

Diferenzas rexionais en gasto sanitario: unha análise de converxencia

Diferencias regionales en gasto sanitario: un análisis de convergencia

Regional differences in health care expenditure: a convergence analysis



DAVID CANTARERO PRIETO¹

Profesor titular de Economía Aplicada
Universidade de Cantabria e GEN
david.cantarero@unican.es

Recibido: 15/07/2018 | 22/01/2019

Resumo: Neste traballo analizamos o gasto sanitario nas distintas comunidades autónomas españolas a través do estudo de converxencia durante un período de doce anos (2007-2018). En concreto, examinamos ese gasto desde dous puntos de vista: a porcentaxe que representa sobre o PIB rexional e en termos per cápita. Neste sentido, levamos a cabo esta análise a través de dous tipos de converxencia: σ e β . Os resultados empíricos obtidos indican a existencia de ambos os dous tipos de converxencia. Por conseguinte, pode afirmarse que as comunidades autónomas converxen cara a un mesmo estado estacionario en canto ás dúas vertentes de gasto sanitario consideradas.

Palabras clave: Gasto sanitario, financiamento, descentralización, σ converxencia, β converxencia.

Resumen: En este trabajo analizamos el gasto sanitario en las distintas comunidades autónomas españolas a través del estudio de convergencia durante un periodo de doce años (2007-2018). En concreto, examinamos dicho gasto desde dos puntos de vista: el porcentaje que representa sobre el PIB regional y en términos per cápita. En este sentido, llevamos a cabo este análisis a través de dos tipos de convergencia: σ y β . Los resultados empíricos obtenidos indican la existencia de ambos tipos de convergencia. Por consiguiente, puede afirmarse que las comunidades autónomas convergen hacia un mismo estado estacionario en cuanto a las dos vertientes de gasto sanitario consideradas.

Palabras clave: Gasto sanitario, financiación, descentralización, σ convergencia, β convergencia.

Abstract: In this paper, we analyse the health care expenditure of the seventeen Spanish Autonomous Communities through a convergence study during a period of twelve years (2007-2018). Specifically, we examine the health care expenditure from two points of view: the percentage over the regional Gross Domestic Product (GDP) and in per capita terms. In this sense, we carry out the analysis of σ and β convergence. Our empirical findings indicate the existence of both types of convergence. Thus, in terms of

¹ Agradezo especialmente a axuda en investigación a Paloma Lanza, así como os comentarios recibidos de, entre outros, Fernando I. Sánchez, Rosa Urbanos e Alain Cuenca nas Jornadas Regionales de Economía de la Salud celebradas en Murcia en xullo de 2018.

the two aspects considered of health expenditure, we can confirm that the Spanish Autonomous Communities converge towards the same stationary state.

Key words: health care expenditure, financing, decentralization, σ convergence, β convergence.

Sumario: 1 Introducción. 2 O gasto sanitario en España. 3 Metodoloxía. 4 Resultados. 5 Conclusións. 6 Referencias bibliográficas.

1 INTRODUCCIÓN

Os orzamentos que se destinan á cobertura das prestacións sanitarias das distintas comunidades autónomas son da súa competencia desde o mesmo momento da súa asunción, tal como o permite o modelo de financiamento autonómico vixente en cada momento. Deste xeito, co paso do tempo véñse observando unha ampla dispersión no nivel de gasto sanitario se se analiza cada unha delas de xeito individual¹.

En todo caso, moitas rexións veñen reclamando que se resolva o problema crónico do infrafinanciamento e, por este motivo, volveuse incluír no debate actual a pertinencia de volver considerar unha parte do gasto sanitario suxeito a un financiamento finalista, destinándose unha partida de sanidade garantida para cada comunidade autónoma². O marco xeral de economía da saúde pódenos servir para enfocar esta problemática³, dado que este tipo de propostas xera así vantaxes e inconvenientes. Entre os primeiros, destaca que o dito limiar mínimo formula unha maior certeza a cada un dos territorios, ademais de corrixir comportamentos oportunistas, entre outros. Entre os segundos, atopamos que aqueles instrumentos que dotan de certeza poden derivar nun maior control rexional por parte da facenda central⁴.

Así mesmo, en moitas comunidades autónomas incrementouse notablemente o nivel de gasto sanitario, coa excepción do sucedido en épocas de recesión (Bandrés e González, 2015). Igualmente, é probable que isto se vise afectado por certos determinantes tales como o envellecemento, a cronicidade, a democratización dunha maior esperanza de vida, a aparición de novas multimorbilidades, etc.⁵. Non obstante, desde Kleiman (1974) e Newhouse (1977), o gasto sanitario relaciónase coa renda como o seu principal factor determinante. Actualmente, sendo un tema de especial interese en canto ao seu estudo, a elasticidade renda do gasto sanitario pode rexistrar valores superiores ou menores que a unidade. Deste xeito, unha superficial revisión de literatura baseada en artigos dos últimos cinco anos confírmanos que a maioría de estudos conclúen que o valor da dita elasticidade é inferior á unidade⁶, mentres que outros, como o de Lago *et al.* (2013), obteñen valores que oscilan entre 0,3 e 1,1.

