

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Mayo-Agosto 2022



124

SUMARIO

Azahara Cañedo. Las televisiones autonómicas como impulsoras económicas del audiovisual regional. El caso asturiano

José Jiménez-Cabello, José Manuel García Moreno, Diego Becerri. Variables sociales y asignación de la custodia en España: Similitudes y diferencias regionales. Los casos de Andalucía y Cataluña

Livia García-Faroldi. Desigualdad digital en España: La adopción diferenciada de los usos beneficiosos de internet (2017-2019)

José Valverde-Roda, Tomás López-Guzmán, Miguel Jesús Medina-Viruel, Gema Gomez-Casero. Motivaciones y satisfacción en el turismo patrimonial. El caso de Granada (España)

Carmen Ortega, José Manuel Trujillo, Pablo Oñate. El surgimiento de la derecha radical en España: La explicación del voto a Vox en las Elecciones Andaluzas de 2018

Antonio Rafael Peña Sánchez, Mercedes Jiménez García, José Ruiz Chico. Gasto público sanitario y desarrollo socioeconómico en las Comunidades Autónomas españolas: Evolución de las disparidades en las últimas décadas

Gasto público sanitario y desarrollo socioeconómico en las Comunidades Autónomas Españolas: Evolución de las disparidades en las últimas décadas

Public spending in health and socio-economic development in the Spanish Regions: Evolution of disparities in last decades

Antonio Rafael Peña Sánchez

Mercedes Jiménez García

José Ruiz Chico

Universidad de Cádiz

Recibido, Julio de 2020; Versión final aceptada, Enero de 2021.

PALABRAS CLAVES: Gasto público sanitario, Nivel de desarrollo económico, Convergencia sigma, Índice de Theil, Análisis regional.

KEYWORDS: Public health expenditure, Level of economic development, Sigma convergence, Theil index, Regional analysis.

Clasificación JEL: O18, O47, R11, I18, H51, H75, C23

RESUMEN

El objetivo general de este trabajo es el estudio del nivel de desarrollo socioeconómico de una economía como factor explicativo del gasto público sanitario. Para ello, se descompondrá este objetivo general en tres objetivos específicos: en primer lugar, se tratará de estudiar la posición española a nivel de gasto sanitario en el conjunto de los países de la Unión Económica Monetaria; en segundo lugar, se analizará la relación existente entre el gasto público sanitario per cápita y el PIB per cápita; y en tercer lugar, se estudiará el nivel de convergencia experimentado por el gasto público sanitario a nivel de comunidades autónomas en la economía española. Tras el análisis de la evolución del gasto público sanitario por habitante y su vinculación con el nivel de desarrollo socioeconómico de las regiones españolas, a partir de la aplicación de un modelo de regresión y algunas técnicas estadísticas como son la convergencia sigma, el índice de Theil y el índice de desigualdad, se comprueba que los niveles de gasto público sanitario per cápita y desarrollo socioeconómico están estrechamente relacionados en estas re-

giones. En tal caso, se sugiere mantener el crecimiento económico que permita contraer las disparidades económicas de las regiones españolas, con la finalidad de reducir las diferencias actuales en el gasto público sanitario por habitantes.

ABSTRACT

The general objective of this work is to study the level of socio-economic development of an economy as an explanatory factor for public health expenditure. To do so, this general objective will be broken down into three specific ones: firstly, the Spanish position in terms of health expenditure in the countries of the Economic and Monetary Union as a whole will be studied; secondly, the relationship between public health expenditure per capita and GDP per capita will be analysed; and thirdly, the level of convergence experienced by public health expenditure at a regional level in the Spanish economy will be studied.

This analysis allows us to observe whether territorial public spending has evolved in a similar way in all Spanish regions, placing the country's inhabitants in the same situation in this respect, or if, on the contrary, the evolution of health spending has been more unequal in the period analysed. This would show whether disparities in health expenditure are occurring between people living in the same country, according to the region in which they reside, establishing a pattern which allows us to distinguish whether health expenditure is and has been greater in regions with a higher socio-economic level or the opposite. In this way, it will be possible to define the level of socio-economic development (measured by the GDP per capita) as a determining factor of health expenditure per capita in all the Spanish regions in the period analysed (in principle 2000-2018), since it covers the last two decades and there is sufficient data to carry out a serious and rigorous study.

The availability of databases on health expenditure implies that several statistical sources can be used. The aim of this research was to have a variety of statistical sources to enable a sufficiently long period of time to be covered for the study to be focused on structural issues, and not just on purely conjunctural aspects. This undoubtedly favours the achievement of more rigorous and timely reflections in studies of this type.

The statistical sources used in this paper are as follows: Satellite Accounts on Public Health Expenditure (Ministry of Health, Consumption and Social Welfare of the Government of Spain); Satellite Accounts on Public Health Expenditure (Spanish Regional Accounts of the National Statistics Institute); Data on Health, Dependency and Pensions (Foundation for Applied Economic Studies); Public Health Expenditure (Valencian Institute of Economic Research); General State Budgets General Intervention of the State Administration (Ministry of Finance of the Government of Spain); and Health Accounts System (Ministry of Health, Consumption and Social Welfare of the Government of Spain); and Macroeconomic Data (Expansion Edition).

With regard to the methodology used to address the proposed objectives, in addition to the description of the data presented, based on a territorial approach, the evolution of these variables and the possible relationship between them will be analysed, based

on the correlation between them. Furthermore, an attempt has been made to establish the link between territorial economic development and the level of regional health expenditure by means of an econometric estimate. Similarly, another attempt will be made to measure the evolution of existing territorial disparities on the basis of indicators such as sigma convergence, beta convergence, the Theil index, and other indices that will make it possible to examine whether regional differences have been reduced or, on the contrary, intensified in the period analysed.

An analysis of the evolution of public health expenditure per inhabitant and its link with the level of socio-economic development of the Spanish regions shows that the levels of public health expenditure per capita and socio-economic development are closely linked in these regions. The conclusions drawn from the study are presented below.

Public health expenditure is an aspect that has a relevant influence on the whole population, so it guarantees equal opportunities and its distribution undoubtedly allows for social and territorial cohesion. In general, the public administrations of the countries with the highest level of income in the Economic and Monetary Union tend to make a greater effort to invest in public health, which may reflect the fact that health expenditure is closely linked to the level of economic development of the countries. Public health expenditure in Spain has accounted for around 70% of total public expenditure over the period analysed, and is, therefore, an element that can be used by territorial public administrations to try to stimulate the equalisation of opportunities for the population in each of the Autonomous Communities, as well as to promote the socio-economic cohesion of the Spanish regions. The distribution of public health expenditure among the Spanish geographical areas has been closely related to the territorial distribution of the population in the period analysed, but there are still strong regional differences in public health expenditure per inhabitant, which makes it somewhat difficult to achieve socio-economic equality among the Spanish Autonomous Communities.

Furthermore, the growth of public health expenditure has been more positive than that of the Gross Domestic Product in the Spanish economy in the period studied, which has meant that public health expenditure per GDP has advanced positively not only at a national level, but also in all Spanish regions. However, it is necessary to point out that the intensity of growth at a regional level has not been equitable, but rather has been very uneven.

It is also noted that the level of economic development is a determining factor in public health expenditure per capita. Logically, this has a fundamental impact on the process of territorial cohesion and equal opportunities that the Spanish economy is seeking. Regional disparities in public health expenditure per inhabitant have increased in the period 1995-2017 in the Spanish economy, as shown by the sigma convergence indicator, the Theil index and the applied inequality index. The breakdown of the Theil index shows how the increase in territorial differences in public health expenditure has been due to an increase of almost 30% in the regional investment effort in public health expenditure per GDP and almost 70% in the level of economic development of the Spanish regions.

Moreover, according to the indicator of contribution to inequality, the regions with the highest share of inequality are Andalusia, the Basque Country and Madrid.

The study shows that it would be desirable to reduce the range of dispersion between regions in the level of public health expenditure per inhabitant. Moreover, it is essential to identify the determinants of these interregional differences since they are a real obstacle to guarantee equal opportunities in the access to this type of services and to achieve higher levels of welfare in the population. Furthermore, it is crucial to establish a system that adequately protects the public health services provided by the territorial administrations in the face of the economic crisis and the fall in public revenue experienced in Spain over the last decade.

Four key issues for the future are considered necessary: a) the sustainability of public health expenditure requires medium and long-term financial planning that is prudent and complemented by predictable funds provided in years of economic prosperity; b) the high territorial disparities in public health expenditure need to be carefully monitored and reviewed as they call into question equal opportunities policies; c) institutional loyalty must be adequately promoted so that territorial public administrations share the priority of these policies and can provide them with the corresponding funds; in this sense, a serious and rigorous debate on the level of sustainable public health expenditure must be addressed as soon as possible, taking into account the restrictions established by the high public deficit and the high public debt of the Spanish economy; and d) the regional financing systems must be adapted to the constitutional commitments to inter-territorial equity.

In any case, it is suggested to maintain the economic growth that allows contracting the economic disparities of the Spanish regions, in order to reduce the current differences in the public health expenditure per inhabitant.

1. INTRODUCCIÓN

La existencia de disparidades territoriales en España sigue siendo aún una cuestión abierta e inconclusa. En el transcurso del tiempo las diferencias se han manifestado en ambos sentidos, dependiendo del periodo que se esté considerando. En este sentido, han existido periodos en los que se ha producido un proceso convergente, en el que las disparidades han disminuido, al menos en lo que se refiere a la renta per cápita, y periodos en los que las diferencias regionales se han intensificado, produciéndose un proceso divergente (Cuadrado (Dir.) et al., 1998; Goerlich y Mas, 2001a, 2001b; Goerlich et al., 2002; Marchante y Ortega, 2006; Villaverde, 2007; Peña, 2008a, 2008b, 2011; Peña y Jiménez, 2013; entre otros). En este sentido, las administraciones públicas han tratado de corregir la evolución

de dicha dinámica divergente a partir de políticas redistributivas, propias del Estado de Bienestar que se ha tratado de seguir implementando, consiguiendo que la renta personal disponible per cápita (renta recibida por las familias una vez incorporadas las transferencias públicas y deducidos los impuestos que deben pagar) presente diferencias regionales menos intensas que la que se observa en el nivel de Producto Interior Bruto por habitante (PIBpc) o renta per cápita (Raymond y García-Greciano, 1994; De La Fuente, 1994; García Greciano et al. 1995; Mas et al., 1996; Villaverde, 1996; Villaverde y Sánchez-Robles, 1998; García-Greciano y Raymond, 1999; Villaverde, 2004, 2006; Pòlese et al., 2007; Álvarez-Martínez y Polo, 2018; Achdut, 2019; Bowser et al., 2019; entre otros).

Pues bien, entre los pilares básicos del Estado del Bienestar se encuentra la sanidad universal, pública y de calidad (Navarro et al., 2007; Suhrcke y Cookson, 2012; Bandrés y González, 2015; Cantarero et al., 2015; Cantarero y Pascual, 2016; López Casanovas, 2016; Lópaz Pérez, 2017; Pascual et al., 2017; Rodríguez Sánchez, 2017; Cantarero Prieto, 2018; Rodríguez Sánchez et al., 2018), siendo éste un sector estratégico en la economía española con alto valor añadido y de enormes externalidades positivas. En efecto, el sector público desempeña un papel fundamental en garantizar la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos de una región y mejorar, en la medida de sus posibilidades, los niveles de bienestar de la sociedad. La equidad en el acceso a las prestaciones sanitarias constituye una de las preocupaciones prioritarias para la Organización Mundial de la Salud (OMS) y para los Estados Miembros de la Unión Europea (UE). Pese a la amplitud del concepto, resulta necesario poner de manifiesto que la garantía de la equidad no supone que todos deban tener acceso a cualquier servicio sanitario en cualquier momento. El contenido de las prestaciones puede diferir entre estados, pero también dentro de un mismo país pueden existir diferencias en la cartera de servicios que se consideran admisibles (por ejemplo, en entornos regionales). Cada sistema sanitario ha de fijar criterios que definan claramente lo que puede considerarse una cesta de servicios razonable y financieramente asumible a la que vincular el principio de equidad en el acceso. El Sistema Nacional de Salud en España ofrece una amplia cobertura en sus tres dimensiones: población asegurada, prestaciones financiadas públicamente y porcentaje del coste asumido por el asegurador. Asimismo, la descentralización ha propiciado la extensión geográfica de la oferta de servicios básicos, articulándose fondos de cohesión y garantía que

permitan financiar desplazamientos de pacientes que no pueden obtener la prestación en su comunidad de residencia y tienen que recibirla en otra (Urbanos-Garrido, 2016).

Además, la discusión sobre la sostenibilidad del Estado del Bienestar no proviene exclusivamente de la crisis económica y financiera experimentada a partir del año 2007, sino que se remonta a los años noventa del siglo pasado (Domínguez, 2005). La crisis económica, definida oficialmente como aquella situación que comienza con caídas del PIB real durante dos trimestres consecutivos y marca el inicio de la fase descendente del ciclo económico, provoca desempleo y empobrecimiento de las familias. Al mismo tiempo, dependiendo de su extensión temporal y su gravedad, afecta a los servicios públicos como la sanidad y la educación (Reinhart y Rogoff, 2009; Claessens y Kose, 2013; Martín Martín, 2016; Angelis et al., 2018; Oliva Moreno et al., 2018). Es un aspecto recurrente en los análisis económicos y sociales tratar de diagnosticar el gasto público sanitario por habitante que se invierte en cada una de las regiones españolas. En este sentido, se pueden encontrar dos ideas contrapuestas. En primer lugar, como gasto público que es, se considera como un elemento que puede condicionar de forma negativa el devenir económico del país. De hecho, y según las indicaciones recibidas desde la Unión Económica y Monetaria, resulta necesario controlar estos gastos públicos con la finalidad de no incurrir en un mayor déficit público y deuda pública, por las consecuencias económicas que pueden originar no sólo en nuestro país, sino también en el entorno de la zona euro. En segundo lugar, y como inversión en salud, se entiende que los recursos invertidos en esta actividad pública favorecen de forma social y económica a la población del país, permitiendo que la población pueda seguir realizando sus actividades una vez corregida la potencial enfermedad que pudo paralizar dicha función.

