

# **El Gasto en Salud de los Hogares: Importancia, Perfil Epidemiológico de la Población y Limitaciones de las estimaciones para la Argentina<sup>1</sup>.**

*Autora: Malena Monteverde<sup>2</sup>*

## **Resumen ampliado**

### **I- Introducción y Objetivos**

La población Argentina se encuentra en una fase avanzada de la transición epidemiológica (Di Cesare, 2011) y demográfica (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Centro Latinoamericano de Desarrollo, 2009), y consecuentemente tiene una de las poblaciones más envejecidas de la región después de Uruguay y Cuba (Red de Envejecimiento de la Asociación Latinoamericana de Población, 2012) y se encuentra entre los cinco países de la región con mayor peso relativo de las enfermedades no transmisibles como principales causas de muerte (Di Cesare, 2011).

Uno de los desafíos más importantes asociados a las fases avanzadas de la transición demográfica y epidemiológica esta relacionado con los gastos crecientes en salud como consecuencia de la mayor demanda de estos servicios que imponen las poblaciones cada vez más envejecidas y con mayor supervivencia de las personas afectadas por enfermedades crónicas.

En este contexto resulta de gran interés cuantificar el gasto en salud de un país, su distribución según la fuente de financiación y su evolución en el tiempo.

La clasificación del Gasto en Salud según la fuente de financiación resulta en tres categorías: Gasto Público, Gasto de la Seguridad Social (contribuciones compulsivas) y Gasto Privado.

De los tres componentes, el que presenta mayores complejidades de medición es el gasto privado en especial en esquemas de salud en el que conviven regímenes públicos, privados y mixtos y donde no existen buenos sistemas de registros.

El Gasto Privado en Salud se compone del Gasto en Salud de los Hogares (GSH), el Gasto en Salud de las Empresas y el Gasto en Salud de las Instituciones sin Fines de Lucro (ISFL).

El Gasto en Salud de los Hogares incluye los pagos que realizan las familias para la obtención de bienes y servicios de salud (también llamado Gasto de Bolsillo en Salud- GBS-) y las primas de seguros voluntarios para la cobertura de dichos bienes y servicios.

El GSH es el principal componente del Gasto Privado en Salud, el cual a su vez representa una porción muy importante del Gasto en Salud Total de los países.

---

<sup>1</sup> *“Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Lima-Perú, del 12 al 15 de agosto de 2014”.*

<sup>2</sup> *Investigadora del CIECS-CONICET, UNC, montemale@yahoo.com.*

De acuerdo a las últimas estimaciones realizadas para la Argentina, el GSH contabilizaría el 94% del Gasto Privado en Salud y el 43% del Gasto en Salud total de este país (Ministerio de Economía y Ministerio de Salud-Argentina, 2001).

Niveles elevados de GSH y en especial de GBS, resultan preocupantes dado que incrementan significativamente el riesgo de los hogares de caer en situaciones de gasto catastrófico o empobrecedor (Rannan-Eliya, 2010; Knaul, Wong y Arreola, 2012).

Un estudio reciente para la Argentina muestra que si bien la incidencia del GBS catastrófico se ha reducido entre 1997 y el año 2005, continúa siendo elevada en particular entre los hogares más pobres, lo que refleja el carácter regresivo de este tipo de gastos: en 2005 el 12% de los hogares de la Argentina del primer quintil de ingresos incurrió en GBS catastróficos, y dicha incidencia sería del 11% para los hogares del segundo quintil, 8% para los del tercer quintil, 6% para los del segundo y 4% para los del primer quintil (Maceira y Reynoso, 2012).

Por otra parte, de acuerdo a estudios sobre Justicia Financiera de las Contribuciones a los Sistemas de Salud, los GHS resultan generalmente regresivos y ello es particularmente cierto en los países en los que los sistemas prepagos de servicios de salud no cubren a los grupos de menores ingresos. Otro resultado bastante general, es que los países en los que los sistemas de financiación son predominantemente privados (ya sea por medio de seguros de salud o GBS) son más regresivos (Murray et al. 2001).

Dado lo anterior, en trabajos de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud, se plantea la necesidad de que las sociedades y los gobiernos establezcan estrategias para reducir los niveles de GSH y GBS y proveer protección financiera a los hogares e individuos, así como la necesidad de monitorear el impacto de dichas estrategias para lo cual resultan fundamentales las mediciones del nivel y la distribución de este tipo de gastos en el tiempo (Rannan-Eliya, 2010).