Por conseguinte, existen diferenzas importantes en canto ao gasto sanitario a nivel rexional, as cales poden vir xeradas por características propias de cada comunidade autónoma, ademais de por como inflúe en cada unha delas o fenómeno da “demanda inducida pola oferta”⁷.

Con este estudo búscase mellorar o coñecemento sobre os orzamentos destinados a sanidade das distintas comunidades autónomas españolas. O noso obxectivo principal é analizar a existencia de converxencia no gasto sanitario rexional entre os anos 2007 e 2018. Para iso, estudamos dúas perspectivas: o gasto sanitario entendido como porcentaxe do PIB rexional e o gasto sanitario en termos per cápita. Así, no estudo empírico que se pasa a desenvolver a continuación mostraremos a existencia dun proceso de converxencia nas dúas modalidades de gasto consideradas.

O traballo estruturárase do seguinte xeito. No apartado que segue faise unha introdución acerca do gasto sanitario en España e a súa evolución histórica. Na terceira sección, descríbense tanto as fontes de información como a metodoloxía utilizada para estimar o grao de converxencia

no nivel de gasto sanitario rexional. A continuación, detállanse os resultados empíricos obtidos. Finalmente, na última sección, inclúense as conclusións e detállanse algunhas implicacións de política sanitaria de interese.

2 O GASTO SANITARIO EN ESPAÑA

Ao longo do século XXI, aprecíase un notable incremento de recursos destinados a financiar os servizos públicos de España e, entre eles, a sanidade. Así, na figura 1, a partir dos datos recollidos pola Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económico⁸, podemos observar a evolución que experimenta o gasto sanitario (público e privado) como porcentaxe do produto interior bruto (PIB) nacional en cada país durante un período de tempo que abrangue os últimos 18 anos (2000-2017). De xeito similar, pero, neste caso, centrado no gasto sanitario per cápita, a figura 2 mostra a tendencia que seguiu o dito gasto durante o período de tempo mencionado. En termos xerais, para ambos os dous tipos de gasto sanitario obsérvase un notable incremento.

De xeito individual, o gasto sanitario como porcentaxe do PIB aumenta un 2,0% de 2000 a 2017. Durante os tres primeiros anos considerados, mantense constante, e aumenta nun 0,7% de 2002 a 2003. Entre 2003 e 2007 continúa sendo máis ou menos constante. Tras iso, o gasto sanitario aumenta ata o 9,0% do PIB en 2009, variando entre 8,8 e 9,1% desde ese ano ata 2017, probablemente influído pola época de axustes e Grande Recesión que experimentaron moitos países.

No caso do gasto sanitario per cápita, obsérvase unha tendencia crecente moito máis notable, aumentando aproximadamente ata alcanzar os 2.000 € por persoa desde o ano 2000 ata 2017, experimentando así unha senda crecente ao longo de todo o período. Non obstante, prodúcese unha lixeira redución tanto do ano 2009 a 2010 (de 2.911 € a 2.882,9 €) como do ano 2011 a 2012 (de 2.915,4 € a 2.903,1 €).

Unha vez analizado o conxunto nacional, pasamos a examinar os orzamentos iniciais en saúde das dezasete comunidades autónomas. O primeiro de todo é que é importante destacar que as cifras presentadas a continuación para o gasto sanitario de 2018 non son definitivas. Así, a táboa 1 mostra eses orzamentos per cápita para 2010, 2017 e 2018 e inclúe a porcentaxe de variación entre 2010 e 2017. Obsérvase que oito (Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Comunidade Valenciana, Madrid, Navarra e País Vasco) das dezasete comunidades autónomas superan en 2017 os valores que acadan en 2010. Igualmente, as citadas rexións tamén aumentan estes orzamentos iniciais para o ano 2018. Pola contra, o resto dos territorios sofren unha importante diminución do seu nivel de gasto sanitario do ano 2010 a 2018, coa excepción de Castela e León, Castela-A Mancha e Galicia.

Se nos centramos na media das rexións, pode observarse pola súa vez unha diminución dos orzamentos iniciais destinados a sanidade no período temporal comprendido entre os anos 2010 a 2017. Non obstante, tan só un ano máis tarde, o orzamento increméntase en case 100 euros por persoa, reflexo probablemente da recuperación económica actual que aínda experimentamos.

A figura 3 mostra os orzamentos iniciais en sanidade en termos per cápita para as distintas comunidades autónomas en 2018, ordenadas de maior a menor segundo o seu importe por persoa. Deste modo, pode observarse que a rexión con maior orzamento nese ano é a Comunidade Foral do País Vasco, igual que en 2010. Non obstante, en 2017 sitúase en segundo lugar, só superada por outra comunidade foral: Navarra. Pola contra, en último lugar sitúase Andalucía, tal como sucede en 2017. No entanto, no ano 2010 sitúase por diante de Baleares, Madrid e a

Comunidade Valenciana. Mentres tanto, se facemos referencia á media nacional, pode observarse que, no ano 2018, as comunidades autónomas que se atopan por enriba dela son Cantabria, ademais das forais, Asturias, Aragón, Extremadura, Castela e León e A Rioxa, mentres que se sitúan por debaixo da media as comunidades de Galicia, Baleares, Castela-A Mancha, Comunidade Valenciana, Canarias, Murcia, Madrid, Cataluña e Andalucía.

