

FUNDACION PLENITUD



ANÁLISIS DEL GASTO EN SALUD EN BASE A LA ENIGH - GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE LOS INDICADORES NECESARIOS PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO. COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES DE LA REGIÓN.

INDICE

I. Introducción	3
II. Capítulo I: Caracterización del gasto en Salud de la República Dominicana obtenidos de la ENIGH 2007	5
<i>II.1 Descripción de la fuente de datos utilizada</i>	<i>5</i>
<i>II.2 Morbilidad.....</i>	<i>7</i>
<i>II.3 Uso de los Servicios de Salud</i>	<i>10</i>
<i>II.4 Gastos de los Hogares en Salud.....</i>	<i>12</i>
<i>II.5 Cobertura de Seguros.....</i>	<i>13</i>
<i>II.6 Programas Sociales</i>	<i>14</i>
III. Capítulo II: Gasto Catastrófico en Salud en la República Dominicana: Metodología de construcción de los indicadores necesarios para el análisis empírico	15
<i>II.1 Los Indicadores.....</i>	<i>15</i>
<i>II.2 Los datos.....</i>	<i>19</i>
<i>II.3 Estadísticas Descriptivas.....</i>	<i>19</i>
<i>II.4 Comparación de los resultados con la Encuesta Condiciones de Vida (ENCOVI)</i>	<i>26</i>
IV. Capítulo II: Análisis Comparativo del Gasto Catastrófico de los hogares en países de América Latina y el Caribe	29
<i>III.1 Resultados</i>	<i>30</i>
V. Conclusión	32
VI. Anexos	33
VII. Bibliografía	36

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende calcular el monto del gasto en salud de los hogares dominicanos en base a la ENIGH y analizar a través de diferentes indicadores el gasto catastrófico en salud, así como también el empobrecimiento de los hogares del país por este motivo.

La importancia de este estudio radica en que los riesgos de salud se traducen en una amenaza a la subsistencia y a la capacidad de generar recursos en la sociedad en que vivimos, en especial a las familias de escasas fuentes de ingresos. Además, los servicios públicos de salud son mínimos, muchas veces no funcionan lo que implican gastos adicionales (transporte, consultas privadas, entre otros) y largos tiempos de espera.

Se pretende comparar los resultados de gasto catastrófico en salud (CHE) para los diferentes hogares y se hace notoria como la diferencia de sistemas de salud influye en la sociedad. Como por ejemplo, en países con pobre desarrollo en materia de servicios públicos de salud, logran afectar a las familias ya que son éstas las que tienen que cubrir otros compromisos. De manera, que si los hogares están en la obligación de primero cubrir otras necesidades básicas tales como: alimentación, hogar y educación pues no incurrirán en gastos de salud lo cual provocará un aumento en el CHE y el empobrecimiento de las familias.

En este sentido, en nuestro país la participación del gasto en seguros dentro del gasto total mensual de los hogares representa sólo un 12% y en términos de cantidad de personas aseguradas, como porcentaje dentro del total de personas aseguradas o no representa apenas un 28.6%, lo cual indica que muy pocas familias destinan sus recursos a dicho rubro. Sin embargo, se reportó que la participación de las personas que no estuvieron enfermas ni accidentadas dentro de la población representó 69.3%, un alto porcentaje para una sociedad como la nuestra, donde los servicios básicos son precarios y no de muy buena calidad.

Es importante señalar que en nuestro país existe una serie de encuestas que desean recopilar información acerca de la situación por la que están atravesando las familias, condición de vida, entre otros factores tales como lo es la Encuesta de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2007, la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA) 2007 y la Encuesta de Condición de Vida (ENCOVI) 2007. Se realizará unas breves comparaciones entre la

ENIGH 2007 y la ENCOVI 2007, así como también ENIGH 2007 y la ENDESA 2007. Cabe mencionar que en la encuesta ENDESA 2007, se consideró como la principal fuente de información sobre múltiples aspectos relacionados con la salud, materno-infantil y general, los comportamientos demográficos, la situación habitacional, el acceso a los servicios básicos, las características educacionales y, en síntesis, las condiciones de vida de la población.

A continuación el estudio se dividirá en varios capítulos, el primer capítulo se realizará una breve caracterización del gasto en salud que se obtiene de la (ENIGH) 2007, al mismo tiempo se compararan algunos resultados con la (ENDESA) 2007; en el segundo capítulo se desarrollará la metodología empleada para construir cada uno de los indicadores y líneas de pobreza obtenidos de la misma encuesta, luego se realizará una breve comparación de dicho resultados con la (ENCOVI) 2004. En el tercer capítulo, se realizará una comparación de estos indicadores con otros países de la región latinoamericana. Finalmente se presentará una breve conclusión.

II. CAPITULO I: CARACTERIZACION DEL GASTO EN SALUD DE LA REPUBLICA DOMINICANA OBTENIDOS DE LA ENIGH 2007

IV.1 Descripción de la fuente de datos utilizada

El marco muestral que utilizaron para seleccionar la muestra fue elaborado para la organización y ejecución del VIII Censo Nacional de la Población y Vivienda del año 2002.

El tamaño de la muestra de viviendas particulares se determinó en función del promedio mensual de los ingresos y gastos de los hogares en las siguientes regiones geográficas: Ozama o Metropolitana, Norte, Sur y Este. La encuesta cubrió el Distrito Nacional y las 31 provincias del país, clasificadas a su vez en zona urbana y rural. La cobertura temporal para la captación de los datos fue de 12 meses, entre 8 de enero 2007 y 17 de enero 2008. La muestra efectiva de viviendas, hogares y personas por dominio de estimación durante el año de levantamiento de la ENIGH 2007 fue la siguiente:

Total Viviendas: 8, 318; Total hogares: 8,363; Total personas: 30,937

Se estimó una tasa de no respuesta durante el levantamiento de 18% en el tamaño de la muestra. Sin embargo, en las vivienda, esta tasa fue menor de 0.9%, lo cual significa una mejora en los niveles de precisión estimados inicialmente.

Para recolectar datos se realizaron cuatro (4) cuestionarios. El primero, es acerca de las características de la vivienda, del hogar y de los miembros del hogar. Este cuestionario está dividido en 12 secciones con la siguiente composición:

- a.) Características de la vivienda y número de hogares en la vivienda: esta sección consiste en obtener datos que caractericen la vivienda, como el material de que están hechas las paredes, los pisos, así como las fuentes donde provee agua y tipo de iluminación que dispone el hogar, entre otras.
- b.) Características del hogar: Se obtiene información acerca de las partes de la vivienda que ocupa el hogar, actividad económica realizada dentro de la vivienda por los miembros del hogar, tipo de servicios sanitarios, programa de ayuda sociales, tenencia de vehículos y bienes duraderos.

- c.) Características demográficas, identificación y determinación de los miembros del hogar: las primera nueve preguntas eran obligatorias para todas las personas que estuvieron en la vivienda entrevistada el primer día, y luego determinar los miembros del hogar.
- d.) Educación: se tomaron datos sólo para personas de 3 años y más edad. Dirigida a obtener información sobre la situación educacional de los miembros del hogar.
- e.) Salud: aplicada a los miembros del hogar. Se realizaron preguntas acerca del estado de salud, tales como ocurrencia de alguna enfermedad, formas de tratamiento, análisis y pruebas clínicas realizadas para tratarlas.
- f.) Ocupación de los miembros del hogar: se aplicó sólo a los miembros mayores de 10 años. Obteniendo información acerca de situación ocupacional de los miembros del hogar y se aplicó para un período de referencia de 7 días anteriores a la entrevista.

Las secciones desde la siete hasta la diez, se recoge información acerca de los Gastos Mensuales, Trimestrales, Semestrales y Anuales. Acerca de las adquisiciones por parte de los hogares para satisfacer sus necesidades.

- g.) Ventas: se obtienen datos acerca de las ventas hechas por los hogares de los bienes que en algún momento fueron utilizados por el hogar, principalmente: electrodomésticos, mobiliario, equipamiento, vehículos, etc.
- h.) Ingresos: datos sobre los recursos monetarios o en especie que los miembros del hogar recibieron durante el período de referencia, el cuál varió entre 1 y 12 meses, según el tipo de ingreso.

Por otro lado, el segundo cuestionario se llama “Gastos Diarios del Hogar”, básicamente se enfoca en captar los datos sobre las adquisiciones diarias que obtuvo el hogar, tales como: hábitos de compra, número de personas que participó en cada una de las comidas durante el día.

Luego el tercer cuestionario se titula “Gastos Diarios Personales de los Miembros del Hogar con Independencia de Gastos”, fue realizado con el fin de conocer las

adquisiciones diarias de los miembros del hogar que disponen de recursos en forma regular y cuyas adquisiciones generalmente no son del conocimiento de otros miembros del hogar.

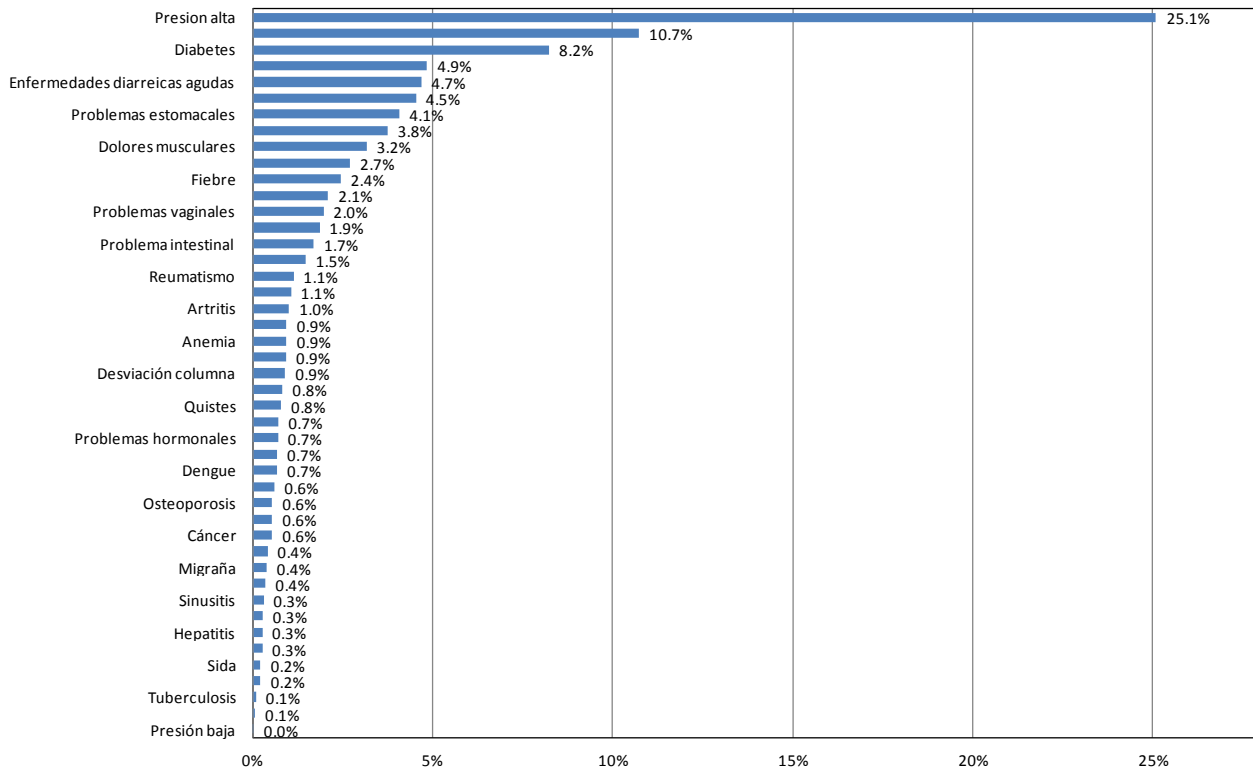
Finalmente, el cuarto cuestionario llamado "Actividad Agropecuaria" fue estructurado para estimar el ingreso del hogar que está dedicado a la actividad agropecuaria, se investiga el origen de los ingresos (producción agrícola, pecuaria o derivados) y gastos incurridos para el desarrollo de la actividad, obteniendo el balance del hogar.