Atendiendo prioritariamente al segundo aspecto mencionado, entre los factores determinantes del gasto sanitario se encuentran, según Puig-Junoy et al. (2004) y Cano et. al (2010), el nivel de renta, la estructura por edades de la población (Del Pozo Rubio et al., 2018)¹, la forma de financiación de

1 Dentro de la estructura por edad de la población, se puede considerar como factor explicativo el porcentaje de población con edad superior a los 65 años, es decir, el grado de envejecimiento de la población (Fuchs, 1999; Zweilt et al., 1999; Okunade y Murthy, 2002).

la sanidad (ya sea pública o privada), la innovación tecnológica, el grado de desarrollo de las ciudades, la cobertura sanitaria de la población extranjera y el número de médicos por persona. Ya en la década de los setenta el nivel de renta fue considerado el principal factor explicativo del gasto sanitario. Kleiman (1974) y Newhouse (1977) demuestran empíricamente que el gasto sanitario per cápita y el PIB por habitantes se encuentran estrechamente relacionados, de tal manera que cerca del 90 % de la variación del gasto sanitario per cápita de 13 países se encuentra explicado por la variación del PIB per cápita. Una plétora de trabajos posteriores constata la evidencia empírica sobre la influencia que la renta agregada ha tenido sobre el gasto sanitario, tanto a nivel nacional como en países del exterior (Leu, 1986; Culyer, 1990; Hitiris y Posnett, 1992; Albi et al. 1992; Gerdtham et al., 1992, 1998; Filmer y Pritchett, 1999; Barros, 1998; Roberts, 2000; Di Matteo, 2003; Sen, 2005; Baldacci et al., 2008; Beraldo et al., 2009; Castles, 2009; Cylus et al., 2012; Abellán Perpiñá (Dir.) et al., 2013; Karanikolos et al., 2013; Calero y Gil, 2014; Rajeshkumar y Nalraj, 2014; Reeves et al., 2014; López Casanovas y Soley Bori, 2014; Bedir, 2016; Hasan y Yüksel, 2019; Auci et al., 2020; Stepovic et al., 2020).

En este sentido, este trabajo trata de analizar si el gasto sanitario regional viene condicionado por el nivel de desarrollo socioeconómico de dicha economía territorial. Para ello, el objetivo general de este documento vendrá dado por el estudio del nivel de desarrollo socioeconómico de una economía como factor explicativo del gasto público sanitario. Para ello, se descompondrá este objetivo general en tres objetivos específicos: en primer lugar, se tratará de estudiar la posición española a nivel de gasto sanitario en el conjunto de los países de la Unión Económica Monetaria; en segundo lugar, se analizará la relación existente entre el gasto público sanitario per cápita y el PIB per cápita; y en tercer lugar, se estudiarán las disparidades y el nivel de convergencia experimentado por el nivel de gasto público sanitario a nivel de comunidades autónomas en la economía española.

Este análisis permitirá observar si el gasto público territorial ha evolucionado de forma análoga en el conjunto de las regiones españolas, haciendo que los habitantes del país se encuentren en la misma situación en este aspecto, o si por el contrario la evolución de los gastos sanitarios ha sido más desigual en el periodo analizado, lo que estaría provocando unas disparidades en cuanto al gasto sanitario entre personas que viven en un mismo país, según la región en la que resida, estableciendo un patrón

que nos permita distinguir si el gasto sanitario es y ha sido mayor en las regiones con mayor nivel socioeconómico, y al contrario. De esta manera, se podrá definir el nivel de desarrollo socioeconómico (medido a partir del PIB per cápita²) como factor determinante del gasto sanitario per cápita en el conjunto de las regiones españolas en el periodo analizado (en principio 2000-2018), ya que abarca las dos últimas décadas y se cuenta con datos suficientes para la consecución de un estudio serio y riguroso.

Para abordar los objetivos planteados en este análisis, el trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se dará una explicación sobre la metodología que se va a llevar a cabo, así como las fuentes estadísticas consultadas. En el tercer apartado se analizará la situación de España en el conjunto de los países de la zona euro, o pertenecientes a la Unión Económica y Monetaria de la Unión Europea. En el cuarto apartado se estudiará la evolución y situación del gasto de sanidad en las comunidades autónomas españolas, con el fin de determinar la influencia que existe entre el gasto sanitario llevado a cabo territorialmente con el nivel de desarrollo económico de cada uno de esas áreas geográficas. En el quinto apartado se establecerá una evaluación de la evolución de las disparidades existentes en el gasto público per cápita de las regiones españolas, con el fin de poder observar si los españoles han experimentado una equiparación en el gasto sanitario por habitante o no, según la región en la que resida. Y por último, en el sexto apartado, se anotarán unas reflexiones finales sobre la investigación presentada.

- 2 A pesar de las limitaciones que tiene este indicador, la generalización del empleo del PIB per cápita en el diagnóstico de las disparidades socioeconómicas espaciales es una clara prueba de la idoneidad de este indicador del nivel de desarrollo de una colectividad. No deja de ser cierto también que, a menudo, conviene complementarla con el empleo de otras magnitudes económicas; de esta manera (y aunque no se consigan eliminar plenamente) se pueden atemperar en alguna medida determinados tipos de sesgos que se producen habitualmente en la interpretación de los resultados, cuando sólo se toma como referencia el PIB per cápita. No obstante, el PIB o renta per cápita sigue siendo, por lo general, una de las variables más utilizada a niveles regional y provincial para medir las disparidades económicas territoriales (Véase al respecto Peña Sánchez, 2004; Martínez, 2010; Chávez Muñoz, 2010; Herrero et al., 2013; Pérez Ventura, 2015).

2. FUENTES ESTADÍSTICAS Y METODOLOGÍA

La disponibilidad de bases de datos sobre el gasto sanitario hace que se pueda recurrir a varias fuentes estadísticas. Esta ha sido la pretensión en la presente investigación, contar con diversas fuentes estadísticas que permita abordar un periodo de tiempo lo suficientemente dilatado como para centrar el estudio en cuestiones estructurales, y no sólo en aspectos meramente coyunturales. Esto, sin duda, favorece la consecución de reflexiones más rigurosas y oportunas en estudios de este tipo. Por ello, las fuentes estadísticas utilizadas en el presente trabajo han sido las siguientes:

CUADRO 1

| Base de datos | Entidad | Página web |
|---|---|---|
| Cuentas Satélites del Gasto Sanitario Público | Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social del Gobierno de España | http://www.msrebs.gob.es/ |
| Cuentas Satélites del Gasto Sanitario Público | Instituto Nacional de Estadística (INE) | https://www.ine.es/ |
| Contabilidad Regional de España | | |
| Datos de Sanidad, Dependencia y Pensiones | Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA) | https://www.fedea.net/ |
| Gasto Sanitario Público | Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) | https://www.ivie.es/ |
| Presupuestos Generales del Estado | Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), Ministerio de Hacienda | https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/ |
| Sistema de Cuentas de Salud | Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social del Gobierno de España | https://www.msrebs.gob.es/ |
| Datos macroeconómicos | Edición Expansión | https://datosmacro.expansion.com/ |

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la metodología usada para afrontar los objetivos planteados, además de la descripción de los datos que se presentan, a partir de un enfoque territorial, se tratará de analizar la evolución de dichas variables y la posible relación entre ellas, a partir de la correlación existente entre éstas. Además, se ha tratado de establecer la vinculación del desarrollo económico territorial con el nivel de gasto sanitario regional mediante una

estimación econométrica. Del mismo modo, se intentará medir la evolución de las disparidades territoriales existentes a partir de indicadores como la convergencia sigma, la convergencia beta, el índice de Theil, y otros índices que permitirán examinar si las diferencias regionales se han reducido o, por el contrario, se han intensificado en el periodo analizado.

Siempre que ha sido necesario, se han evaluado las variables en términos constantes, a partir de la aplicación del deflactor implícito del PIB para pasar de variables valoradas en euros en términos nominales o corrientes a variables en términos reales o constantes. Y así se ha especificado en los cuadros y figuras presentadas.

3. SITUACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN EL CONTEXTO DE LOS PAÍSES DE LA UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA

Con la intención de contextualizar la situación de España en su entorno europeo, y concretamente en el conjunto de los países de la zona euro, se presenta el Cuadro 2 con datos de interés sobre los gastos sanitarios y datos de desarrollo económico en el año 2018. De la tabla se deducen algunas cuestiones que resulta interesante poner de manifiesto.

Si centramos la atención en la primera columna, referida al gasto público en salud (en porcentaje del gasto total en salud) se observa que la administración pública española invierte algo más del 70 % del gasto total en salud, siendo cerca del 30 % del gasto restante llevado a cabo por el sector privado. En este sentido se encuentran algunos países con mayor nivel de desarrollo (mayor nivel de renta per cápita) cuya cobertura de gasto público en sanidad es mayor, como es el caso de Alemania (cuya cobertura pública del gasto de sanidad es del 84,46 %), Luxemburgo (83,95 %), Francia (83,41 %) y Países Bajos (82,12 %), todos ellos con una participación pública en el gasto sanitario superior al 80 %. Otros países con mayor nivel de renta también presentan un nivel de cobertura pública del gasto sanitario mayor que España, como Bélgica (77,27 %), Finlandia (75,22 %), Austria (74,75 %), Italia (74,23 %) e Irlanda (73,58 %). El resto de los países de la Unión Económica y Monetaria presentan niveles de participación pública en el gasto público inferior a la cobertura española. Además, tal y como se observa en la quinta columna del Cuadro 2, todos los países anteriormente citados con un

CUADRO 2
DATOS DE PAÍSES DE LA ZONA EURO (UNIÓN ECONÓMICA Y
MONETARIA) (AÑO 2018)

| | Gasto Público en Salud (En % del Gasto Total en Salud) | Gasto en Salud (En % del Gasto Público Total) | Gasto en Salud (En % del PIB) | Gasto Público de Salud per cápita (En €) | Ingresos públicos (En % del PIB) | PIB per cápita (En €) |
|--------------|--|---|-------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|
| Alemania | 84,46 | 21,36 | 9,48 | 3.879 | 46,3 | 40.300 |
| Austria | 74,75 | 14,93 | 7,72 | 3.379 | 48,9 | 43.700 |
| Bélgica | 77,27 | 15,84 | 8,02 | 3.168 | 51,4 | 39.500 |
| Chipre | 42,20 | 7,53 | 2,90 | 623 | 39,5 | 24.290 |
| Eslovaquia | 80,07 | 13,71 | 5,39 | 893 | 40,7 | 16.600 |
| Eslovenia | 72,93 | 13,52 | 5,80 | 1.288 | 44,3 | 22.200 |
| España | 70,47 | 15,14 | 6,24 | 1.617 | 39,2 | 25.730 |
| Estonia | 75,24 | 12,41 | 4,85 | 944 | 38,7 | 19.500 |
| Finlandia | 75,22 | 13,12 | 6,84 | 2.897 | 52,5 | 42.100 |
| Francia | 83,41 | 16,97 | 9,34 | 3.278 | 53,4 | 34.980 |
| Grecia | 60,27 | 10,32 | 4,73 | 813 | 49,5 | 17.220 |
| Irlanda | 73,58 | 19,65 | 5,17 | 3.410 | 25,7 | 66.700 |
| Italia | 74,23 | 13,47 | 6,54 | 1.900 | 46,2 | 29.100 |
| Letonia | 57,41 | 9,18 | 3,37 | 514 | 38,5 | 15.300 |
| Lituania | 66,50 | 12,80 | 4,53 | 727 | 34,4 | 16.100 |
| Luxemburgo | 83,95 | 11,88 | 4,54 | 4.440 | 45,3 | 96.700 |
| Malta (*) | 63,11 | 15,82 | 5,87 | 1.327 | 38,5 | 22.700 |
| Países Bajos | 82,12 | 19,31 | 8,16 | 3.657 | 43,7 | 44.920 |
| Portugal | 66,46 | 13,40 | 6,05 | 1.185 | 42,9 | 19.830 |

Nota: (*) Datos de 2016, excepto ingresos públicos.

Fuente: Eurostat, datosmacro.com, y elaboración propia.

nivel de gasto público en salud mayor que España, con la única excepción de Irlanda, presentan mayores ingresos públicos en porcentaje del PIB. Esta mayor presión fiscal permite, sin duda, que estos estados puedan realizar un mayor esfuerzo inversor en gasto público sanitario.

Atendiendo a la segunda columna, representativa del gasto en salud en porcentaje del gasto público total, se observa como todos los países que presentan mayor porcentaje que la economía española (15,14 %) también cuentan con un nivel de renta per cápita superior a la española, como Alemania (con un gasto público sanitario del 21,36 % del gasto público total), Irlanda (19,65 %), Países Bajos (19,31 %), Francia (16,97 %) y Bélgica (15,84 %).

España gasta en salud el 6,24 % de su PIB. La mayoría de los países más desarrollados de la Unión Económica y Monetaria gastan mayores porcentajes. En efecto, se observa que Alemania gasta el 9,48 % de su PIB en salud, Francia el 9,34 %, Países Bajos el 8,16 %, Bélgica el 8,02 %, Austria el 7,72 %, Finlandia el 6,84 % e Italia el 6,54 %.

Y, haciendo referencia al gasto público en salud per cápita, España gasta 1.617 euros por habitantes. En este sentido, todos los países con mayor nivel de renta per cápita que España presentan también mayor gasto público en salud por habitante. De hecho, Luxemburgo gasta 4.440 euros en sanidad pública por cada habitante, Alemania 3.879 euros, Países Bajos 3.657 euros, Irlanda 3.410 euros, Austria 3.379 euros, Francia 3.278 euros, Bélgica 3.168 euros, Finlandia 2.897 euros e Italia 1.900 euros.