A pesar de la importancia de concepto, existen serias restricciones para su estimación actualizada en la Argentina. Los objetivos del presente estudio son: 1- Revisar y resumir las estimaciones existentes del GSH para la Argentina; 2- realizar un ejercicio de estimación y proyección del GSH con la mejor información disponible en la actualidad, 3- analizar y discutir los resultados de las estimaciones incluyendo un análisis del rol que juega el perfil de morbilidad de la población en los modelos de estimación, y 4- proponer acciones para la mejora de las estimaciones del GSH para la Argentina.

## **II- Fuentes y Métodos**

Las fuentes de información más actuales disponibles para la estimación del GHS a nivel Nacional son los microdatos de la ENGHO 2004/2005 y la EUyGSS 2005. Dadas las características de las dos encuestas las ENGHO 2004/2005 sería una mejor fuente de información para la estimación del GHS.

La principal limitación de la EUyGSS 2005 es el reducido tamaño muestral, que no llega al mínimo sugerido por la literatura como tamaño necesario para reducir los errores muestrales más habituales (Ravi Rannan-Eliya y Luca Lorenzoni, 2010). Por ello, para el ejercicio de medición del GHS para la Argentina en el presente trabajo se utiliza la ENGHO 2004/2005.

Sobre la base de la información de dicha encuesta se busca estimar: 1- El GHS total para la Argentina en 2005, y 2- un modelo que permita proyectar el GHS para 2006-2012, dada la falta de información para dicho período.

La ENGHO (como la EUYGSS) no incluye a la población en hogares colectivos (o población institucionalizada), por tanto, para estimar el GHS para el total de la población, es necesario trabajar con escenarios para la asignación de valores del gasto privado en salud de dicha población. Además, dado que los hogares colectivos tienen estructuras completamente diferentes a los hogares particulares, resulta conveniente trabajar en términos per cápita. Por lo anterior: 1°- primero se estima el GHS mensual total de los hogares particulares en 2005 a partir de la suma del GHS mensual de los hogares extrapolado al total de la población (aplicando el factor de expansión de la propia encuesta); 2°- se estima el GHS mensual per cápita (GHS\_pc) de los hogares particulares como el GHS mensual total de los hogares particulares dividido la población total residente en hogares particulares (que surge del factor de expansión de la base personas de la ENGHO); 3°- se conforma un escenario para la asignación del GHS\_pc mensual de la población institucionalizada; 4°- se estima la población residente en instituciones (dado que no se cuenta con proyecciones de población oficiales desagregadas por población institucionalizada y no institucionalizada) en base a una metodología de proyección de la población utilizada en estadísticas oficiales y recomendada a nivel internacional para la realización de proyecciones en áreas menores (Eduardo Arriaga, 2001; INEI, 2009); 5°- Se estima el GHS mensual para el total de la población (población en hogares particulares y población institucionalizada) para el año 2005; 6°- se anualiza el anterior valor multiplicándolo por doce, bajo el supuesto que el promedio mensual es representativo de todo el año; 7°- se define un modelo econométrico para proyectar el GBS mensual de los hogares.

Dada la falta de información longitudinal para la estimación de la trayectoria temporal del GHS en la Argentina, se estima un modelo de regresión del comportamiento del GHS mensual de los hogares para un momento en el tiempo (el año 2004/05).

La especificación del modelo econométrico del comportamiento del GHS mensual de los hogares se basa en los siguientes criterios:

i- Las variables explicativas sugeridas por la literatura y la evidencia empírica internacional sobre determinantes del GHS.

ii- De todas las variables relevantes de acuerdo a la literatura se seleccionan aquellas susceptibles de ser medidas con la encuesta a hogares utilizada (en este caso la ENGHO 2005).

iii- De las variables seleccionadas en 1 y 2 se consideran aquellas cuya evolución pueda ser seguida para períodos anuales en base a la información que brinda la EPH y/o de acuerdo a proyecciones censales.

iv- Se construyen (calculan o proyectan) las series con la evolución de las variables explicativas del modelo de regresión para el período 2005-2012.

v- Se proyecta el GHS mensual promedio de los hogares para el período 2006-2012, en base al modelo de regresión estimado y aplicando las series con la evolución de las variables explicativas del paso anterior.

vi- Para evaluar la capacidad predictiva del modelo, se proyecta el GHS mensual de los hogares a 1996/97 y se lo compara con la estimación basada en la ENGHO 1996/97.

