴.
- Condición de Aseguramiento: Variable explicativa dicotómica que toma el valor de 1 si el jefe del hogar cuenta con algún tipo de aseguramiento⁵ (público o privado) y cero en caso contrario. Esta variable se utiliza para diferenciar los impactos potenciales que tiene un cambio en el ingreso, principalmente entre los hogares que no cuentan con aseguramiento.
- Quintil: Variable independiente politómica. Los quintiles de ingreso, se calculan sobre la variable de ingreso del hogar trimestral mensualizado, se obtienen al ordenar la población, desde el hogar con menor ingreso hasta el que tiene mayor ingreso, una vez teniendo este ordenamiento, se divide esa población en cinco partes iguales⁶. El 20 por ciento de los hogares más pobres representa el primer quintil⁷ (Q1), hasta el 20 por ciento más rico que representa el quintil o Q5. Para el análisis descriptivo y el estadístico se utiliza el ingreso trimestral mensualizado reportado en la ENIGH.

⁴ Estas 10 categorías de gasto en salud se refieren a: Gasto en Seguro Médico, Servicios Médicos, Servicios Odontológicos, Medicamentos Recetados y no Recetados, Atención Hospitalaria, Atención Médica durante el embarazo y parto, Aparatos Ortopédicos y Medicina Alternativa.

⁵ El aseguramiento es provisto por: IMSS, ISSSTE, PEMEX, Seguro Universitario o Seguro Privado.

⁶ Se estima sobre el ingreso familiar, dado que los gastos en salud también se calculan a nivel hogar y se parte del supuesto que no es el jefe de familia el único que percibe en el hogar, pero sí se controla cada hogar por número de mayores a 65 y menores de 2 años. Esta metodología es similar a la de Torres y Knaul, excepto que en éste documento se trabaja el ingreso trimestral mensualizado, con el fin de suavizar la curva de ingreso.

⁷ Para realizar la estimación del modelo se elimina este quintil, ya que será el de referencia.

Las siguientes variables se utilizan únicamente para el modelo de estimación del gasto catastrófico.

- Gasto Catastrófico: Variable dependiente dicotómica que toma el valor de uno si la proporción de gasto en salud es mayor a 0.3 o cero en caso contrario.
- Menores de dos años: Variable independiente que toma valores entre cero y uno, porque se construye dividiendo el número de menores de dos años en el hogar entre el número de miembros que conforman el hogar, se trata de una variable índice.
- Adultos mayores: Variable independiente que toma valores entre cero y uno, y que se construye dividiendo el número de mayores de 65 años en el hogar entre el número de miembros del hogar.
- Número de discapacitados: Variable independiente que denota el número de discapacitados entre el número de miembros del hogar.
- Escolaridad: Es una variable independiente continua que mide los años de escolaridad del jefe del hogar.
- Aseguramiento: Variable independiente dicotómica que toma el valor de uno si el jefe de hogar cuenta con algún tipo de aseguramiento (público o privado) y cero en caso contrario.
- Zona: Variable independiente dicotómica que denota la ubicación de la residencia del hogar, toma el valor de 1 si está en zona urbana y cero si está en zona rural.

2.1 Modelo de probabilidad de incurrir en gasto catastrófico

El gasto catastrófico es un evento que ocurre cuando el gasto en salud como proporción del gasto total del hogar es mayor a 0.3 (OMS, 2005). La ocurrencia de este evento implica un *trade-off* entre los rubros de gasto y el gasto en salud, modificando su patrón de consumo. El problema se agrava cuando los hogares no poseen algún tipo de seguro; lo que provoca que ellos mismos financien los eventos de enfermedad y en algunas ocasiones este gasto los conduce a perder parte de su patrimonio o bien que se endeuden.

Así, la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico está en función de una serie de características propias de los hogares como: proporción de niños y adultos mayores, pues el estado de salud de estos es más delicado que el de otros grupos de edad; otros factores muy importantes son el acervo de riqueza del hogar; la zona de residencia y la condición de aseguramiento.

Para modelar la probabilidad de ocurrencia del gasto catastrófico el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios es ineficiente porque las probabilidades previstas por este modelo, son en algunos casos, menores a cero y mayores a uno, violando uno de los axiomas de la teoría de probabilidad. Para evitar caer en esta situación se utiliza el modelo Probit (Collin y Pravin, 1998), dado que se requiere que la variable dependiente sea dicotómica.

El modelo probit se basa en una regresión que contiene una variable latente y^* cuya relación se puede expresar de la siguiente manera:

$$y_i^* = x_i' \beta + u_i \quad (1)$$

La variable latente es una variable continua pero no observable, a partir de este planteamiento la variable y se observa bajo la siguiente condición:

$$\begin{aligned} y_i = x_i' \beta + u_i & \quad \text{es } y_i = 1 & \quad \text{si } y_i^* > a \\ & \quad \text{es } y_i = 0 & \quad \text{si } y_i^* \leq a \end{aligned} \quad (2)$$