Lo anterior nos permite deducir que, en términos generales, los países más desarrollados económicamente de la zona euro son los que cuentan con una mayor participación pública en la cobertura de la sanidad, su gasto público en salud supone mayor porcentaje en el gasto público total (aunque este indicador se da sólo en 5 países con mayor nivel de renta per cápita que España), su gasto en salud supone mayor porcentaje del PIB generado, al menos en el ejercicio analizado, y el gasto público de salud per cápita es superior al de España.

Finalmente, si se trata de contextualizar a España en el conjunto de los países de la Unión Económica y Monetaria, se constata que, en el ejercicio 2018, España se encontraba en la décima posición en el ranking de los países según su nivel de renta per cápita, de los 19 países pertenecientes a la zona euro. Además, también se encuentra en la décima posición en el gasto público de salud per cápita. Por tanto, no se puede acusar a España de ser un país que cuente con una participación pública en el gasto

sanitario total muy alta, ni que tenga un gasto público per cápita en salud muy elevado en comparación con el resto de los países de la zona euro. Al contrario, se observa como el gasto público sanitario per cápita es muy inferior a los nueve países con mayor gasto público sanitario per cápita, y su gasto en salud no supone un porcentaje muy alto de su PIB en el contexto del conjunto de los países de la Unión Económica y Monetaria, aunque su presión fiscal tampoco es muy destacada.

4. EL GASTO PÚBLICO SANITARIO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL EN ESPAÑA

Como se ha indicado en la introducción, en la que se plantea el marco teórico en el que se basa el presente trabajo, los primeros trabajos empíricos sobre el gasto sanitario trataron de expresarlo a partir de una variable explicativa que era el PIB per cápita o renta per cápita. Por lo general, aunque los avances estadísticos y metodológicos están permitiendo evaluar el nivel de desarrollo económico con otros indicadores más complejos, quizás más acertados, es habitual en la literatura económica utilizar el PIB per cápita o renta per cápita como indicador del nivel de desarrollo económico³. Y este indicador viene compuesto por el cociente entre dos variables, el PIB, que compondría el numerador, y la población, que se ajustaría en el denominador. En este sentido, cabe destacar que el criterio población ha sido generalmente utilizado para el reparto de fondos públicos sanitarios entre los territorios españoles, al menos hasta 2002, en el que además se incluyó el envejecimiento población como elemento discriminador en la distribución de los recursos (Simó, 2007). Por ello, y teniendo en cuenta que el gasto sanitario por habitante también contiene en el denominador la población, se cree oportuno realizar un análisis de la evolución que ha experimentado la población en las regiones españolas (Cuadro 3).

3 Entre estos otros indicadores se encuentran, entre otros, los siguientes: el ingreso per cápita (IPC), la población económicamente activa (PEA), el índice de desarrollo humano (IDH), el índice de desarrollo socioeconómico (IDSE), y los niveles de educación, salud y vivienda.

CUADRO 3
POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS
(EN % DEL TOTAL)

| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 | TVMAA 2000-2017 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Andalucía | 18,07 | 17,90 | 17,82 | 17,99 | 18,12 | 0,83 |
| Aragón | 2,97 | 2,91 | 2,92 | 2,88 | 2,84 | 0,54 |
| Asturias | 2,64 | 2,49 | 2,34 | 2,30 | 2,22 | -0,20 |
| Baleares | 2,04 | 2,16 | 2,31 | 2,37 | 2,50 | 2,03 |
| Canarias | 4,13 | 4,28 | 4,39 | 4,49 | 4,67 | 1,54 |
| Cantabria | 1,32 | 1,29 | 1,27 | 1,27 | 1,25 | 0,50 |
| Castilla y León | 6,11 | 5,79 | 5,56 | 5,42 | 5,23 | -0,11 |
| Castilla-La Mancha | 4,32 | 4,33 | 4,47 | 4,51 | 4,39 | 0,90 |
| Cataluña | 15,58 | 15,87 | 16,09 | 16,09 | 16,07 | 0,99 |
| Comunidad Valenciana | 10,19 | 10,52 | 10,82 | 10,73 | 10,63 | 1,06 |
| Extremadura | 2,62 | 2,50 | 2,38 | 2,36 | 2,31 | 0,08 |
| Galicia | 6,68 | 6,35 | 6,02 | 5,94 | 5,83 | 0,01 |
| Comunidad de Madrid | 13,25 | 13,59 | 13,71 | 13,79 | 14,03 | 1,15 |
| Región de Murcia | 2,91 | 3,02 | 3,12 | 3,14 | 3,18 | 1,34 |
| Comunidad Foral de Navarra | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 0,90 |
| País Vasco | 5,15 | 4,93 | 4,73 | 4,68 | 4,68 | 0,23 |
| La Rioja | 0,68 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,67 | 0,76 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 0,81 |

Fuente: INE y elaboración propia.

En el año 2017, según datos del INE, la población española contaba con 46. 532,9 miles de habitantes. Y la evolución que ha experimentado la población española ha sido creciente en el periodo analizado, con un crecimiento medio anual acumulativo de 0,81 %. No obstante, el crecimiento no ha sido equilibrado en todas las áreas territoriales. En efecto, comunidades autónomas como Asturias y Castilla y León presentan disminuciones el 0,20 y 0,11 % respectivamente. El resto de las regiones experimentan crecimientos de población, aunque no todas con la misma intensidad. Se observan regiones que presentan un crecimiento destacado de población en el periodo estudiado, como son Baleares (2,03 %), Canarias (1,54 %), Murcia (1,34 %), Madrid (1,15 %), Comunidad Valenciana (1,06 %) y Cataluña (0,99 %), frente a regiones en las que la población apenas ha cambiado, como Galicia (0,01 %) y Extremadura (0,08 %). Esta evolución dispar observada en la población es la que ha configurado los cambios experimentados en

la distribución de la población. Aun así, se constata como la distribución territorial de la población ha cambiado poco en el periodo analizado, en la que encontramos regiones con un volumen importante de población, como son Andalucía, Cataluña, Madrid y Comunidad Valenciana, con porcentajes de población superiores al diez por ciento del total nacional.

CUADRO 4
PIB POR HABITANTES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS
ESPAÑOLAS (EN EUROS CONSTANTES DE 2010)

| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 | TVMAA 2000-2017 |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Andalucía | 16.036,33 | 17.767,08 | 18.827,34 | 16.730,52 | 18.125,09 | 0,72 |
| Aragón | 22.494,59 | 24.788,88 | 26.534,12 | 24.091,08 | 26.931,30 | 1,06 |
| Asturias | 18.361,52 | 20.441,72 | 22.836,37 | 20.180,67 | 21.809,39 | 1,02 |
| Baleares | 27.732,09 | 26.552,27 | 26.138,07 | 23.282,87 | 24.831,22 | -0,65 |
| Canarias | 20.477,58 | 21.287,54 | 21.329,32 | 19.028,32 | 20.027,75 | -0,13 |
| Cantabria | 19.942,86 | 21.802,84 | 23.080,86 | 20.613,80 | 22.240,94 | 0,64 |
| Castilla y León | 18.391,49 | 20.565,80 | 22.378,14 | 21.035,71 | 23.034,72 | 1,33 |
| Castilla-La Mancha | 17.025,54 | 18.712,95 | 19.919,81 | 17.415,76 | 19.500,65 | 0,80 |
| Cataluña | 26.168,24 | 27.599,13 | 28.340,79 | 25.800,17 | 28.986,90 | 0,60 |
| Comunidad Valenciana | 20.608,13 | 21.631,35 | 22.095,19 | 19.302,12 | 21.602,86 | 0,28 |
| Extremadura | 13.217,26 | 15.033,79 | 16.925,52 | 15.545,28 | 16.885,30 | 1,45 |
| Galicia | 16.785,12 | 18.785,00 | 21.277,57 | 19.620,91 | 22.028,58 | 1,61 |
| Comunidad de Madrid | 28.591,73 | 30.254,40 | 32.131,45 | 30.499,24 | 33.306,11 | 0,90 |
| Región de Murcia | 18.434,34 | 19.701,10 | 20.628,93 | 18.317,19 | 20.973,19 | 0,76 |
| Comunidad Foral de Navarra | 26.447,13 | 28.276,86 | 29.998,97 | 27.607,64 | 30.375,07 | 0,82 |
| País Vasco | 25.735,34 | 28.212,19 | 31.060,08 | 29.399,85 | 32.392,41 | 1,36 |
| La Rioja | 23.584,94 | 24.794,55 | 26.267,32 | 23.625,46 | 25.364,87 | 0,43 |
| TOTAL | 21.395,21 | 23.060,20 | 24.373,22 | 22.209,84 | 24.501,39 | 0,80 |

Fuente: RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

La evolución del Producto Interior Bruto, junto al progreso de la población, han determinado la dinámica experimentada por el PIB per cápita o renta por habitante (Cuadro 4). Centrando la atención en esta variable, se comprueba como el PIB per cápita ha crecido en el conjunto de las regiones españolas en 0,8 % anual acumulativo en el periodo examinado. No obstante, las regiones han presentado una disparidad intensa en el crecimiento de la renta per cápita, pues se alinean regiones que presentan un alto crecimiento, como Galicia (1,61

%), Extremadura (1,45 %), País Vasco (1,36 %) y Castilla y León (1,33 %), con regiones que presentan incluso un retroceso, como Baleares (-0,65 %) y Canarias (-0,13 %). Lógicamente, la evolución experimentada en el periodo de tiempo indicado hace que las regiones presenten fuertes diferencias en renta per cápita en el año 2017, coexistiendo regiones con un alto nivel de renta per cápita, como Madrid, País Vasco, Navarra, Cataluña y Aragón, con un PIB per cápita superior a los 26.000 euros, con comunidades autónomas con nivel de PIB per cápita inferior a los 20.000 euros, como Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha. Es precisamente este nivel de renta per cápita el que, según nuestra hipótesis de partida, va a condicionar el gasto público sanitario en las regiones españolas.

FIGURA 1



Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), INE y elaboración propia.

El gasto público sanitario se ha mantenido en torno al 70 % del gasto sanitario total en España. Tal y como se observa en la Figura 1, la participación pública en el gasto sanitario evolucionó positivamente hasta el año 2009, hasta llegar a casi un 76 %. Posteriormente vuelve a bajar hasta 2014, y se mantiene en torno a un 70 % de participación. Parece apreciarse como la crisis económica ha influido en la participación del sector público en el

gasto sanitario en el periodo 2009-2014. Por tanto, el gasto público sanitario es mayoritariamente el que se invierte en la economía española, por lo que se tratará de analizar cuál ha sido la influencia que la renta per cápita ha tenido en la evolución del gasto público sanitario en las comunidades autónomas españolas.

CUADRO 5
GASTO PÚBLICO SANITARIO DE LAS COMUNIDADES
AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS (EN % DEL TOTAL)

| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 | TVMAA 2000-2017 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Andalucía | 17,88 | 17,13 | 16,97 | 15,69 | 15,25 | 1,82 |
| Aragón | 3,04 | 2,99 | 3,08 | 3,44 | 3,21 | 3,10 |
| Asturias | 2,92 | 2,89 | 2,59 | 2,83 | 2,65 | 2,20 |
| Baleares | 1,86 | 2,15 | 2,15 | 2,20 | 2,37 | 4,26 |
| Canarias | 4,67 | 5,08 | 4,67 | 4,27 | 4,51 | 2,56 |
| Cantabria | 1,49 | 1,61 | 1,27 | 1,78 | 1,34 | 2,13 |
| Castilla y León | 6,14 | 5,78 | 5,92 | 5,83 | 5,84 | 2,47 |
| Castilla-La Mancha | 4,17 | 4,26 | 4,69 | 4,32 | 4,41 | 3,12 |
| Cataluña | 15,29 | 15,85 | 16,20 | 15,93 | 16,05 | 3,07 |
| Comunidad Valenciana | 10,03 | 10,28 | 10,06 | 10,27 | 10,75 | 3,19 |
| Extremadura | 2,55 | 2,63 | 2,73 | 2,68 | 2,65 | 3,01 |
| Galicia | 6,56 | 6,08 | 6,26 | 6,01 | 6,19 | 2,43 |
| Comunidad de Madrid | 12,05 | 12,04 | 12,15 | 13,02 | 12,88 | 3,18 |
| Región de Murcia | 2,93 | 3,17 | 3,51 | 3,61 | 3,71 | 4,23 |
| Comunidad Foral de Navarra | 1,67 | 1,61 | 1,51 | 1,56 | 1,63 | 2,63 |
| País Vasco | 6,07 | 5,69 | 5,46 | 5,87 | 5,87 | 2,57 |
| La Rioja | 0,67 | 0,75 | 0,77 | 0,70 | 0,69 | 2,96 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 2,78 |

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España) y elaboración propia.

La distribución territorial del gasto público sanitario está muy correlacionada con la distribución espacial de la población, como no podría ser de otra forma (Cuadro 5). Es lógico pensar que un gasto tan centrado en la población no estuviese repartido en función de la población. Y el crecimiento experimentado por el gasto sanitario (2,78 %) ha sido mayor al crecimiento experimentado por la población (0,80 %), lo que sin duda ha permitido que el gasto sanitario per cápita haya crecido en el periodo analizado. Pero el gasto sanitario no ha progresado análogamente en todas las comunidades autónomas. Así, comu-

nidades como Cataluña, Andalucía, Madrid y Valencia cuentan con mayores porcentajes del gasto sanitario total. Pero la evolución de este gasto no ha sido equilibrada en el periodo analizado. De hecho, se observan regiones con un alto nivel de crecimiento en el gasto público sanitario, como Baleares (4,26 %), Murcia (4,23 %), Valencia (3,19 %), Madrid (3,18 %) y Aragón (3,10 %), frente a regiones con una dinámica menos intensa, como Andalucía (1,82 %), Cantabria (2,13 %) y Asturias (2,20 %). Por tanto, la evolución del gasto público sanitario ha mostrado un crecimiento tendencial significativo en el periodo analizado, lo que hace imprescindible garantizar una financiación adecuada a las administraciones públicas que gestionan estas competencias, que permita una oportuna cohesión territorial en el sistema de salud, y una gestión de los recursos eficientes (Utrilla de la Hoz, 2012), y el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades en España, que permita garantizar el acceso a los servicios públicos sanitarios con independencia del lugar de residencia.