II.2 Morbilidad

Se obtuvo de la encuesta el número de personas registradas como enfermas, aquellas que declararon haber tenido algún problema de salud, además del cuestionario se excluyen los problemas odontológicos y dentales. Luego, los problemas de salud se clasifican en cuatro categorías: a.) Estuvo enferma; b.) Estuvo enferma y accidentado; c.) Estuvo accidentado y d.) No estuvo accidentado ni estuvo enfermo. En este sentido, vale resaltar que la categoría (d) no estuvo accidentado ni estuvo enfermo representa casi el 70% de la población encuestada.

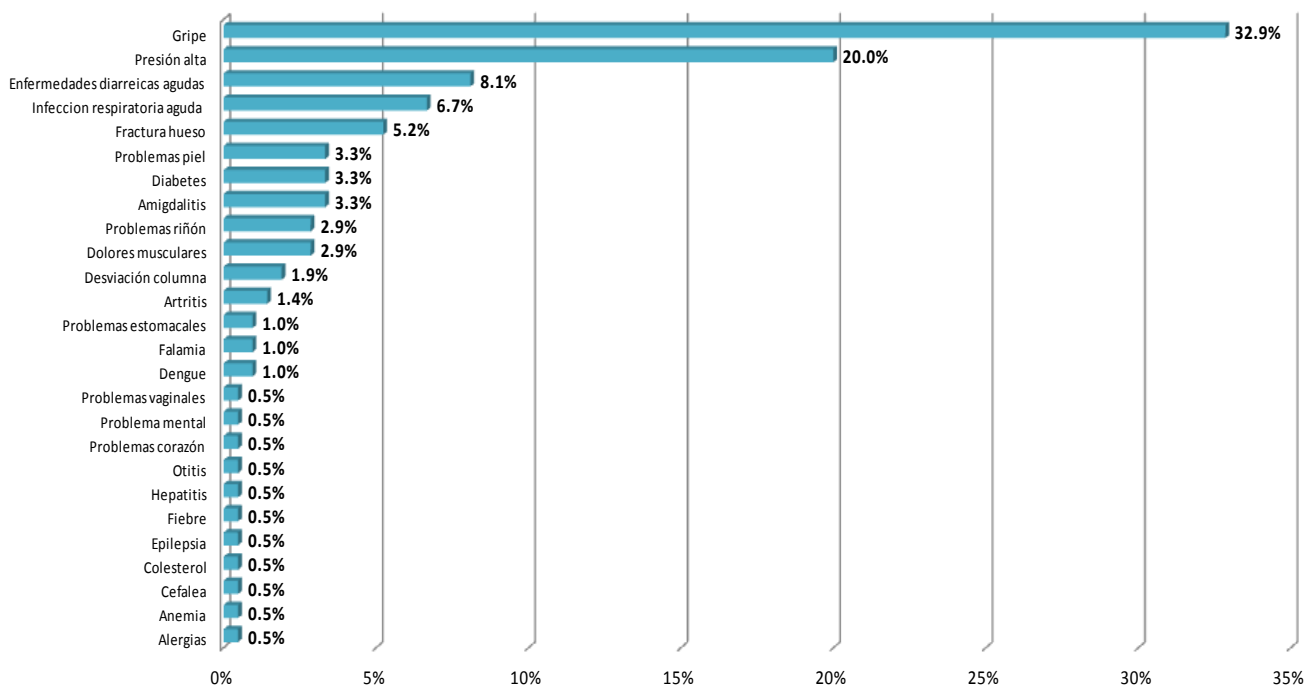
Por otro lado, en el siguiente gráfico podemos observar un detalle de los tipos de enfermedades que fueron registrados para las personas que se consideraron tener algún problema de salud correspondiente a la primera categoría. Para elaborar este gráfico se eliminaron aquellas que presentaron gripe, ya que constituyen el 35.7% del total y también las otras enfermedades no identificadas, con 12.3% del total de las personas enfermas. De esta manera, la mayor proporción se registra en presión alta con un 25.1% con respecto al total de la personas enfermas.

Gráfico I. Total de población enferma (%) según tipo de enfermedad padecida



Luego, se presenta un listado de las enfermedades sufridas por aquellas personas que sufrieron un accidente y a la vez estuvo enferma. Registrando la mayor proporción para otras enfermedades (aquel conjunto de dolencias que individualmente no

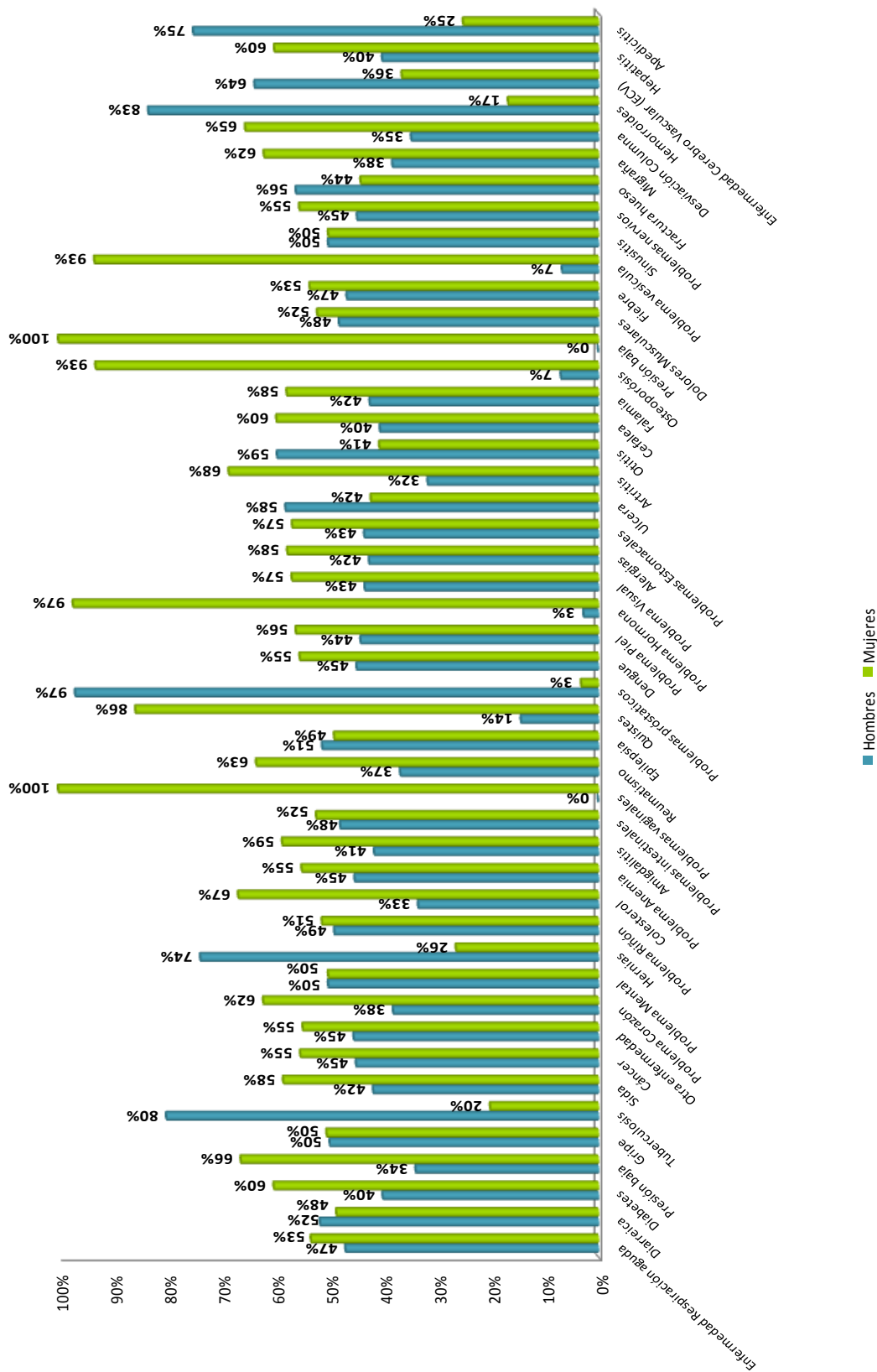
Gráfico II. Total de población accidentada y enferma (%) según tipo de enfermedad padecida



representan el 1% tales como: apendicitis, hernias, presión baja, entre otros). <-- Era antes y con el nuevo gráfico indica que hay una mayor proporción de personas enfermas y accidentadas, llegando a representar un 32.9% para la gripe.

En este gráfico, se realiza una diferenciación por género según enfermedad padecida y se puede observar mayor proporción en las mujeres sobre los hombres en las

Gráfico III. Del total de la población enferma proporción de Enfermedades (%) padecidas según género

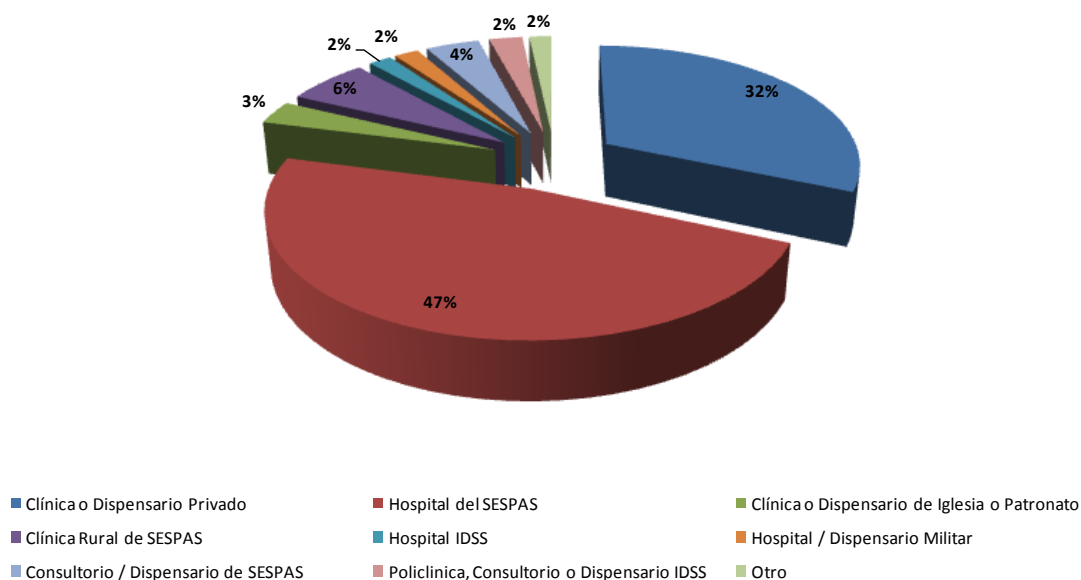


siguientes dolencias: presión baja (el 100% de los casos son mujeres), problema hormonal (93.3%) y problema de vesícula (97.3%). Sin embargo, las proporciones en los hombres más significativos son: tuberculosis (80% de los casos son hombres), hemorroides (83.3%) y apendicitis (75%).

