

# Determinantes del gasto sanitario de América Latina

## Determinants of health expenditure in Latin America

FLORES, Carina C. <sup>1</sup>

PINILLA-RODRÍGUEZ, Diego E. <sup>2</sup>

ERAZO, Fausto D. <sup>3</sup>

TORRES, Yadier A. <sup>4</sup>

### Resumen

Se pretende establecer el papel que determinados factores podrían tener al momento de explicar el aumento del gasto sanitario en América Latina en las últimas décadas. Se estima un modelo de datos de panel de 16 países, que cubre los años 2000 a 2015. Los resultados indican que el porcentaje de población mayor de 65 años es el factor con mayor poder explicativo. Se concluye que el aumento del gasto sanitario ha estado guiado por un nuevo escenario de transición demográfica, en donde la longevidad y la vejez de un mayor porcentaje de población aumenta el consumo de recursos sanitarios.

**Palabras clave:** Gasto sanitario, Ingreso, población adulta-mayor, población rural.

### Abstract

The aim is to establish the role that certain factors could have in explaining the increase in health spending in Latin America in recent decades. For this purpose, a model is estimated for a data panel from 16 countries, covering the years 2000 to 2015. The results indicate that the percentage of the population over 65 years of age is the factor with the greatest explanatory power. It is concluded that the increase in health spending has been guided by a new demographic transition scenario, where the longevity and old age of a greater percentage of the population, increases the consumption of health resources.

**key words:** Health expenditure, Income, older-adult population, rural population.

---

## 1. Introducción

En las últimas décadas, el gasto sanitario se ha incrementado de manera considerable en todo el mundo. Con el fin de aumentar la cobertura e impacto de sus sistemas sanitarios, los sectores públicos latinoamericanos han ampliado considerablemente su financiación. Los recursos sanitarios se han visto ampliados con el fin de garantizar, sobre todo a los más pobres, programas de prevención y el acceso a la atención sanitaria. Por otra parte, el gasto sanitario privado que realizan los hogares, las corporaciones y las organizaciones sin fines de lucro,

---

<sup>1</sup> Economista de la Universidad Nacional de Chimborazo. carinaflores04@gmail.com

<sup>2</sup> Docente investigador. Carrera de Economía. Universidad Nacional de Chimborazo. dpinilla@unach.edu.ec

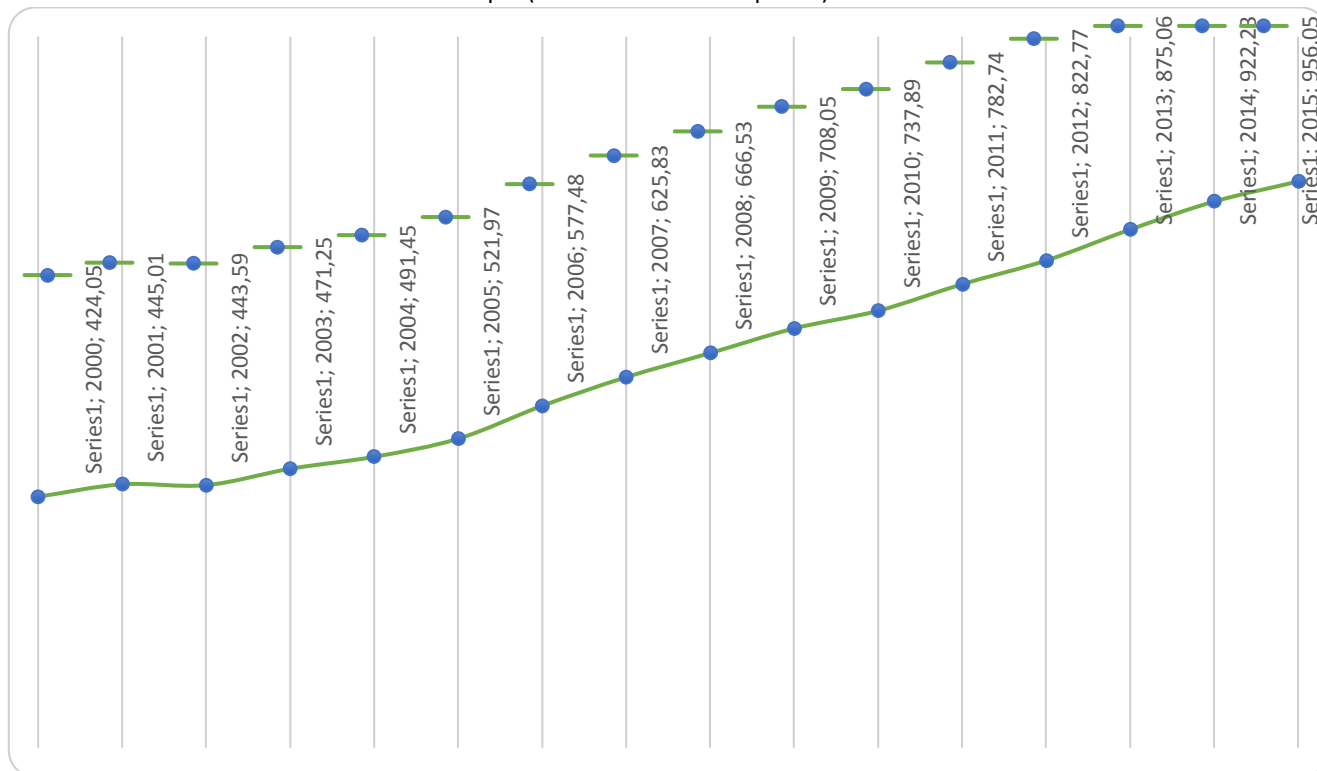
<sup>3</sup> Docente investigador. Carrera de Economía. Universidad Nacional de Chimborazo. fausto.erazo@unach.edu.ec