CUADRO 6
**GASTO PÚBLICO SANITARIO POR HABITANTES DE LAS
 COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS (EN EUROS
 CONSTANTES DE 2010)**

| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 | TVMAA 2000-2017 |
|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Andalucía | 954,44 | 1.053,95 | 1.268,90 | 1.104,43 | 1.126,56 | 0,98 |
| Aragón | 988,19 | 1.128,99 | 1.409,46 | 1.513,04 | 1.515,78 | 2,55 |
| Asturias | 1.068,20 | 1.280,13 | 1.471,55 | 1.559,50 | 1.599,98 | 2,41 |
| Baleares | 879,65 | 1.094,54 | 1.244,37 | 1.173,98 | 1.270,38 | 2,19 |
| Canarias | 1.092,43 | 1.307,55 | 1.420,76 | 1.204,48 | 1.293,70 | 1,00 |
| Cantabria | 1.091,15 | 1.373,08 | 1.339,57 | 1.774,70 | 1.433,33 | 1,62 |
| Castilla y León | 968,90 | 1.099,73 | 1.419,26 | 1.359,93 | 1.494,84 | 2,58 |
| Castilla-La Mancha | 929,62 | 1.082,96 | 1.396,71 | 1.213,31 | 1.346,56 | 2,20 |
| Cataluña | 946,45 | 1.100,17 | 1.341,35 | 1.253,33 | 1.336,87 | 2,05 |
| Comunidad Valenciana | 949,04 | 1.076,56 | 1.239,17 | 1.212,16 | 1.353,03 | 2,11 |
| Extremadura | 937,35 | 1.162,23 | 1.530,25 | 1.432,96 | 1.530,82 | 2,93 |
| Galicia | 946,86 | 1.054,72 | 1.385,04 | 1.282,17 | 1.422,07 | 2,42 |
| Comunidad de Madrid | 877,16 | 975,90 | 1.181,22 | 1.194,93 | 1.229,24 | 2,00 |
| Región de Murcia | 970,09 | 1.154,80 | 1.497,41 | 1.456,22 | 1.564,69 | 2,85 |
| Comunidad Foral de Navarra | 1.184,59 | 1.310,31 | 1.479,53 | 1.442,97 | 1.581,58 | 1,71 |
| País Vasco | 1.134,90 | 1.270,87 | 1.540,62 | 1.588,80 | 1.680,13 | 2,33 |
| La Rioja | 954,28 | 1.205,64 | 1.484,93 | 1.293,05 | 1.376,42 | 2,18 |
| TOTAL | 964,13 | 1.101,64 | 1.332,79 | 1.265,99 | 1.338,91 | 1,95 |

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), INE y elaboración propia.

La evolución del gasto público sanitario ha sido muy positiva en el periodo analizado, con un crecimiento anual acumulativo del 1,95 % (Cuadro 6), superior al de la renta per cápita en el mismo periodo en más de un punto porcentual. Sin embargo, el crecimiento ha sido muy dispar en los territorios españoles, de forma que se pueden encontrar regiones como Extremadura (2,93 %), Murcia (2,85 %), Castilla y León (2,58 %) y Aragón (2,55 %), con subidas superiores a 2,5 puntos, frente a regiones como Andalucía (0,98 %) y Canarias (1,00 %), como regiones que no han incrementado el gasto sanitario por habitantes por encima del 1 %. Ello ha facilitado que las disparidades del gasto sanitario per cápita no se haya reducido en el periodo analizado, encontrando en el año 2017 regiones como País Vasco, Asturias, Navarra, Murcia, Aragón y Extremadura, con un gasto sanitario por habitante superior a los 1.500 euros, frente a regiones como Andalucía, Madrid, Baleares y Canarias, con un gasto por habitante inferior a los 1.300 euros.

CUADRO 7
GASTO PÚBLICO SANITARIO DE LAS COMUNIDADES
AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS (EN % DEL PIB)

| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Andalucía | 5,95 | 5,93 | 6,74 | 6,60 | 6,22 |
| Aragón | 4,39 | 4,55 | 5,31 | 6,28 | 5,63 |
| Asturias | 5,82 | 6,26 | 6,44 | 7,73 | 7,34 |
| Baleares | 3,17 | 4,12 | 4,76 | 5,04 | 5,12 |
| Canarias | 5,33 | 6,14 | 6,66 | 6,33 | 6,46 |
| Cantabria | 5,47 | 6,30 | 5,80 | 8,61 | 6,44 |
| Castilla y León | 5,27 | 5,35 | 6,34 | 6,46 | 6,49 |
| Castilla-La Mancha | 5,46 | 5,79 | 7,01 | 6,97 | 6,91 |
| Cataluña | 3,62 | 3,99 | 4,73 | 4,86 | 4,61 |
| Comunidad Valenciana | 4,61 | 4,98 | 5,61 | 6,28 | 6,26 |
| Extremadura | 7,09 | 7,73 | 9,04 | 9,22 | 9,07 |
| Galicia | 5,64 | 5,61 | 6,51 | 6,53 | 6,46 |
| Comunidad de Madrid | 3,07 | 3,23 | 3,68 | 3,92 | 3,69 |
| Región de Murcia | 5,26 | 5,86 | 7,26 | 7,95 | 7,46 |
| Comunidad Foral de Navarra | 4,48 | 4,63 | 4,93 | 5,23 | 5,21 |
| País Vasco | 4,41 | 4,50 | 4,96 | 5,40 | 5,19 |
| La Rioja | 4,05 | 4,86 | 5,65 | 5,47 | 5,43 |
| TOTAL | 4,50 | 4,77 | 5,47 | 5,70 | 5,46 |

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA) y elaboración propia.

Presentar el gasto sanitario en función del PIB permite observar el ritmo de crecimiento de ambas variables, de tal modo que si ese cociente aumenta es porque el crecimiento del numerador es superior al del denominador. En este sentido, se observa como el gasto público sanitario ha experimentado un crecimiento, en todas las regiones, aunque a distintas velocidades, superior al PIB, en el periodo de tiempo examinado, indicativo de un esfuerzo de las administraciones públicas en mantener e incluso ampliar el sistema público sanitario en las regiones españolas.

Pues bien, si se centra la atención en el gasto público sanitario en función del PIB (Cuadro 7), se observa un crecimiento relevante en el conjunto de las regiones españolas (0,96 %), aunque dicho crecimiento no ha sido equilibrado entre las regiones españolas en el periodo analizado. En este sentido, se observan regiones que han incrementado de forma destacada su gasto público sanitario en función del PIB, como son Murcia, Extremadura, Baleares, Comunidad Valenciana y Asturias, con crecimientos medios anuales acumulativos superiores al 1,5 %, frente a regiones como Andalucía, Madrid, Navarra y País Vasco, con crecimientos inferiores al 0,8 %. Ello ha provocado que las disparidades se hayan mantenido en el periodo analizado, encontrando regiones en 2017 como Extremadura, Asturias y Murcia, con un gasto público sanitario por PIB, superior al 7 %, y regiones como Madrid y Cataluña, con un porcentaje inferior al 5 %.

El gasto público sanitario supone un porcentaje importante del gasto público total de las regiones españolas. No obstante, se observa un notable descenso en el periodo analizado (15,30 %). Este descenso ha sido prácticamente generalizado en el conjunto de las regiones españolas, aunque no de forma equitativa, con la única excepción de la Comunidad Foral de Navarra, que ha aumentado en 3,43 puntos. En efecto, existen regiones con una alta disminución del gasto público sanitario en porcentaje del gasto público total, como Baleares, Asturias, Comunidad de Madrid, Cantabria, Aragón y Castilla-La Mancha, con descensos superiores a 30 puntos. Por el contrario, regiones como Galicia, Canarias, Comunidad Valenciana y País Vasco han experimentado reducciones inferiores a 10 puntos. Ello ha provocado que en 2017 se encuentren regiones con un gasto público sanitario superior al 40 % del gasto público total, como Murcia, Asturias, Castilla-La Mancha y Castilla y León, y regiones cuyo gasto público sanitario era inferior al 32 % del gasto público total, como Navarra, Baleares y Madrid.

CUADRO 8
GASTO PÚBLICO SANITARIO DE LAS COMUNIDADES
AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS (EN % DEL GASTO PÚBLICO TOTAL
DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS)

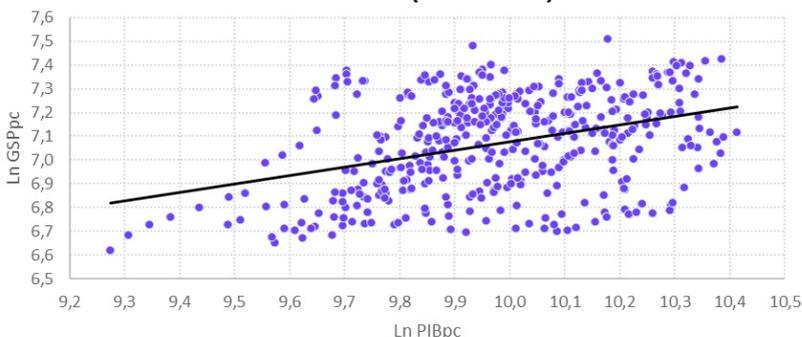
| | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Andalucía | 48,01 | 39,84 | 34,15 | 29,72 | 35,96 |
| Aragón | 70,71 | 38,72 | 35,21 | 36,45 | 39,14 |
| Asturias | 78,59 | 43,50 | 35,44 | 36,84 | 41,75 |
| Baleares | 69,85 | 36,08 | 31,54 | 25,98 | 30,80 |
| Canarias | 38,98 | 36,87 | 33,13 | 32,11 | 33,81 |
| Cantabria | 66,84 | 42,79 | 29,50 | 39,19 | 34,54 |
| Castilla y León | 61,48 | 37,37 | 35,73 | 32,60 | 40,29 |
| Castilla-La Mancha | 72,39 | 38,30 | 34,44 | 33,00 | 41,26 |
| Cataluña | 46,14 | 38,94 | 32,10 | 27,22 | 32,28 |
| Comunidad Valenciana | 45,69 | 40,11 | 36,16 | 30,48 | 38,46 |
| Extremadura | 60,84 | 37,77 | 34,24 | 32,89 | 37,49 |
| Galicia | 41,79 | 35,56 | 34,10 | 31,45 | 39,50 |
| Comunidad de Madrid | 66,55 | 38,98 | 35,64 | 28,79 | 31,54 |
| Región de Murcia | 74,28 | 45,54 | 39,78 | 37,74 | 44,78 |
| Comunidad Foral de Navarra | 23,99 | 25,94 | 20,43 | 25,13 | 27,42 |
| País Vasco | 44,67 | 38,07 | 33,80 | 34,47 | 35,16 |
| La Rioja | 57,32 | 39,56 | 35,93 | 31,12 | 33,96 |
| TOTAL | 50,85 | 38,64 | 33,97 | 30,59 | 35,56 |

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), y elaboración propia.

De todo lo expuesto anteriormente se deduce que las disparidades existentes en el gasto público sanitario invertido en cada una de las regiones españolas se ha manifestado con absoluta virulencia, de tal manera que existen regiones en los que el gasto sanitario por persona es muy superior al de otras regiones.

Una primera aproximación a la influencia del PIB por habitante en el gasto público sanitario per cápita se presenta en la Figura 2, en el que se representa la relación entre el logaritmo neperiano del gasto público sanitario por habitante y del PIB per cápita en las regiones españolas en el periodo 1995-2017. Se observa como existe una relación creciente entre ambas variables, lo que indica que en el periodo analizado parece haber concurrido una relación directa entre estas dos variables. Pero dicha relación no ha sido homogénea en todas las regiones españolas, tal y como se presenta en la Figura 3. De hecho, se observa como el nivel de correlación es más alto en

FIGURA 2
**RELACIÓN ENTRE EL GASTO SANITARIO PÚBLICO POR
 HABITANTE Y EL PIB PER CÁPITA EN LAS REGIONES
 ESPAÑOLAS (1995-2017)**

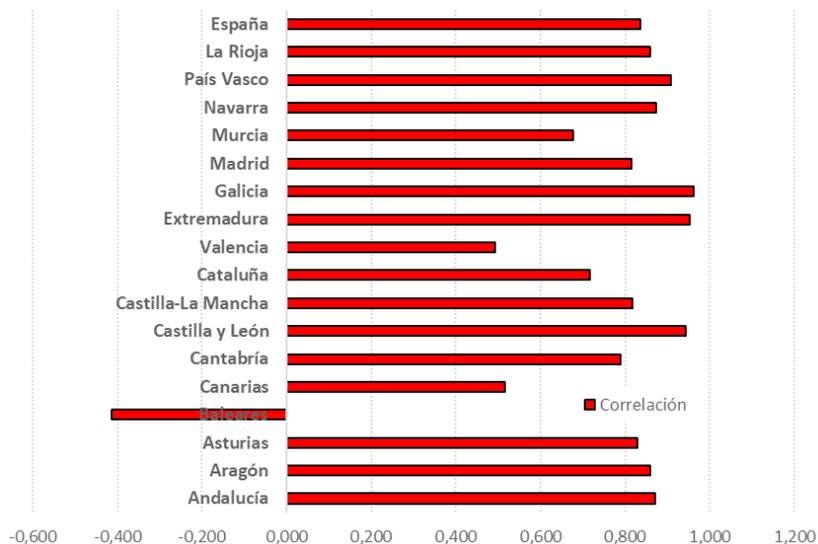


Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

algunas regiones como Galicia, Extremadura, Castilla y León y País Vasco, con valores superiores a 0,9, frente a regiones como Valencia y Canarias, con valores alrededor de 0,5, y Baleares, que presenta una correlación negativa de -0,41, debido a la reducción del PIB per cápita experimentado en el periodo analizado (-0,65 %) frente al aumento en el gasto público sanitario per cápita (2,19 %).