En este modelo la probabilidad de que el hogar incurra (o no incurra) en gasto catastrófico se distribuye como una normal acumulada, por lo que el valor esperado de y dado x es:

$$E[y/x] = 0[1 - \Phi(\beta'x)] + 1[\Phi(\beta'x)] = \Phi(\beta'x) \quad (3)$$

Dada esta relación no lineal, el mejor método de estimación es Máxima Verosimilitud y los efectos marginales no son los coeficientes de regresión, sino el cambio discreto en la variable dependiente debido a un cambio en la variable explicativa, evaluada generalmente en la media u otro punto muestral. La ecuación es la siguiente⁸:

$$\frac{\partial E[y/x]}{\partial x} = \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta = \phi(\beta'x) \beta \quad (4)$$

En el presente trabajo, la variable dependiente es una dicotómica que muestra si el hogar incurrió o no en gasto catastrófico. El valor a para la ecuación (2) es 0.3 y la variable latente es el gasto en salud como proporción del gasto total del hogar (variable continua en el rango cero y uno).

Para especificar la forma funcional y describir la relación entre el gasto o en este caso demanda de un servicio en salud y el ingreso de los hogares se optó por una función doblelogarítmica $\log(G_i) = \alpha + \beta \log(Y) + A \text{seg} + \varepsilon_i$ donde el logaritmo de G es el gasto total en salud ejercido por las familias y Y es el ingreso trimestral mensualizado. La elasticidad resultante si se considera o no la condición de aseguramiento es $\eta = 1 + \beta$ (Pereyra *et al* 2003).

2.2 Especificación del modelo de elasticidades ingreso en servicios de salud

La composición de la canasta de bienes de consumo depende del nivel de ingreso de los hogares, de tal manera que la demanda de bienes es una función del nivel de ingreso, los precios y las preferencias. En este documento se hace un supuesto fuerte respecto a la demanda, que la demanda de servicios de salud se establece a través de la utilización de estos servicios (provistos por el sector público o privado) quedando plasmada en el gasto que éstos realizan, y se considera como una aproximación al consumo de este bien. Con ello sólo se considera la llamada demanda efectiva, que es la que se realiza en el mercado, tras una necesidad manifiesta el individuo accede al sistema

⁸ Los modelos de variable dependiente dicotómica son tratados de una manera adecuada y extensa en Greene(2003) y Wooldridge(2002).

de salud según su restricción presupuestaria para asumir una tarifa de acceso y la disponibilidad de infraestructura y utilizarla según su grado de necesidad y grado de aversión al riesgo (esta categoría es el análogo a utilización), no se consideran a la demanda potencial ni a la demanda reprimida (Madueño, 2002).

Por ello se acota la muestra, tomando únicamente el 57 por ciento de (14,625) hogares (Cruz *et al*, 2006) que reportaron gasto en salud durante el periodo referido y se formula una ecuación del gasto en salud, adoptando la transformación logarítmica⁹ de los gastos y el ingreso para evitar una posible no linealidad en los parámetros:

$$\log GST_i = \alpha + \beta_2 \log Q1_i + \beta_3 \log Q2_i + \beta_4 \log Q4_i + \beta_5 \log Q5_i + Aseg + \varepsilon_i$$

Donde, $\log GST$ es el logaritmo del gasto total en salud, Q es cada uno de los quintiles de ingreso trimestral mensualizado de los Hogares, $Aseg$ es la condición de aseguramiento de los jefes de familia y ε_i es el término de error. Como se pueden extraer los datos por tipo o rubro de gasto en salud se toman estos gastos para hacer estimaciones de los diferentes rubros, por ejemplo, la elasticidad ingreso; en servicios médicos durante el embarazo; en servicios médicos generales; en medicamentos recetados; etc.

$$\log GMR_i = \alpha + \beta_2 \log Q1_i + \beta_3 \log Q2_i + \beta_4 \log Q4_i + \beta_5 \log Q5_i + Aseg + \varepsilon_i$$

Para este caso la variable dependiente es Gasto en Medicamentos Recetados.

3. Resultados

3.1 Composición del gasto familiar por deciles (2004)

El análisis de la composición del gasto familiar por deciles, según datos de la ENIGH 2004, identifica la estructura que rige los patrones de gasto-consumo en los hogares mexicanos; a través de los principales rubros del gasto en el que se incurre, tales como: transporte (público y privado), limpieza, comunicación, cuidado personal, educación, cultura y recreación, vivienda, vestido, calzado, accesorios, cristalería, salud, enseres, artes y esparcimiento, transporte, alimentación y otros.

Esto permite tener una monografía descriptiva de la distribución de los recursos económicos en las actividades y bienes de las familias mexicanas, para cada uno de los deciles de ingreso, lo que permite tener evidencia de la restricción presupuestal tan severa que viven las familias mexicanas y la nula holgura que tienen para tener gastos en el cuidado de la salud, siempre imprevistos.

⁹ $\log Y_i = \log \beta_1 + \beta_2 \log X_i + \mu_i$, donde \ln es el logaritmo natural de la variable X y de la variable Y . Al cumplirse los supuestos del modelo de regresión lineal, los parámetros del modelo se puede estimar por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) considerando $Y_i^* = \alpha + \beta_2^* X_i^* + \mu_i$ donde $Y_i^* = \log Y_i$ y $X_i^* = \log X_i$ y los estimadores obtenidos por MCO, $\hat{\alpha}$ y $\hat{\beta}_2$ serán los mejores estimadores lineales insesgados de α y β_2 , respectivamente.