<sup>4</sup> Docente investigador. Carrera de Economía. Universidad Nacional de Chimborazo. ytorres@unach.edu.ec

también ha aumentado en las últimas décadas. En América Latina, el gasto en salud privado per cápita ha crecido de media en más de un 50%, entre los años 2000 a 2015.

De este modo y en términos globales (público y privado), el gasto sanitario en América Latina muestra tasas de crecimiento positivas para todos los países, si se considera el período 2000 al 2015: en Argentina en un 115,81%, Bolivia 194,84%, Brasil 84,40%, Chile 181,52%, Colombia 136,56, Costa Rica 151,17, Ecuador 404,74%, El Salvador 43,58%, Guatemala 77,99%, Honduras 114,05%, Nicaragua 182,73%, Panamá 161,67%, Paraguay 160,91%, Perú 185,41%, Uruguay 88,63%, Venezuela 15,37%.

**Figura 1**  
Gasto sanitario total per cápita (dólares constantes)  
Media simple (América Latina – 16 países). 2000-2015.



Fuente: elaboración propia con base en datos de la OMS

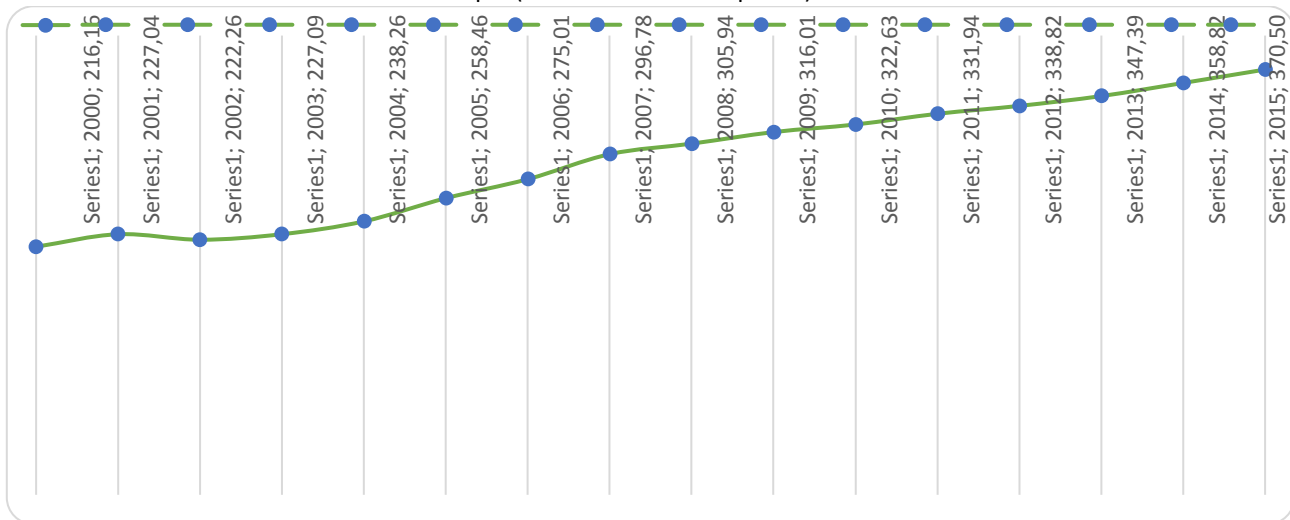
Como se puede apreciar, si bien el gasto sanitario ha aumentado en toda América Latina, no lo ha hecho en las mismas proporciones en los distintos países. Sus sistemas de salud son heterogéneos, integrados o no, con diversos grados de segmentación, y con diversos niveles de eficiencia. Por ejemplo, para el año 2015, Chile es el país con mayor gasto sanitario per cápita de la región con un valor de 1.903,1 dólares, y Nicaragua se mantiene con el valor más bajo, con 406 dólares.