### **III- Resultados**

El cuadro a continuación resume una serie de indicadores del GHS mensual promedio de los hogares (Cuadro 1) en nuestro país a partir del análisis de los microdatos de la ENGHO 2004/05. Se distinguen los valores promedios para el total de los hogares, del gasto promedio de los hogares que han declarado tener algún GHS en el período de referencia.

El GHS mensual en 2005 habría sido de algo más de 94 pesos en promedio y algo más de 156 pesos en todos los hogares particulares y en los hogares particulares con GHS positivo, respectivamente. Dichas cifras representarían un 6,5% y un 9,1% del ingreso mensual de los hogares y un 7,3% y 9,7% del gasto mensual en consumo total de los mismos (Cuadro 1).

**Cuadro 1: Indicadores del GHS Promedio Mensual. Argentina Octubre 2004 - Diciembre 2005**

En pesos y porcentajes

Indicador	Hogares todos	Hogares GBS > 0
1. GHS	94,19	156,15
2. Desvío Estándar GHS	216,10	260,29
3. Mínimo GHS	0	0,17
4. Máximo GHS	5020	5020
5. Ingreso promedio mensual hogares (IPM)	1444,78	1708,23
6. Proporción GHS / IPM	0,065	0,091
7. Gasto de consumo promedio mensual hogares (GCM)	1281,85	1604,83
8. Proporción GHS / GCM	0,073	0,097

Notas: a) Todos los valores se calcularon aplicando el factor de expansión, es decir, contemplando el diseño muestral, la no respuesta y el factor de calibración. b) La cantidad de hogares expandidos es N=11.212.382 y la cantidad de hogares de la muestra es n=29.138. c) Del total de hogares el 60% declaró haber realizado algún GHS en el período (GHS>0). Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENGHO 2004-2005.

A continuación se presenta el modelo de regresión seleccionado para estimar la evolución del GHS en el tiempo:

$$GHS_i = C + \eta * cph_i + \kappa * cph_i^2 + \alpha * ejh_i + \beta * dsjh_i + \chi * dcjh_i + \delta * q65m_i + \phi * dru_i + \gamma * ing_i + ..$$

$$... + \lambda * ing_i^2 + \xi * dedusjh_i + \delta * q65m_i + \phi * dru_i + \gamma * ing_i + \lambda * ing_i^2 + \xi * dedusjh_i + \varepsilon_i$$

Donde:

$GHS_i$  = gasto de los hogares en salud promedio del hogar (pesos corrientes)

C = constante

$cph_i$  = cantidad de personas (miembros) en el hogar

$cph_i^2$  = cantidad de personas (miembros) en el hogar al cuadrado

$ejh_i$  = edad del jefe del hogar

$dsjh_i$  = variable dicotómica con valor 1 si el jefe del hogar es mujer y 0 si es hombre

$dcjh_i$  = variable dicotómica con valor 1 si el jefe del hogar tiene cobertura médica (pública o privada) y 0 si no tiene

$q65m_i$  = cantidad de miembros del hogar de 65 años o más

$dru_i$  = variable dicotómica con valor 1 si es un hogar en zona rural y 0 si es un hogar urbano

$ing_i$  = ingreso total del hogar (pesos corrientes)

$ing_i^2$  = ingreso total del hogar (pesos corrientes) al cuadrado

$dedusjh_i$  = variable dicotómica con valor 1 si el jefe del hogar alcanza un nivel educativo relativamente alto (educación superior incompleta o más) y 0 si es menor a dicho nivel

$\varepsilon_i$  = término de perturbación

Todas las variables del modelo seleccionado resultaron estadísticamente significativas. Además, son variables cuya evolución en el tiempo puede ser aproximada por fuentes periódicas de información como la EPH o por proyecciones de población rural-urbana.

Entre las variables omitidas en el modelo más importantes cabe destacar: los precios de los bienes y servicios de salud y la condición de salud/enfermedad de los individuos. Si bien el nivel de significancia estadística del modelo es alto (test  $F= 152,03$ ,  $P\text{-value}=0.00$ ) el  $R^2$  es bajo e igual a 0,15. Es decir, el modelo explicaría sólo el 15% de la variabilidad del GHS promedio del hogar observada entre los hogares de nuestro país en 2005. El bajo  $R^2$  no es una sorpresa si se considera que se está omitiendo una de las variables más importantes para explicar las diferencias del GHS entre los hogares, como es el estado de salud de los miembros del hogar. Sin embargo, si bien es cierto que esta variable explicaría una parte importante de las diferencias del GHS de los hogares, cabe esperar que no afecte significativamente las variaciones en el tiempo de la variable dependiente, dado que los cambios de la morbilidad de las poblaciones suelen ser lentos.

