

Un análisis de la incidencia distributiva del gasto público en sanidad y educación en España

Jorge Calero Martínez

Universidad de Barcelona e Instituto de Economía de Barcelona

María Gil Izquierdo

Universidad Autónoma de Madrid



FUNDACIÓN FOESSA
FOMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES
Y DE SOCIOLOGÍA APLICADA

1. Introducción

La sanidad y la educación constituyen, después de las prestaciones de jubilación de la Seguridad Social, los destinos cuantitativamente más importantes del gasto público en general y, más específicamente, del gasto público en el ámbito del estado del bienestar. En España, en 2011, el gasto público en sanidad supuso el 7,15% y el gasto público en educación supuso el 4,85% del PIB.¹ Son también extremadamente relevantes desde el punto de vista cualitativo: el acceso a los servicios sanitarios y educativos financiados públicamente es una piedra angular de las políticas orientadas a la igualdad de oportunidades y a la contención de la transmisión intergeneracional de desigualdades.

¿Quién se beneficia de este gasto? Es ésta una pregunta recurrente en la investigación de la economía del sector público: los análisis de incidencia distributiva del gasto en educación y sanidad se originan en estudios de la década de 1960 y han seguido realizándose, aunque con un interés cambiante a lo largo del tiempo, durante las décadas siguientes. En España el máximo nivel de actividad en el campo de la incidencia distributiva del gasto público se produjo durante la segunda mitad de la década de 1980 y la década de 1990, parcialmente como consecuencia de la rápida expansión de las instituciones del estado del bienestar durante aquel periodo. Merece la pena destacar, como un hito en la investigación española sobre la desigualdad y los efectos distributivos del gasto público, el programa de estudio de la desigualdad de la Fundación Argentaria, llevado a cabo entre 1995 y 2001. Más recientemente, la Fundación Alternativas, en su objetivo de reactivar la actividad investigadora sobre la desigualdad, ha publicado, en 2013, el Primer Informe sobre la Desigualdad en España, en el que se contienen diversas aproximaciones encuadrables en el ámbito de los análisis de incidencia y, más concretamente, una referida al ámbito de la sanidad y la educación (véase Calero y Gil, 2013) a la que nos referiremos en diferentes zonas del presente texto debido al paralelismo con el análisis que aquí presentamos.

El análisis de la incidencia distributiva de los gastos públicos en educación y en sanidad se lleva a cabo utilizando el enfoque clásico de incidencia normativa. Consiste en una técnica de equilibrio parcial que trata de estimar el impacto, en términos de equidad y en el corto plazo, del hecho de que existan unos gastos financiados por el sector público. Tanto el análisis referido a la educación como el de sanidad siguen las fases habituales en este tipo de estudios y una misma metodología, si bien existen ciertas diferencias entre ambos en ciertos puntos, debido a las particularidades propias de cada tipo de gasto. La principal diferencia entre ambas partes del trabajo se refiere al tratamiento de la información que se lleva a cabo. Así, en ambos casos se utilizan dos fuentes de microdatos que tratan de proporcionar una visión mucho más precisa de los usuarios de cada tipo de servicio analizado, tanto desde el punto de vista del acceso al servicio público, como desde la óptica de la composición socioeconómica del hogar al que pertenecen los beneficiarios de dichos servicios. En el caso de la sanidad, la fusión de información se lleva a cabo entre la Encuesta Nacional de Salud y la Encuesta de Condiciones de Vida, mientras que en el caso de la educación se integra información de PISA y de la Encuesta de Condiciones de Vida.

El análisis que se realiza en este trabajo se refiere al año 2010², que es el año para los que se tiene información disponible más reciente para poder llevar a cabo el estudio. Ambos tipos de gasto se analizan bajo la misma técnica (incidencia normativa), que si bien no se trata una técnica novedosa, sí que permite la comparación de resultados entre ambos servicios públicos. No obstante, la mayor aportación de este trabajo se refiere a que estas decisiones

¹ Fuentes: sanidad, EUROSTAT *Social Protection Statistics* (on line); educación: elaborado a partir de datos de la *Estadística del Gasto Público en Educación* del Ministerio de Educación Cultura y Deporte y de la *Contabilidad Nacional* del INE.