II.3 Uso de los Servicios de Salud

Podemos desprender de la encuesta que aproximadamente un 30% de la población aseguró haber estado enferma y de este porcentaje, la asistencia médica que recibieron se distribuyó según el tipo de institución a la que se recurrió. Se puede observar, que la mayoría de las personas recibieron atención médica en el hospital del Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) representa un 47% de la población enferma. Es importante notar que si se adicionara Hospital IDSS, policlínica, clínica rural y dispensario SESPAS, llegaría a sobrepasar el 50% de las personas que manifestaron alguna dolencia, que asistieron a un centro público de salud. Así mismo, lo revela el informe de ENDESA 2007 donde señala que la proporción de asistencia médica que tienen lugar en los hospitales SESPAS entre el período 2002-2007, pasando de 41% a un 48%.

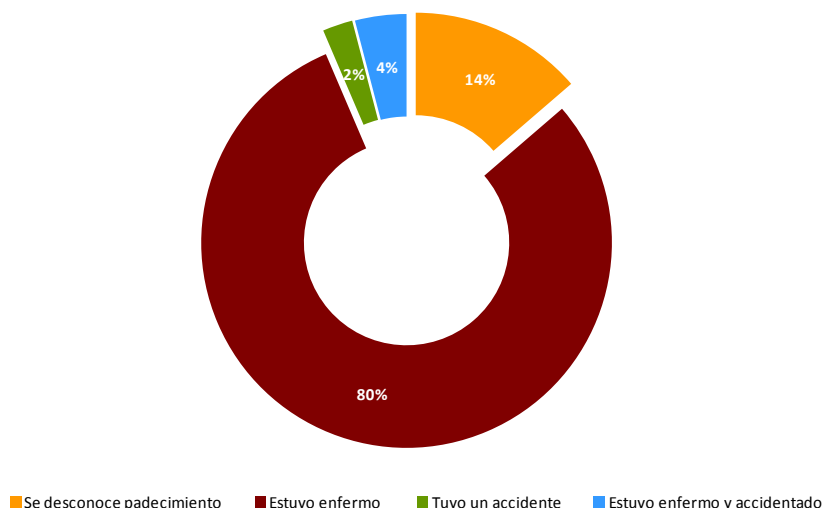
Gráfico IV. Porcentaje (%) del total de la población enferma según tipo de clínica que recibieron asistencia



Es importante resaltar que hubiera sido interesante ver la correlación entre el nivel de ingreso y la clínica en la que se recibió asistencia médica, ya que puede ocurrir que

según el nivel de ingreso de la población variará el grado de utilización de los servicios públicos de salud. Sin embargo, debido a que la ENIGH 2007 es un tanto más descriptiva no fue posible realizar dicho análisis.

Gráfica VII. Porcentaje (%) del total de la población que no recibió servicios de hospital

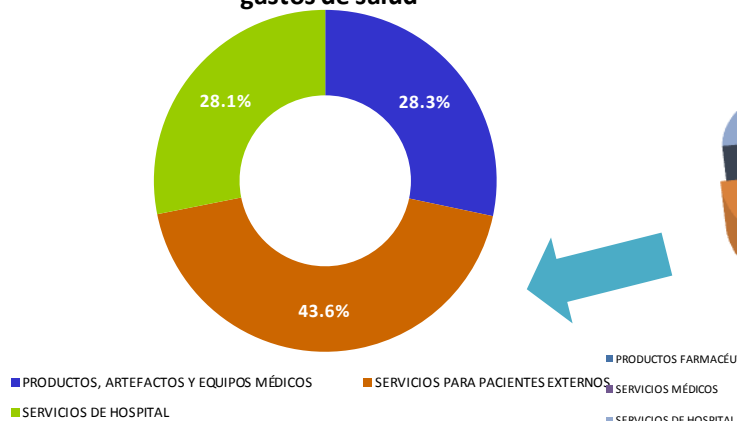


En la gráfica de arriba, se puede observar la proporción para cada subgrupo de dolencia del total de personas encuestada, revela que el 80% de personas estuvieron enfermas y no asistieron a un hospital, siendo ésta la mayor proporción. Si nos detenemos a analizar, habíamos mencionado que las personas que estuvieron enfermas padecieron de gripe (aprox. 35%), usualmente este tipo de enfermedad no requiere servicios de hospital u otro servicio de salud. Aún así, se queda una parte restante sin recibir servicios debido a falta de ingresos, para esto se debería graficar una relación entre el quintil de ingreso y población no consultada.

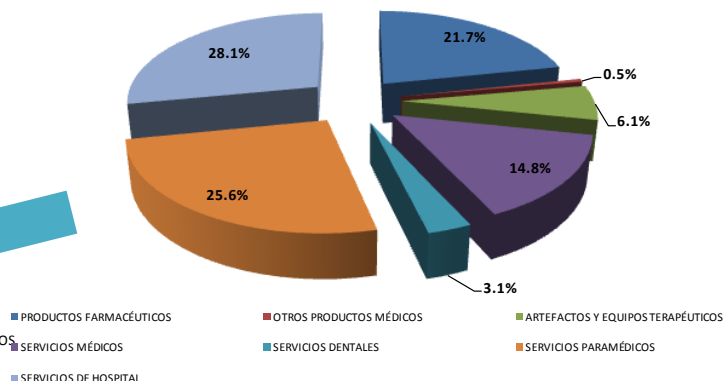
II.4 Gasto de los hogares en Salud

La encuesta arroja que para el total de hogares encuestados el gasto en salud representa un 6.43% respecto al gasto total.

Gráfica VIII. Participación (%) dentro del total de gastos de salud



Gráfica IX. Participación (%) del Gasto según Clase de Productos y Servicios Médicos



Las gráficas anteriores muestran la distribución del gasto en salud según grupo de servicios recibidos, se puede notar que la mayor proporción dentro del gasto son los servicios para pacientes externos. Dichos grupos se dividen en clases de consumo tales como: A) Servicios para pacientes externos: Servicios médicos, Servicios dentales y Servicios paramédicos; B) Productos, artefactos y equipos médicos: productos farmacéuticos, otros productos médicos y artefactos/equipos médicos; C) Servicios en hospital: tal como lo indica su grupo. A pesar de que, en los gastos por clase el rubro que más aporta son los productos farmacéuticos con un 28.1%, es curioso que el mismo está contenido en el grupo de gastos de salud que registra una participación similar a la de los a la de los Servicios de hospital.

Es importante resaltar que la partida de servicios médicos incluye las consultas a médicos en general o especialistas, incluyendo ortodoncia y excluyendo los servicios de laboratorios.

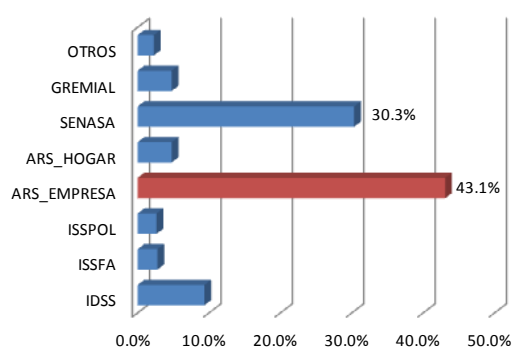
El gasto en internamiento de los hogares en la encuesta ENIGH arrojó un 25.26% respecto al gasto total en salud, sin embargo en la ENDESA 2007 el costo total de internamiento (asumiendo el costo) representó un 39% respecto del total de gasto en salud y en el 2002 representó un 28%.

II.5 Cobertura de Seguros

Según la encuesta sólo un 28.6% con respecto a la población total posee algún tipo de seguro, quedando un 71.4% sin cobertura. Además, si dividimos la población en tres grandes grupos de la manera siguiente tendríamos, un primer grupo: 0 a 19 años concentra el 34.7% de las personas aseguradas; el segundo grupo: entre los 20 y 59 años representa el 56.2% y finalmente el tercer grupo de más de 60 años registra un 9.1% de la población asegurada. Lo que indica que en el grupo de mayor edad presenta una caída notoria debido a que a esa edad inicia el retiro de la mayoría de las personas.

Luego se muestran las distintas instituciones aseguradoras, donde es preciso aclarar que las Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) son las principales aseguradoras y las mismas pueden prestar sus servicios bajo dos modalidades: la 1era a través de las empresas y la 2da a través de los hogares, representando ambas un 47.9% siendo la mayor cobertura entre las aseguradoras. En comparación a la ENDESA 2007, indica que sólo un 27% de la población total tenía cobertura de alguna de las ARS y para ENDESA 2002 los seguros abarcaban el 21% de la población total. Por lo que, según la encuesta de 2007 es la que registra una mayor cobertura.

Gráfica XII. Porcentaje (%) de la población asegurada, según institución aseguradora



Fuente: ENIGH 2007

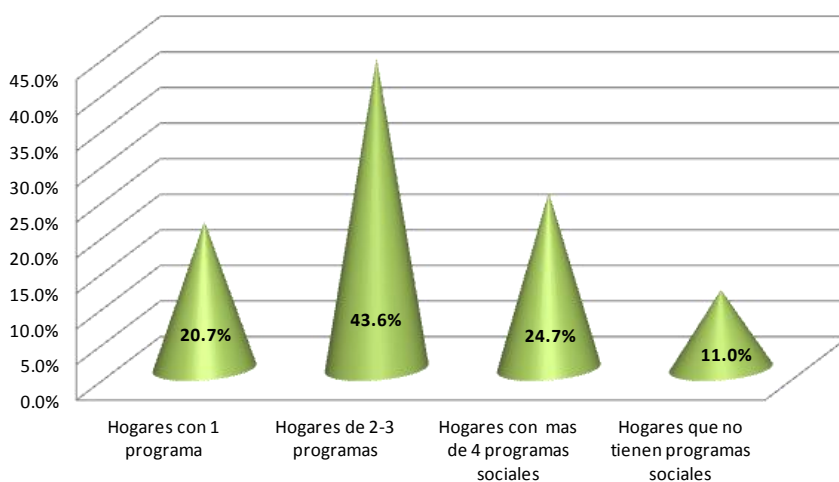
II.6 Programas Sociales

A través de la encuesta se recogieron 16 programas diferentes de apoyo social para cada hogar, debido a que un hogar se podía beneficiar de más de un programa, dividimos los hogares por grupos de programas (ver gráfica XIII).

Se puede observar que la gran cantidad de hogares reciben de 2-3 programas sociales, entre los más usados son el subsidio del gas (74% respecto el total de hogares) y la botica popular (54% respecto el total de hogares).

Por otro lado, es importante mencionar el gasto público en salud con relación al Gasto Social del Gobierno representa un 24.4% para el año 2006 y para el año 2007 aumentó ligeramente llegando a un 24.6%.

Gráfica XIII. Proporción (%) del total de hogares según programas sociales



III. CAPITULO II: GASTO CATASTRÓFICO EN SALUD EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE LOS INDICADORES NECESARIOS PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO.

III.1 LOS INDICADORES

El análisis de los gastos catastróficos en salud a realizar en el presente documento requiere de la construcción de una serie de indicadores, para lo cual, se sigue la metodología empleada por Rathe y Santana (2010)¹, quienes a su vez, en su investigación se apoyó en diferentes metodologías utilizadas a nivel internacional, en particular la construcción tanto de la línea de pobreza endógena de Xu et Al (2003) así como la internacional. Wagstaff & Van Doorslaer (1999, 2003), aplicando la metodología de sustituir tanto la línea de pobreza nacional como internacional por la línea de pobreza de alimentos.