Cuadro 1
Composición Porcentual del Gasto Mensual Promedio de los Hogares
ENIGH – México 2004 *

Concepto	Quintil de Ingreso					Decil de Ingreso		Promedio
	I	II	III	IV	V	I	X	
Salud	5.4	4.5	4.2	4.5	4.7	5.7	4.9	4.6
Alimentos	55.5	46.6	41.5	35.8	26.0	59.4	22.2	40.0
Transporte Público	4.8	6.9	6.8	6.2	3.1	4.0	1.8	5.5
Cuidados Personales	5.1	5.7	5.6	5.3	4.3	4.8	3.9	5.2
Limpieza	4.6	3.9	3.6	3.5	4.4	4.9	5.2	4.0
Educación, Cult. Rec.	3.3	5.6	6.6	8.6	12.2	2.9	13.8	7.6
Comunicaciones	3.0	5.0	7.0	9.2	11.5	2.1	11.6	7.5
Vivienda	8.8	10.3	10.8	10.4	9.3	7.6	8.9	9.9
Vestido	5.1	5.7	6.1	6.6	6.5	5.0	6.4	6.1
Cristalería	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.6
Enseres Domésticos	1.1	1.6	2.1	2.4	3.2	0.9	3.3	2.2
Artículos de Esparcimiento	0.3	0.6	0.6	0.9	1.2	0.2	1.3	0.7
Transporte	1.1	1.2	1.6	2.3	5.7	1.0	7.0	2.5
Otros Gastos	1.3	1.9	2.8	3.7	7.3	0.9	8.9	3.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2004. C. Cruz (2006).

*A precios de 2002.

Se observa para la ENIGH de 2004, en el Cuadro 1, que por decil de ingreso, el gasto mensual de los hogares que tiene mayor impacto es el rubro de alimentos, que tiene una participación en el gasto mensual total de más del 40 por ciento, de hecho para el primer decil en más del 59 por ciento, mientras que para el décimo se ubica en 22 por ciento; se deduce entonces que el rubro de alimentos ocupa un papel preponderante dentro de la estructura del gasto familiar.

El gasto en vivienda tiene el segundo lugar en la composición porcentual del gasto total de los hogares, con una participación que oscila entre 7.6 y 10.8 por ciento. Lo mismo ocurre con el gasto destinado al vestido, calzado y accesorios, que oscila entre 5 y 6.5 por ciento. Cabe destacar que los mayores porcentajes de gasto en vestido, calzado y accesorios se reportan en los últimos deciles de ingreso.

En el rubro de educación, cultura y recreación es donde se halla una de las diferencias más grandes por decil de ingreso ya que mientras en el 1er decil representó 2.9 por ciento, en el 10o decil fue de 13.8 por ciento. Lo anterior hace evidente la necesidad de fortalecer aún más las políticas que tengan como objetivo la inversión en el capital humano, ya que los pobres no cuentan con la posibilidad de destinar más recursos a su valorización. Finalmente, el porcentaje destinado al

gasto en cuidados de la salud esta entre 4.2 y 5.7 por ciento; estos porcentajes se desglosarán en párrafos posteriores.

De la composición del gasto familiar en México se concluye que: Los hogares pobres viven para comer, pagar la renta y solventar gastos ineludibles y no cuentan con holgura para soportar ningún otro tipo de gasto adicional, mucho menos un gasto con altas potencialidades empobrecedoras y catastróficas como el gasto en salud; mientras que los hogares ricos presentan una estructura de gasto mucho más balanceada en donde pueden contar con posibilidades de incluir gastos adicionales para mejorar le capital humano, ya sea en educación o en salud.

Si se desglosa la estructura del gasto en salud, se pueden observar cuáles son los rubros de gasto en atención médica que más inciden sobre el gasto corriente de las familias y por consiguiente los que más las afectan.

El siguiente cuadro ilustra tres rubros de gasto de bolsillo en atención médica que representaron casi la totalidad del gasto en salud: “medicamentos no recetados”, “medicamentos recetados” y “consultas médicas” mientras que otros rubros como “atención hospitalaria”, “servicios odontológicos”, “servicios médicos durante el embarazo y parto”, “seguro privado”, “medicina alternativa” y “aparatos ortopédicos” tuvieron una menor participación porcentual dentro del gasto de bolsillo en salud.