² Utilizaremos este año como referencia debido a que son los que corresponden al gasto asignado en los análisis y las rentas de los hogares tomadas como referencia. Sin embargo, la ola de ECV utilizada es la de 2011 (en las que las rentas declaradas de los hogares se refieren al año anterior).

metodológicas son también comunes al trabajo previo de Calero y Gil (2013), que se refieren a los años 2005 y 2008 (en el caso de sanidad y educación, respectivamente), lo cual posibilita evaluar cuál ha sido la evolución de la incidencia distributiva entre dos periodos sumamente interesantes: los previos a la crisis económica y los referidos a una época más reciente, en los que ya son notables los recortes presupuestarios. Por ejemplo, en el caso de la sanidad, el presupuesto total dedicado a sanidad aumenta entre 2005 y 2010, en términos reales, en un 33% (como se verá más adelante, todas las subfunciones de gasto incrementan su valor, a excepción de los gastos de capital, que se mantiene constante). Pero si nos fijamos en la variación del presupuesto que se dedica en sanidad por ciudadano protegido por el sistema público, éste experimenta un crecimiento de apenas el 0,70% entre 2009 y 2010. Por tanto, resulta de especial interés conocer si estas reducciones presupuestarias, que comienzan a fraguarse en los años del análisis que en este trabajo se lleva a cabo, afectan a los valores distributivos de los servicios públicos de educación y sanidad, y cuál es la magnitud de su impacto. Los estudios que han aplicado anteriormente esta herramienta metodológica demostraban que la capacidad distributiva y progresiva de ambos capítulos de gasto había mejorado de forma continuada: durante la década de 1990 se produjo una mejora clara en términos de equidad respecto a los años ochenta, mientras que en la década de 2000 se asistió a un mantenimiento, incluso un progreso, de dichos valores.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. El apartado 2 recoge los aspectos metodológicos comunes a educación y sanidad. Los apartados 3 y 4 se dedican, respectivamente, al gasto sanitario y el gasto educativo; en ellos se exponen las especificidades metodológicas de cada uno de los análisis, así como sus resultados. Las conclusiones, finalmente, se recogen en el apartado 5.

2. Incidencia normativa: metodología

En este trabajo se aplica la metodología de incidencia normativa para estimar cuál es el impacto distributivo de los gastos públicos educativos y sanitarios. En ambos casos, las fases de análisis son comunes, aunque con algunas elecciones diferenciadas en función de las características inherentes a cada uno de los gastos, que se detallan en sus epígrafes correspondientes.

La incidencia normativa o legal (De Wulf, 1981) se basa en el supuesto de que los beneficios que proporciona un gasto público a sus receptores igualan el coste de producción. Esto se debe a que no existe un mecanismo similar al de precios en un sistema de mercados y, por tanto, no podemos saber cuánto estaría dispuesto a pagar un ciudadano por un determinado bien o servicio público. Una vez que se identifica a los beneficiarios de cada gasto público, se analiza cuál es el impacto que dicho gasto tiene en sus rentas en términos de reducciones (o no) de la desigualdad. Se trata, por tanto, de un enfoque de equilibrio parcial y de corto plazo.

Las ventajas asociadas a la utilización de esta técnica se refieren a que es fácilmente comprensible, sus resultados se presentan de forma sencilla y pueden ser extremadamente potentes, y además, existen trabajos realizados para los mismos tipos de gastos referidos a las mismas zonas en distintos periodos, lo que permite la comparación entre resultados y por tanto, un análisis de la evolución, debido a que las decisiones metodológicas siguen una serie de fases que son, en lo esencial, comunes. Entre las desventajas, se puede decir que se trata de una aproximación de equilibrio parcial, lo que implica una visión incompleta de los efectos en el bienestar, puesto que no se tienen en cuenta, entre otros, los beneficios indirectos o externalidades de los gastos públicos pueden ocasionar. Otra limitación es que se parte del supuesto de que existe un mundo sin gasto público (contrafactual): esto es, se compara la situación de los individuos sin un determinado gasto público y con él, sin tener en cuenta que las políticas públicas pueden afectar al comportamiento económico del individuo, a sus decisiones de oferta de trabajo, consumo, ahorro e inversión (van de Walle, 1998). Tampoco se

consideran las diferencias en los niveles de eficiencia con los que se prestan los servicios, asumiéndose que con una cantidad determinada de gasto público se produce siempre el mismo nivel de servicio, con independencia del contexto en el que se lleve a cabo la producción.

Una vez definida la técnica y los supuestos bajo los que se trabaja, a continuación se resumen las decisiones metodológicas comunes adoptadas en este trabajo, siguiendo las fases habituales en este tipo de estudio.

En primer lugar, es necesario recabar información sobre el coste de provisión del bien o servicio público, fundamentalmente a partir de los presupuestos liquidados de las administraciones públicas (en este caso, las funciones de educación y sanidad). También hay que conocer el número de usuarios que se benefician del gasto público (en nuestro estudio, utilizando datos de los Ministerios de Educación y de Sanidad, respectivamente), para calcular un gasto público por beneficiario, el cual se asigna posteriormente a cada uno de los usuarios.