Así, se construyeron los siguientes indicadores:

Gasto de Bolsillo en Salud (OOP): desembolsos directos en servicios de salud excluyendo aquellos que se realizan en concepto de seguridad social y seguros de salud.

Ingreso Disponible (CP): ingreso disponible del hogar luego de descontar el gasto de subsistencia.

- $CP = \text{Gasto Total} - \text{Línea Pobreza}$

Se construyen cuatro diferentes tipos de CP dependiendo de las diferentes definiciones de líneas de pobreza. Las líneas de pobreza se definen de la siguiente manera:

1. Línea Nacional: el dato se toma del Sistema Regional de Indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIRSAN-SICA) y corresponde al costo mensual promedio en dólares corrientes para el año 2006 de una canasta básica alimentaria². Luego, éste se lleva a pesos dominicanos usando el tipo de cambio de dicho período.

¹ Rathe, M. & Santana, M. "Catastrophic Health Expenditures in the Dominican Republic: Analysis of Determinants and Linkages to Impoverishment". Fundación Plenitud, República Dominicana.

² Fuente regional que construye varios indicadores económicos y sociales para varios países de la región. Se usó dicha fuente, ya que dicho dato no se encuentra disponible por las fuentes oficiales. El SICA toma de fuente para el caso de RD: Comité Nacional de Salarios, Secretaria de estado de trabajo. Departamento de Economía agropecuaria, Secretaria de Estado de Agricultura de República Dominicana. Además, según la experta Celina Díaz del Dpto. de Cuentas Nacionales del Banco Central RD señaló que la ponderación de los alimentos dentro de la canasta familiar representa cerca de un 33.20%.

2. Línea Internacional: se construye una línea de pobreza para República Dominicana usando la metodología PPP utilizando US \$1.00 diario a precios de 1985.

El procedimiento para estimar el dato se describe a continuación:

- a) Se obtiene el costo por persona de una canasta alimentaria, el cual asciende a US\$ 30 de 1985 (Costo de la Canasta Mensual = (US\$ 1)*(30 días)).
- b) Dicho valor se lleva a RD\$ multiplicándose por el factor de ajuste del tipo de cambio PPP de 1985 utilizado para República Dominicana (0.3417).
- c) Luego, el valor de la canasta se lleva a pesos del año 2007 multiplicándose por la inflación acumulada entre los años 1985 y 2007.
- d) Finalmente, dado que el valor obtenido corresponde al costo promedio de una canasta básica alimentaria en RD\$ de 2007 para una persona, este valor debe ser multiplicado por el número de integrantes de cada hogar. El producto obtenido es el costo promedio en RD\$ por hogar.

3. Línea Endógena: esta línea se construye siguiendo la metodología empleada por Xu et Al (2003)³. En este caso, la línea de pobreza se define como el valor promedio del gasto en alimentos de aquellos hogares cuyo gasto en alimentos representa entre un 45% y 55% del gasto total del hogar, realizando algunos ajustes para controlar por diferentes patrones de consumo, niveles de precios y tamaño del hogar entre distintos países. El procedimiento llevado a cabo se describe a continuación:

- a) El número total de miembros de cada hogar se eleva por el factor de 0.56⁴, el cual permite ajustar por tamaño de hogar y por patrones de consumo entre distintos países.

³ Ver su estudio "Households catastrophic health expenditure: a multicountry analysis"

⁴ Los autores para obtener dicho factor realizan la siguiente regresión en logaritmos con efectos fijos para 59 países: $\ln \text{food} = \ln k + \beta \ln \text{hsize}_{i=1}^{N-1} + \sum \gamma_i \text{country}_j$ donde: food=alimento; k=constante; hsize=número total de miembros del hogar; country=países. Se obtuvo un $\beta=0.56$, el cual implica que a medida que el consumo de alimentos aumenta también aumenta el número de miembros, pero el aumento del consumo es menos que proporcional que el aumento del tamaño del hogar.

El parámetro, al ser positivo y menor que uno nos indica que, por cada miembro adicional el consumo de un hogar aumenta pero en forma menos que proporcional al aumento en el tamaño del mismo.

- b) Luego, se obtiene el valor promedio del gasto en alimentos de aquellos hogares cuyo gasto en alimentos representa entre un 45% y 55% del gasto total del hogar.
- c) Luego ese valor promedio se multiplica por el tamaño de cada hogar ponderado por el factor de 0.56 descrito en el literal (a).

- 4. Gasto en alimentos como línea de pobreza: para esta línea se toma el valor registrado del gasto en alimentos para cada hogar, reportado en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2007.

Gasto Catastrófico (GC): un gasto en salud se considera catastrófico si el ratio (OOP/CP) es mayor que un techo (k) predeterminado. Por ejemplo: si $k=20\%$ y una familia tiene un gasto en salud que representa más del 20% de su ingreso disponible entonces se considera que ese hogar ha incurrido en un gasto catastrófico.

Para efectos de comparación se toman los mismos valores de “k” utilizados por Rathe y Santana (20%, 30% y 40%).

Brecha de Gasto Catastrófico: mide la intensidad del gasto catastrófico que sufre un hogar. Se calcula de la siguiente forma:

- Brecha = $(OOP/CP) - k$
- Se calcula únicamente para aquellos hogares en que $(OOP/CP) > k$
- En los casos en que $CP < 0$ se utiliza el OOP/CP promedio de los hogares que presentan un gasto catastrófico y cuyo $CP > 0$.

Índice de Concentración de los Gastos Catastróficos: indica las fluctuaciones de los gastos catastróficos alrededor de la distribución del ingreso. El indicador se obtiene

multiplicando el área que está entre la curva de concentración del ingreso y la curva de igualdad.

Valores positivos nos indican que existe una mayor tendencia entre los hogares no pobres de incurrir en un gasto en salud que sea catastrófico $[(OOP/CP)>K]$. Caso contrario, valores negativos estaría indicando una mayor propensión de los hogares pobres a incurrir en un gasto catastrófico en salud.

Gasto empobrecedor (GE): estos gastos son aquellos que, además de ser catastróficos $(OOP/CP>K)$, hacen que un hogar caiga bajo la línea de pobreza. Este indicador se calcula utilizando las 4 líneas de pobreza previamente definidas.

Brecha del Gasto empobrecedor (Brecha_GEP): mide la intensidad con que el gasto empobrecedor golpea a las familias. Se calcula de la siguiente manera:

- $IEG = IEP_{post} - IEG_{pre}$
- En donde:
 - $IEG_{pre} = Gasto\ Total - Línea\ de\ Pobreza ; si\ Gasto\ Total < LP$
 - Representa el monto de recursos necesario para que aquellos hogares que ya son pobres logren salir de la pobreza.
 - $IEG_{post} = Gasto\ Total - Gasto\ de\ Bolsillo\ en\ Salud - Línea\ de\ Pobreza$
 - Si $Gasto\ Total - Gasto\ de\ Bolsillo\ en\ Salud < Línea\ de\ Pobreza$
 - Representa el monto de recursos necesario para salir de la pobreza en aquellos hogares que cayeron en ésta situación como producto de un gasto catastrófico.
- El dato se construye utilizando las 4 líneas de pobreza.

Índice de Concentración de los Gastos Empobrecedores: indica las fluctuaciones de los gastos empobrecedores alrededor de la distribución del ingreso. El indicador se obtiene multiplicando el área que está entre la curva de concentración del ingreso y la curva de igualdad.

Valores positivos nos indican que existe una mayor tendencia entre los hogares no pobres de incurrir en un gasto en salud que los deje por debajo de la línea de pobreza. Caso contrario, valores negativos estaría indicando una mayor propensión de los hogares pobres a incurrir en un gasto de tipo empobrecedor.

III.2 LOS DATOS

La información necesaria para construir los indicadores se obtiene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2007 (ENIGH). La muestra efectiva de hogares es de 8,363. Esta encuesta provee información útil para conocer el nivel y la estructura de los ingresos de los hogares y conocer algunos detalles específicos acerca de las condiciones de vida de la población.

En cuanto al área de salud, la encuesta provee datos específicos sobre los gastos en salud en cada hogar.

III.3 ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

En el Cuadro I se presenta un resumen de las variables trabajadas y resultados obtenidos de la encuesta.

Cuadro I. Como porcentaje (%) dentro del total de hogares encuestados

Variables Observables	(%)
Hogares que se ubican en comunidades rurales	32.42%
Hogares que se ubican en comunidades urbanas	67.58%
Composición del hogar por grupos de edades que lo integran:	
Sólo niños*	51.83%
Sólo ancianos	11.30%
Sólo niños y ancianos	7.03%
Resto	29.85%
Tamaño del hogar:	
Menos de 2 miembros	29.30%
De 3-4 miembros	37.78%
Más de 5 miembros	32.92%
Aseguramiento**	44.65%

*Se consideró niños aquellos menor a 14 años

**Al menos un miembro del hogar posee seguro

Fuente: Cálculos propios del autor/ENIGH 2007

Para el cuadro anterior, se clasifica y categoriza la composición del hogar por grupos de edades de la siguiente manera: a.) sólo niños, si en el hogar hay al menos un niño y no hay ancianos ni adultos; b.) sólo ancianos, si en el hogar hay al menos un anciano y no hay niños ni adultos y c.) sólo niños y ancianos, si en el hogar hay al menos un anciano y un niño (no adultos).

En el Cuadro II se puede observar los valores promedios obtenidos de la encuesta así como también los valores promedio de las diferentes líneas de pobreza.

Cuadro II. Media de las siguientes variables por hogar (mensual, RD\$)

Variables	Valor prom.
Gasto Total	20506.53
Gasto de bolsillo en salud	1231.181
Gasto en alimentos	4329.892
Línea de pobreza nacional	6056.463
Línea de pobreza internacional	980.8491
Línea de pobreza endógena	1278.464
Indicadores de capacidad de pago (CP):	
<i>Línea de alimento</i>	16176.63
<i>Línea Canasta básica</i>	14450.06
<i>Línea Internacional</i>	19525.68
<i>Línea Endógena</i>	19228.06
Porcentaje (%) del (OOP) sobre la capacidad de Pago:	(%)
<i>Línea de alimento</i>	8.94%
<i>Línea Canasta básica</i>	8.71%
<i>Línea Internacional</i>	6.64%
<i>Línea Endógena</i>	6.87%
Número de hogares de la encuesta	8363

Fuente: Cálculos propios del autor y ajustados por el factor de expansión/ENIGH 2007

En el cuadro mostrado previamente, se muestra el gasto de bolsillo en salud (gasto de los hogares en salud), no incluye el gasto en seguros médicos ni sociales por lo que registra el gasto de los hogares en los siguientes conceptos: antibióticos, anti-inflamatorios, anti-diarreicos, anti-gripales, anti-hipertensivos, anti-febriles, test de embarazo, test de SIDA, termómetros clínicos, vendas, agujas hipodérmicas, bolsas de hielo, algodones y gasas.

Una vez se obtiene la batería de indicadores y variables, obtenemos que a nivel agregado de los hogares, el siguiente cuadro descriptivo.