Con la finalidad de establecer la influencia del nivel de desarrollo económico (medido a partir del PIB per cápita) en el gasto público sanitario per cápita, a continuación se presenta la regresión que establece dicha relación. El Cuadro 9 recoge precisamente los resultados que se han obtenido al tomar el nivel de desarrollo económico como elemento clave en la dinámica del gasto público sanitario per cápita para las regiones españolas, a partir de datos en panel en el periodo 1995-2017.

FIGURA 3
GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL GASTO SANITARIO PÚBLICO POR HABITANTE Y EL PIB PER CÁPITA 1995-2017



FUENTE: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

Los resultados de las estimaciones planteadas de efectos fijos a partir de datos en panel se han realizado, por un lado, estableciendo la relación existente entre las dos variables sin añadir ningún otro elemento como factor explicativo (modelo 1) y, por otro lado, incorporando al modelo anterior una variable dummy o variable ficticia representativa del impacto que sobre el gasto público sanitario ha podido tener la crisis económica (modelo 2), intentando reflejar la influencia de este aspecto en la variable explicada. En efecto, la crisis económica ha tenido un impacto muy importante en la reducción del gasto público sanitario, como se pudo ver con anterioridad, y esta circunstancia se ha tratado de reflejar en el modelo planteado, tratando de ver la repercusión que dicho fenómeno representativo de una generalizada disminución del nivel de renta ha originado en el gasto público sanitario. Los resultados de la aplicación del test de Hausman permite asumir la estimación

CUADRO 9
INFLUENCIA DEL PIB POR HABITANTE EN EL GASTO PÚBLICO
SANITARIO PER CÁPITA DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS
(MODELOS DE REGRESIÓN CON DATOS EN PANEL)

| Variable dependiente: Log (Gasto público sanitario per cápita) | | | | |
|--|--------------|-------|--------------|-------|
| Estimaciones MCO | | | | |
| | Modelo 1 | | Modelo 2 | |
| | Coeficientes | | Coeficientes | |
| Constante | 2,832115 | (***) | 2,037237 | (**) |
| Log (PIBpc) | 0,419454 | (***) | 0,494761 | (***) |
| Crisis | | | 0,155164 | (***) |
| Andalucía | 0,049275 | (*) | 0,068821 | (**) |
| Aragón | 0,044457 | | 0,036603 | |
| Asturias | 0,191282 | (***) | 0,197707 | (***) |
| Baleares | -0,081391 | (**) | -0,093902 | (***) |
| Canarias | 0,108117 | (***) | 0,113941 | (***) |
| Cantabria | 0,158522 | (***) | 0,161923 | (***) |
| Castilla y León | 0,071041 | (*) | 0,076651 | (**) |
| Castilla-La Mancha | 0,095936 | (**) | 0,110824 | (***) |
| Cataluña | -0,077494 | (**) | -0,092437 | (**) |
| Comunidad Valenciana | 0,014079 | | 0,019293 | |
| Extremadura | 0,244033 | (***) | 0,274438 | (***) |
| Galicia | 0,086001 | (**) | 0,098296 | (***) |
| Comunidad de Madrid | -0,204296 | (***) | -0,226891 | (**) |
| Región de Murcia | 0,134636 | (***) | 0,146579 | (***) |
| Comunidad Foral de Navarra | 0,066819 | (*) | 0,050579 | |
| País Vasco | 0,084928 | | 0,067914 | (*) |
| La Rioja | 0,023978 | (**) | 0,018258 | |
| AR (1) | 0,877636 | (***) | 0,809893 | (***) |
| R2 | 0,859188 | | 0,863463 | |
| R2 Ajustado | 0,852380 | | 0,856497 | |
| Test de White (nR2) | 87,02834 | | 60,05147 | |
| Durbin-Watson | 2,752360 | | 2,601643 | |
| Test F | 126,2082 | | 123,9509 | |
| n | 414 | | 414 | |

NOTA: (*) Significativo a un nivel de confianza del 90 %.

(**) Significativo a un nivel de confianza del 95 %.

(***) Significativo a un nivel de confianza del 99 %.

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

de efectos fijos. Las regresiones han sido corregidas de autocorrelación, como se puede observar, mediante un esquema autorregresivo de primer orden (AR(1)) para las perturbaciones, y de heterocedasticidad mediante el procedimiento de White. Además, han superado los test de multicolinealidad. Por lo general, los coeficientes que presentan son fuertemente significativos y los modelos son explicativos.

Los modelos presentados constatan que el nivel de PIB por habitante regional ha influido de forma manifiesta en la evolución del gasto público sanitario per cápita de las regiones españolas en el periodo estudiado. El coeficiente que presenta este regresor es positivo y altamente significativo, a un nivel de confianza del 99 %. Además, se observa que la incorporación de la variable dummy crisis, representativa de la crisis económica (Regidor et al., 2014), es también positiva y significativa, lo que indica que en los periodos de crisis el gasto público sanitario ha aumentado para compensar la reducción del gasto privado sanitario, tal y como afirman Molina Morales et. al (2012) cuando señalan que el gasto sanitario se comporta de forma distinta cuando el PIB crece que cuando éste decrece. Estos autores ponen de relieve que en el primer caso aumentan tanto el gasto sanitario público como el privado, mientras que en el segundo caso se suele estancar el gasto sanitario privado mientras que el público tiende a aumentar, ya que este último suele compensar la posible minoración que experimenta el gasto privado en sanidad.

5. EVOLUCIÓN DE LAS DISPARIDADES Y EL NIVEL DE CONVERGENCIA EN EL GASTO PÚBLICO SANITARIO EN EL CONJUNTO DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS

Tal y como se ha podido observar en el apartado anterior, existen diferencias muy acusadas en el gasto público sanitario entre los habitantes de las distintas regiones españolas en el periodo objeto de análisis en el presente trabajo. Se observa como en el último año analizado el País Vasco, región con mayor nivel de gasto público sanitario per cápita, dedicaba a la sanidad de cada uno de sus habitantes 1.680 euros, mientras que Andalucía, región con menor gasto en este aspecto, tan sólo invertía por persona 1.126 euros. En definitiva, entre estas dos regiones, las diferencias en el gasto público sanitario por persona superan los 500 euros, lo que es claramente indicativo

de las diferencias existentes. Es por ello por lo que resulta necesario analizar cómo han evolucionado las disparidades en el gasto público sanitario por persona, ya que tal y como se expuso anteriormente en el apartado 4, podría observarse si las administraciones públicas están realizando mayor o menor esfuerzo para dar cumplimiento a la cohesión social y territorial en el Estado del Bienestar de la economía española. Para tal fin, se utilizarán algunos estadísticos como son la convergencia sigma⁴, el índice de Theil⁵, y el índice de desigualdad.

Si se analiza en primer lugar la evolución experimentada por las disparidades existentes entre las regiones españolas en el nivel de desarrollo

- 4 La convergencia sigma (σ) es una medida de dispersión, definiéndose como el progreso, durante un periodo de tiempo determinado, de la desviación estándar del logaritmo de la variable que se pretenda analizar; en este caso, por ejemplo, el PIBpc para las 17 comunidades autónomas españolas. Su expresión es la siguiente:

$$\sigma_t = \left[\frac{\sum_{i=1}^{17} [\ln(PIBpc_{it}) - \ln(PIBpc_t)]^2}{17} \right]^{(1/2)}$$

donde " $\ln(PIBpc_{it})$ " es el logaritmo del PIBpc a precios constantes en la comunidad autónoma i -ésima en el año " t ", " $\ln(PIBpc_t)$ " es el logaritmo del PIBpc a precios constantes de la economía española, equivalente a una media ponderada de los PIBpc regionales y " 17 " es el número de comunidades autónomas consideradas, exceptuando Ceuta y Melilla.

- 5 La entropía es una medida de orden-desorden dentro de un sistema que puede utilizarse para determinar la mayor o menor equidad en el reparto de una magnitud económica. Esta medida puede ser utilizada también como indicador del grado de concentración de una magnitud, siendo pues una alternativa al índice de Gini. La entropía en la distribución de una variable viene dada por la expresión:

$$H_N(x) = - \sum_{i=1}^N p_i \log p_i = \sum_{i=1}^N p_i \log \frac{1}{p_i}$$

donde N es la población analizada; x_i la variable que le corresponde a cada unidad de la población; X el total de la variable que se está analizando

$$\left(\sum_{i=1}^N x_i = X \right)$$

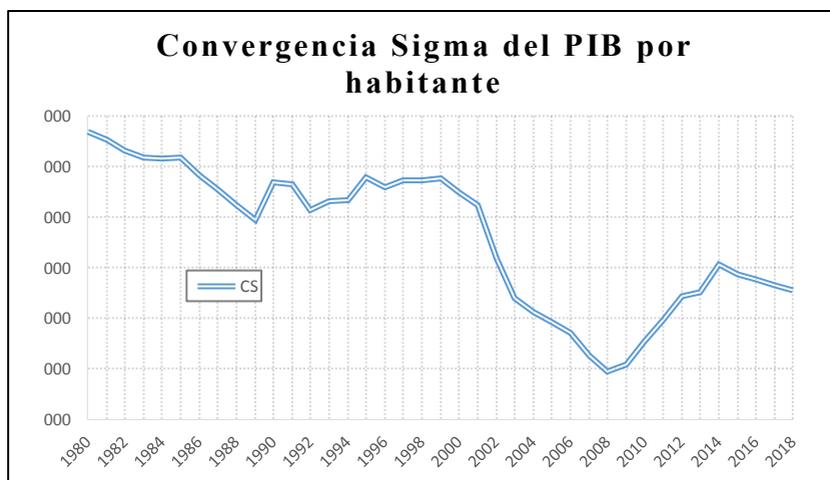
y p_i el porcentaje del total de la variable analizada (X) que le corresponde a cada unidad de población (x_i/X). Dicho indicador tomará el valor 1 en el supuesto de máxima concentración, y el valor $\log N$ cuando la variable objeto de estudio se encuentra igualmente repartida entre la población. De la entropía se puede extraer otra medida derivada como es la redundancia o también llamada coeficiente T de Theil, cuya expresión viene dada por:

$$T = \log N - H_N(x)$$

para $0 \leq T \leq \log N$, que cuando la desigualdad es mínima toma el valor cero, y cuando es máxima es igual a $\log N$, es decir, que se interpreta en sentido opuesto a la entropía.

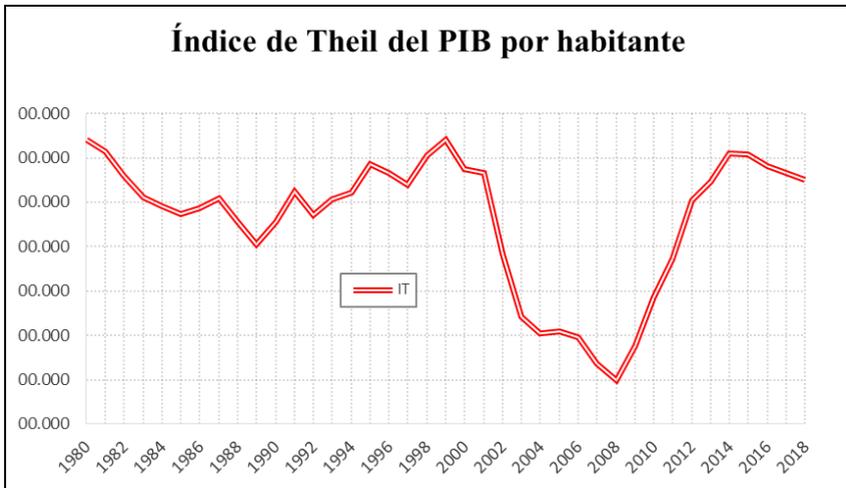
económico (a partir del PIB por habitante) en el amplio periodo 1980-2018 (Figuras 4 y 5), se observa como, tanto a través del estadístico de convergencia sigma como por el Índice de Theil, las diferencias se reducen desde 1980 hasta 1990, año este último a partir del que ligeramente se incrementan hasta el año 2000. Es a partir de este último año a partir del que comienza un intenso proceso convergente o de reducción de las disparidades hasta el año 2008. A partir de 2008, y hasta 2014, se produce un intenso proceso divergente o de aumento de los desequilibrios económicos entre las regiones españolas, y a partir de este último año, de nuevo vuelve a repetirse la dinámica convergente o de reducción de disparidades hasta 2018, último ejercicio contemplado en el examen realizado.

FIGURA 4



Fuente: INE, RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA) y elaboración propia.

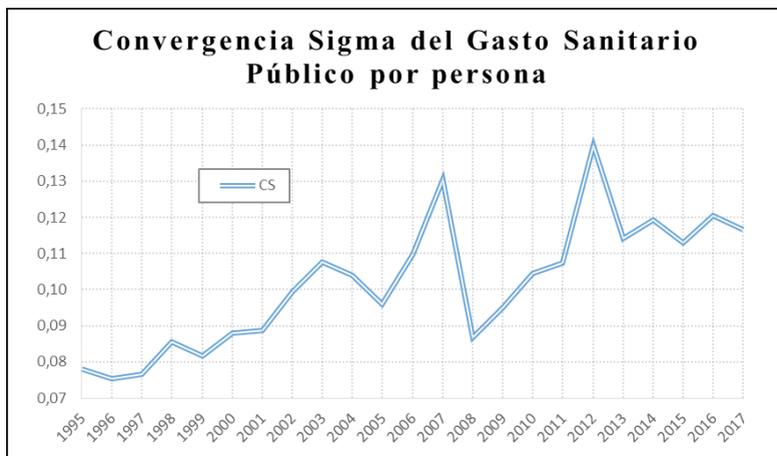
FIGURA 5



Fuente: INE, RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA) y elaboración propia.