3 METODOLOXÍA

Para estudar a existencia de converxencia no gasto sanitario das diversas comunidades autónomas de España, imos seguir o modelo desenvolvido por Barro e Sala i Martín (1992). No seu estudo, estes autores analizan os procesos de aproximación cuantitativa que se dan entre as rendas de determinados países de interese. No noso caso, substituímos a variable de renda pola de gasto sanitario.

Deste xeito, imos analizar dous tipos de converxencia: sigma (σ) e beta (β). Por un lado, a primeira delas examina a evolución da variable considerada no estudo (gasto sanitario) durante un período de tempo. Aplicado ao noso caso a converxencia σ analiza a evolución do gasto sanitario sobre o PIB desde 2007 ata 2018, así como o gasto sanitario per cápita de 2007 a 2017. Por outro lado, o segundo tipo de converxencia analiza a relación entre o crecemento da variable considerada (gasto sanitario) durante un determinado período de tempo e o seu propio valor no ano inicial de estudo. Así, aplicándoo ao noso caso, a converxencia β avalía a relación entre o crecemento do gasto sanitario entre os anos 2007 e 2018 e o valor do dito gasto no ano 2007.

Comezando pola converxencia σ , existen diversas aproximacións empíricas para poder cuantificala. Non obstante, as máis comúns son a través do coeficiente de variación (CV) e a desviación típica (SD, pola sigla en inglés da expresión *standard deviation*). Polo tanto, neste estudo para medir a converxencia deste tipo utilizamos en primeiro lugar a desviación típica, cuxa ecuación se escribe do seguinte xeito:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\log(y_{i,t}) - u_t)^2}{N}} \quad (1)$$

onde $y_{i,t}$ é o gasto sanitario na comunidade autónoma determinada no ano seleccionado, son todas as rexións españolas incluídas no estudo e, por último, u_t é a media mostral do $\log(y_{i,t})$.

O outro tipo de converxencia a estudar, tal como se adiantou previamente, é a converxencia β , a cal é condición necesaria, aínda que non suficiente, para que exista converxencia sigma. Neste mesmo sentido, pódense distinguir dous tipos: converxencia β absoluta e condicionada. Cabe destacar que ambas as dúas están relacionadas coa teoría de crecemento desenvolvida por Solow (1956), que trata de explicar que as economías alcanzan un estado estacionario a longo prazo debido a que o factor capital consta de rendementos decrecentes a escala. Así, á hora de distinguir entre os dous tipos de converxencia, pode afirmarse que cando as economías converxen cara a un mesmo estado estacionario existe converxencia β absoluta, mentres que a converxencia β condicionada ten lugar cando cada economía converxe cara a un estado estacionario distinto. Noutras palabras, cada economía podería converxer cara ao seu propio estado estacionario a longo prazo, nunca todas cara ao mesmo, e isto pode deberse ás diferentes características que existen entre os países ou, como neste caso, entre as rexións españolas.

A continuación, para medir neste estudo a converxencia β , realizamos unha estimación entre a taxa de crecemento do gasto sanitario (en tanto por un) desde 2007 ata 2018 e o valor do dito gasto durante o primeiro ano considerado. En concreto, a taxa de crecemento do gasto sanitario é a nosa variable dependente, mentres que o gasto sanitario en 2007 é a nosa variable independente. Polo tanto, seguindo o modelo desenvolvido por Barro e Sala i Martín (1990), imos considerar unha ecuación onde o punto clave é a estimación de dous parámetros: a e b . O primeiro deles ten o mesmo valor para todas as rexións analizadas, é dicir, é constante. O segundo deles ha de ser negativo para que exista este tipo de converxencia. Deste xeito, o valor obtido na estimación para este parámetro é a taxa á cal cada rexión se aproxima ao seu estado estacionario, é dicir, a velocidade de converxencia. O terceiro e último parámetro depende do tipo de converxencia β que esteamos a analizar. Polo tanto, no caso da absoluta toma o valor cero, mentres que para a condicionada podemos estimalo. Así, consideramos a seguinte ecuación:

$$\Delta y_{i,t} = a + b(y_{i,t-T}) + c * Z_{i,t} + u_{i,t-T} \quad (2)$$

onde $\Delta y_{i,t}$ é a taxa de crecemento do gasto sanitario na comunidade autónoma no ano t , $y_{i,t-T}$ é o gasto sanitario, $u_{i,t-T}$ é o termo de erro, a e b son parámetros a estimar, T é o período ata t e t_0 é o período inicial.

A continuación, modifícase a ecuación (2) do seguinte xeito:

$$\frac{\ln(y_{i,t}/y_{i,t-T})}{T} = a - b \ln(y_{i,t-T}) + u_{i,t-T} \quad (3)$$

No caso de realizar unha estimación con datos de sección cruzada mediante a técnica de mínimos cadrados ordinarios (MCO), é posible seleccionar os valores correspondentes ao primeiro e ao último ano de estudo, sendo a nosa nova ecuación a que pasamos a especificar seguidamente:

$$\ln(y_{i,t}/y_{i,t_0}) = a - b \ln(y_{i,t_0}) + u_{i,t} \quad (4)$$

onde $\ln(y_{i,t}/y_{i,t_0})$ é a taxa de crecemento do gasto sanitario, $\ln(y_{i,t_0})$ é o logaritmo neperiano do gasto sanitario durante o primeiro ano de estudo, $u_{i,t}$ son cada unha das dezasete comunidades autónomas españolas, e t_0 e t son o primeiro e o último ano de estudo, respectivamente.