Cuadro 2
Composición Porcentual del Gasto Mensual Promedio de los Hogares por Rubro de Gasto en Salud *

Concepto	Quintil de Ingreso					Decil de Ingreso		Promedio
	I	II	III	IV	V	I	X	
Seguro privado	0.8	1.0	0.9	1.4	2.4	0.8	3.7	1.4
Consultas médicas	22.6	25.0	24.5	26.1	28.2	21.6	29.5	25.5
Servicios odontológicos	0.9	2.3	3.0	4.4	7.7	0.5	9.3	3.9
Medicamentos recetados	29.2	29.7	29.0	27.2	23.7	28.6	22.5	27.6
Atención hospitalaria	1.4	1.6	2.0	2.2	3.5	1.2	4.4	2.2
Servicios médicos durante el embarazo	2.1	2.9	2.7	3.0	2.2	1.8	1.6	2.6
Servicios médicos durante el parto	1.9	1.7	1.3	1.2	1.4	1.6	1.0	1.5
Medicamentos no recetados	34.8	30.6	29.4	26.0	21.2	37.3	17.6	27.9
Aparatos ortopédicos	1.3	2.3	3.4	4.7	5.6	0.5	6.0	3.6
Medicina alternativa	5.0	3.0	3.9	3.8	4.0	5.9	4.4	3.9
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2004. C. Cruz (2006)

*A precios de 2002.

Para los primeros cuatro deciles el gasto en “medicamentos no recetados” representó en 2004 más del 30 por ciento; en tanto que el gasto en los “medicamentos recetados” osciló en 30 por ciento. El gasto en “consulta ambulatoria” representó entre el 21.6 por ciento y el 39.5 por ciento del gasto de bolsillo mensual promedio en salud.

Se observa también que el gasto en “aparatos ortopédicos” es menor al 0.6 por ciento para el primer en tanto que conforme avanzamos en los deciles el gasto destinado a este rubro se va incrementando. El gasto en “servicios odontológicos” presentó un comportamiento similar en su participación en el gasto total en salud, pues no es prioridad de los hogares de los primeros deciles y si tienen un mayor peso o importancia para los últimos deciles.

3.2 Estimación del gasto catastrófico

En la Cuadro 3 se presentan los resultados de la estimación del modelo probit estándar utilizado convencionalmente para estimar el gasto catastrófico (Murria *et al*, 2000). En él se reportan los coeficientes de regresión y los efectos marginales, calculados en las medias muestrales de las variables. En la primera columna del cuadro se presentan los nombres de las variables explicativas del modelo, en la segunda columna se presenta la regresión para todos los hogares; las columnas 3 y 4 contienen las regresiones para los hogares con y sin algún tipo de aseguramiento, respectivamente.

En los resultados de la regresión se considera a todos los hogares, en ella se observa que para un aumento de 1 por ciento en la proporción de adultos mayores, y 1 por ciento en la proporción de niños menores de 2 años en el hogar, la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico aumenta en 6 por ciento y 11 por ciento respectivamente. Esto se justifica porque tanto en niños como en adultos mayores se registra la mayor incidencia de enfermedades y las mayores tasas de mortalidad, además estos grupos etáreos no pertenecen a la población económicamente activa, por ello la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico, que tienen lo hogares con niños y adultos mayores, es mayor. Para las mismas variables se observa que en los hogares sin aseguramiento, el riesgo de incurrir en gasto catastrófico es mucho más alto que en los hogares con aseguramiento: 4 por ciento en hogares asegurados y 7 por ciento en los no asegurados para la proporción de adultos mayores; y 0.02 por ciento y 15 por ciento para la proporción de niños. Esto nos permite verificar que el aseguramiento es un factor de protección en cuanto a la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico para los hogares que poseen entre los miembros del hogar a niños y adultos mayores.

En cuanto al gasto catastrófico por zona de residencia, encontramos que las personas que viven en zonas urbanas tienen una menor probabilidad de incurrir en gasto catastrófico que las personas que viven en zonas rurales. Las localidades rurales, generalmente se encuentran en desventaja con respecto a las zonas urbanas, con un 2 por ciento de mayor probabilidad de incurrir en gasto catastrófico, porque por una parte, se encuentran típicamente alejadas de centros de salud, lo que implica un gasto en transporte más alto o, en su defecto, gastos por servicios privados de salud.

En relación a la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico y el número de discapacitados en el hogar, se puede observar que existe una relación positiva entre estas variables: la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico por cada discapacitado adicional en el hogar, aumenta en 3 por

ciento, al distinguir por condición de aseguramiento, se observa que los no asegurados tienen una probabilidad de 4 por ciento de incurrir en gasto catastrófico, respecto al 1.4 por ciento de los asegurados. Se debe aclarar que estos resultados pueden considerarse subestimados para esta variable, si se toma en cuenta que la ENIGH sólo considera a los discapacitados mayores de 12 años, específicamente en la pregunta causas de no trabajo.

La relación entre la probabilidad de gasto catastrófico y los años de escolaridad es negativa porque disminuye el riesgo de incurrir en gasto catastrófico por cada año adicional de escolaridad: la probabilidad es más alta para los no asegurados con 1.5 por ciento, contra el 0.3 por ciento de los asegurados. Lo anterior se explica porque una persona con educación está más consciente del riesgo de no cuidar su salud y además tiene mayores probabilidades de conseguir ingresos más altos, de acuerdo con la teoría del capital humano.

Con respecto a la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico y la condición de aseguramiento se observa que los hogares asegurados tienen una probabilidad 1.2 por ciento menor de incurrir en gasto catastrófico que los hogares sin aseguramiento. Esto se explica porque el aseguramiento permite cubrir los costos de salud total o parcialmente, lo que representa una ventaja respecto a los hogares no asegurados; sin embargo este porcentaje no es tan amplio como se esperaría dado que entre la población hay una mala percepción de los servicios de salud ofrecidos por el IMSS, ISSSTE, etc. y prefieren acudir a servicios privados y comprar medicamentos en la farmacia; por ello es imperante que se prestigien los servicios en ellos para evitar el gasto de bolsillo.