La dinámica del progreso de la convergencia/divergencia económica regional en España en el periodo comprendido entre 1980 y 2018 coincide, por lo general, por la evolución experimentada por el PIB per cápita, de tal manera que, por lo general, durante los periodos de expansión económica, en el que el PIB por habitante ha crecido, las disparidades económicas territoriales se han reducido, mientras que en la crisis económica las disparidades aumentaron considerablemente. En este sentido, el coeficiente de correlación de la evolución experimentada por el logaritmo del PIB por habitante y el indicador de convergencia sigma del PIB per cápita en el periodo analizado presentó un valor de -0,84425, lo que claramente indica la estrecha relación negativa existente entre estas dos variables.

FIGURA 6



Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

FIGURA 7



Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

El gasto sanitario per cápita ha evolucionado de forma divergente en el periodo analizado, incurriendo en un aumento de las disparidades entre las comunidades autónomas, como así se desprende en las Figuras 6 y 7. Estas Figuras indican claramente el acrecentamiento de las diferencias existentes en el gasto sanitario por habitantes entre las comunidades autónomas, mostrando como los desequilibrios experimentados en el gasto público sanitario per cápita han mostrado una tendencia creciente.

La descomposición del gasto sanitario público por habitante (GSPpc) en el producto del gasto público sanitario en porcentaje del PIB (GSP/PIB) y del PIB per cápita⁶, posibilita el establecimiento de la influencia que las disparidades de dichas macromagnitudes han tenido en las desigualdades en GSPpc, medido a partir de la descomposición del índice de Theil (Cuadro 10)⁷.

La descomposición del índice de Theil permite establecer la participación que han tenido tanto el porcentaje del gasto público sanitario con respecto al PIB como el nivel de desarrollo económico (PIBpc) en la evolución de las disparidades en el gasto público sanitario por habitante. Como se observó anteriormente, la evolución del gasto público sanitario por habitante ha sido divergente, experimentando una mayor dispersión a nivel regional. En este sentido, se constata que la participación del esfuerzo realizado por la administración pública regional en la inversión del gasto público sanitario respecto al ingreso regional ha descendido en el periodo analizado, ganando participación en las disparidades el nivel de desarrollo económico

6 A saber, el $GSPpc$ se puede expresar como $GSPpc = (GSP/PIB) * PIBpc$, donde $GSPpc$ representa el Gasto Público Sanitario por habitante, (GSP/PIB) es el esfuerzo de gasto público sanitario medido en porcentaje del PIB regional y $PIBpc$ representa el PIB per cápita.

7 Como hemos señalado anteriormente, $GSPpc = (GSP/PIB) * PIBpc$, lo que nos permite realizar la siguiente descomposición del índice de Theil:

$$\sum_{i=1}^n \left(\frac{GSP_i}{GSP} \right) * \log \left(\frac{GSPpc_i}{GSPpc} \right) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{GSP_i}{GSP} \right) * \log \left(\frac{(GSP / PIB)_i}{(GSP / PIB)} \right) + \sum_{i=1}^n \left(\frac{GSP_i}{GSP} \right) * \log \left(\frac{PIBpc_i}{PIBpc} \right)$$

siendo "n" el número de regiones consideradas (en nuestro caso las 17 exceptuando a Ceuta y Melilla). Cuando la variable no lleva el subíndice "i" se refiere a la del conjunto de las regiones españolas y cuando lleva el subíndice se refiere a la región i-ésima. El primer miembro es el índice de Theil del $GSPpc$ y el segundo miembro refleja su descomposición en gasto sanitario público en porcentaje del PIB (GSP/PIB) representativo del esfuerzo inversor en recursos públicos sanitarios y el PIB per cápita ($PIBpc$). Este índice puede entenderse como una expresión de desigualdad relativa, de modo que cuando es igual a cero nos encontramos ante un "sistema equirrepartido", y cuando toma un valor positivo nos encontraríamos ante desigualdad entre las distribuciones.

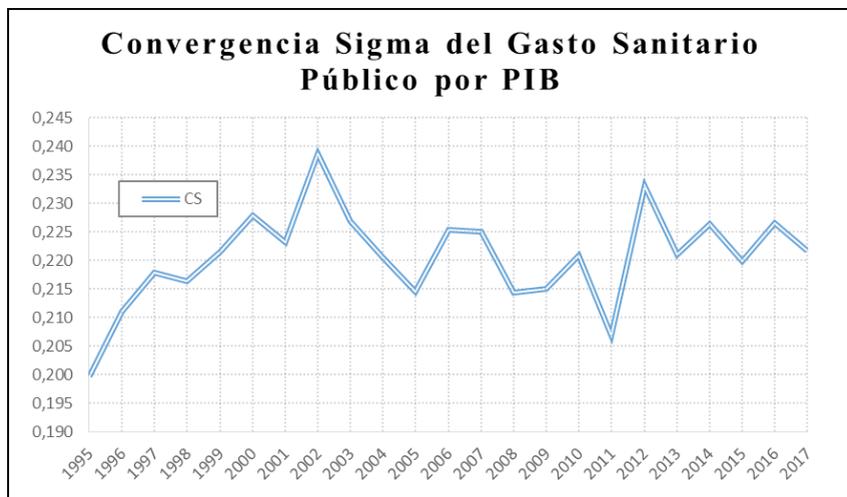
CUADRO 10
DESCOMPOSICIÓN ÍNDICE DE THEIL
ANÁLISIS DEL GSPPC (1995-2017)

| Años | Niveles | | | Participación (tanto por 1) | |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|
| | GSPpc | GSP/PIB | PIBpc | GSP/PIB | PIBpc |
| 1995 | 0,00078241 | 0,01036160 | -0,00957919 | 13,2431157 | -12,243116 |
| 1996 | 0,00072047 | 0,01085292 | -0,01013245 | 15,0636591 | -14,063659 |
| 1997 | 0,00082653 | 0,01211997 | -0,01129345 | 14,6637271 | -13,663727 |
| 1998 | 0,00103143 | 0,01202554 | -0,01099412 | 11,6591339 | -10,659134 |
| 1999 | 0,00089784 | 0,01232347 | -0,01142563 | 13,7256765 | -12,725676 |
| 2000 | 0,00106346 | 0,01267865 | -0,01161518 | 11,9220197 | -10,922020 |
| 2001 | 0,00106617 | 0,01190221 | -0,01083603 | 11,1634776 | -10,163478 |
| 2002 | 0,00150693 | 0,01377971 | -0,01227277 | 9,14419697 | -8,144197 |
| 2003 | 0,00154739 | 0,01197265 | -0,01042526 | 7,73733339 | -6,737333 |
| 2004 | 0,00150080 | 0,01115739 | -0,00965659 | 7,43429032 | -6,434290 |
| 2005 | 0,00127888 | 0,01022102 | -0,00894215 | 7,99219584 | -6,992196 |
| 2006 | 0,00145234 | 0,01096459 | -0,00951225 | 7,54959168 | -6,549592 |
| 2007 | 0,00169503 | 0,00976163 | -0,00806660 | 5,75897325 | -4,758973 |
| 2008 | 0,00133848 | 0,01091009 | -0,00957161 | 8,15108587 | -7,151086 |
| 2009 | 0,00171294 | 0,01057302 | -0,00886008 | 6,17245116 | -5,172451 |
| 2010 | 0,00249754 | 0,01185715 | -0,00935961 | 4,74752671 | -3,747527 |
| 2011 | 0,00220965 | 0,00882578 | -0,00661613 | 3,99419840 | -2,994198 |
| 2012 | 0,00270873 | 0,01046128 | -0,00775255 | 3,86205898 | -2,862059 |
| 2013 | 0,00250037 | 0,01016679 | -0,00766642 | 4,06611201 | -3,066112 |
| 2014 | 0,00267362 | 0,01052790 | -0,00785428 | 3,93769609 | -2,937696 |
| 2015 | 0,00274257 | 0,01029909 | -0,00755652 | 3,75527347 | -2,755274 |
| 2016 | 0,00297095 | 0,01104867 | -0,00807772 | 3,71890298 | -2,718903 |
| 2017 | 0,00275975 | 0,01094854 | -0,00818879 | 3,96722722 | -2,967227 |
| Diferencia 1995-2017 | 0,00197733 (100 %) | 0,00058693 (29,68 %) | 0,00139040 (70,32 %) | -9,275888 | 9,275888 |

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

regional o PIB por habitante. En efecto, el gasto público sanitario per cápita ha aumentado 0,0020 puntos aproximadamente, suponiendo el aumento del esfuerzo inversor en gasto sanitario público por PIB cerca del 30 % y el aumento del PIB por habitante el restante 70 %. Por tanto, la reducción de las disparidades en gasto público sanitario por habitante podrá ser posible en tanto se produzca nuevas reducciones en las disparidades tanto en el nivel del gasto público sanitario por PIB como en las disparidades en PIB por habitante a nivel regional. Sin duda, ello podría ser indicativo de los beneficios sanitarios que originaría la planificación y ejecución de una política económica que favorezca la reducción de las disparidades socioeconómicas en las comunidades autónomas españolas.

FIGURA 8

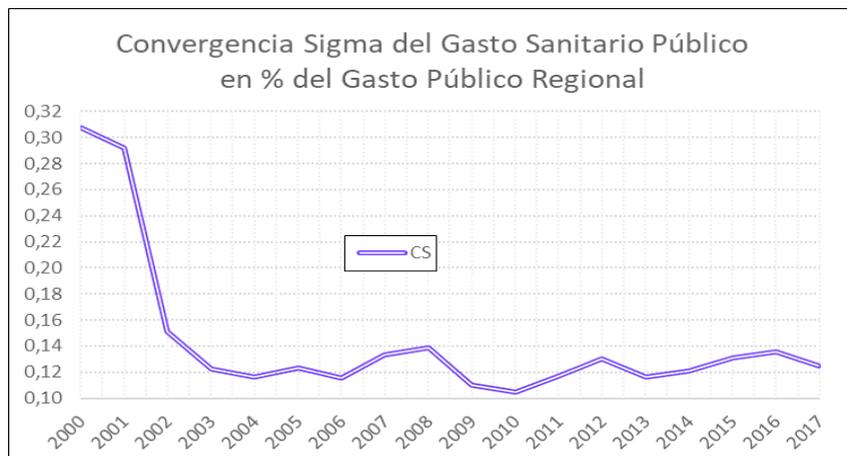


Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

Del mismo modo, en la Figura 8 se muestra la evolución del indicador de convergencia sigma en el gasto público sanitario de cada región española en porcentaje de su PIB. Se comprueba que en este caso las disparidades también muestran una tendencia creciente, menos intensa que cuando dicho gasto venía expresado en función del número de habitantes. Esto puede

estar indicando como el gasto sanitario ha evolucionado de forma distinta en cada región, siguiendo una pauta distinta a la experimentada por el PIB de cada una de las regiones españolas.

FIGURA 9



Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE y elaboración propia.

A pesar del aumento experimentado en las disparidades regionales del gasto público sanitario cuando es valorado en función de la población o del PIB en el periodo analizado, dicha dinámica difiere cuando se valora en función del total de gasto público (Figura 9). En este sentido, se observa un fuerte proceso convergente entre el periodo 2000 y 2003, año a partir del que la dinámica se mantiene en el resto del periodo analizado. Dicho progreso podría ser fruto del esfuerzo llevado a cabo por las administraciones territoriales para acercar el porcentaje de recursos destinados a la sanidad en función de los recursos con los que cuenta para llevar a cabo sus actuaciones.

A pesar de lo anterior, y si se centra la atención en la evolución de las disparidades del gasto público sanitario per cápita, se observa una tendencia divergente, o un sendero de crecientes disparidades entre las regiones españolas. En este caso, resultaría interesante saber la aportación que cada

una de las regiones han tenido en las diferencias constatadas anteriormente. Para tal fin se utiliza el índice de desigualdad. Este índice permite examinar la aportación de cada una de las regiones a las diferencias regionales en el gasto público sanitario per cápita⁸, como así se constata en el Cuadro 11.

Los resultados obtenidos con la aplicación de esta técnica estadística permiten responsabilizar a algunas regiones en las que su gasto público sanitario per cápita difiere en mayor medida de la media regional, según la participación de su población. En este sentido, se constata como en el periodo analizado se han producido cambios en la aportación de cada región. No obstante, en el último periodo estudiado, son Andalucía, País Vasco y Madrid las regiones que mayor participación presentan en las desigualdades regiones (con 33,17, 13,75 y 13,26 puntos respectivamente).