**Cuadro III. Prevalencia del gasto catastrófico y empobrecedor por gastos en salud
Como Porcentaje dentro del total de hogares**

	Variables	Punto de Corte	(%)	Brecha	Índice de concentración
Hogares con gasto catastrófico	OOP/Exp-Food (LA)	k=20%	13.27	0.02	-0.1072
			[12.45 - 14.09]	[0.02 - 0.03]	
		k=30%	8.14	0.01	-0.0592
			[7.48 - 8.81]	[0.01 - 0.02]	
	OOP/Exp-Línea nacional (LN) Si Exp<LN → Cualquier OOP>0 es un gasto empobrecedor	k=40%	4.41	0.01	-0.0392
			[3.92 - 4.89]	[0.01 - 0.01]	
		k=20%	23.11	0.23	-0.2248
			[22.10 - 24.12]	[0.16 - 0.31]	
	OOP/Exp-LN Si Exp<LN → Sustituir LN por LA	k=30%	17.79	0.25	-0.2715
			[16.88 - 18.70]	[0.18 - 0.32]	
		k=40%	14.53	0.27	-0.3105
			[13.70 - 15.36]	[0.20 - 0.34]	
	OOP/Exp-LI Si Exp<LI → Sustituir LI por LA	k=20%	18.27	0.17	-0.1506
			[17.34 - 19.21]	[0.09 - 0.24]	
		k=30%	12.32	0.15	-0.1622
			[11.52 - 13.11]	[0.08 - 0.22]	
	OOP/Exp-Línea Internacional (LI) Si Exp<LI → Cualquier OOP>0 es un gasto empobrecedor	k=40%	8.48	0.14	-0.1580
			[7.81 - 9.14]	[0.07 - 0.21]	
		k=20%	8.64	0.01	-0.0192
			[7.95 - 9.32]	[0.01 - 0.01]	
	OOP/Exp-LI Si Exp<LI → Sustituir LI por LA	k=30%	4.61	0.01	0.0578
		[4.09 - 5.14]	[0.01 - 0.01]		
k=40%		2.44	0.00	0.0852	
		[2.07 - 2.81]	[0.00 - 0.00]		
OOP/Exp-LI Si Exp<LI → Sustituir LI por LA	k=20%	8.64	0.01	-0.0192	
		[7.95 - 9.32]	[0.01 - 0.01]		
	k=30%	4.60	0.01	0.0614	
		[4.07 - 5.12]	[0.01 - 0.01]		
OOP/Exp-LI Si Exp<LI → Sustituir LI por LA	k=40%	2.42	0.00	0.0923	
		[2.06 - 2.79]	[0.00 - 0.00]		
	k=20%	8.90	0.01	-0.0247	
		[8.20 - 9.59]	[0.01 - 0.02]		
OOP/Exp-Línea Endógena (LE) Si Exp<LE → Sustituir LE por LA	k=30%	4.89	0.01	0.0396	
		[4.35 - 5.43]	[0.01 - 0.01]		
	k=40%	2.56	0.00	0.0878	
		[2.19 - 2.94]	[0.00 - 0.00]		
Hogares con gasto empobrecedor (GE)	Prevalencia de hogares con gasto empobrecedor (LP=LN)	NA	2.0942	0.0074	-0.305
			[1.76 - 2.43]	[0.01 - 0.01]	
	Prevalencia de hogares con gasto empobrecedor (LP=LI)	NA	0.00392	0.00003	-1.000
			[0.00 - 0.01]	[0.00 - 0.00]	
	Prevalencia de hogares con gasto empobrecedor (LP=LE)	NA	0.0629	0.0001	-0.886
		[0.00 - 0.00]	[0.000 - 0.00]		
Prevalencia de hogares con gasto empobrecedor (LP=LA)	NA	0.00063	0.00014	-0.886	
		[0.00 - 0.00]	[0.000 - 0.00]		

Fuente: Construcción propia del autor y ajustados por el factor de expansión

Notas:

Desviación estándar (SD): Intervalo de confianza al 95% entre corchete

OOP = Gasto de bolsillo del hogar

EXP= Gasto total en el hogar.

Food= Gasto en alimentos en el hogar.

LN= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza nacional

LI= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza de \$1 USD PPP

LE= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza endógena

k= Umbral o punto de corte del gasto en salud en relación al gasto disponible a partir del cual se se dice que un hogar sufre de un gasto catastrófico en salud.

Variables 2 y 4 se realizaron con la metodología Wagstaff, variable 3 y 5 con la metodología Xu

Variables 2 y 4 se realizaron con la metodología Wagstaff, variable 3, 5 y 6 con la metodología Xu

Podemos apreciar que utilizando la línea de pobreza de gasto en alimentos, un 13.27% de los hogares paga más o cerca de un 20% de su ingreso disponible para destinar a gastos de salud (luego de adquirir los alimentos). Luego para la categoría de 30% o más, se observa un 8.14% de los hogares ha incurrido en un gasto catastrófico, mientras para un 40% o más hay un 4.41% de hogares. Esto se debe a que mientras mayor sea el K, menos hogares incurrirían en un gasto catastrófico, ya que mientras mayor sea su capacidad de pago menor será la razón (OOP/CP). Con relación al índice de concentración, indica que hay una mayor tendencia de los hogares pobres a incurrir en un gasto catastrófico y por ende quedar más afectados. Sin embargo, el gasto empobrecedor que se obtiene es poco significativo (cercano a cero) para el universo

de la muestra, esto puede ser debido a que su GC sea muy bajo y por lo tanto se obtenga una brecha de empobrecimiento muy baja ya que el gasto de bolsillo tendría que ser muy alto con respecto al gasto total para que dichos hogares se incluyan dentro de un gasto empobrecedor ó la línea de pobreza aún más baja. Otra alternativa sería que aparentemente los hogares no destinan gran parte de sus recursos a salud, sino en otros rubros tales como alimentos, entre otros.

Luego para la línea de pobreza utilizando la canasta básica, se observan dos resultados: primero se realiza el ejercicio utilizando la línea de pobreza nacional y arroja que 23.11% de los hogares pueden incurrir en un gasto catastrófico, aquellas familias que paguen cerca o más de un 20%. Sin embargo, se realizó el mismo ejercicio pero en vez de usar la línea de pobreza nacional se sustituyó por la línea de pobreza de alimentos, obteniendo un 18.27% para aquellos hogares que podría incurrir en un gasto catastrófico igual o mayor al 20% de su capacidad de pago. Esto se debe a que la línea de pobreza nacional es mayor a la línea de pobreza de alimentos, por ende habría mayor probabilidad para que los hogares incurran en un gasto catastrófico. Para observar los resultados con los otros puntos de corte (30% y 40%), observar el cuadro III. Por otro lado, podemos ver que el índice de concentración que obtenemos es negativo por lo que habría una mayor probabilidad a que hogares pobres se enfrenten a un gasto catastrófico y esto a su vez, se refleja en el gasto empobrecedor ya que 2.09% hogares pueden quedar por debajo de la línea de pobreza antes definida, al mismo tiempo el índice de concentración para el gasto empobrecedor es negativo por lo tanto hay una mayor probabilidad a que se vean aún más afectados dichos hogares por una situación adversa de salud.

Así mismo, se construyó el mismo indicador utilizando la línea de pobreza internacional y se obtienen resultados muy similares cuando se sustituye por la línea de pobreza de alimentos. Para el caso de que algún hogar incurra en un gasto catastrófico igual o mayor a un 20%, es de 8.64%, para ver los demás casos referirse a la tabla antes mencionada. Es importante resaltar, que para el caso en que más del 20% de los hogares incurra en un gasto catastrófico el signo que se obtiene para el índice de concentración es negativo, sin embargo cuando el porcentaje de que algún hogar incurra en un gasto catastrófico sea mayor al 30% el signo del índice de concentración cambia, es positivo por lo que indica que hay una mayor tendencia a

que hogares no pobres incurran en un gasto de salud que sea catastrófico. Por lo que, se obtiene un gasto y brecha empobrecedora muy cercana a cero, debido a que este indicador selecciona aquellos hogares que son catastróficos. Uno de los factores a que esto ocurra puede ser debido a que la línea de pobreza internacional es muy baja con relación a las demás.

Finalmente, se obtuvo para el caso de la línea endógena que 8.90% serían aquellos hogares con un gasto catastrófico igual o mayor al 20%, para el caso en que sea mayor ó igual a 30% serían 4.89% hogares y para el caso de que sean igual o más de 40% arroja un 2.56%. Se obtuvo para el índice de concentración, gasto y brecha de gasto empobrecedor un resultado muy similar que la línea de pobreza alimentos.

Para efectos del análisis de los datos se hacen varios ordenamientos de los hogares de acuerdo a sus distintas características: tipo de hogar (urbano-rural), tamaño del hogar y si el hogar cuenta con seguro de salud.

Así, el cuadro IV muestra las variables de gasto catastrófico y gasto empobrecedor ordenadas según cada característica del hogar.

Cuadro IV. Impacto del gasto catastrófico y empobrecedor por gastos en salud por línea de pobreza (Porcentajes)

Variables	Puntos	Tipo de Hogar	Tamaño del hogar			Aseguramiento del hogar		Quintil de ingresos del hogar					Composición del hogar			
			2 o menos integrantes	3-6 integrantes	5 o más integrantes	Sin seguro	Con seguro	Q1 (+pobre)	QII	QIII	QIV	QV (+pobre)	Sólo niños	Sólo ancianos	Sólo niños y ancianos	Adultos (sin niños ni ancianos)
OOP/Exo-Línea Food (LA)	k=20%	Urbano	15.74%	13.42%	13.09%	13.18%	13.38%	17.04%	11.16%	9.84%	7.90%	2.87%	9.69%	32.59%	27.25%	8.88%
	k=30%	Rural	7.42%	9.56%	6.89%	8.37%	7.86%	10.70%	6.37%	6.11%	4.36%	2.03%	5.33%	23.03%	16.57%	5.40%
	k=40%		3.83%	5.62%	3.81%	4.48%	4.32%	5.91%	3.17%	3.52%	1.99%	1.21%	2.70%	12.04%	9.63%	3.25%
OOP/Exo-Línea nacional (LN)	k=20%		20.13%	22.02%	16.78%	25.17%	20.56%	33.91%	16.15%	11.49%	8.41%	2.53%	16.95%	53.85%	34.88%	13.39%
	k=30%		15.21%	11.50%	11.50%	20.33%	14.65%	21.77%	10.32%	7.32%	4.98%	1.70%	11.79%	47.13%	25.98%	15.19%
	k=40%		11.91%	12.37%	7.94%	16.99%	11.48%	24.08%	6.82%	4.86%	2.05%	1.21%	8.76%	41.19%	19.88%	13.19%
OOP/Exp-LIN SI Exp-LIN → Sustituir LI por LA	k=20%		16.67%	18.96%	15.11%	18.73%	17.70%	24.90%	14.88%	11.36%	8.24%	2.53%	14.34%	40.59%	30.98%	13.67%
	k=30%		15.12%	12.29%	9.45%	13.04%	11.43%	17.38%	8.64%	7.18%	4.81%	1.70%	8.7%	32.24%	21.08%	8.87%
	k=40%		13.45%	8.40%	5.61%	8.97%	7.87%	12.74%	5.31%	4.73%	1.89%	1.21%	5.61%	23.40%	14.47%	6.41%
OOP/Exp-Línea Intermedial (I)	k=20%		8.57%	8.65%	7.52%	8.22%	8.89%	10.76%	7.14%	7.26%	5.93%	1.70%	6.17%	23.15%	15.45%	5.81%
	k=30%		4.43%	4.51%	3.31%	4.49%	4.50%	5.85%	3.57%	4.15%	2.37%	1.70%	2.92%	13.10%	7.92%	3.57%
	k=40%		2.15%	2.39%	1.80%	2.55%	2.30%	3.23%	1.68%	1.99%	1.37%	0.88%	1.30%	7.49%	4.75%	1.96%
SI Exp-LI → Sustituir LI por LA	k=20%		8.13%	8.65%	7.52%	8.57%	8.71%	10.76%	7.14%	7.26%	5.93%	1.70%	6.17%	23.15%	15.45%	5.81%
	k=30%		4.32%	4.51%	3.26%	4.73%	4.44%	5.82%	3.57%	4.15%	2.37%	1.70%	2.92%	12.86%	7.92%	3.57%
	k=40%		2.18%	2.39%	1.75%	2.52%	2.30%	3.19%	1.68%	1.99%	1.37%	0.88%	1.30%	7.35%	4.75%	1.96%
OOP/Exo-Línea Endógena (LE)	k=20%		8.52%	10.37%	8.91%	8.85%	8.96%	11.17%	7.26%	7.32%	6.14%	1.70%	6.30%	23.94%	16.07%	6.03%
	k=30%		4.54%	6.70%	4.85%	4.82%	4.71%	6.27%	3.73%	4.23%	2.55%	1.70%	3.05%	14.29%	7.93%	3.81%
	k=40%		2.27%	3.52%	2.53%	2.58%	2.61%	3.33%	1.88%	1.99%	1.37%	0.88%	1.30%	7.80%	4.98%	2.10%
Prevalencia de hogares con gasto empobrecedor (LI=LI)	NA		1.69%	3.68%	1.49%	2.58%	1.49%	3.62%	0.87%	0.41%	0.28%	0.00%	1.19%	7.44%	3.87%	1.23%
	NA		0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
	NA		0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Construcción propia del autor y ajustados por el factor de equitación, BIRG 2007