A continuación, en el Cuadro 2 se muestran los coeficientes estimados del modelo seleccionado, el error estándar, el valor del estadístico t, y el p-value y el intervalo de confianza de los coeficientes estimados a un 95% de nivel de confianza correspondiente a cada coeficiente:

**Cuadro 2: Estimación del Modelo de Regresión Lineal para el GHS**

Var. Dependiente: GHS	Coef.	Robust			[95% Intervalo de Confianza]	
		Std. Err.	t	P>t	Inferior	Superior
Cantidad de personas del hogar	3,657603	1,39	1,54	0,12	0,94	6,38
Cantidad de personas del hogar al cuadrado	-0,632678	0,12	-3,77	0,00	-0,86	-0,40
Edad del Jefe de Hogar	1,280820	0,10	11,00	0,00	1,09	1,47
Sexo del Jefe de Hogar (mujer=1)	-7,950621	2,48	-1,99	0,05	-12,80	-3,10
Cobertura Médica del Jefe de Hogar (si=1)	22,617270	2,29	8,52	0,00	18,14	27,10
Cantidad de miembros de 65 años y más	33,088140	3,28	9,62	0,00	26,66	39,52
Localidad urbana o rural (rural=1)	-21,946850	3,12	-5,62	0,00	-28,07	-15,83
Ingreso mensual total del hogar	0,046517	0,00	13,33	0,00	0,04	0,05
Ingreso mensual total del hogar al cuadrado	-0,000001	0,00	-2,19	0,03	0,00	0,00
Educación superior incompleta o más JH (si=1)	38,855440	3,82	9,49	0,00	31,37	46,34
Constante	67,627320	5,58	-9,47	0,00	-78,57	-56,69

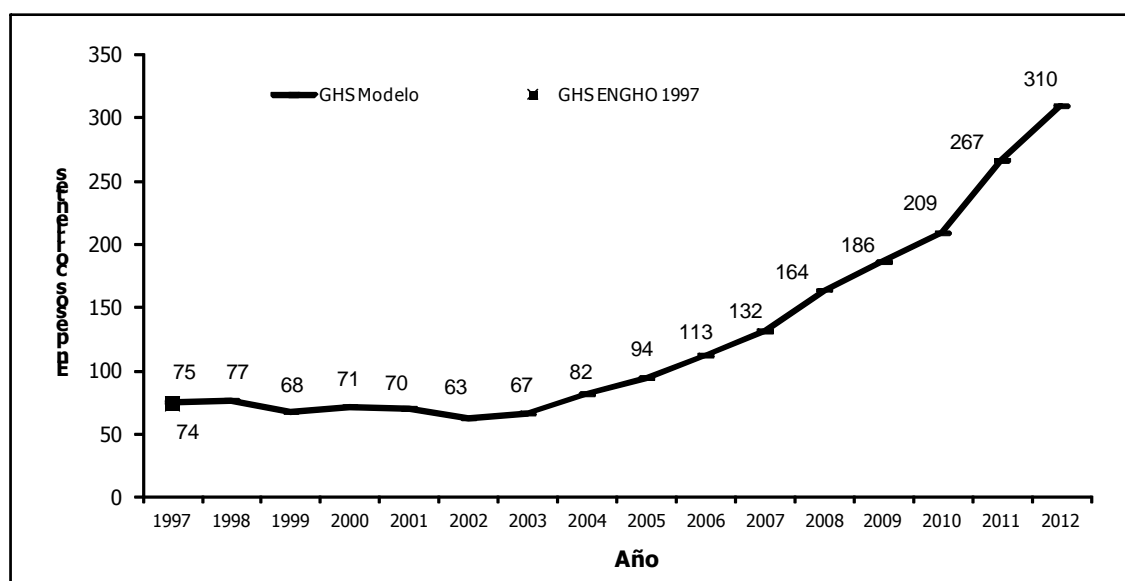
Notas: Los coeficientes presentados son calculados considerando el ponderador (la inversa de la probabilidad de selección). El error estándar presentado es bajo el modelo sin ponderar, para estimación robusta. Dada la posible presencia de heteroscedasticidad se aplicó el Test de Breusch-Pagan al modelo sin correcciones, lo que confirmó la presencia de este comportamiento de la varianza del error. Por tanto, la estimación por bootstrap también fue utilizada para evitar errores de inferencia debido a este problema. La estimación por bootstrap arrojó resultados similares a la estimación robusta de los errores estándar mostrados en el cuadro.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENGHO 2004-2005