El siguiente paso consiste en elegir la unidad de análisis, es decir, en determinar quién se beneficia del gasto público analizado. Nuestra decisión es seleccionar el hogar, de tal forma que trabajamos con los supuestos de que la distribución de la renta o gastos dentro de un hogar suele responder a las diferentes necesidades de sus miembros, y de la existencia de economías de escala de la convivencia en común. Bajo esta óptica, todos los miembros del hogar se benefician de un ahorro en el presupuesto familiar por el hecho de que existan los bienes o servicios públicos a los que accedan. En cualquier caso, se mantienen las bases individuales de las medidas de desigualdad y distribución que se utilizan para ofrecer los resultados del análisis. Para tener en cuenta las diferencias en tamaño y composición de los hogares, se han aplicado, como es común en los análisis de incidencia, escalas de equivalencia. En concreto, la escala aplicada ha sido la de la OCDE corregida, donde el número de miembros equivalentes del hogar se calcula a partir de la fórmula:

$[1 \times (\text{sustentador principal})] + [0,7 \times (\text{otros mayores de 14 años})] + [0,3 \times (\text{menores de 14 años})]$.

Posteriormente, se selecciona la variable de renta inicial. En nuestro caso, y siguiendo la decisión habitualmente tomada en los análisis de incidencia, se recurre a la renta primaria, para evaluar la incidencia de los gastos en efectivo, mientras que para la incidencia de los gastos públicos en especie se utiliza la renta disponible, que incorpora las transferencias públicas en efectivo. En nuestros análisis, educación y sanidad, en los que las variables de renta utilizadas provienen de la ECV, utilizamos la renta disponible (variable HY020 de la ECV) como renta inicial para la incidencia de los gastos en especie. Solo en el caso del gasto en becas utilizamos como renta inicial la renta más cercana a la primaria proporcionada por la ECV (variable HY023, que corresponde a la renta disponible antes de las transferencias sociales).

Por último, y en relación a la decisión de incluir o no los gastos de capital en el estudio, hemos decidido incorporarlos sin efectuar ninguna distinción con respecto a los gastos corrientes, bajo los supuestos de que la distribución de los gastos de capital actuales no es muy distinta a la distribución de los gastos corrientes y que la distribución de los futuros usuarios de los servicios tampoco diferirá en gran medida a la distribución de los usuarios presentes.

3. Incidencia del gasto público sanitario

Analizaremos en esta sección la incidencia en términos de progresividad y redistribución del gasto público en sanidad, en concreto, de los gastos en especie disfrutados por la población protegida por el Sistema Nacional de Salud. El gasto público sanitario ha sido objeto de gran interés durante los últimos años, por ser uno de los pilares del Estado del Bienestar, y porque cuenta con una serie de características propias que hacen especialmente relevante el estudio

de su impacto distributivo: los servicios sanitarios públicos son eminentemente gratuitos (lo que supone un importante ahorro para aquellos que los disfrutan), existe una parte de la población total o parcialmente desplazada a la sanidad privada (fundamentalmente individuos de rentas altas) y el uso de los distintos servicios está claramente marcado por ciertas características individuales, como por ejemplo, la edad.

El valor añadido de este trabajo estriba en la comparación de los resultados de incidencia obtenidos para el año 2010 con los de 2005, periodos ambos de los que se dispone de la información necesaria para poder realizar un análisis de incidencia. La comparativa de ambos momentos resulta relevante puesto que se trata de un periodo previo a la crisis económica y otro posterior, en el que comienzan a materializarse los recortes presupuestarios.

En los siguientes apartados se describen las decisiones metodológicas adoptadas en el caso concreto del análisis de la incidencia del gasto sanitario, así como los motivos que han llevado a tomar estas elecciones, dentro del marco teórico previamente descrito.

3.1. Fuentes de información

En este trabajo se utilizan fundamentalmente tres fuentes de datos: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV, en adelante), Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE, en adelante) y los datos agregados de presupuestos liquidados de gasto sanitario y población protegida. Las dos primeras se refieren a los años 2011, puesto que es el último año de publicación de la ENSE. Para los datos agregados de presupuesto y población se toma el año 2010 como referencia, ya que las variables rentas de la ECV se refieren al periodo anterior.