8 Este índice se ha calculado para cada año a partir de la expresión:

$$ID = \sum_j^{nm} \left(\left| x_{ij} - \bar{x} \right| \frac{P_j}{P} \right)$$

donde x_{ij} representa el gasto público sanitario per cápita de la región i en el periodo j , \bar{x} es la media del gasto público sanitario por persona en España, P_j viene a indicar la población de la región i en el periodo j y P es la población total nacional en cada uno de los periodos j ; i es el número de entes territoriales que estamos considerando sabiendo que $i = 1, 2, \dots, n$; $y j$ es el número de periodos que estamos analizando sabiendo que $j = 1, 2, \dots, m$. En la medida en que el índice se aproxime a cero (ya que éste es su valor mínimo) la desigualdad es menor, y por tanto la disparidad existente en la variable que se está estudiando también, mientras que una aproximación a la unidad (valor máximo que este indicador puede adoptar) implicaría una mayor desigualdad, y por tanto la disparidad existente en la variable en cuestión sería mayor. Este indicador no sólo proporciona información sobre el grado de desigualdad existente en el valor que adopta una variable en un territorio y en el tiempo, sino que va a señalar a los entes territoriales protagonistas de dicha desigualdad, indicando la aportación (en %) con que cada ente territorial participa en el valor que adopta el índice ponderado de desigualdad, a través de la siguiente ecuación:

$$APORTACIÓN = \frac{(x_{ij} - 1) \frac{P_j}{P}}{ID}$$

CUADRO 11
**APORTACIÓN REGIONAL A LA DESIGUALDAD EN EL GASTO
 SANITARIO PÚBLICO POR PERSONA (EN %)**

| Región | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 | 2017 | Difer. (*) |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Andalucía | 3,86 | 13,11 | 12,84 | 26,92 | 33,17 | 29,31 |
| Aragón | 1,57 | 1,22 | 2,52 | 6,58 | 4,33 | 2,75 |
| Asturias | 6,05 | 6,82 | 3,67 | 6,25 | 5,00 | -1,05 |
| Baleares | 3,79 | 0,24 | 2,30 | 2,02 | 1,47 | -2,32 |
| Canarias | 11,66 | 13,52 | 4,35 | 2,56 | 1,82 | -9,84 |
| Cantabria | 3,69 | 5,38 | 0,10 | 5,98 | 1,02 | -2,67 |
| Castilla y León | 0,64 | 0,17 | 5,42 | 4,72 | 7,02 | 6,38 |
| Castilla-La Mancha | 3,29 | 1,24 | 3,23 | 2,20 | 0,29 | -3,00 |
| Cataluña | 6,07 | 0,36 | 1,55 | 1,89 | 0,28 | -5,79 |
| Comunidad Valenciana | 3,39 | 4,05 | 11,42 | 5,35 | 1,29 | -2,09 |
| Extremadura | 1,55 | 2,32 | 5,30 | 3,66 | 3,83 | 2,28 |
| Galicia | 2,54 | 4,58 | 3,55 | 0,89 | 4,18 | 1,64 |
| Comunidad de Madrid | 25,38 | 26,25 | 23,43 | 9,07 | 13,26 | -12,12 |
| Región de Murcia | 0,38 | 2,47 | 5,80 | 5,52 | 6,18 | 5,80 |
| Comunidad Foral de Navarra | 6,61 | 4,35 | 2,25 | 2,25 | 2,89 | -3,72 |
| País Vasco | 19,39 | 12,82 | 11,08 | 13,99 | 13,75 | -5,64 |
| La Rioja | 0,15 | 1,10 | 1,19 | 0,17 | 0,22 | 0,07 |

(*) Diferencia porcentual de la participación entre 2000 y 2017.

Fuente: Cuentas Satélites del Gasto Sanitario (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad del Gobierno de España), RegData y RegData 5.0-2018 (FEDEA), INE, Estadísticas del Ministerio de Hacienda y Función Pública del Gobierno de España y elaboración propia.

6. REFLEXIONES FINALES

El objetivo de este trabajo ha sido establecer la relación existente entre el nivel de desarrollo socioeconómico de las regiones españolas y su gasto público sanitario. Este objetivo general se ha descompuesto en tres objetivos específicos: en primer lugar, se ha analizado la posición española a nivel de gasto sanitario en el conjunto de los países de la Unión Económica Monetaria; en segundo lugar, se ha examinado la relación existente entre el gasto público sanitario per cápita y el PIB per cápita; y en tercer lugar, se ha estudiado el nivel de convergencia experimentado por el nivel de gasto público sanitario a nivel de comunidades autónomas en la economía española. Tras dicho análisis se pueden exponer las siguientes reflexiones:

1) El gasto público sanitario es un aspecto que influye de forma relevante en el conjunto de la población, por lo que garantiza la igualdad de oportunidades y su distribución permite sin lugar a dudas la cohesión social y territorial.

2) Por lo general, las administraciones públicas de los países con mayor nivel de renta de la Unión Económica y Monetaria suelen realizar un mayor esfuerzo de inversión en sanidad pública, lo que puede ser reflejo de que el gasto sanitario se encuentra muy vinculado al nivel de desarrollo económico de los países.

3) El gasto sanitario público en España ha supuesto, durante el periodo analizado, alrededor del 70 % del gasto público total, por lo que se convierte en un elemento que puede utilizar las administraciones públicas territoriales para tratar de estimular la equiparación de las oportunidades de la población en cada una de las comunidades autónomas, así como fomentar la cohesión socioeconómica de las regiones españolas.

4) La distribución del gasto público sanitario entre las áreas geográficas españolas ha estado muy relacionada con la distribución territorial de la población en el periodo analizado. A pesar de ello, aún existen fuertes diferencias regionales en el gasto público sanitario por habitantes, lo que dificulta en cierta manera la equiparación socioeconómica de las comunidades autónomas españolas.

5) El crecimiento del gasto público sanitario ha sido más positivo que el del Producto Interior Bruto en la economía española en el periodo estudiado, lo que ha supuesto que el gasto público sanitario por PIB haya avanzado positivamente no sólo a nivel nacional, sino además en el conjunto de las regiones españolas. No obstante, resulta necesario matizar que la intensidad de crecimiento a nivel regional no ha sido equitativa, sino que ha sido muy dispar.

6) Se constata, mediante un análisis gráfico, un estudio de correlación y una estimación econométrica, que el nivel de desarrollo económico (medido a partir del PIB por habitante) es un factor determinante del gasto público sanitario per cápita. Lógicamente ello tiene una repercusión fundamental en el proceso de cohesión territorial e igualdad de oportunidades que se pretende en la economía española.

7) Las disparidades regionales en el gasto público sanitario por habitante se han incrementado en el periodo 1995-2017 en la economía española, como así demuestra el indicador de convergencia sigma, el índice de Theil y el índice de desigualdad aplicado. La descomposición del índice de Theil permite observar

como el aumento experimentado por las diferencias territoriales en el gasto público sanitario se ha debido a un aumento cercano al 30 % en el esfuerzo regional de inversión en gasto público sanitario por PIB y casi un 70 % al nivel de desarrollo económico de las regiones españolas. Además, según el indicador de aportación a la desigualdad, se constata que las regiones que mayor participación tienen en las desigualdades son Andalucía, País Vasco y Madrid.

8) Del estudio científico realizado se desprende que resultaría conveniente reducir el rango de dispersión entre las regiones en el nivel de gasto público sanitario por habitante. Es más, es primordial identificar los determinantes de estas diferencias interregionales puesto que suponen un verdadero obstáculo para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a este tipo de servicios y para alcanzar mayores niveles de bienestar en la población. Además, es crucial establecer un sistema que proteja adecuadamente los servicios públicos sanitarios prestados por las administraciones territoriales ante la situación de crisis económica y caída de ingresos públicos como la experimentada en España en la última década.

9) Se considera necesario abordar cuatro cuestiones fundamentales para un futuro, como son: a) la sostenibilidad del gasto público sanitario requiere una planificación financiera a medio y largo plazo adaptada a criterios de prudencia y complementada con fondos de previsión dotados en los años de prosperidad económica; b) las elevadas disparidades territoriales en el gasto público sanitario deben ser cuidadosamente vigiladas y revisadas ya que ponen en cuestión las políticas de igualdad de oportunidades; c) la lealtad institucional debe ser adecuadamente promovida para que las administraciones públicas territoriales compartan la prioridad de estas políticas y puedan dotarlas de los fondos correspondientes; en este sentido, se requiere abordar cuanto antes un serio y riguroso debate sobre el nivel de gasto público sanitario sostenible, teniendo en cuenta las restricciones establecidas por el alto déficit público y el elevado endeudamiento público de la economía española; y d) los sistemas de financiación autonómica deben ser adaptados a los compromisos constitucionales de equidad interterritorial.

10) La investigación no concluye con estas reflexiones. Es imprescindible seguir analizando la cuestión de la distribución del gasto público sanitario, a partir de la utilización de nuevas bases de datos, actualización de las existentes, y con la aplicación de métodos científicos diferentes y enfoques distintos, que permitan contrastar y consolidar las ideas expuestas en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABELLÁN PERPIÑÁ, J.M. (Dir.); Sánchez Martínez, F.I.; Méndez Martínez, I.; Martínez Pérez, J.E. (2013): *El sistema sanitario público en España y sus comunidades autónomas. Sostenibilidad y reformas*. Fundación BBVA. Bilbao.
- ACHDUT, L. (2019): "Private expenditures on healthcare: determinants, patterns and progressivity aspects". *Israel Journal of Health Policy Research*, vol. 8-87 (<https://doi.org/10.1186/s13584-019-0356-y>).
- ALBI, E.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M.; ZUBIRI, I. (2009): *Economía Pública I*. Ed. Ariel, Madrid.
- ÁLVAREZ-MARTÍNEZ, M.T.; POLO, C. (2018): "El coste del déficit público en España: el aumento en las tasas impositivas y la reducción del gasto público". *El Trimestre Económico*, vol. LXXXV (4), núm. 340, pp. 833-858 (<http://dx.doi.org/10.20430/ete.v85i340.521>).
- ANGELIS, A.; TORDRUP, D.; KANAVOS, P. (2017): "Is the Funding of Public National Health Systems Sustainable over the Long Term? Evidence from Eight OECD Countries". *Global Policy*, vol. 8, pp. 7-22 (<https://doi.org/10.1111/1758-5899.12341>).
- AUCI, S.; CASTELLUCCI, L.; COROMALDI, M. (2020): "How does public spending affect technical efficiency? Some evidence from 15 European countries". *Bulletin Economic Research*, 1-23 (<https://doi.org/10.1111/boer.12236>).
- BALDACCI, E.; CLEMENTS, B.; GUPTA, S.; CUI, Q. (2008): "Social spending, human capital, and growth in developing countries". *World Development*, vol 36 (8), pp. 1317-1341 (<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.08.003>).
- BANDRÉS, E.; GONZÁLEZ, R. (2015): "La reducción del gasto sanitario en España durante la crisis". *Cuadernos de Información Económica*, nº 248: 37-48.
- BARROS, P.P. (1998): "The black box of health care. Expenditure growth determinants". *Health Economics*, vol. 7 (6), pp. 533-544 ([https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1050\(199809\)7:6<533::AID-HEC374>3.0.CO;2-B](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1050(199809)7:6<533::AID-HEC374>3.0.CO;2-B)).
- BEDIR, S. (2016): "Healthcare Expenditure and Economic Growth in Developing Countries". *Advances in Economics and Business*, Vol. 4 (2), pp. 76-86 (DOI: 10.13189/aeb.2016.040202).
- BERALDO, S.; MONTOLIO, D.; TURATI, G. (2009): Healthy, educated and wealthy: A primer on the impact of public and private welfare expenditures on economic growth". *The Journal of Socio-Economics*, vol. 38 (6), pp. 946-956 (<https://doi.org/10.1016/j.socsec.2009.06.013>).
- BOWSER, D.; PATENAUDE, B.; BHAWALKAR, M.; DURAN, D.; BERMAN, P. (2019): "Benefit incidence analysis in public health facilities in India: utilization and benefits at the national and state levels". *International Journal for Equity in Health*, vol. 18-13 (<https://doi.org/10.1186/s12939-019-0921-6>).
- CALERO MARTÍNEZ, J.; GIL IZQUIERDO, M. (2014): *Un análisis de la incidencia distributiva del gasto público en sanidad y educación en España. Informe sobre exclusión y desarrollo social en España*. Fundación FOESSA, Madrid.
- CANTARERO PRIETO, D. (2018): "Diferenzas rexionais en gasto sanitario: unha análise de converxencia". *Administración & cidadanía. Revista da Escola Galega de Administración Pública*, Vol. 13, nº 2, pp. 47-60.
- CANTARERO, D.; ÁLVAREZ, S.; BLÁZQUEZ, C.; PASCUAL, M. (2015): "La nivelación en el modelo de financiación autonómica", *Revista de Estudios Regionales*, nº 104, pp. 111-132.
- CANTARERO, D.; PASCUAL, M. (2016): "Financiación autonómica del gasto social: cronicidad y desigualdades". *Mediterráneo económico*, nº 30, pp. 383-399.

- CASTLES, F.G. (2009): "What welfare states do: A disaggregated expenditure approach". *Journal of Social Policy*, vol. 38 (1), pp. 45-62 (<https://doi.org/10.1017/S0047279408002547>).
- CHÁVEZ MUÑOZ, N.M. (2010): "Renta per cápita como medida de desarrollo económico en Latinoamérica". *Equidad & Desarrollo*, nº 14, pp. 37-48.
- CLAESSENS, S.; KOSE, M. (2013): "Financial crises: Explanations, types, and implications". *International Monetary Fund WP* 13/28 (<https://doi.org/10.5089/9781475561005.001>).
- CULYER, A.J. (1990): *Cost containment in Europe. Health care systems in transition*. OCDE, París.
- CUADRADO ROURA, J.R. (Dir.); MANCHA NAVARRO, T.; GARRIDO YSERTE, R. (1998): *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*. Ed. Fundación Argenteria-Visor, Madrid.
- CYLUS, J.; MLADOVSKY, P.; MCKEE, M. (2012): "Is There a Statistical Relationship between Economic Crises and Changes in Government Health Expenditure Growth? An Analysis of Twenty Four European Countries". *Health Services Research*, Vol. 47 (6), pp. 2204-2224 (doi.org/10.1111/j.1475-6773).
- DE LA FUENTE, A. (1994): "Desigualdad regional en España, 1981-1990: fuentes y evolución", en Esteban, J.M. y Vives, X. (Dir.): *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Volumen II, Instituto de Análisis Económico, CSIC, Barcelona, pp. 541-558.
- DEL POZO RUBIO, R.; MOYA MARTÍNEZ, P.; ESCRIBANO SOTOS, F.; AMO SAUS, M.E. (2018): "Gasto público en visitas a servicios sanitarios ocasionados por los hábitos de alimentación de personas mayores". *Hacienda Pública Española*, vol. 227 (4), pp. 37-62 (<https://doi.org/10.7866/HPE-RPE.18.4.2>).
- DI MATTEO, L. (2003): "The income elasticity of health care spending: A comparison of parametric and non-parametric approaches". *European Journal of Health Economics*, vol. 4, pp. 20-29 (<https://doi.org/10.1007/s10198-002-0141-6>).
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J.M. (2005): "Nuevas ideas y políticas fiscales y presupuestarias: el papel del sector público en el siglo XXI". *Sistema*, nº 184-185, pp. 27-58.
- FILMER, D.; PRITCHETT, L. (1999): "The impact of public spending on health: Does money matter?". *Social Science & Medicine*, vol.49 (10), pp. 1309-1323 ([https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00150-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00150-1)).
- FUCHS, V.R. (1999): "Health care for the Elderly: How much?" Who will pay for it". *HealthAff*, vol. 18 (1), pp. 11-21 (<https://doi.org/10.1377/hlthaff.18.1.11>).
- GARCÍA GRECIANO, B.; RAYMOND BARA, J.L.; Villaverde Castro, J. (1995): "La convergencia de las provincias españolas". *Papeles de Economía Española*, nº 64, pp. 38-53.
- GARCÍA GRECIANO, B.; RAYMOND BARA, J.L. (1999): "Las disparidades regionales y la hipótesis de convergencia: una revisión". *Papeles de Economía Española*, nº 80, pp. 2-18.
- GERDTHAM, U.G.; SOOGAARD, J.; ANDERSSON, F.; JÖNSSON, B. (1992): "An econometric analysis of health care expenditure: a cross-section study of the OECD countries". *Journal of Health Economics*, vol. 11 (1), pp. 63-84 ([https://doi.org/10.1016/0167-6296\(92\)90025-V](https://doi.org/10.1016/0167-6296(92)90025-V)).
- GERDTHAM, U.G.; JÖNSSON, B.; MACFARLAN, M.; OXLEY, H. (1998): "The determinants of health expenditure in the OECD countries: a pooled data analysis", en Zweifel, P. (Ed.), *Health, the medical profession, and regulation*, Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht y Londres *Journal of Health Economics*, pp. 113-134 (https://doi.org/10.1007/978-1-4615-5681-7_6).
- GOERLICH, F.J.; MAS, M. (2001a): *La evolución económica de las provincias españolas (1955-1998)*. *Capitalización y crecimiento*. Volumen I. Bilbao, Fundación BBVA.