En el Gráfico 1 se muestra los valores proyectados del GHS promedio del hogar en base al modelo de regresión lineal propuesto. El GHS promedio del hogar estimado por el modelo para el año 2005 surge de evaluar el modelo de regresión en los valores promedios de las variables explicativas para dicho año (en base a la información de la ENGHO). Así se obtiene que el GHS promedio del hogar en 2005 sería de 94,19 pesos (mismo resultado que el

obtenido en el análisis descriptivo del Cuadro 1). Los valores proyectados para el período 1997-2004 y 2006-2012 surgen de evaluar el modelo en los valores promedios de las variables explicativas proyectadas. La proyección hasta el año 1997 se realiza con el fin de evaluar la aproximación del modelo con la estimación en base a la ENGHO 1996-1997. Cabe resaltar el buen ajuste del modelo que proyecta (hacia atrás) un valor del GHS de 75 pesos para el año 1997, mientras que la estimación basada en la propia encuesta arroja un resultado de 74 pesos.

**Gráfico 1: Proyección del GHS promedio del hogar para el Período 1997-2012 en base a Modelo de Regresión Lineal**



Fuentes: a) GHS: Elaboración propia sobre la base de la ENGHO 2004-2005, la EPH 2005-2012 (INDEC), elaboración propia de proyecciones de población urbano-rural realizadas con datos de los Censos 1991 y 2001.

#### IV-Conclusiones

El presente trabajo tiene por desafío el diseño y aplicación de una metodología de estimación y proyección del GHS en la Argentina en ausencia de fuentes de información específicamente diseñadas para tales fines.

La mejor fuente de información disponible a la fecha es la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares –ENGHO-. La ENGHO 2004/05, última disponible, brinda información a nivel de hogares con amplia representatividad nacional y con cobertura urbano-rural. Dicha encuesta, sin embargo, no está exenta de problemas entre los que cabe mencionar: La falta de cobertura de la población institucionalizada; el relativamente largo período de referencia de las preguntas sobre consultas médicas, servicios y tratamientos odontológicos, otros servicios médicos y servicios auxiliares de salud (mensual); el hecho de ser una encuesta bastante extensa, ya que consta de cinco cuestionarios siendo cada uno de ellos bastante largo; y la falta de variables en la base de microdatos con información de diseño relevante (como por ej. a qué estrato pertenece cada observación, las unidades de selección de cada etapa y a cuál



pertenece cada observación y los tamaños poblacionales de cada unidad seleccionada en cada etapa de muestreo).

A los problemas asociados con las estimaciones puntuales basadas en dicha encuesta, hay que sumar el hecho de que la misma no sea una encuesta diseñada para evaluar los determinantes del GBS de los hogares en un momento en el tiempo ni los de su evolución temporal. Respecto al primer punto, la principal limitación de la encuesta es que no contiene información que resulta clave para explicar las diferencias de GBS entre los hogares, como es el estado de salud de sus miembros; y respecto al segundo punto, la principal limitación es que no se cuenta con una serie de GBS en el tiempo que permita analizar tendencias y menos aún los determinantes de la evolución de este gasto.

De acuerdo a la literatura sobre determinantes del gasto en salud, la mayor variación del gasto entre hogares diferentes se asocia con diferencias individuales en el estado de salud (entre el 50% y el 90%), pero los estudios tanto transversales como de series de tiempo para períodos relativamente largos a nivel macro muestran que las mayores variaciones se deben a diferencias en el ingreso per cápita y que las diferencias en el estado de salud de las poblaciones tiene efectos despreciables (Thomas Getzen, 2000).

Como medida del grado de ajuste del modelo seleccionado para proyectar, se calculó el GBS mensual promedio estimado en base a la ENGHO 96/97 y se proyectó con el modelo hacia atrás, tomando como valor de referencia el promedio de 1996-1997. La estimación basada en la ENGHO 96/97 arrojó un resultado de 74 pesos, mientras que la proyección a 1996-1997 de 75 pesos, sugiriendo que el modelo presentado podría permitir proyectar el GHS de manera razonable al menos para periodos no muy largos.