Igualmente, antes de presentar os resultados finais, cabe destacar que a ecuación que especifica a converxencia beta absoluta mide o cambio na taxa de crecemento cando o gasto sanitario se incrementa nun 1%⁹.

4 RESULTADOS

A seguir, comprobamos se existe converxencia ou, no seu defecto, diverxencia no gasto sanitario per cápita das distintas comunidades autónomas españolas no período de estudo anteriormente mencionado, así como na porcentaxe que supón sobre o PIB rexional. Tal como adiantamos previamente, en primeiro lugar, analizamos a converxencia tipo σ e, en segundo lugar, estudamos a converxencia tipo β .

Comezando pola análise do gasto sanitario per cápita, a figura 4 mostra a evolución da desviación típica do dito tipo de gasto para o conxunto das rexións españolas no período comprendido entre os anos 2007 e 2018. En termos xerais, obsérvase unha tendencia claramente positiva a centrarnos en 2007 e 2018, 0,09 e 0,12, respectivamente. Non obstante, existen flutuacións ao longo do período de estudo e hai determinados anos (2007-2010, 2012-2013, 2015-2016, 2017-2018) en que se produce un aumento de desviación típica, alcanzándose o valor máis

alto no ano 2013. Precisamente, durante estes anos ten lugar un incremento da dispersión no gasto sanitario entre as distintas rexións como consecuencia do aumento da desviación típica.

Así mesmo, o contrario sucede no resto dos anos, cando se reduce o coeficiente de variación; en concreto, isto sucede de 2010 a 2012, de 2013 a 2015 e de 2015 a 2017. Deste xeito, nestes períodos anteriormente mencionados prodúcese un fenómeno de converxencia sigma, non existindo un gran grao de dispersión do gasto sanitario per cápita entre as distintas rexións.

Continuando coa análise do gasto sanitario per cápita, é o momento de examinar a existencia no período de estudo considerado de converxencia β . Como xa mencionamos no apartado anterior, existen dous tipos de converxencia β , absoluta e condicionada. En primeiro lugar, procedemos a realizar a análise de converxencia β absoluta e, en caso de que esta exista, non será necesario estudar a converxencia β condicionada, debido a que se obterían uns resultados que implicarían que as distintas comunidades autónomas converxen cara a un mesmo estado estacionario.

Polo tanto, os resultados empíricos obtidos da pertinente regresión para analizar a converxencia β absoluta pódense observar na táboa 2. Recordemos que, para que exista este tipo de converxencia, é necesario que o coeficiente da variable dependente correspondente ao logaritmo do gasto sanitario no primeiro ano de estudo (2007) sexa negativo. Neste caso, é importante resaltar que as dezasete rexións españolas converxen cara a un mesmo estado estacionario, existindo unha correlación negativa (-0,0077) entre o valor de gasto sanitario en 2007 e a taxa de crecemento da dita variable entre os anos 2007 e 2018. Noutras palabras, aquelas rexións que no ano inicial de estudo teñen un nivel de gasto sanitario per cápita maior son as que lograron maiores taxas de crecemento. Igualmente, podemos destacar o caso de Baleares como bo exemplo de converxencia, xa que en 2007 é a terceira rexión con menor gasto sanitario e a súa taxa de crecemento anual é a segunda máis alta de España, por detrás unicamente do Principado de Asturias.

Mentres tanto, na figura 5 obsérvanse os mesmos resultados, a través dunha liña de tendencia con pendente negativa. Todo iso confirmanos a existencia dunha relación inversa entre a taxa de crecemento anual acumulada do gasto sanitario por habitante e o seu valor no primeiro ano de estudo (2007).

A continuación, de igual xeito que anteriormente estudamos para o gasto sanitario per cápita, analizamos a converxencia σ e β do gasto sanitario sobre a porcentaxe do PIB rexional das dezasete comunidades españolas entre 2007 e 2017.

En canto ao estudo da converxencia de tipo σ , o gasto sanitario experimenta unha importante diminución se comparamos en termos xerais o primeiro ano de estudo e o último (figura 6). Ao longo do período considerado, a desviación típica rexistra unha tendencia volátil, é dicir, a dispersión no gasto sanitario entre as distintas rexións españolas aumenta nalgunhas ocasións e diminúe noutras. Ou sexa, obsérvase unha tendencia crecente en determinados anos (2007-2009, 2013-2014, 2015-2016), lográndose o valor máis elevado no ano 2009. Mentres, durante o resto dos anos (2009-2013, 2014-2015, 2016-2017) obsérvase unha tendencia decrecente, alcanzándose o valor máis baixo no ano 2017. Así, naqueles anos en que se produce a redución do coeficiente de variación, existe converxencia sigma. Ou, o que é o mesmo, non existe un alto grao de dispersión do gasto sanitario sobre o PIB entre as distintas comunidades autónomas.