Cuadro 3
Probabilidad de Incurrir en Gasto Catastrófico en México Variable Dependiente:
Con Gasto Catastrófico = 1

	Todos los Hogares	Asegurados	No Asegurados
Proporción de mayores de 65 años	0.7183***	0.9083***	0.7038***
Efectos marginales	0.0597631	0.0411381	0.074424
Proporción de menores de 2 años	1.4044***	1.4764***	1.3815***
Efectos marginales	0.1168475	-0.0024038	0.146083
Número de discapacitados	0.3916***	-0.3208	0.4202***
Efectos marginales	0.0325822	-0.0145296	0.0444289
Años de escolaridad	-0.0144***	-0.0001	-0.0176***
Efectos marginales	-0.0011995	-2.79e-06	-0.0153607
Tiene algún tipo de aseguramiento	-0.3025***		
Efectos marginales	-0.0118904		
Zona rural	-0.1341***	-0.0510	-0.1384***
Efectos marginales	-0.0229142	0.06687	-0.0018624
Constante	-1.6150***	-2.1328***	-1.5927***
Observaciones	22198	6915	15283

*Significativo al 90%; **significativo al 95%; ***significativo al 99%

3.3 Elasticidades ingreso por servicio de salud

Como ya se expuso, para medir cuánto se modifica el consumo de un bien ante un aumento en el ingreso se recurre al cálculo de la elasticidad ingreso de la demanda, que se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido entre el cambio porcentual del ingreso; y dependiendo de los valores obtenidos de esta estimación ayudará a clasificar los servicios de salud en: inferiores, inelásticos (de primera necesidad), normales y de lujo; de acuerdo a al comportamiento de su demanda por parte de la población, es decir la percepción poblacional de ellos.

En el Cuadro 4 se presentan los resultados de la estimación un modelo doble logarítmico, similar al utilizado por Parker y Wong (1997) con el fin de estimar las elasticidades ingreso de la demanda para diversos servicios de salud; en él se reportan los coeficientes de regresión y el valor del estadístico t para verificar la significancia de las variables. En las columnas se encuentran los quintiles de ingreso agrupados por condición de aseguramiento y en las filas se localizan las diferentes regresiones para cada uno de los servicios de salud.

Cabe recordar que para obtener esta estimación la población considerada es estrictamente aquella que realizó algún tipo de gasto en salud. En el primer renglón se localiza la primera estimación general de servicios de salud, es decir, hogares que gastaron en cualquier bien o servicio relacionado con cada servicio de salud, cuando se observa el coeficiente de la elasticidad ingreso total (0.73) estimada con la estimación de Parker y Wong (1997), la cifra es muy parecida a la que obtuvieron para la gente asegurada de bajo ingreso (0.79); se puede inferir de este dato que la salud es considerada un bien de primera necesidad, por ello es inelástico. Como este dato es tan global no da mucha información para enriquecer el análisis; en cambio si se comparan los totales por quintil de ingreso, dependiendo de la condición de aseguramiento, es consistente con el comportamiento que obtuvieron dado que la salud para los dos primeros quintiles es percibida como un bien básico, para los quintiles superiores se percibe como un bien de lujo, pues ante variaciones positivas en su ingreso demandarán más y mejores servicios; conviene observar que las elasticidades para la población no asegurada son más bajas.

La “condición de aseguramiento” tiene efectos sobre la estructura y el tipo de gasto de bolsillo en salud, por ejemplo, el primer quintil de la población no asegurada, percibe los servicios médicos durante el parto como un bien inferior (-0.103), es decir, si su ingreso aumenta un 1 por ciento reducirían su gasto en este tipo de servicios cerca de 10 por ciento, mientras que para este mismo quintil pero con aseguramiento la atención durante el parto es un bien básico (0.28), pese a que ninguno de estos resultados es significativo, el signo es relevante para predecir diferencias en su comportamiento, puesto que el tercer quintil es el de referencia. La atención al parto se comporta como un servicio necesario registrando elasticidades entre cero y uno, todas ellas significativas; en general más altas para la población que no posee aseguramiento.

En “servicios odontológicos” no se encuentra significancia estadística alguna para el primer quintil ya que en estos niveles de ingreso casi no se registran gastos, los más vulnerables económicamente postergan indefinidamente su salud bucal, mientras que en los dos quintiles de ingreso más altos se percibe como un bien de lujo (crece su ingreso y se atienden más y mejor), pero en mayor magnitud para la población no asegurada, para el Q5 con aseguramiento se tiene una elasticidad de 1.45 mientras que para los no asegurados asciende a 2.07.