- GOERLICH, F.J.; MAS, M. (2001b): *La evolución económica de las provincias españolas (1955-1998). Desigualdad y convergencia*. Volumen II. Bilbao, Fundación BBVA.
- GOERLICH, F.J.; MAS, M.; PÉREZ, F. (2002): "Concentración, convergencia y desigualdad regional en España". *Papeles de Economía Española*, nº 93, pp. 17-36.
- HASAN DINÇER, H.; YÜKSEL, S. (2019): "Identifying the Causality Relationship between Health Expenditure and Economic Growth: An Application on E7 Countries". *Journal of Health Systems and Policies*, Vol. 1, pp. 5-23.
- HERRERO, C.; SOLER, A.; VILLAR, A. (2013): "Desarrollo y pobreza en España y sus comunidades autónomas: el impacto de la crisis". *Papeles de Economía Española*, nº 138, pp. 98-113.
- HITIRIS, T.; POSNETT, J. (1992): "The determinants and effects of health expenditures in developed countries". *Journal of Health Economics*, vol. 11, pp. 173-181 ([https://doi.org/10.1016/0167-6296\(92\)90033-W](https://doi.org/10.1016/0167-6296(92)90033-W)).
- KARANIKOLOS, M.; MLADOVSKY, P.; CYLUS, J.; THOMSON, S.; BASU, S.; STUCKLER, D.; MACKENBACH, J.; MCKEE, M. (2013): "Financial crisis, austerity, and health in Europe". *The Lancet*, Vol. 381, Issue 9874, pp. 1247-1332 ([doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60102-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60102-6)).
- KLEIMAN, E. (1974): "The determinants of national outlay on health", en Perlman, M. (ed.), *The Economics of Health and Medical Care*, Macmillan, London, pp. 66-81 (https://doi.org/10.1007/978-1-349-63660-0_5).
- LEU, R.E. (1986): "The public-private mix and international health care cost", en Culyer, A.J. y Jönsson, B. (Eds.), *Public and private health care services*, Basil Blackwell, Oxford, pp. 41-63.
- LÓPAZ PÉREZ, A.L. (2017): "La financiación de la Comunidad Valenciana. La sostenibilidad del gasto sanitario: problemas actuales", *Revista Estudios Jurídicos*, nº 17, pp. 1-27. (DOI: <https://doi.org/10.17561/rej.n17.a6>)
- LÓPEZ CASASNOVAS, G.; SOLEY BORE, M. (2014): "The socioeconomic determinants of health: Economic growth and health in the OECD countries during the last three decades". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 11 (1), pp. 815-829 (<https://doi.org/10.3390/ijerph110100815>).
- LÓPEZ CASASNOVAS, G. (2016): "Crisis económica, gasto sanitario y desigualdades en salud. Reflexiones desde la Economía de la Salud". *icade, Revista Cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, nº 99, pp. 17-43 (<https://doi.org/10.14422/icade.i99.y2016.001>).
- MARCHANTE, A.; ORTEGA, B. (2006): "Quality of life and economic convergence across Spanish Regions, 1980-2001". *Regional Studies*, 40 (5), pp. 471-483 (<https://doi.org/10.1080/0343400600757460>).
- MARTÍN MARTÍN, J.J.; LÓPEZ DEL AMO GONZÁLEZ, M.P.; CANO GARCÍA, M.D. (2010): "Revisión de la literatura de los determinantes del gasto sanitario", en Cabasés Hita, J.M. (Dir), *La financiación del gasto sanitario en España. Valoración del sistema de financiación, medida de la necesidad relativa y equidad*, Fundación BBVA, Bilbao.
- MARTÍN MARTÍN, J.J. (2016): "Economic crisis and national health system". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, vol. 34-2, pp. 315-334 (<https://doi.org/10.5209/CRLA.53459>).
- MARTÍNEZ, J. (2010): "El PIB (per cápita) como indicador de sostenibilidad". *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LXV, nº 200, pp. 283-308.
- MAS, M.; MAUDOS, J.; PÉREZ, F.; URIEL, E. (1996): "Infrastructures and Productivity in the Spanish Regions". *Regional Studies*, vol. 30, nº 7, pp. 641-649 (<https://doi.org/10.1080/00343409612331349938>).

- MOLINA MORALES, A.; GUARNIDO RUEDA, A.; AMATE FORTES, I. (2012): "¿Cómo evoluciona el gasto en sanidad en los países ricos? Cincuenta años en perspectiva". *Revista eXtoikos*, nº 5, pp. 37-41.
- NAVARRO, V.; BORRELL, C.; MUNTANER, C.; BENACH, J.; QUIROGA, A.; RODRÍGUEZ-SANZ, M. (2007): "El impacto de la política en la salud". *Salud Colectiva*, nº 3, pp. 9-32 (<https://doi.org/10.18294/sc.2007.117>).
- NEWHOUSE, J.P. (1977): "Medical care expenditure. A cross-national survey", *Journal of Human Resources*, vol. 12, pp. 115-125 (<https://doi.org/10.2307/145602>).
- OKUNADE, A.A.; MURTHY, V.N. (2002): "Technology as a «Mayor Driver» of health care costs: A cointegration analysis of the newhouse conjecture". *Journal Health Economics*, vol. 21 (1), pp. 147-159 ([https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(01\)00122-9](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(01)00122-9)).
- OLIVA MORENO, J.; GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL, B.; BARBER PÉREZ, P.; PEÑA LONGOBARDO, L.M.; URBANOS GARRIDO, R.; ZOZAYA GONZÁLEZ, N. (2018): *Crisis económica y salud en España*. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, Madrid.
- PASCUAL, M.; CANTARERO, D.; CASTAÑEDA, D. (2017): "Public health expenditure, GDP and the elderly population: a comparative study". *International Journal of Social Economics*, Vol. 44, nº 10, pp. 1390-1400 (<https://doi.org/10.1108/IJSE-03-2016-0106>).
- PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2004): "Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía". Tesis Doctoral. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz.
- PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2008a): "Las disparidades económicas regionales en España: Las infraestructuras como factor de convergencia en el periodo 1980-2000". *Revista de Estudios Regionales*, nº 82, pp. 105-132.
- PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2008b): "Las disparidades económicas territoriales en España: Contribución de los factores productivos al crecimiento regional, 1980-2004". *Revista de Información Comercial Española*, nº 844, pp. 205-218.
- PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2011): "Desarrollo económico regional en España. Análisis de la productividad y del empleo como factores determinantes". *Boletín Económico del ICE*, nº 3007, pp. 39-48.
- PEÑA SÁNCHEZ, A.R.; JIMÉNEZ GARCÍA, M. (2013): "Productividad y estructura sectorial: elementos determinantes de las disparidades económicas regionales en España". *Revista de Estudios Regionales*, nº 97, pp. 137-189.
- PÉREZ VENTURA, J. (2015): "Un nuevo indicador para medir el desarrollo: el Índice de Desarrollo Socioeconómico (IDSE)", en De la Riva, J.; Ibarra, P.; Montorio, R.; Rodrigues, M. (Eds.) (2015), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación: 2013-2019*. Asociación de Geógrafos Españoles. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- PÒLESE, M.; RUBIERA-MOROLLÓN, F.; SHEAMUR, R. (2007): "Observing Regularities in Location Patterns: An Análisis of the Spatial Distribution of Economic Activity in Spain". *European Urban and Regional Studies*, 14 (2), pp. 157-180 (<https://doi.org/10.1177/0969776407077188>).
- PUIG-JUNOY, J.; LÓPEZ-CASASNOVAS, G.; ORTÚN, V. (2004): *¿Más recursos para la Salud?* Ed. Masson, Barcelona.
- RAJESHKUMAR, N.; NALRAJ, P. (2014): "Public Expenditure on Health and Economic Growth in Selected Indian States". *International Journal of Science and Research*, Vol. 3 (3), pp. 468-472.
- RAYMOND BARA, J.L.; GARCÍA GRECIANO, B. (1994): "Las disparidades en el PIB per cápita entre Comunidades Autónomas y la hipótesis de convergencia". *Papeles de Economía Española*, nº 59, pp. 37-58.

- REEVES, A.; MCKEE, M.; BASU, S.; STUCKLER, D. (2014): "The political economy of austerity and healthcare: Cross-national analysis of expenditure changes in 27 European nations 1995-2011". *Health Policy*, Vol. 115, pp. 1-8.
- REGIDOR, E.; BARRIO, G.; BRAVO, M.J.; DE LA FUENTE, L. (2014): "Has health in Spain been declining since the economic crisis?". *Journal of epidemiology and community health*, vol 68 (3), pp. 280-282 (<https://doi.org/10.1136/jech-2013-202944>).
- REINHART, C.; ROGOFF, K. (2009): "The aftermath of financial crises". *NBER Working Paper*, n° 14656 (<https://doi.org/10.3386/w14656>).
- ROBERTS, J. (2000): "Spurious regression problems in the determinants of health care expenditure: A comment on Hitiris". *Applied Economic Letters*, vol. 7, pp. 279-283 (<https://doi.org/10.1080/135048500351393>).
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, M. (2017): *El efecto del gasto público sanitario y educativo en la determinación del bienestar de los países de la OCDE*. Tesis Doctoral, Univeridade da Coruña, A Coruña (<https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2017.05.001>).
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, M.; FREIRE SEOANE, M.J.; PAIS MONTES, C. (2018): "El efecto del gasto público sanitario y educativo en la determinación del bienestar de los países de la OCDE: un modelo con datos de panel". *Cuadernos de Economía*, n° 41, pp. 104-118 (<https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2017.05.001>).
- SEN, A. (2005): "Is health care a luxury? New evidence from OECD Data". *International Journal of Health Care Finance and Economics*, vol. 5, pp. 147-164 (<https://doi.org/10.1007/s10754-005-1866-4>).
- SIMÓ MIÑANA, J. (2007): "El gasto sanitario en España, 1995-2002. La atención primaria, Cencienta del Sistema Nacional de Salud". *Aten Primaria*, 39 (3), pp. 127-132 (<https://doi.org/10.1157/13099559>).
- STEPOVIC, M.; RANCIC, N.; VEKIC, B.; DRAGOJEVIC-SIMIC, V.; VEKIC, S.; RATKOVIC, N.; JAKOVLJEVIC, M. (2020): "Gross Domestic Product and Health Expenditure Growth in Balkan and East European Countries—Three-Decade Horizon". *Frontiers in Public Health*, Vol. 8, pp. 1-9 (doi: 10.3389/fpubh.2020.00492).
- SUHRCKE, M.; COOKSON, R. (2012): *Using Economic Evidence to Support the Case for Action to Tackle Health Inequality*. Economic Task Group, London.
- URBANOS-GARRIDO, R. (2016): "La desigualdad en el acceso a las prestaciones sanitarias. Propuestas para lograr la equidad". *Gaceta Sanitaria*, vol. 30 (S1), pp. 25-30 (<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.012>).
- UTRILLA DE LA HOZ, A. (2012): "La sanidad en España: problemas, soluciones y retos". *Revista eXtoikos*, n° 5, pp. 21-24.
- VILLAVERDE CASTRO, J. (1996): "Desigualdades provinciales en España, 1955-1991". *Revista de Estudios Regionales*, n° 45, pp. 89-108.
- VILLAVERDE CASTRO, J. (2004): "Convergencia provincial en España: un análisis espacial". *Papeles de Economía Española*, n° 100, pp. 210-219.
- VILLAVERDE CASTRO, J. (2006): "A New Look to Convergence in Spain: A Spatial Econometric Approach". *European Urban and Regional Studies*, 132 (2), pp. 131-141 (<https://doi.org/10.1177/0969776406062556>).
- VILLAVERDE CASTRO, J. (2007): "Crecimiento y convergencia regional en España. (Algunas) causas del cambio". *Papeles de Economía Española*, n° 111, pp. 240-254.
- VILLAVERDE CASTRO, J.; SÁNCHEZ-ROBLES, B. (1998): "Disparidades provinciales y clubes de convergencia en España". *Revista de Estudios Regionales*, n° 52, pp. 177-199.

ZWIFEL, P.; FELDER, S.; MEIERS, M. (1999): "Aging of population and health care expenditure: A red herring". *Health Economics*, vol. 8, pp. 485-496 ([https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1050\(199909\)8:6<485::AID-HEC461>3.0.CO;2-4](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1050(199909)8:6<485::AID-HEC461>3.0.CO;2-4)).