No caso da análise da converxencia β absoluta do gasto sanitario sobre o PIB, obtemos un resultado bastante similar ao achado anteriormente para o gasto sanitario per cápita. De novo, os nosos resultados indican a existencia de converxencia ao ter signo negativo o coeficiente da

variable independente correspondente ao logaritmo do gasto sanitario sobre o PIB do primeiro ano de estudo, pois concretamente obtense un valor tal que $-0,0077$. Polo tanto, pode interpretarse que, en termos de crecemento económico, aquelas rexións que no ano inicial (2007) presentan un menor valor de gasto sanitario son as que teñen un maior crecemento ao longo do período, alcanzando así as rexións consideradas como “pobres” as “ricas”. Igualmente, é de destacar o caso de Baleares, que en 2007 é unha das comunidades autónomas cuxo gasto sanitario supón menos porcentaxe sobre o seu PIB e, comparando todo o período, ten a segunda taxa de crecemento anual máis elevada do país, por detrás do Principado de Asturias.

Así, representado na figura 7 a través dunha liña de tendencia con pendente negativa, pode observarse a existencia dunha clara relación negativa que existe entre a taxa de crecemento anual acumulada do gasto sanitario sobre o PIB e o valor do dito gasto no ano 2007.

Polo tanto, ao existir converxencia β absoluta tanto para o gasto sanitario per cápita como para o gasto sanitario sobre o PIB, non é necesario analizar a converxencia β condicionada, debido a que esta deriva dos problemas que pode chegar a xerar a primeira.

5 CONCLUSIÓNS

O obxectivo principal deste traballo é analizar a existencia de converxencia no gasto sanitario das diversas comunidades autónomas entre os anos 2007 e 2018. Para iso, examínase ese gasto desde dúas perspectivas: entendido como porcentaxe do PIB e expresado en termos per cápita. A partir do noso estudo empírico, podemos extraer as seguintes conclusións que pasamos a detallar a continuación.

Por unha banda, en canto á converxencia σ , os resultados empíricos obtidos para ambas as dúas variantes do gasto sanitario (PIB e per cápita) mostran amplas flutuacións ao longo do período considerado. Precisamente, naqueles períodos en que se produce unha redución do coeficiente de variación ou, o que é o mesmo, non existe un elevado grao de dispersión do gasto sanitario entre as rexións españolas, é cando podemos afirmar a existencia deste tipo de converxencia.

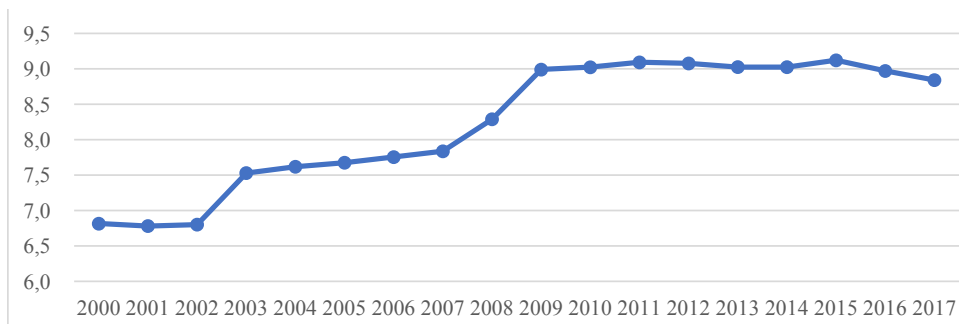
Por outra banda, os resultados obtidos ao longo deste traballo para a converxencia β absoluta indican a súa existencia para as distintas comunidades autónomas entre os anos 2007 e 2018, converxendo as ditas rexións cara ao mesmo estado estacionario. Proba diso é o coeficiente negativo da variable independente, sinalando unha relación negativa entre a taxa de crecemento anual acumulada do gasto sanitario e o seu valor no primeiro ano de estudo. Deste xeito, as rexións que nun principio teñen un gasto sanitario inferior son as que logran unha taxa de crecemento maior, destacando de xeito especial o caso de Baleares.

En definitiva, precísase, en paralelo a este fenómeno de converxencia en gasto sanitario, apostar por un forte incremento nos fondos destinados a este tipo de gasto, xunto a maiores avances na corresponsabilidade fiscal (é dicir, que efectivamente o nivel de goberno que execute o gasto sexa o mesmo que recada os impostos ou custo do servizo público). Neste mesmo contexto, co fin de que o crecemento do gasto sanitario siga unha senda razoable, cómpre cada vez máis activar máis medidas de financiamento finalista como fondos para desprazados ou para financiar a innovación que quedarían así entre dúas liñas de acción: un aumento gradual da carga fiscal ou a corresponsabilización directa cando o relevante sexa a preferencia individual de cada individuo.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

