

# Determinantes del Gasto Privado en Salud en Costa Rica 2006

Y Xirinachs Salazar, Juan Rafael Vargas, M Madrigal-Meneses, X Herrera-Xirinachs

## Objetivo

El objetivo principal de este estudio es realizar una comparación entre los modelos censurados de Tobit y Heckman como estimadores del gasto privado en consultas de los hogares costarricenses

## Materiales

Se utiliza la primera Encuesta de Gasto en Salud para Costa Rica 2006, realizada con el objetivo de calcular las cuentas satélites en salud.

Se estima los modelos Tobit y Heckman en dos etapas con las mismas variables, y se realiza una comparación de indicadores. La variable dependiente es el logaritmo del Gasto en Salud de los Hogares costarricenses (GSaludH), en consultas médicas excluyendo hospitalización. La variable de censura (GSHogar) es binaria donde 0 no realizó gasto en salud, 1 realizó gasto en salud.

## Gasto en Salud

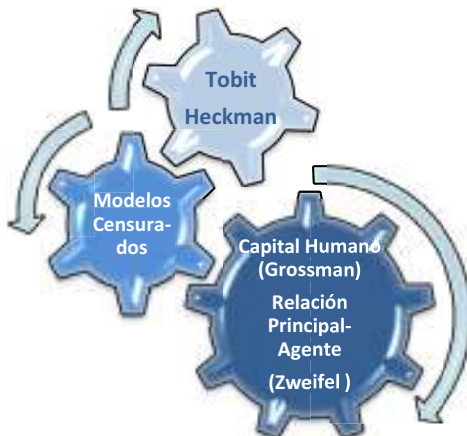
### El Mundo

- Tiempo de espera
- Calidad de la atención
- Cobertura

### Costa Rica

- Aumento en el gasto privado en salud
- Sistema Público Universal y Solidario
- Cobertura atención primaria superior al 90%

## Análisis del Gasto en Salud



## Descripción de la Muestra

Tabla 1. Análisis Descriptivo para la muestra No Censurada y Censurada

Variable	No Censurada (n=576)	Censura (n=1189)	Total
<b>Frecuencia</b>			
<b>Sexo</b>			<b>1783</b>
Hombres	463	884	1347
Mujeres	115	321	436
<b>Estado Civil</b>			<b>1783</b>
Unión Libre	75	232	307
Casado (a)	376	561	937
Divorciado (a)	26	74	100
Separado (a)	31	115	146
Viudo (a)	32	101	133
Soltero (a)	38	122	160
<b>Aseguramiento</b>	<b>578</b>	<b>1205</b>	<b>1783</b>
<b>Educación</b>			<b>1770</b>
Primaria o menos	236	768	1004
Secundaria	159	272	431
Universitaria	182	153	335
<b>Moda</b>			
Número de Miembros del Hogar	4	4	4
Niños menores de 5 años	0	0	0
Niños entre 5 y 12 años	3	3	3
Adultos mayores (65 años o más)	0	0	0
Quintil de Ingresos	4	3	3
<b>Media</b>			
Edad	48	49	49

## Análisis Econométrico

Tabla 2. Estimación del Gasto en Salud mediante el Modelo de Tobit\*

Variable	Coefficiente	t	
GSaludH (log gasto privado en salud)			
Constante	-20,7795	-5,21	*
Sexo (mujer)	1,8811	1,56	
Edad	0,3722	2,30	*
Edad2	0,0042	-2,62	*
Aseg	-0,0616	-0,68	
Educ			
Secundaria	3,7430	4,36	*
Universitaria	7,8756	8,35	*
EstCivil			
Casado / a	3,0407	3,02	*
Divorciado / a	-4,3432	-2,17	*
Separado / a	-2,0041	-1,12	
Viudo / a	-0,1045	-0,05	
Soltero / a	-3,1886	-1,91	
NMH	0,4035	1,52	
PM5	1,3509	1,89	
P5a12	-1,5288	-2,72	*
PM65	3,0562	3,53	*
Quintil	1,1526	4,29	*
Sigma	11,5688		

\* Significativo al 95%

Tabla 3. Estimación de la Probabilidad de Realizar Gasto en Salud mediante el Modelo Probit

Variable	Coefficiente	t		Efecto Marginal
GSHogar (Variable binaria (0 no realiza gasto en salud, 1 realiza gasto en salud))				
Constante	-1,3729	-9,54	*	
Sexo (ref. hombre)	-0,1869	-2,42	*	-0,0648
Aseg	0,2052	2,31	*	0,0703
Educ (ref. primaria o menos)				
Secundaria	0,3183	4,11	*	0,1169
Universitaria	0,7144	8,28	*	0,2703
NMH	0,5177	2,82	*	0,0184
Quintil	0,1141	4,61	*	0,0405

\* Significativo al 95%

## Principales Resultados

De la muestra no censurada, se sabe que es más frecuente que el jefe del hogar sea un hombre. La edad promedio es de 48 años. Predominan los hogares donde los padres se encuentran casado. Alrededor del 60% de la tiene un nivel de educación primaria, el porcentaje de jefes sin educación es de un 5,7%. El hogar promedio esta conformado por 4 miembros.

El modelo Tobit, muestra resultados esperados de acuerdo a la literatura. Resultan significativas: el sexo, la edad, el nivel de educación, el estado civil (aquellos que viven en pareja tienen una mayor gasto que los que viven solos), el tener niños entre 6 y 12 años, el que un adulto mayor viva con la familia y el nivel de ingreso. El mayor efecto marginal sobre el gasto en salud se presenta en aquellos hogares donde el jefe de hogar tiene educación universitaria, esto es congruente con la teoría del Capital Humano propuesta por Grossman.

Por otra parte, se estimó el modelo de Heckman en dos etapas, sin embargo el coeficiente del inverso de Mills, factor de corrección de la probabilidad de realizar gasto en salud, resulto no significativo, aún cuando el modelo Probit para determinar la censura (primera etapa) resulto significativo en todas las variables incluidas.

## Conclusiones

Este primer intento de estimar el gasto privado en salud ha dejado claro que es necesario realizar una encuesta en salud que integre las variables de gasto, de salud y socio demográficas, de forma que los resultados puedan ser ajustados.

Uno de los grandes retos es estimar el modelo *Two Part Models* que en su proceso define, tres diferentes etapas: 1-disposición del hogar a gastar en salud; 2- el gasto el salud que hubiese realizado de haberse requerido; 3- estima los coeficientes para el modelo de gasto privado en salud.

Los resultados obtenidos son los esperados. Sin embargo llama la atención que aquellas familias con niños entre los 6 y 12 años vean reducido su gasto en salud.

La convivencia en pareja, casados o en unión libre aumenta el gasto privado en salud, con respecto a las condiciones de individualidad.



Este proyecto contó con el apoyo de una beca parcial sin condiciones de 1 programa académico del PPP1 de la Merck Company Foundation, brazo filantrópico de Merck & Co. Inc., Whitehouse Station, New Jersey, EE UU.