Bajo esta perspectiva, surge la pregunta: ¿qué factores explican estas diferencias? ¿Qué factores han incidido de manera cierta en el aumento del gasto sanitario en América Latina? A nivel latinoamericano, son limitados los estudios que pretenden indagar por los factores concretos que inciden en el comportamiento del gasto sanitario. Sin duda, es relevante aportar elementos empíricos para el debate, respecto del volumen y determinantes del gasto sanitario en América Latina. Al respecto, la literatura ha identificado distintos factores, tales como el envejecimiento de la población, un mayor grado de urbanización o los niveles de renta. Diversos estudios centrados en áreas geográficas distintas a América Latina, han examinado los factores que contribuyen en el incremento del gasto sanitario. Estos estudios están esparcidos en diversas fuentes, usan varios enfoques, están

sometidos a distintas limitaciones y consiguen resultados no siempre similares entre sí (Cano, Martín & López 2006).

**Figura 2**

Gasto sanitario privado per cápita (dólares constantes).  
Media simple (América Latina - 16 países). 2000-2015



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco Mundial (2019).

Respecto a los distintos determinantes del volumen del gasto sanitario, el ingreso aparece como el más explicativo. Los primeros estudios, que se detallan más adelante, sobre los determinantes del gasto sanitario, afirman que es el ingreso de los hogares o los individuos, lo que determina su nivel de gasto sanitario. De manera indirecta se estaría relacionando el nivel de desarrollo de los países con su volumen de gasto en salud. La pregunta concreta en este caso intenta establecer la elasticidad ingreso – gasto sanitario, que puede definirse como “el cambio porcentual en los gastos en salud en respuesta a un cambio porcentual dado en el ingreso” (Di Matteo, 2003, p. 2). Cantarero (2016) sostiene que si el valor de dicha elasticidad es mayor a la unidad, se considera al gasto en salud como un bien elástico, es decir un bien de lujo. Esto implica que el gasto en salud se incrementará más rápido que el ingreso. No obstante, si este valor es menor a la unidad, se considera al gasto sanitario como un bien inelástico, es decir un bien necesario, denotando que el gasto en salud incrementará más lentamente que el ingreso.

Distintos autores encuentran una elasticidad-ingreso mayor que la unidad. Se destaca como el nivel de desarrollo económico de un país puede determinar el incremento de su gasto sanitario (Newhouse, 1977; Parkin, Maguire & Yule, 1987; Gbesemete & Gerdtham, 1992; Hitiris & Posnett, 1992; Murthy & Ukpolo, 1994; Gerdtham et al., 1998; Roberts, 2000; Gerdtham & Lothgren, 2000; Giannoni & Hitiris, 2002; Ahn, Meseguer, & Herce San Miguel, 2003; Clemente et al., 2004; y Cantarero, 2006).

Por otra parte, autores como Baltagi y Moscone (2010) y Ke, Saksena, Holly (2011), establecen que el gasto en salud en términos generales no se incrementa a mayor velocidad que el PIB per cápita, después de incluir otros componentes. Encuentran que la elasticidad del ingreso oscila entre 0.75 y 0.95, destacando que el ritmo de crecimiento del gasto en salud es diferente según el nivel de desarrollo económico. La relación entre ingreso y nivel de gasto sanitario esté mediada por el nivel de desarrollo de los países. En los países con bajo nivel de desarrollo, el gasto en atención médica responde menos a los cambios en los ingresos, y es más sensible en los países de ingresos medianos (Farag et al., 2012).

Otro determinante que suele estar presente en la literatura, es el grado de envejecimiento de la población. Para Di Matteo y Di Matteo (1998) el envejecimiento de la población es el determinante de mayor importancia. Este

explicaría, por ejemplo, el 92% de la variación del gasto real en salud per cápita en seleccionadas provincias del Canadá. Por su parte, Karatzas (2000) encuentra que el porcentaje de población mayor a 65 años influye de manera significativa en el volumen de gasto sanitario. Para Crivelli, Filippini y Mosca (2006) la población de edad avanzada y el pago por servicio, son las variables que predominan al momento de determinar los niveles de gasto sanitario.

La tecnología también aparecería como un factor explicativo lógico del volumen de recursos que se dedican a la sanidad. Los cambios que se dan con una tecnología más compleja y costosa, en tratamientos cada vez más avanzados, son los que probablemente explican un aumento de la participación de los gastos en atención médica en los ingresos por persona. De este modo el progreso tecnológico sería el principal determinante del nivel de gasto sanitario. (Okunade & Murthy, 2002; Di Matteo, 2005; Freeman, 2003).