Notas:

- Desviación estándar (SD): intervalo de confianza a 95% entre corchete
- OOP = Gasto de bolsillo del hogar
- Exp= Gasto total en el hogar.
- Food= Gasto en alimentos en el hogar.
- LI= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza nacional
- LE= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza de \$1 USD PPP
- LI= Gasto de subsistencia equivalente a la línea de pobreza endógena
- k= Umbral del gasto en salud en relación al gasto disponible a partir del cual se define que un hogar sufre de un gasto catastrófico en salud.
- Variables 2 y 4 se realizaron con la metodología Wagstaff, variable 3 y 5 con la metodología Xu
- Variables 2 y 4 se realizaron con la metodología Wagstaff, variable 3 y 5 con la metodología Xu

Una vez calculadas las diferentes líneas de pobreza, es importante señalar que según el tipo de hogar, la línea nacional es la que refleja que de la zona rural el mayor

porcentaje (29.21%) de hogares se verían afectadas por gasto catastrófico mayor o igual a un 20%, seguido por la línea nacional (21.76%) y finalmente la línea de alimentos (15.74%).

Luego por la cantidad de miembros que componen el hogar, tanto con la línea nacional y al sustituir la línea nacional por la de alimentos, muestran para el caso en que sean menos de dos miembros, un 31.62% experimentaría un gasto catastrófico mayor o igual al 20% (para el caso que se sustituye por la de alimento se obtiene un 20.94%) y la más baja se obtiene con la línea internacional se obtiene un 9.87% de los hogares estarían afectados por un gasto catastrófico. Si el hogar se compone de 3 a 4 miembros, línea nacional indica que 22.02% se enfrentarían a un gasto catastrófico mayor o igual a 30% y para el caso en que sean más de 5 miembros, se obtiene que 16.78% percibiría un gasto catastrófico igual o mayor a un 40%. Por lo que, se observa que a medida que aumenta el número de miembros en el hogar se reduce el porcentaje de hogares afectados por el gasto catastrófico esto puede deberse a que la capacidad de pago del hogar en conjunto sea mayor que miembros individuales.

Al observar la categoría tipo de aseguramiento del hogar y se puede observar que, 25.17% de los hogares con línea nacional y sin seguro pueden incurrir en un gasto catastrófico igual o mayor al 20%. Aquellas personas que no estén aseguradas estarán expuestas a sufrir un mayor gasto catastrófico con relación a los asegurados.

Cuando observamos el ingreso por quintiles de los hogares, se nota que el 33.91% del quintil más bajo con la línea de pobreza nacional puede incurrir en un gasto catastrófico igual o mayor al 20%. Dicho porcentaje va disminuyendo a medida que los quintiles van aumentando. Esto se debe a que los hogares más pobres no poseen muchos recursos para cubrir los gastos de salud.

Al fijarnos en la composición de hogares, se puede ver que el 53.85% de los hogares compuesto sólo por ancianos (sin incluir adultos ni niños) con línea de pobreza nacional pueden incurrir en un gasto catastrófico igual o mayor al 20%.

Finalmente, es importante notar que el gasto empobrecedor con la línea de pobreza nacional indica que 3.98% hogares con menos cantidad de miembros estarían expuestas a un gasto de bolsillo que empeore su situación. Seguida de los hogares de

la zona rural presentan un 2.94% de gasto de empobrecimiento y el caso que enfrentaría un menor gasto de empobrecimiento sería en los hogares con mayor número de miembros. Luego, dentro de la composición del hogar un 7.44% de los hogares presentan un gasto empobrecedor.

III.4 Comparación de los resultados con la encuesta Condiciones de Vida (ENCOVI)

Debemos establecer una diferencia entre las dos encuestas, la utilizada para este estudio es la encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), por lo que la muestra recogida es diferente debido al tipo de encuesta.

Es importante resaltar que tanto la encuesta ENIGH como ENCOVI están basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda, cubriendo 31 provincias y hogares tanto de la zona urbana como rural. Sin embargo, la encuesta ENIGH también tiene ciertas debilidades ya que se estimó una tasa de no respuesta durante el levantamiento de datos de 18% el tamaño de la muestra y de hecho algunos hogares no presentan datos registrados para el gasto en salud específicamente, lo que puede distorsionar algunos resultados obtenidos. Por otro lado, un estudio realizado por el Secretariado Técnico de la Presidencia (STP) al Informe Nacional de Pobreza (2005) BM/BID mencionan que la ENCOVI fue levantada en período de una crisis económica, distorsionando la estructura de los ingresos reales y los patrones de consumo; además hubo una alta tasa de omisión de opinión debido a que se encontraba en el marco de la una campaña electoral. Así que los resultados, que se obtienen de dicha encuesta para predecir van perdiendo validez a través del tiempo, debido a la coyuntura bajo el cual se tomaron los datos, tiende a sobreestimar los valores.

En cuanto a los resultados cuantitativos arrojados por dicha encuesta, al utilizar la línea de pobreza nacional (canasta básica) arroja resultados según los esperados con la teoría y con las condiciones impuesta a los indicadores, lo cual ajustan el comportamiento que reflejan tanto la línea de pobreza de alimentos y endógena. No se puede comparar si un estudio tiene mejor ajuste que otro, ya que a nivel general no se observa la desviación estándar (DS) de los resultados cualitativos previamente obtenidos. Porque la DS revela que tan desviado se encuentra de los valores promedio de la muestra.

**Cuadro V. Comparación de resultados entre encuesta ENIGH (2007) y ENCOVI (2004)
Del gasto catastrófico como porcentaje (%) dentro del total de hogares**

	Variables	Punto de		
		Corte	ENIGH ENCOVI	
Hogares con gasto catastrófico	OOP/Exp-Food (LA)	k=20%	13.27% [12.45 - 14.09]	16.60%
		k=30%	8.14% [7.48 - 8.81]	9.80%
		k=40%	4.41% [3.92 - 4.89]	6.50%
	OOP/Exp-Línea nacional (LN) Si Exp<LN →Cualquier OOP>0 es un gasto empobrecedor	k=20%	23.11% [22.10 - 24.12]	15.30%
		k=30%	17.79% [16.88 - 18.70]	10.30%
		k=40%	14.53% [13.70 - 15.36]	7.40%
	OOP/Exp-LN Si Exp<LN →Sustituir LN por LA	k=20%	18.27% [17.34 - 19.21]	14.10%
		k=30%	12.32% [11.52 - 13.11]	8.70%
		k=40%	8.48% [7.81 - 9.14]	5.70%
	OOP/Exp-Línea Internacional (LI) Si Exp<LI →Cualquier OOP>0 es un gasto empobrecedor	k=20%	8.64% [7.95 - 9.32]	10.10%
		k=30%	4.61% [4.09 - 5.14]	5.70%
		k=40%	2.44% [2.07 - 2.81]	3.60%
	OOP/Exp-LI Si Exp<LI →Sustituir LI por LA	k=20%	8.64 [7.95 - 9.32]	10.00%
		k=30%	4.60 [4.07 - 5.12]	5.50%
		k=40%	2.42 [2.06 - 2.79]	3.40%
	OOP/Exp-Línea Endógena (LE) Si Exp<LE →Sustituir LE por LA	k=20%	8.90% [8.20 - 9.59]	14.90%
		k=30%	4.89% [4.35 - 5.43]	8.80%
		k=40%	2.56% [2.19 - 2.94]	5.60%

Fuente: para ENIGH cálculos propios del autor y para ENCOVI resultados obtenidos en estudio de Rathe y Santana (2010)

Analizando los resultados obtenidos para los hogares con gasto catastrófico usando diversas líneas de pobreza, se desarrollan a continuación:

- a.) **Con la línea de pobreza de alimentos y un punto de corte (k) igual a 20%**, se observa una pequeña diferencia entre ambos porcentajes debido a que el gasto en alimentos se obtuvo para cada encuesta en particular. Por lo que, en gran parte depende si dicha encuesta representa una situación regular y no algo coyuntural. Sin embargo, se puede notar que para los demás (k) guardan una tendencia similar.
- b.) **Con la línea de pobreza nacional vs sustituir dicha línea de pobreza por la línea de pobreza de alimentos**, es de esperar que se obtenga un mayor porcentaje de hogares en gasto catastrófico bajo la línea de pobreza nacional debido a que dicha línea en promedio está por encima de la línea de alimentos.

- c.) **Con la línea de pobreza internacional vs sustituir dicha línea de pobreza por la línea de alimentos**, debido a que se utiliza la metodología de un dólar diario a PPP del año 1985, indica que el porcentaje de hogares con gasto catastrófico está por debajo de los resultados antes obtenidos con las demás líneas de pobreza sin embargo con el estudio anterior guarda cierta relación.
- d.) **Con la línea de pobreza endógena, se obtienen resultados diferentes debido a que se utilizó la metodología de Xu**, esto indica que para construir dicha línea depende del número de miembros en cada hogar y el gasto en alimentos de cada hogar. Es decir, que cada encuesta varía según el número de miembros reportados y el gasto en alimentos en los hogares. Por lo que, es importante señalar que la ENCOVI se levantó bajo situaciones poco estables y podría resultar poco fidedigna.

En síntesis es posible notar que ambas encuestas indican un sentido: reportan bajos niveles de gasto catastrófico en los hogares.

IV. CAPITULO III: ANALISIS COMPARATIVO DEL GASTO CATASTROFICO DE LOS HOGARES EN PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

En este último capítulo, presentamos una comparación entre República Dominicana y varios países de la región. Los datos numéricos de los demás países excepto Rep. Dom.

se obtuvieron del artículo “Household catastrophic health expenditure a comparative analysis of twelve latin american and Caribbean Countries”⁵.

A continuación se presenta una tabla con las fuentes de información para cada uno de los países.