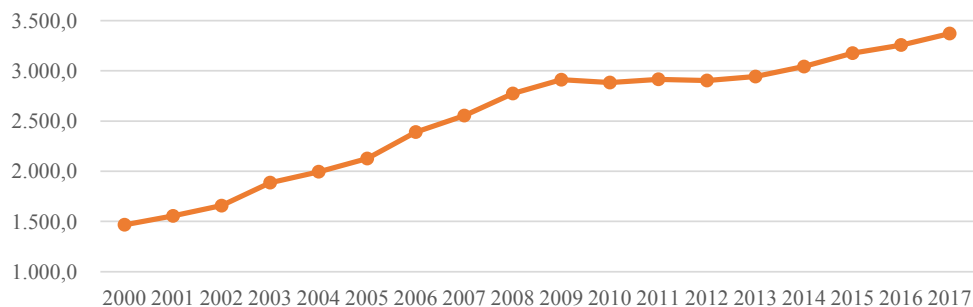
- Acemoglu, D.; Finkelstein, A., e Notowidigdo, M.J. 2013. «Income and health spending: evidence from oil price shocks», *Review of Economics and Statistics*, 95(4): 1079-1095.
- Bandrés, E., e González, R. 2015. «La reducción del gasto sanitario en España durante la crisis», *Cuadernos de información económica*, 248: 37-48.
- Barro, R.J., e Sala i Martín, X. 1990. «Economic growth and convergence across The United States», *NBER Working paper*, 3419.
- Cantarero, D., e Pascual, M. 2016. «Financiación autonómica del gasto social: cronicidad y desigualdades», *Mediterráneo económico*, 30: 383-399.
- Cantarero, D., e Oliva, J. 2016. «Economía de la salud: herramientas para la evaluación de programas y políticas públicas», *Revista de Evaluación de Programas y Políticas Públicas*, 6: 1-8.
- Conde Ruiz, J.I.; Díaz, M.; Marín, C., e Rubio-Ramírez, J. 2016. «Sanidad, Educación y Protección Social: Recortes durante la crisis», *Estudios sobre la Economía Española*, 2016/17, Observatorio Fiscal y Financiero de las CC.AA.
- Barro, R.J., e Sala i Martín, X. 1992. «Convergence», *Journal of Political Economy*, 100: 407-443.
- De la Fuente, A. 2009. «Sobre la puesta en marcha del nuevo sistema de financiación regional: proyecciones para 2009 y algunas reflexiones», *Colección Estudios Económicos FEDEA*, 11-09.
- De la Fuente, A. 2010. «El nuevo sistema de financiación regional: Un análisis crítico y proyecciones para 2009», *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 195(4): 123-149.
- De la Fuente, A. 2015. «La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2012», *Papeles de Economía Española*, 143: 28-49.
- De la Fuente, A. 2016a. «El cálculo de la recaudación normativa de los tributos cedidos tradicionales: una propuesta provisional», *FEDEA Policy Papers*, 2016-02.
- De la Fuente, A. 2016b. «La reforma del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común: una propuesta específica», *FEDEA Policy Papers*, 2016/08.
- González, J.M.G., e Grande, R. 2018. «Cambios en las diferencias por sexo en la esperanza de vida en España (1980-2012): descomposición por edad y causa», *Gaceta Sanitaria*, 32(2): 151-157.
- Khan, J.A., e Mahumud, R.A. 2015. «Is healthcare a "Necessity" or "Luxury"? An empirical evidence from public and private sector analyses of South-East Asian countries?», *Health Economics Review*, 5(1): 1-9.
- Kleiman, E. 1974. *The determinants of national outlay on Health*. London: Macmillan.
- Lago-Peñas, S.; Cantarero-Prieto, D., y Blázquez-Fernández, C. 2013. «On the relationship between GDP and health care expenditure: a new look», *Economic Modelling*, 32: 124-129.
- Lv, Z., e Zhu, H. 2014. «Health Care Expenditure and GDP in African Countries: Evidence from Semiparametric Estimation with Panel Data», *The Scientific World Journal*. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/905747>
- Ministerio de Sanidade. 2018. «Información oficial sobre gasto sanitario». <https://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/presupuestosIniciales.pdf>
- Newhouse, J.P. 1977. «Medical care expenditure: a cross-national survey», *Journal of Human Resources*, 12: 115-125.
- OECD Health Statistics. 2018. <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>
- Pérez, A.L. 2017. «La financiación de la Comunidad Valenciana. La sostenibilidad del gasto sanitario: problemas actuales», *Revista Estudios Jurídicos*, 17 (Segunda época).
- Rodríguez, C.B. 2018. «Labúsqueda de un suelo de gasto anima el debatesobre financiación finalista», *Gaceta Médica*. <http://www.gacetamedica.com/politica/la-busqueda-de-un-suelo-de-gasto-anima-el-debate-sobre-financiacion-finalista-XF1520981>
- Sala i Martín, X. 2000. *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Solow, R.M. 1956. «A contribution to the theory of economic growth», *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65-94.

Figura 1. Evolución do gasto sanitario como porcentaxe do PIB en España (2000-2017)



Fonte: Elaboración propia a partir de OECD Health Statistics (2018).

Figura 2. Evolución do gasto sanitario per cápita en España (2000-2017)



Fonte: Elaboración propia a partir de OECD Health Statistics (2018).