Zweifel, Felder y Meiers (1999) son pioneros en varias investigaciones que toman en cuenta una variable explicativa novedosa: la proximidad a la muerte. La edad sería una variable débilmente significativa. La variable significativa sería la distancia en tiempo al momento de la muerte, en donde a mayor distancia, menor coeficiente de relación. Los autores destacan cómo el mayor gasto sanitario se concentra en los últimos cuatro meses anteriores a la muerte, sin importar la edad del individuo, el género o la posesión de un seguro complementario.

En esta misma línea, Felder, Meier y Schmitt (2000) concluyen que el gasto sanitario se reduce a medida que la edad de un individuo se incrementa, pero que llegado un momento este aumentará a medida que se acerca el hecho de la muerte por causa de enfermedad. En su estudio presenta evidencia de cómo en Canadá, la atención médica brindada es más costosa antes de la muerte de una persona joven que para personas mayores de 65 años.

Seshamani y Gray (2004a), usan la misma metodología que Zweifel et al. (1999), con datos de Oxfordshire (Inglaterra) para el periodo 1970 – 1999. A pesar que denuncian problemas de multicolinealidad, sus resultados concuerdan con los de Zweifel et al. (1999), siendo la proximidad a la muerte la variable determinante del gasto sanitario y el envejecimiento de la población una variable poco influyente. En un estudio posterior y usando la misma base de datos, Seshamani y Gray (2004b), realizan un modelo tomando en cuenta cohortes de edad correspondientes a individuos mayores de 65, 75, 85, y 95. Sus resultados denotan que los individuos en los 24 años anteriores a su muerte, su edad y sexo, no influyen en el volumen de gasto sanitario, mientras que los coeficientes de la variable 15 años anteriores a la muerte tienen tendencia al alza, que puede llegar hasta un valor de 0,57 en el año de la muerte.

Para Howdon y Rice (2018), la proximidad a la muerte es la variable que determina el gasto en atención médica, más no la edad de los individuos, si bien ésta es un indicador de morbilidad. Para llegar a tal conclusión, analizaron datos estadísticos de episodios hospitalarios y datos administrativos de 40.000 pacientes admitidos, dando seguimiento de manera individual durante más de siete años, por medio de características como edad, tiempo hasta la muerte y morbilidad.

Por último, la literatura también ha identificado otros determinantes del gasto sanitario, como el porcentaje de población mayor de 65 años (Herwartz y Theilen, 2003). Dormont, Grignon y Huber (2006) usando microdatos de ciudadanos franceses en los años 1992 – 2000, dan relevancia al impacto que generan los cambios en la práctica y la influencia de la morbilidad, creando así la variable llamada “riesgo de muerte”, a la que se le atribuye ser el principal determinante del nivel de gasto en salud. Para Mosca (2007) el principal factor explicativo del gasto en atención médica, es la descentralización.

Farag et al. (2012) indican que en los países no desarrollados, el gasto sanitario responde en menor proporción a una variación en los ingresos. Caso contrario sucede en los países desarrollados, donde un cambio en el ingreso genera una variación mayor en el nivel de gasto en salud. Smith, Newhouse y Freeland (2009) realizan un estudio

para países de la OCDE, determinando que la prosperidad económica, la expansión de cobertura de seguros y el aumento de precios médicos, tienen gran relevancia, dejando un papel menor para la tecnología médica. Okunade y Murthy (2002) confirman una relación en el largo plazo entre el PIB per cápita y el gasto sanitario per cápita, pero también con variables como población menor de 15 años, urbanización y número de médicos.

En este marco, se pretende actualizar la observación empírica respecto de la relación entre el gasto sanitario per cápita, y una serie de factores que, además de estar identificados en la literatura, aparecen como los más relevantes para el caso de América Latina. Estos son: el gasto sanitario privado per cápita, el PIB per cápita, el porcentaje de población mayor de 65 años, y el porcentaje de población rural.

La variable de porcentaje de población mayor de 65 años, intenta captar las modificaciones en la estructura demográfica en los países latinoamericanos, especialmente el cambio que implica que sus poblaciones hayan empezado a envejecer y que la esperanza de vida se haya incrementado. El envejecimiento impone un incremento importante de los gastos sanitarios, dado que las personas intentan alargar de forma exitosa su esperanza de vida, incrementando los costes de atención sanitaria.

Respecto al gasto sanitario privado, esta variable intenta reflejar las reformas aplicadas en los sistemas sanitarios en América Latina en las últimas décadas, que han consistido en estimular la inclusión del sector privado en la provisión y financiamiento, el desarrollo de mercados de aseguradoras y/o proveedoras de salud, bajo una fortalecida coordinación institucional y administrativa (regulación y control). También es cierto que en las últimas décadas se presenta una transición demográfica, caracterizada por el envejecimiento de la población.