Cuadro 4
Elasticidades ingreso por gasto en servicios de salud, por condición de aseguramiento, por quintil de ingreso

Elasticidades	Total	Asegurados					No Asegurados				
		Q1	Q2	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q4	Q5	Total
Gasto Total	0.730*** (-52.69)	0.330*** (-5.88)	0.598*** (-5.35)	1.473 *** (-7.28)	2.257*** (-20.03)	0.913*** (-31.13)	0.219*** (-17.05)	0.782*** (-4.52)	1.443*** (-8.65)	2.141*** (-21.55)	0.680*** (-43.23)
Consulta Externa	0.648*** (-41.49)	0.529*** (-3.52)	0.589*** 4.78	1.541*** (-7.44)	2.264*** (-18.4)	0.874*** (-27.83)	0.470*** (-10.17)	0.782 *** (-4.13)	1.424*** (-7.71)	2.097 *** (-19.48)	0.582*** (-32.34)
Servicios Odontológicos	0.547*** (-12.82)	0 (.)	0.316** (-2.41)	1.163 (-0.84)	1.451** (-2.56)	0.394*** (-5.4)	0.656 (-1.61)	0.757 (-1.39)	1.319 ** (-2.05)	2.079*** (-7.36)	0.614 *** (-11.6)
Medicamentos Recetados	0.40 (-29.36)	0.705** (-2.51)	0.735*** (-3.53)	1.270*** (-4.26)	1.728*** (-12.06)	0.508*** (-18)	0.668*** (-7.37)	0.881*** (-2.59)	1.284 *** (-5.92)	1.721 *** (-14.59)	0.372*** (-23.74)
Atención Hospitalaria	0.584 (-7.81)	0.244 (-0.45)	0.34 (-0.95)	1.101 (-0.22)	1.44 (-1.06)	0.463*** (-2.61)	0.944 (-0.2)	1.021 (-0.07)	1.569** (-2.2)	2.321 *** (-5.37)	0.608*** (-7.35)
Servicios Médicos durante el Embarazo	0.472*** (-9.09)	1.273 (-0.7)	0.952 (-0.18)	1.462** (-2.14)	1.954*** (-4.41)	0.494*** (-4.9)	0.289*** (-4.46)	0.687** (-2.02)	1.313 * (-1.93)	1.331** (-2.02)	0.464*** (-7.66)
Servicios Médicos durante el Parto	0.926*** (-11.01)	0.280 (-1)	0.726 (-0.46)	1.337 (-0.65)	2.694*** (-3.49)	0.014*** (-5.3)	-0.103 (-4.39)	0.577 (-1.62)	1.339 (-1.14)	2.094 (-3.7)	0.898*** (-9.68)
Medicamentos no Recetados	0.415*** (-27.12)	0.567*** 3.64	0.716*** (-3.65)	1.189*** (-2.83)	1.576*** (-8.82)	0.463*** (-14.81)	0.555*** (-8.83)	0.818*** (-3.4)	1.232*** (-4.09)	1.671 *** (-11.38)	0.401*** (-22.74)
Aparatos Ortopédicos	0.500*** (-11.54)	0.572 (-0.89)	0.802 (-0.91)	1.078 (-0.47)	1.724*** (-4.8)	0.525 (-7.41)	0.37 (-3.05)	0.633 ** (-2.13)	1.274* (-1.76)	1.472*** (-3.12)	0.489*** (-8.86)
Medicina Alternativa	0.398*** (-10.51)	0.134* (-1.81)	0.806 (-0.76)	1.305 (-1.62)	1.702*** (-3.99)	0.473*** (-5.63)	0.643** (-2.5)	0.871 (-0.83)	1.187 (-1.21)	1.801 *** (-5.48)	0.381 *** (-8.9)

Valor Absoluto de t-estadístico en paréntesis

* significativo al 90%; ** significativo al 95%; *** significativo al 99%

El Q3 se toma como el quintil de referencia

El comportamiento de la elasticidad ingreso de la “consulta externa” también muestra elasticidades muy bajas del orden de 0.5 para el 1er quintil con aseguramiento comportándose como un bien necesario, en tanto que para el 4to y 5to quintil con aseguramiento las elasticidades son de 1.5 y 2.2 respectivamente, comportándose como un bien de lujo; el mismo patrón se observa para los no asegurados. Esta situación muestra que los pobres retrasan lo más que pueden su atención, por falta de solvencia económica y atienden sus demandas sólo en la medida que son ineludibles; en tanto que mientras más ricas son las personas, invierten más en ellas pues perciben un costo de oportunidad mayor para mantener su calidad de vida. Otro factor explicativo podría ser que los ricos están dispuestos a pagar más y acuden a servicios privados por la valoración de los costos asociados a tiempos de espera, de traslado y de tratamiento.

En las elasticidades calculadas para los “medicamentos recetados”, pareciera no haber diferencias respecto a la condición de aseguramiento, de esta manera los dos primeros quintiles se comportan ante este gasto como un bien necesario (entre 0.6 y 0.8), mientras que los quintiles más altos los perciben como bienes de lujo (entre 1.2 y 1.73), lo que también lleva a la reflexión de que los pobres consumen medicamentos imprescindibles o que les quitan los dolores, mientras que la población con mayores posibilidades económicas compra medicamentos más complejos y caros y tratamientos integrales que curen, rehabiliten y quiten las molestias.