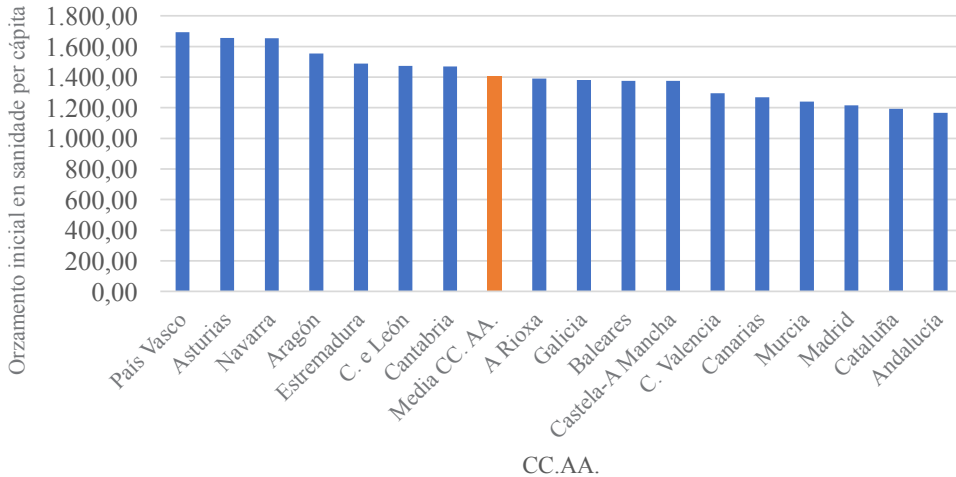
Táboa 1. Orzamentos iniciais per cápita en sanidade (euros) por comunidade autónoma (C.A.)

C.A./anos	2010	2017	% variación (2010-2017)	2018
Andalucía	1.180,09	1.106,14	-0,0627	1.166,39
Aragón	1.419,37	1.433,60	0,0100	1.555,00
Asturias	1.507,15	1.578,64	0,0474	1.655,95
Baleares	1.066,37	1.307,23	0,2259	1.376,38
Canarias	1.295,36	1.264,74	-0,0236	1.268,40
Cantabria	1.347,47	1.418,30	0,0526	1.469,70
Castela e León	1.360,62	1.343,15	-0,0128	1.473,02
Castela-A Mancha	1.346,52	1.271,43	-0,0558	1.375,23
Cataluña	1.298,84	1.192,83	-0,0816	1.192,83
C. Valenciana	1.122,79	1.233,09	0,0982	1.294,83

C.A./años	2010	2017	% variación (2010-2017)	2018
Extremadura	1.509,72	1.422,37	-0,0579	1.488,42
Galicia	1.333,39	1.331,57	-0,0014	1.380,87
Madrid	1.108,14	1.184,65	0,0690	1.214,97
Murcia	1.334,25	1.209,17	-0,0937	1.239,55
Navarra	1.543,12	1.633,15	0,0583	1.653,39
País Vasco	1.623,08	1.632,79	0,0060	1.693,49
A Ríoxa	1.443,94	1.362,58	-0,0563	1.390,29
Media C.A.	1.343,95	1.337,02	-0,0052	1.405,22

Fonte: Elaboración propia a partir do Ministerio de Sanidade (2018).

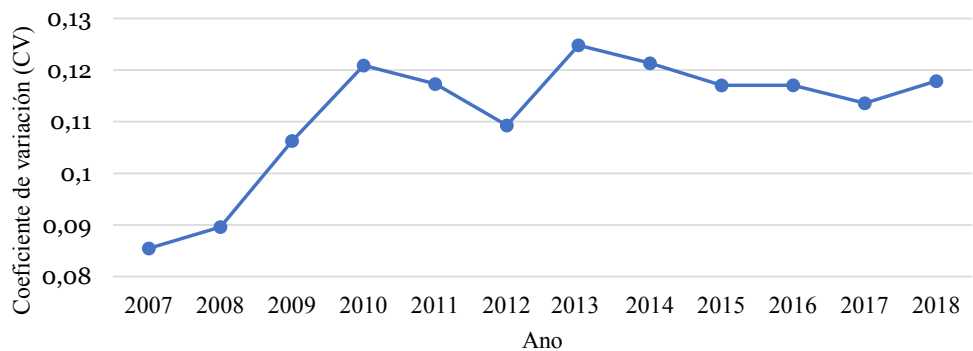
Figura 3. Orzamentos iniciais en saúde per cápita por comunidade autónoma en 2018



Fonte: Elaboración propia.

Figura 4. Converxencia de gasto sanitario per cápita por comunidades autónomas

CV Gasto Sanitario per cápita por CC.AA.



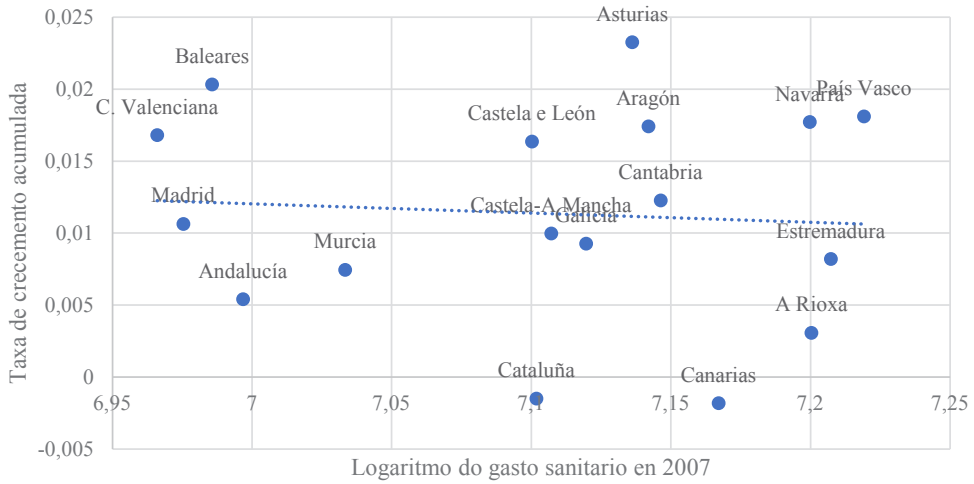
Fonte: Elaboración propia.