Respecto a la población rural, es importante incorporar las profundas diferencias entre la provisión sanitaria urbana y rural. Los programas y servicios sanitarios presentan desafíos de una naturaleza completamente diferentes de aquellos ejecutados en áreas urbanas. Son distintas las técnicas utilizadas en el suministro sanitario a poblaciones pequeñas y dispersas con limitados recursos financieros. Estas poblaciones representan un porcentaje grande o pequeño de la población, dependiendo del país de América Latina.

---

## 2. Metodología

Se elaboró una base de datos de 16 países de América Latina, que comprendió entre los años de 2000 a 2015. Se incluyeron las variables de gasto sanitario total y privado en términos per cápita, el PIB per cápita (todas en dólares constantes); y la población rural y mayor de 65 años, como porcentajes de la población total. Para el efecto, se tomó la información de la *Global Health Expenditure Database* de la Organización Mundial de la Salud, del repositorio de datos del Observatorio Mundial de la Salud, de la Organización Mundial de la Salud, y de CEPALSTAT de la Comisión Económica para América Latina –CEPAL. A partir de los datos recopilados y previa transformación logarítmica de las variables, se estimó la siguiente ecuación, siguiendo el modelo de Cantarero (2006), adaptándolo a los condicionantes demográficos propios de América Latina:

$$\ln GSant_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln Gspriv_{it} + \beta_2 \ln PIBpc_{it} + \beta_3 \ln Pob65_{it} + \beta_4 \ln Pobrur_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Donde:

*lnGSant* es el logaritmo del gasto sanitario total per cápita en dólares constantes. Esta variable expresa el total de gasto realizado por concepto de sanidad, es decir es la suma del gasto sanitario del gobierno y el gasto privado por concepto de salud. Según la Organización Panamericana de Salud –OPS- (2018), el gasto sanitario abarca la provisión de servicios de la salud, curativos y preventivos; investigación enfocada en salud, servicios y asuntos de salud pública, sistemas de abastecimiento y distribución de personal médico, sin incluir la provisión de agua y saneamiento.

*lnGspriv* es el logaritmo del gasto sanitario privado per cápita en dólares constantes. Esta variable contiene los gastos del sector privado que provienen de hogares, corporaciones y organizaciones sin fines de lucro. Estos gastos

pueden ser prepagos para un seguro médico voluntario o pagarse directamente a los proveedores de atención médica. Esta variable describe el peso del sector privado en la financiación de la atención médica en relación con fuentes públicas o externas. La participación pública o privada en el gasto en salud es una característica importante de los sistemas sanitarios y, por lo tanto, es una variable clave con respecto al propósito de verificar el comportamiento al alza o a la baja del gasto sanitario total.

Existe una amplia variación en el porcentaje del gasto privado en salud en los países latinoamericanos. La cuestión es si los pagos directos de atención sanitaria por parte de los individuos conlleva incentivos que determinan especialmente la magnitud y la estructura de su demanda en salud. En este sentido, el porcentaje de participación del sector privado influye en el gasto total sanitario, y se incluye como una variable explicativa.

$\ln PIBpc$  es el logaritmo del Producto interno bruto per cápita en dólares constantes. Como ya se ha indicado, el nivel de ingresos tiene un impacto reconocido en la situación sanitaria, además de ser una variable proxy óptima de las características institucionales de las naciones (Gwartney, Holcombe y Lawson, 1998).

$\ln Pob65$  es el logaritmo de la población mayor de 65 años, como porcentaje de la población total. Esta variable intenta recoger la variación demográfica que han presentado los países de América Latina en los últimos años, y que debe tenerse en cuenta. Como determinada literatura lo indica, una población mayor puede aumentar la presión sobre los sistemas sanitarios, y por lo tanto la necesidad de recursos financieros.

$\ln Pobrur$  es el logaritmo de la población rural, como porcentaje de la población total. Para la OMS (2019) la población rural se caracteriza por ser poblaciones pequeñas y dispersas con limitados recursos financieros, que no suelen tener acceso a todos los servicios básicos, y tampoco se benefician de la reducción de costos que implica la urbanización, como efecto de las economías en escala que genera. Por tanto se espera una relación negativa con la variable de gasto sanitario total, toda vez que es más difícil y costosa la provisión de servicios sanitarios a poblaciones alejadas y dispersas.

Con estas variables, se estima el modelo de la ecuación (1) por mínimos cuadrados generales lineales. Estos modelos pueden ser de efectos fijos o aleatorios, selección que se realizó a partir del test de Hausman. Ahora bien, es posible que el anidamiento de los datos no influyera en la estimación y que mínimos cuadrados ordinarios combinados continúe siendo eficiente, lo que se determinó mediante el test de Breush-Pagan. La hipótesis indica que un mayor PIB per cápita, porcentaje de población con edad superior a 65 años, y población rural, aumentan el gasto sanitario. Por el contrario, un mayor gasto sanitario privado lo disminuye.