El gasto en “atención hospitalaria” es el que refleja más la diferenciación por condición de aseguramiento ya que mientras para la población asegurada ningún estimador es significativo, para la población no asegurada se distinguen dos comportamientos para los pobres no es significativo dado que no acceden a estos servicios en la medicina privada, mientras que para los dos quintiles más altos se percibe como un bien de lujo, con las implicaciones que ello tiene, ya antes explicado.

Respecto a gastos en “aparatos ortopédicos” sólo es significativa la elasticidad para el quintil de más alto ingreso dado que es el único que demanda este tipo de bienes, los de bajos ingresos se excluyen de su consumo más por su precio que por no tener necesidad de ellos. Sin embargo aún en el Q5 se comportan como bienes de lujo.

Finalmente en el “gasto por demanda de servicios de medicina alternativa”, sólo hay elasticidades significativas para los quintiles extremos siendo un servicio de lujo para el 5to quintil, independientemente de su condición de aseguramiento, por ejemplo demandando servicios de quiroprácticos o de homeópatas; en tanto que puede ser un servicio básico para el 1er quintil, que acudirá a remedios y herbolaria.

4. Conclusiones

Lo que más destaca del análisis realizado en este documento es que para los hogares mexicanos no hay holgura en el gasto familiar. El gasto en alimentos y vivienda deja tan restringido el remanente de gasto del hogar, que no permite espacios para otro tipo de gastos adicionales, mucho menos gastos con potencial explosivo e imprevisto como los gastos por atención médica; y ante la restricción presupuestal extrema, al aparecer demandas de atención médica ineludibles, las familias consumen sus ahorros, venden activos o se adeudan, con un alto riesgo de caer en una trampa de pobreza resultante de erogar gastos catastróficos en salud.

El análisis del gasto de bolsillo no sólo busca hacer hincapié en la injusticia financiera, sino en identificar los mecanismos a través de los que se pueda proteger a los más vulnerables en términos económicos, que frente a posibles alteraciones en su estado de salud necesitan garantizar un mínimo de protección financiera.

Se debe reconocer que son precisamente, los quintiles más bajos de ingreso quienes menos beneficios reales obtienen de los sistemas de pago anticipado, asociados al empleo (seguridad social).

El gasto de bolsillo, básicamente es curativo y de baja eficacia y calidad, casi no se destina a la prevención y contribuye al empobrecimiento de las familias. Desafortunadamente en México, esta situación no sólo se presenta en los hogares excluidos de la seguridad social en salud, pues incluso los asegurados llevan a cabo gastos de bolsillo por situaciones de insatisfacción con los servicios de salud demandados o de una mala percepción de los servicios públicos.

Un resultado que es un indicativo de mal funcionamiento del Sistema de Salud en México, es que para muchos servicios en salud su comportamiento se percibe como un bien de lujo, cuando la salud debe ser considerada un elemento básico para el desarrollo de los países y la piedra angular de la acumulación del capital humano. En este tema hay mucho por hacer en términos de política pública, pues es claro que se deben identificar las necesidades impostergables en salud, para cerca del 60 por ciento de la población y replantear la idea sobre si la intervención más costo efectiva en términos de salud es incrementar el gasto *per capita* o las visitas al médico, para igualarlos respecto al quintil más rico, puesto que éstos pueden estar gastando en exceso o sobremedicándose; quizás tengan mayor impacto en la percepción de la salud como un bien normal, campañas educativas, expansión del cuidado alrededor del parto, mejoras en la alimentación, etc.

Se debe tener presente que un cambio en el esquema de financiamiento de los servicios de salud, en donde se ampliara el aseguramiento público dirigido a los más pobres, contribuiría significativamente a modificar las elasticidades ingreso de los servicios de salud observadas.

Las elasticidades ingresos presentadas en este estudio son del año de 2004, fecha en que entró en operación el Sistema de Protección Social en Salud y el Seguro Popular, y considerando que estos cambios paradigmáticos en el Sistema Nacional de Salud presentarán sus efectos en el mediano plazo, se podrían considerar las elasticidades ingreso obtenidas como valores basales a partir de los cuales se podrían ir monitoreando los avances.

Para atacar el problema la “injusticia en la equidad financiera”, los “gastos catastróficos” y las alteraciones de las elasticidades ingreso por servicios médicos encontrados en México se recomendaría actuar en dos frentes:

El primer frente debería focalizar intervenciones a fin de generar derechos ciudadanos exigibles para todos los mexicanos en materia de universalizar la atención primaria a la salud, garantizando un paquete de beneficios costo efectivo financiado por la Cuota Social del Estado para que no se tuviera que recurrir al gasto de bolsillo para acceder a las intervenciones más costo efectivas y de alta externalidad y que garantizara libre transportabilidad del acceso a la medicina de familia entre instituciones.

A su vez, se debería generar un “pacto social” tendiente a financiar con fondos públicos la solidaridad del Sistema de Salud y fortalecer el Seguro Popular de Salud, con el propósito de cubrir integralmente con Atención Primaria y Atención Especializada a los más de 25 millones de mexicanos que vivían en 2004 en condiciones de “Pobreza de Capacidades”.