Cadro 2. Estimacións de converxencia β absoluta para o gasto sanitario per cápita

Variable	Coefficiente	Erro stand.	Estad. t	p-valor
Constante	0,0570	0,1583	0,360	0,7236
LnGP2007	-0,0064	0,0223	-0,289	0,7768
R-cadrado		0,0055		
R-cadrado axustado		-0,0608		

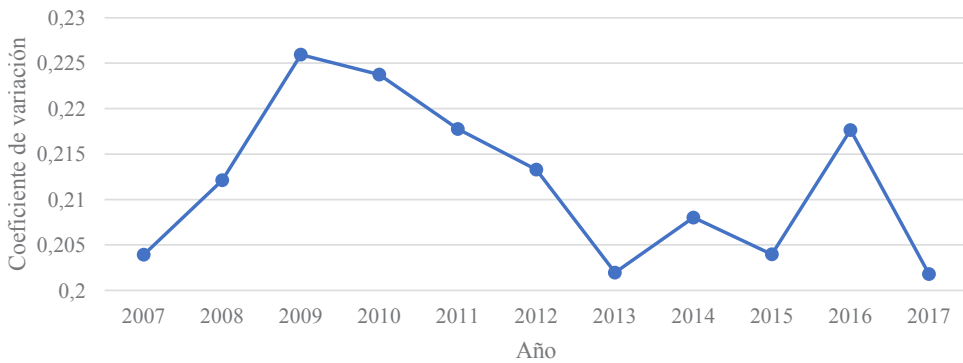
Fonte: Elaboración propia.

Figura 5. Dispersión do gasto sanitario per cápita nas rexións españolas (2007-2018)



Fonte: Elaboración propia.

Figura 6. Converxencia de gasto sanitario sobre o PIB por CC.AA.



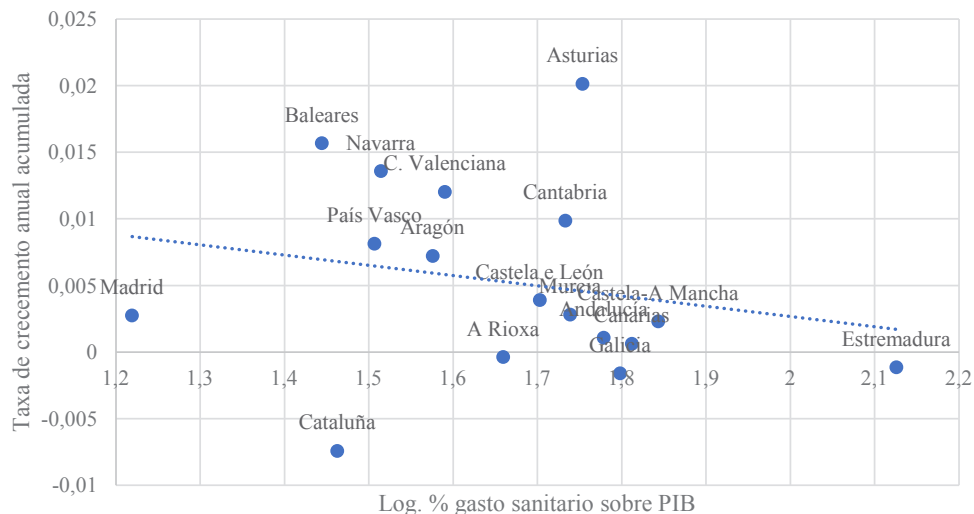
Fonte: Elaboración propia.

Cadro 3. Estimacións de converxencia β absoluta para o gasto sanitario sobre o PIB

Variable	Coefficiente	Erro estand.	Estad. t	p-valor
Constante	0,0181	0,0148	1,219	0,2416
LnGP2007	-0,0077	0,0088	-0,869	0,3984
R-cadrado		0,0480		
R-cadrado axustado		-0,0155		

Fonte: Elaboración propia.

Figura 7. Dispersión do gasto sanitario sobre o PIB nas rexións españolas (2007-2017)



Fonte: Elaboración propia.

NOTAS

- 1 Cantarero e Pascual, 2016; Pérez, 2017.
- 2 Conde Díaz *et al.*, 2016.
- 3 Cantarero e Oliva, 2016.
- 4 Rodríguez, 2018.
- 5 González e Grande, 2018.
- 6 Acemoglu *et al.*, 2013; Lv e Zhu, 2014; Khan e Mahumud, 2015.
- 7 De la Fuente, 2009, 2010, 2015, 2016 a e b
- 8 OECD Health Statistics, 2018.
- 9 Sala i Martín, 2000.