---

### 3. Resultados

En el cuadro 1 se puede apreciar la regresión establecida en la ecuación 1. La bondad de la estimación es apreciable si tenemos en cuenta la significancia de las variables y de la estimación en general. Los resultados significativos de los test de Hausman (discrimina entre aplicar un modelo MCG de efectos fijos o variables), y el test de Breush-Pagan (resuelve si, a pesar de que los datos estén anidados, es posible que el anidamiento no influya en la estimación y que la estimación MCO combinada continúe siendo eficiente), confirman la corrección de realizar una estimación por mínimos cuadrados generalizados de efectos fijos.

El modelo 1 presenta los resultados respecto del gasto sanitario total per cápita como variable dependiente, frente a todos los determinantes establecidos. Con todas las cuatro variables se presenta una relación positiva y significativa con la variable dependiente.

Si nos atenemos al valor absoluto de los coeficientes, se puede afirmar que el porcentaje de población mayor de 65 años, es el factor que más pesa al momento de explicar el comportamiento del gasto sanitario total. Con coeficientes ligeramente menores, pero también significativos, nos encontramos con las variables de PIB per cápita y gasto sanitario privado per cápita. Es decir que en menor medida, pero también de forma significativa y positiva, el ingreso y la participación privada en el gasto total, explican el aumento del gasto sanitario total en América Latina.

**Cuadro 1**  
Gasto sanitario total y determinantes. América Latina (16 países). 2000 – 2015.

Variables Independientes	<b>Modelo 1.</b> Coeficientes
Gasto sanitario privado per cápita (logaritmo).	0.5375** (0.046)
Producto interno bruto per cápita (logaritmo).	0.5698** (0.083)
Población mayor de 65 años (%de la población total - logaritmo).	0.8555** (0.117)
Población rural (% de la población total – logaritmo)	0.2749** (0.091)
N (Observaciones)	256
N (Grupos)	16
R2	0.885175
F / Chi2 – Wald / Chi2	4837.31***
Hausman Test	21.03***
Breusch y Pagan Test	4.706*
Durbin-Watson stat	0.041

**Nota:** errores estándares “t” o “z” entre paréntesis. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Fuente: elaboración propia.

Por último, el porcentaje de población rural sobre la población total, también explica de manera positiva y significativa el volumen de gasto sanitario total que presentan los países, aunque el peso de este factor es mucho menor que el de los anteriores.

Teniendo en cuenta que tanto la variable dependiente como las independientes fueron ingresadas en el modelo en su logaritmo natural, es posible interpretar los coeficientes obtenidos, como la elasticidad de la variable dependiente respecto de las independientes. Para el caso de la variable con mayor peso, se indica por tanto que cada incremento en el 1% de la población mayor de 65 años, el gasto sanitario total aumentará en un 0,86%. En este sentido, otro resultado destacable sería el coeficiente del PIB per cápita. Según el mismo, un incremento en un 1% en el ingreso de los individuos de un país, repercutirá en el aumento del gasto sanitario total en un 0,57%. Es decir, la elasticidad ingreso – gasto sanitario es menor que la unidad, lo que parece indicar que la salud es un bien inelástico, cuyo gasto se incrementará más lentamente que el ingreso.

## 4. Conclusiones

La literatura ha identificado que el aumento del gasto sanitario puede estar determinado por variaciones en diversos factores socioeconómicos, tales como el incremento en la población mayor a 65 años, el grado de urbanización o los niveles de renta. Sin duda, son ya considerables los estudios que examinan los factores que contribuyen en el incremento del gasto sanitario. Estos estudios están esparcidos en diversas fuentes, usan varios enfoques, están sometidos a distintas limitaciones y consiguen resultados no siempre similares entre sí (Cano et al., 2006).

La revisión de la literatura permite verificar que son pocos los estudios respecto al caso latinoamericano. En este marco, el presente estudio pretende identificar que factores determinaron el comportamiento del gasto sanitario total en los países de América Latina, en los años 2000 a 2015. Se han comprobado específicamente frente a cuatro variables explicativas relevantes para el caso latinoamericano, como lo son la renta, la participación privada, el porcentaje de población mayor y población rural.

Para el efecto, se plantea un modelo econométrico con datos de panel para 16 países en el periodo 2000 – 2015. Se encuentra principalmente evidencia sobre como el envejecimiento de la población es la variable más relevante al momento de determinar el gasto sanitario, con un coeficiente de 0,85. La población mayor a 65 años aparece como la variable más importante entre las incluidas, al momento de definir el gasto sanitario en América Latina. En otras palabras, podemos decir que el aumento del gasto sanitario ha estado guiado por un nuevo escenario de transición demográfica, en donde un mayor porcentaje de población mayor, impone un consumo mayor de recursos sanitarios. Se advierte de todas formas, como lo hace la literatura al respecto, que dicho resultado sería más robusto si se hubiese incluido la variable “cercanía a la muerte”, ya que los últimos años o meses de vida pueden definir en mucho el volumen del gasto sanitario, y limitar el valor explicativo de la variable porcentaje de población mayor de 65 años.