El “pacto social” en salud debería a su vez cubrir integralmente a los grupos vulnerables, dando prioridad a los adultos mayores de 65 años y a los 10 millones de personas que viven con algún nivel de discapacidad. Estrategias como la cobertura universal del aseguramiento en salud del adulto mayor y del discapacitado deberían incluirse como prioridades en la política pública.

Finalmente, es necesario adicionar a las estrategias de “igualdad de oportunidades” en el acceso a servicios de salud de calidad costo efectivos, la “igualdad de trayectorias”, a fin de atacar problemas de mala calidad o mala percepción de los servicios públicos dirigidos a los asegurados, para que estos no tengan que gastar de su bolsillo en el sector privado ante la inconformidad con la calidad, tipo y cantidad de servicios de salud públicos otorgados.

Referencias

- Arreola, Héctor, Herman Soto y Juan Garduño.** “Los Determinantes de la No Demanda de Atención a la Salud en México”. En *Caleidoscopio de la Salud*. Ciudad de México: Fundación Mexicana para la Salud, 2003.
- Banco de México.** “Un Comparativo Internacional de la Recaudación Tributaria”. Presentación del Banco de México, Ciudad de México, May 21, 2003.
- Banco Mundial.** *World Development Indicators 2005*. Washington D.C.: Banco Mundial, 2005.
- Cárcamo, Juan Manuel.** *La Intervención del Estado en el Mercado de Servicios de Atención Médica en México. Su Problemática y Perspectivas*. Asesor de Tesis: Juan Carlos Belausteguigoitia. Ciudad de México: Departamento de Economía, ITAM, 1990.
- Colin, Cameron y Trivedi Pravin.** *Regression Analysis of Count Data*. Primera Edición. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Cruz, Carlos, Gabriela Luna, Omar Stabridis, Carlo Coello, Cristina Mexicano y Raquel Morales.** “Políticas Públicas Sectoriales e Intersectoriales para Mejorar los Niveles de Salud: El Financiamiento Público, las Políticas Intersectoriales y la Salud”. Documento de Trabajo del Departamento de Economía. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 2006. En Prensa.
- Diario Oficial de la Federación.** *Decreto por el que se Reforma y Adicional la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación, Mayo 15, 2003.
- Folland, Sherman, Allen Goodman y Miron Stand.** *The Economics of Health and Health Care*. Tercera Edición. Pearson-Prentice Hall, 2000.
- Getzen, Thomas E.** “Health Care is an Individual Necessity and a National Luxury: Applying Multilevel Decision Models to the Analysis of Health Care Expenditures”. *Journal of Health Economics* 19. (2000): 259-270.
- Greene, William.** *Econometric Analysis*. Quinta Edición. New York: Prentice-Hall, 2003.
- Grossman, Michael.** “A Stock Approach to the Demand for Health”. En *The Demand For Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. Editado por M. Grossman. Nueva York y Londres: NBER, Columbia University Press, 1972.
- INEGI.** *Numeralia*. Mexico: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Disponible en línea en: www.inegi.gov.mx (Consultado en Marzo 27, 2006)
- Knaut, Felicia y Héctor Arreola-Ornelas.** “Protección Financiera en Salud: México, 1992-2004.” *Salud Pública de México* 47, (2005): 430-439.
- Madueño, Miguel.** “Perú: Estudio de Demanda de Servicios de Salud.” Documento de Trabajo 1. Lima: Socios para la reforma del sector salud, Abt Associates, Inc., 2002.
- Murray, Christopher y Julio Frenk.** “Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño. Protección Financiera”. Ciudad de México: Dirección General de Evaluación del Desempeño-SSA, 2000.
- OCDE.** *Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud México*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005.
- OMS.** *The World Health Report 2000*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.
- OMS.** *The World Health Report 2004*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004.
- OMS.** *The World Health Report 2005*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2005.
- Parker, Susan y Rebeca Wong.** “Household Income and Health Care Expenditures in Mexico”. *Health Policy* 40, no. 3 (1997): 237-255.
- Parkin, Michael.** *Principios de Economía*. México: Pearson, 2005.
- Pereyra, Andrés, Máximo Rossi y Patricia Triunfo.** “El Gasto en Cuidados Médicos de las Familias Uruguayas”. *Trimestre Económico* 70, no. 1 (2003).
- PNUD.** *Informe del Desarrollo Humano 2003*. Washington, D.C.: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2004.
- Rossi, Máximo y Patricia Triunfo.** “Gastar en Cuidados Médicos: ¿Es un Lujo para los Montevideanos?” Documento de Trabajo 06/04. Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Economía, Universidad de la República, 2004.

Sachs, Jeffrey. *Improving Health Outcomes of the Poor*. Ginebra: Comisión de Macroeconomía y Salud, Organización Mundial de la Salud, 2002.

Torres, Ana Cristina. *Análisis del Gasto de Bolsillo en Salud en México*. Asesor de Tesis: Dra. Felicia Knaul. Ciudad de México: Departamento de Economía, ITAM, 2002.

Williams, Alan. "Need: an Economic Exegesis". In *Economic Aspects Of Health Services*. Editado por A.J. Culyer and K.G. Wright. London: Martin Robertson Editors, 1978.

Wooldridge, John. *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*. Thomson, 2001.