Cuadro I. Fuente de datos para veinte países de América Latina y el Caribe

País	Encuesta	Año	Tamaño de la muestra (Hogares)	Representantes
Argentina	Encuesta de Consumo de los Hogares	2004/2005	29,031	Nacional (rural/urbano)
Bolivia	Encuesta de Hogares (EH)	2006	4,098	Nacional (rural/urbano)
Brazil	Encuesta de Gasto de Hogares (POF)	2002-2003	48,470	Nacional (por estados y zonas metropolitanas)
Chile	Encuesta Nacional sobre Satisfacción y Gasto en Salud (ENSGS)	2005	5,111	Nacional urbanas
Colombia	Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)	2003	22,949	Nacional (rural/urbano)
Costa Rica	Encuesta de Ingresos y Gastos (ENIG)	2004	4,231	Nacional (rural/urbano)
Rep. Dom.	Encuesta de Ingresos y Gastos (ENIGH)	2007	8,363	Nacional (rural/urbano)
Ecuador	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)	2005-2006	13,581	Nacional (rural/urbano)
Guatemala	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)	2006	13,686	Nacional (rural/urbano)
Mexico	Encuesta de Ingresos y Gastos (ENIGH)	2008	29,468	Nacional (rural/urbano)
Nicaragua	Encuesta Nacional Hogares sobre medición de Vida	2005	6,882	Nacional (rural/urbano)
Peru	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)	2006	20,557	Nacional, urbanas, rurales y por departamentos

Fuente: Oficina oficial de estadística para cada país

Debemos resaltar que existe una diferencia entre las Encuestas ENIGH y ENCOVI, ya que la primera se deriva de una encuesta de consumo de los hogares; y la segunda es una medida social y cuantifica la calidad de vida. Por otro lado, se presentan particularidades para Chile y Argentina, dichas encuestas tratan de medir los gastos y la calidad de los servicios de salud, es importante mencionar que la encuesta de Chile incluye sólo la zona urbana.

IV.1 Resultados

Cuadro II. Estadística descriptiva para las principales variables del estudio para doce países de América Latina y el Caribe

Variables Observables	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Costa Rica	Rep. Dom.	Ecuador	Guatemala	Mexico	Nicaragua	Peru
Hogares que se ubican en comunidades rurales	7.50%	37.20%	15.30%	-	24.50%	37.90%	32.42%	34.10%	46.30%	20.20%	41.60%	34.60%
Composición del hogar por grupos de edades que lo integran:												
<i>Al menos un niño*</i>	45.00%	37.60%	29.20%	17.50%	26.50%	24.90%	51.83%	31.40%	40.60%	25.60%	35.30%	33.60%
<i>Al menos un anciano</i>	20.10%	12.80%	17.50%	27.10%	17.10%	16.40%	11.30%	17.00%	14.00%	18.10%	15.80%	25.30%
<i>Al menos un niño y un anciano</i>	4.70%	2.40%	1.90%	3.00%	3.20%	1.70%	7.03%	3.10%	3.90%	2.60%	8.30%	4.40%
<i>Ningún anciano ni niño</i>	30.20%	47.20%	55.20%	52.50%	53.20%	56.90%	29.85%	48.50%	41.50%	53.70%	40.60%	45.50%
Tamaño del hogar:												
<i>Menos de 2 miembros</i>	19.40%	26.50%	28.20%	28.80%	25.40%	25.90%	29.30%	23.60%	15.50%	23.70%	12.80%	22.70%
<i>De 3-4 miembros</i>	0.00%	35.90%	45.50%	44.30%	43.80%	44.60%	37.78%	40.90%	33.60%	41.10%	31.30%	35.60%
<i>Más de 5 miembros</i>	0.00%	37.70%	26.30%	26.90%	30.80%	29.50%	32.92%	36.10%	50.90%	35.20%	56%	41.70%
Al menos uno de los miembros es:												
<i>Al menos un niño</i>	67.70%	90.20%	44.65%	42.40%	37.80%	55.50%	31.60%	62.70%				
Total del Gasto (\$)	418.20	91.20	322.20	194.70	241.80	425.80	934.66	165.70	107.10	149.10	84.00	145.20
S.D.	412.30	3.00	13.00	11.60	2.80	18.80	20.39	2.50	4.40	1.20	1.40	1.60
Gasto de bolsillo en Salud (OOP) (\$)	30.70	1.60	22.50	5.40	10.80	28.70	56.12	11.60	9.60	4.60	5.10	6.50
S.D.	70.40	0.10	1.10	2.50	0.30	0.70	1.87	0.40	1.80	0.20	0.20	0.10
Gasto en Alimentos	137.00	53.10	40.90	56.30	74.10	48.80	197.35	26.90	38.30	35.70	36.30	46.00
S.D.	113.50	1.20	0.70	1.60	1.10	1.00	2.23	1.60	0.20	0.20	0.40	0.30
Línea de Pobreza Nacional	74.90	40.80	65.80	46.20	74.20	54.90	276.05	75.80	37.90	72.20	55.20	51.70
Línea de Pobreza Internacional	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40
Número de Hogares (1000)	11,171	2,369	48,394	3,911	11,200	1,153	2,598	3,265	3,118	26,700	989	6,668

En esta segunda tabla, se puede observar que la mayor proporción de hogares rurales respecto el total de la muestra se encuentran registrados en Guatemala (46%) y Nicaragua (42%). Luego, República Dominicana indica que posee el mayor número de niños en el hogar con un 52%, seguido de Argentina (45%) y el que menos participación posee es Chile (17%).

Ahora, analicemos el tamaño del hogar donde la mayoría de los países indican que sus hogares tienen en promedio más de cinco miembros. En otro ámbito, es necesario mencionar que Costa Rica y Chile representan un 90% y un 88%, respectivamente para la categoría de hogares donde al menos uno de los miembros posee seguro. Sin embargo, el más bajo es representado por Brazil y Bolivia ubicándose en torno al 27%.

En el mismo cuadro se puede observar los valores promedios en dólares PPP para las distintas líneas de pobreza y gastos de hogares.

En el siguiente cuadro observaremos los indicadores catastróficos en salud calculados (CHE 1 y 2) para los diferentes países:

Cuadro III. Porcentaje de hogares con gasto catastrófico en salud para doce países de América Latina y el Caribe: Muestra Observada y Ajustada por la Composición del Hogar*

	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Costa Rica	Rep. Dom.	Ecuador	Guatemala	Mexico	Nicaragua	Peru
Observada												
CHE 1	8.4	3.3	2.2	15.4	2.8	0.4	8.1	7.2	11.2	2.4	10.3	5.0
	[8.1-8.7]	[2.5-4.2]	[1.9-2.5]	[13.7-17.1]	[2.5-3.1]	[0.2-0.6]	[7.48 - 8.81]	[6.7-7.7]	[10.3-12.0]	[2.2-2.7]	[9.5-11.2]	[4.6-5.4]
CHE 2	5.2	6.0	4.0	11.1	2.6	0.6	4.6	15.6	17.2	4.0	20.7	5.7
	[4.9-5.5]	[5.0-7.0]	[3.6-4.4]	[9.7-12.6]	[2.3-2.9]	[0.4-0.8]	[4.07 - 5.12]	[14.9-16.3]	[15.7-18.6]	[3.7-4.4]	[19.5-21.9]	[5.4-6.1]
Ajustada por la Composición del Hogar*												
CHE 1	8.4%	3.7%	2.3%	14.4%	2.9%	0.4%	7.8%	7.4%	11.6%	2.5%	10.3%	5.1%
CHE 2	5.1%	5.9%	4.4%	11.0%	2.7%	0.7%	4.2%	15.8%	16.3%	4.3%	19.9%	6.1%

Notas: Se calculó para un k=30% y los intervalos de confianza están entre paréntesis

CHE1: Calculado como el gasto de bolsillo (OOP)/diferencia entre el gasto total y el gasto en alimentos

CHE2: Calculado como el OOP/diferencia entre gasto total y la línea de pobreza internacional

Ponderado por el tamaño del hogar, dicha variable es medida de forma estandar en todos los países

Fuente: Cálculos individuales de los autores

Para la data observada, se puede notar que el porcentaje de hogares que se afectan con gasto catastrófico CHE1 mayor o igual al 30%, alcanza su nivel máximo en Chile

(15%)⁶, el mínimo en Brasil (2.2%), luego países como Guatemala, Ecuador, Nicaragua, República Dominicana y Argentina se ubican entre 7-11% y el resto de países tales como Colombia, Bolivia, México y Perú están en torno al 2-5%.

Además el segundo indicador de gasto catastrófico utilizando la línea de pobreza internacional (CHE2), muestra que los países cuyos hogares registran un gasto catastrófico igual o mayor al 30%, el menor nivel lo muestra Costa Rica con un 0.6% y el país que en mayor medida se ve afectado es Nicaragua con un 21%.

Para los datos ajustados, en cada país tendrá un efecto distinto ya que depende de cómo esté compuesto el hogar en dicho país y la distribución que se halla realizado a la muestra para indicar la prevalencia del gasto catastrófico.

V. CONCLUSION

⁶ Pero debemos tomar en cuenta que sólo incluye la zona urbana

El objetivo del presente estudio fue analizar los indicadores de gasto en salud y el impacto del gasto catastrófico en los hogares recogidos en la Encuesta de ingresos y gastos 2007 (ENIGH), a su vez analizar el efecto de un empobrecimiento a raíz de un gasto de bolsillo en salud que empeorara su situación actual.

Al observar, en conjunto los resultados obtenidos a través de las diferentes líneas de pobreza podemos encontrar que la línea de pobreza nacional es la que arroja un mayor porcentaje de hogares que experimentan gastos catastróficos.

Por otro lado, es importante mencionar que según el estudio realizado por Xu et Al (2003), mencionan que usualmente las encuestas de ingresos y gastos, no recopilan información acerca de los gastos indirectos tales como, transporte, alimentos o disminución de riqueza asociadas a una enfermedad. También mencionan que el gasto catastrófico comúnmente ocurre en países en transición, en desarrollo y con bajo ingreso.

Se realizan comparaciones entre países de la región, medido a través de los diferentes indicadores de Gasto Catastrófico, brindando una idea de cuál sería la relación entre los distintos subgrupos y el gasto catastrófico en salud (CHE). En los diversos cuadros se observó que los efectos varían según el país y las características que posea dicho sistema de salud y seguridad, tal como es el caso de Brasil (sistema unificado fijo); Costa Rica (sistema de seguridad social unificado) y algunos países que poseen sistemas de salud segmentados que dependen de un Ministerio de Salud y de los paquetes limitados que ofrecen. Por tal motivo, se fomenta a que los países hagan reformas si es necesario para poder mejorar la cobertura, haciendo eficiente y eficaz el servicio público de salud como en otros países.

Finalmente, lo importante es resaltar que los hogares pobres son los que menos recursos destinan al gasto en salud, ya que la mayor proporción de su gasto se destina a alimentos por lo que en países como el nuestro en desarrollo, es importante que desarrollen un plan o política de salud nacional convirtiendo en prioridades las necesidades de los más pobres.