La segunda variable que aparece con mayor peso explicativo es la renta de los individuos (PIB per cápita). Se ha identificado una elasticidad ingreso de 0,57, siendo este valor menor a la unidad. Por tanto, se presenta evidencia de cómo el gasto sanitario en América Latina, es un bien inelástico, es decir un bien necesario. Este es un resultado que encuentra soporte en la literatura en autores y ejercicios tan variados como: Gerdtham et al. (1998), Di Matteo y Di Matteo (1998), Karatzas (2000), Giannoni y Hitiris (2002), Freeman (2003), Herwartz y Theilen (2003), Koenig et al. (2003), Sen (2005), Di Matteo (2005), Crivelli et al. (2006) y Mosca (2007).

El gasto sanitario privado y la población rural también resultan significativos con coeficientes de 0,54 y 0,27 respectivamente, el gasto sanitario privado se ha reducido en países como Argentina y El Salvador, en los demás países en estudio se ha incrementado. Cabe recalcar que los sistemas de salud de los países de América Latina no son homogéneos, y se clasifican de acuerdo a su grado de segmentación y sistemas de salud integrados. Este resultado es paradójico, en la medida que una mayor participación del sector privado en la financiación del gasto sanitario, se suele relacionar con una mayor eficiencia del mismo -la demanda de atención sanitaria aumenta cuando los pacientes no asumen el costo del mismo- (Puig-Junoy, 1998, 2001). De esta manera se hubiera esperado una relación negativa entre ambas variables. Tal vez este resultado se pueda interpretar en el sentido que una creciente participación de actores privados y “pagos de bolsillo” de los usuarios, en lugar de disminuir el gasto sanitario, ha promocionado su aumento.

Como recomendaciones de política económica se puede apuntar que, si el envejecimiento de la población es el principal determinante del gasto sanitario, se sugiere especial atención al uso de los recursos enfocados en este segmento de la población, apuntando a mejorar sus niveles de eficiencia y eficacia. También se sugiere realizar estudios más profundos al momento de definir políticas de ajuste relacionadas con el gasto sanitario, ya que al tener claro los factores que inciden en este, se pueden lograr finanzas públicas sostenibles, buscando ser eficientes y eficaces en la manera de organizar y financiar los sistemas de salud, ampliando los niveles de cobertura, fomentando la salud preventiva y reduciendo los niveles de mortalidad.

---

## Referencias bibliográficas

- Ahn, N.; Meseguer, J. y Herce San Miguel, J. (2003). Gasto sanitario y envejecimiento. *Documentos de Trabajo de la Fundación BBVA*, (7).
- Baltagi, B. y Moscone, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. *Economic modelling*, 27(4), 804-811.
- Cano, M.; Martín, J. y López, M. (2006). Determinantes del crecimiento del gasto sanitario. *XXVI Jornadas de Economía de la Salud*, (26), 1-8.
- Cantarero, D. (2006). Determinantes del gasto sanitario: Un Análisis Empírico para el caso europeo. *FEDEA* (No. 228). 1-37.



- Clemente, J.; Marcuello, C.; Montañés, A. y Pueyo, F. (2004). On the international stability of health care expenditure functions: are government and private functions similar? *Journal of health economics*, 23(3), 589-613.
- Crivelli, L.; Filippini, M. y Mosca, I. (2006). Federalism and regional health care expenditures: an empirical analysis for the Swiss cantons. *Health Economics*, 15(5), 535-541.
- Di Matteo, L. y Di Matteo, R. (1998). Evidence on the determinants of Canadian provincial government health expenditures: 1965–1991. *Journal of health economics*, 17(2), 211-228.
- Di Matteo, L. (2003). The income elasticity of health care spending: a comparison of parametric and non-parametric approaches. *European Journal of Health Economics*, (4), 20-29.
- Di Matteo, L. (2005). The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time. *Health policy*, 71(1), 23-42.
- Dormont, B.; Grignon, M. y Huber, H. (2006). Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing. *Health economics*, 15(9), 947-963.
- Farag, M.; NandaKumar, A.; Wallack, S.; Hodgkin, D.; Gaumer, G. y Erbil, C. (2012). The income elasticity of health care spending in developing and developed countries. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 12(2), 145-162.
- Felder, S.; Meier, M. y Schmitt, H. (2000). Health care expenditure in the last months of life. *Journal of health economics*, 19(5), 679-695.
- Freeman, D. G. (2003). Is health care a necessity or a luxury? Pooled estimates of income elasticity from US state-level data. *Applied Economics*, 35(5), 495-502.
- Gbesemete, K. P. y Gerdtham, U. G. (1992). Determinants of health care expenditure in Africa: a cross-sectional study. *World development*, 20(2), 303-308.
- Gerdtham, U. G. y Löthgren, M. (2000). On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP. *Journal of Health Economics*, 19(4), 461-475.
- Gerdtham, U. G.; Sjøgaard, J.; Andersson, F. y Jönsson, B. (1992a). An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries. *Journal of health economics*, 11(1), 63-84.
- Gerdtham, U. G.; Sjøgaard, J.; Andersson, F. y Jönsson, B. (1992b). A pooled cross-section analysis of the health care expenditures of the OECD countries. *Health economics worldwide*. 287-310. Dordrecht. Springer.
- Gerdtham, U. G.; Jönsson, B.; MacFarlan, M. y Oxley, H. (1998). The determinants of health expenditure in the OECD countries: a pooled data analysis. *Health, the medical profession, and regulation*, 113-134. Boston. Springer.
- Giannoni, M. y Hitiris, T. (2002). The regional impact of health care expenditure: the case of Italy. *Applied Economics*, (34), 1829–36.
- Gwartney, J.; Holcombe, R. y Lawson, R. (1998). The Scope of Government and the Wealth of Nations. *Cato Journal*, 18(2):163-90.
- Herwartz, H. y Theilen, B. (2003). The determinants of health care expenditure: testing pooling restrictions in small samples. *Health Economics*, 12(2), 113-124.

- Hitiris, T. (1997). Health care expenditure and integration in the countries of the European Union. *Applied Economics*, 29(1), 1-6.
- Hitiris, T. y Posnett, J. (1992). The determinants and effects of health expenditure in developed countries. *Journal of health economics*, 11(2), 173-181.
- Howdon, D. y Rice, N. (2018). Health care expenditures, age, proximity to death and morbidity: Implications for an ageing population. *Journal of health economics*, (57), 60-74.
- Karatzas, G. (2000). On the determination of the US aggregate health care expenditure. *Applied Economics*, 32(9), 1085-1099.
- Ke, X.; Saksena, P. y Holly, A. (2011). The determinants of health expenditure: a country-level panel data analysis. *Geneva: World Health Organization*, 26.
- Mosca, I. (2007). Decentralization as a determinant of health care expenditure: empirical analysis for OECD countries. *Applied Economics Letters*, 14(7), 511-515.
- Murthy, N. V. y Ukpolo, V. (1994). Aggregate health care expenditure in the United States: evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 26(8), 797-802.
- Newhouse, J. P. (1977). Medical-care expenditure: a cross-national survey. *The Journal of Human Resources*, 12(1), 115-125.
- Okunade, A. y Murthy, V. (2002). Technology as a 'major driver' of health care costs: a cointegration analysis of the Newhouse conjecture. *Journal of health economics*, 21(1), 147-159.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2014). 53 consejo directivo. 66° Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Washington, DC, 1-5.
- OMS - Organización Mundial de la Salud. (2019). WHO Statistical Information System (WHOSIS). Consultado el 28 de enero de 2019, en <https://www.who.int/gho/database/es/>.
- OMS - Organización Panamericana de la Salud. (2018). Atlas de salud mental de las Américas 2017. Washington, D.C: OPS.
- Parkin, D.; McGuire, A. y Yule, B. (1987). Aggregate health care expenditures and national income: is health care a luxury good? *Journal of health economics*, 6(2), 109-127.
- Puig-Junoy J. (2001). Mecanismos de copago en servicios sanitarios: cuándo, cómo y porqué. *Hacienda Pública Española*, (158), 105-34.
- Puig-Junoy, J. (1998). Measuring health production performance in the OECD. *Applied Economics Letters*, 5(4), 255-59.
- Roberts, J. (2000). Spurious regression problems in the determinants of health care expenditure: a comment on Hitiris. *Applied Economics Letters*, 7(5), 279-283.
- Sen, A. (2005). Is health care a luxury? New evidence from OECD data. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 5(2), 147-164.
- Seshamani, M. y Gray, A. (2004a). Ageing and health-care expenditure: the red herring argument revisited. *Health economics*, 13(4), 303-314.

- Seshamani, M. y Gray, A. (2004b). A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs. *Journal of health economics*, 23(2), 217-235.
- Smith, S.; Newhouse, J. y Freeland, M. (2009). Income, insurance, and technology: why does health spending outpace economic growth? *Health Affairs*, 28(5), 1276-1284.
- Zweifel, P.; Felder, S. y Meiers, M. (1999). Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health economics*, 8(6), 485-496.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoCommercial 4.0 International