VI. Anexos

Gráfico V. Porcentaje (%) del total de la población accidentada según tipo de clínica que recibieron asistencia

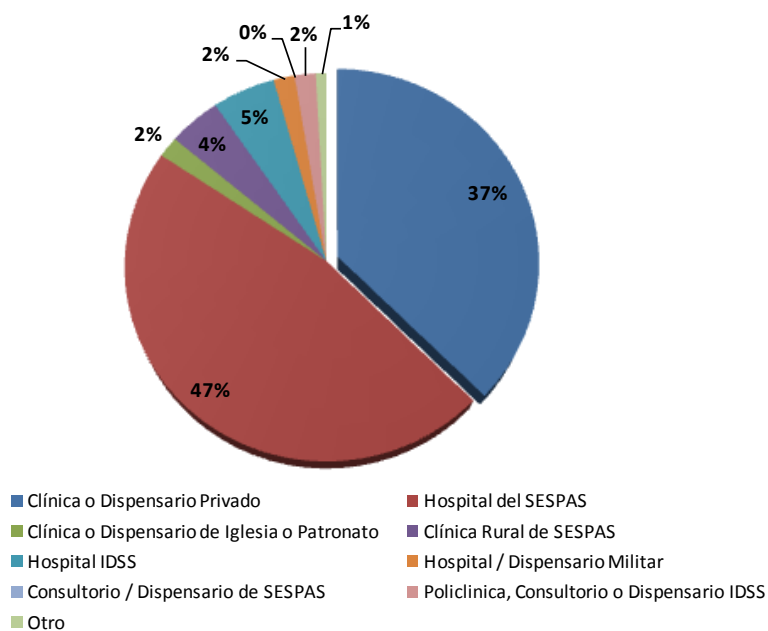
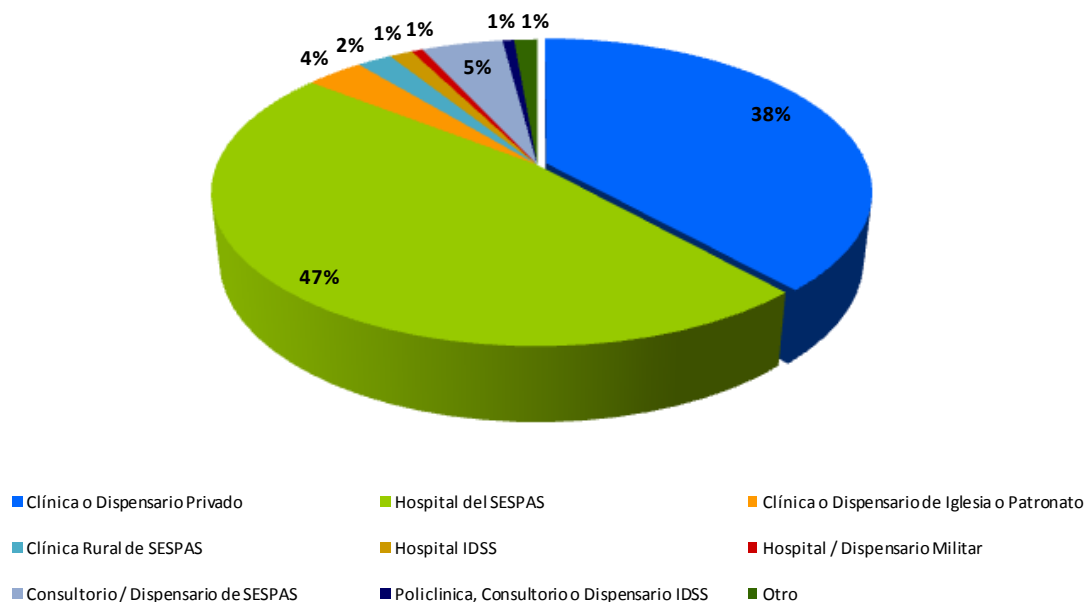
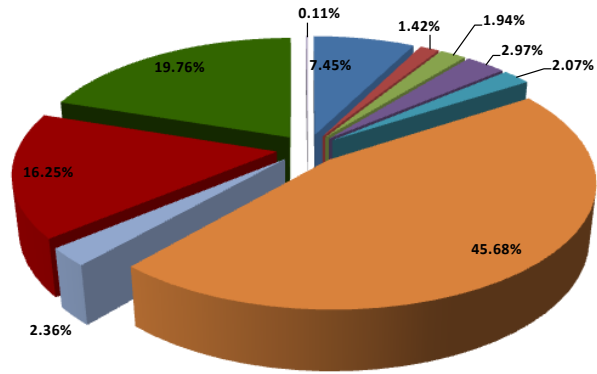


Gráfico VI. Porcentaje (%) del total de enfermos y accidentados según tipo de clínica que recibieron asistencia



Participación (%) por concepto dentro del total de gastos en salud

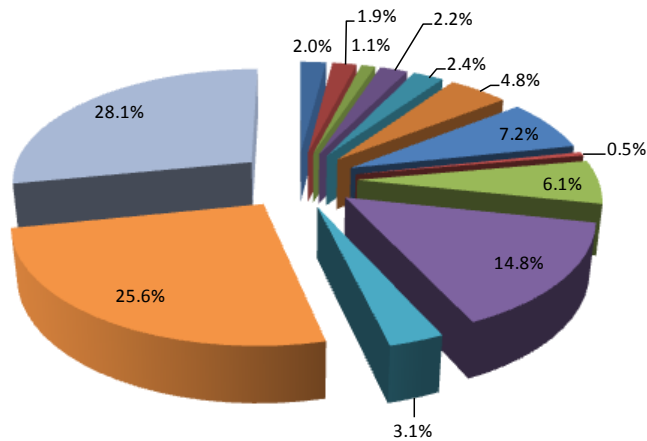


- Consulta Ambulatoria
- Consulta Odontológica
- Servicios dentales
- Otras Consultas
- Fisioterapia y Rehabilitación
- Medicamentos
- Artefactos Médicos
- Laboratorio y Diagnósticos
- Servicios Hospital
- Transporte

Nota: Servicios dentales, empastes, extracciones de piezas dentales, profilaxis, posturas y prótesis.
 Transporte: es aquel que incluye el gasto de ambulancia
 Data ponderada por el factor de expansión

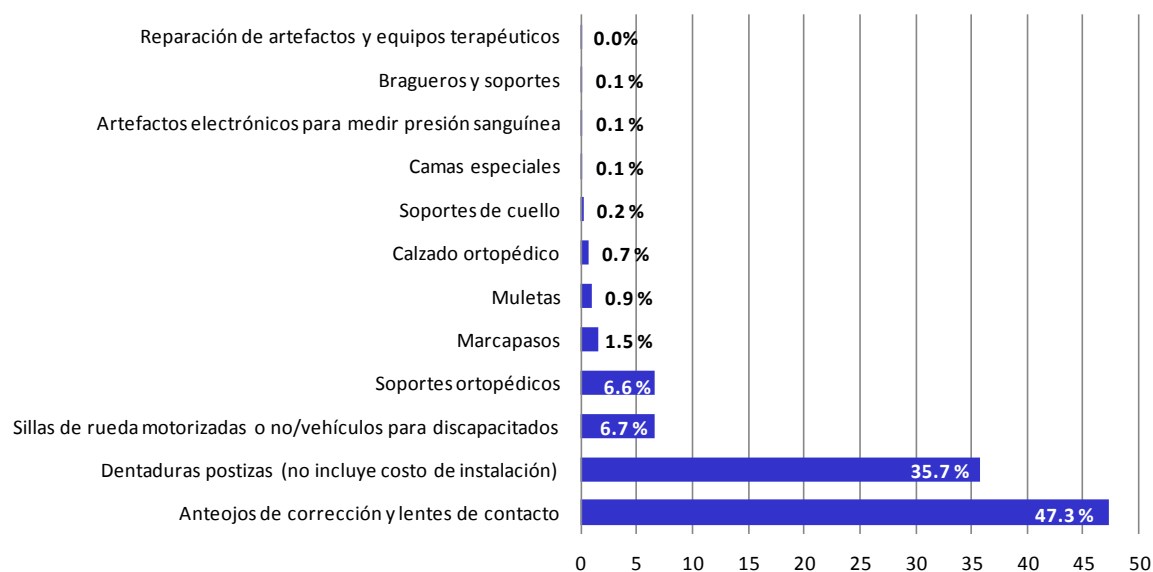
Fuente: Encuesta ENIGH

Gráfica X. Participación (%) del gasto por sub clase según tipo de medicamentos y servicios médicos



- ANALGÉSICOS, ANTIINFLAMATORIOS
- MEDICINA GASTROINTESTINAL
- VITAMINAS Y NUTRIENTES
- OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS
- ARTEFACTOS Y EQUIPOS TERAPÉUTICOS
- SERVICIOS DENTALES
- SERVICIOS DE HOSPITAL
- ANTIBIÓTICOS Y ANTIINFECCIOSOS SISTÉMICOS
- ANTIHISTAMÍNICOS, ANTIGRIPALES, ANTITUSIVOS Y MEDICAMENTOS VIAS RESPIRATORIAS
- CARDIOVASCULARES
- OTROS PRODUCTOS MÉDICOS
- SERVICIOS MÉDICOS
- SERVICIOS PARAMÉDICOS

Gráfica XI. Participación (%) dentro del Total de gastos según tipo de artefacto



Fuente: Encuesta de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2007

TABLA I.

Conceptos	Deciles									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto total del hogar	5566.0	8784.4	10893.3	12985.6	15258.3	17905.5	21299.5	26187.1	34512.3	78049.6
Gasto total del hogar en salud	42.8	60.3	79.8	110.3	156.8	186.4	239.6	385.0	688.3	4919.3
Cobertura de seguros	23.5	73.5	200.3	295.1	463.5	578.8	873.0	1092.2	1407.8	2679.9
Gasto en alimentos y bebidas	246.5	269.5	291.2	503.6	639.1	846.0	1133.6	1147.9	2306.9	7009.5
Gasto en alimentos	161.1	269.0	289.2	501.7	634.2	827.3	1119.5	1092.6	1688.2	6184.1

Nota: Datos ponderados por el factor de ajuste

TABLA II.

Indicadores Socio-Económicos y Acceso/Cobertura	
Gasto social (% Gasto Gobierno Central) (ene-jun 2007)	38.6
Gasto público social (%PIB) (ene-jun 2007)	7.7
Gasto público en salud (% Gasto General del Gobierno)	9.2
Porcentaje de la población con acceso de servicio de agua potable (total, 2007)	86.1
Porcentaje de población con servicio sanitario (nacional)	96.2
Porcentaje de ocupación de camas	50.3
Índice egresos hospitalarios por cada 1000 habitantes	58.2

Fuente: Incluye Secretaría Salud Pública y el Instituto Dominicano de Seguridad Social
Indicadores básicos de Salud, Rep. Dom. 2008b (Organización Panamericana de Salud)

VII. BIBLIOGRAFIA

- Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM). (Mayo 2007) “Encuesta Demográfica y de salud”
- Gotsadze, G. Zoidze, A. & Rukhadze, N. (2009) “ Households catastrophic health evidence from Georgia and its policy implications”
- Knaul, Wong, Mendez & Arreola-Arneras. (2011) “Household catastrophic health expenditures: a comparative analysis of twelve latin american and Caribbean Countries”
- The World health report (2000) : health systems : improving performance.
- ONE. Resultados Generales. Encuesta de Ingresos y Gastos de Hogares (ENIGH) 2007
- Pérez, A. (Agosto 2005). “Comentarios al Informe Nacional de Pobreza 2005 del Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)”.
- Rathe, M & Santana, M. “Catastrophe Health Expenditures in the Dominican Republic: Analysis of Determinants and Linkages to Impoverishment”. Fundación Plenitud, República Dominicana.
- Ribe, H. Robalino, D. & Walker, I. (2010). “Achieving Effective Social Protection for All in Latin America and the Caribbean”
- Wagstaff & Van Doorslaer. (2003). “Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with implications to Vietnam 1993-98. Health Econ; 12:921-34”
- Wagstaff & Van Doorslaer. (1999). “Equity in the finance of health care: some further international comparisons. Health Econ; 18(3):263-290”
- Xu, Evans, Kawabata, Zeramdini, Klavus, Murray. (2003). “Households catastrophic health expenditure: a multicountry analysis”