3.1.1. Bases de microdatos

La ENSE es una base de microdatos que permite identificar a los beneficiarios de la sanidad pública con gran detalle: esto es, tanto el uso que se hace de cada subfunción de gasto sanitario (como la asistencia al médico de atención primaria, especializada, o el uso de la hospitalización y de las urgencias), como el consumo de bienes sanitarios (como por ejemplo, medicamentos subvencionados por el Sistema de Salud). Sin embargo, al ser una encuesta centrada en el estado de salud de los individuos, tiene ciertas desventajas: en primer lugar, para el año de estudio (2011) la encuesta no proporciona, a fecha de realización del mismo, la variable de ingresos del hogar³. En segundo lugar, el cuestionario de la ENSE es completado únicamente por uno de los miembros adultos (mayor de 15 años) del hogar, y por un menor de 15 años en caso de que lo hubiera, seleccionados ambos aleatoriamente en cada hogar. Esto impide tener una estructura de hogar en cuanto a las variables relativas a comportamiento en temas de salud, estructura que es deseable si nos atenemos a los argumentos teóricos que justifican que sea el hogar y no el individuo la unidad de análisis en un estudio de incidencia normativa. Por ello, la información obtenida de la ENSE se complementa con la ECV, cuyos microdatos proporcionan un mayor desglose del origen socioeconómico de individuos y hogares, y sobre todo, de las variables de renta. Éstas últimas resultan fundamentales para poder realizar un análisis de incidencia normativa, lo que motiva la decisión de realizar una fusión estadística entre ambas fuentes de información, de manera que se puedan aprovechar las ventajas de cada una de ellas. Finalmente, las estadísticas referidas a los datos presupuestarios y de población protegida se utilizan para calcular el gasto público sanitario por

³ Con el fin de mejorar la estimación de las variables de ingresos del hogar, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad tiene la intención de contrastar la información de la Encuesta con fuentes administrativas. El resultado de dichos trabajos, previsto inicialmente para final de 2013, terminará en el primer semestre de 2014.

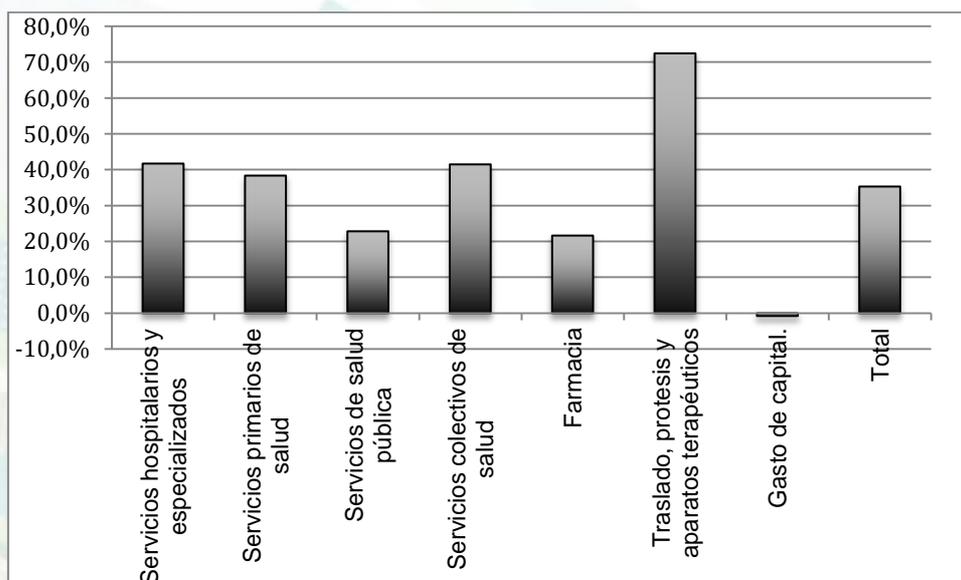
persona protegida, que es el imputado a cada beneficiario en función del uso que realiza de cada tipo de gasto sanitario.

3.1.2. Gasto público en sanidad: presupuesto y población protegida

Una vez identificados los beneficiarios de los bienes y servicios sanitarios públicos, hay que imputar el valor de cada bien o servicio consumido por cada individuo, tal y como se detalla en los estudios de incidencia normativa. El supuesto fundamental de esta metodología consiste en igualar el beneficio que obtienen los ciudadanos de los bienes y servicios con el coste de su provisión. Por tanto, es necesario calcular cuáles son dichos costes. Como en la ENSE es posible diferenciar a cada beneficiario según el uso que hace de los diversos bienes y servicios, el primer paso consiste en determinar el coste presupuestario de cada subfunción de gasto sanitario.

Los presupuestos para sanidad de las Comunidades Autónomas, la Administración Central y la Seguridad Social (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011), en el capítulo dedicado a la política sanitaria, informan sobre estos valores a través de la clasificación funcional del gasto. En el gráfico 1 se muestra la tasa de variación del gasto sanitario (en términos constantes) entre los años 2005 y 2010, mientras que el gráfico 2 informa sobre el peso que supone cada subfunción de gasto sobre el presupuesto total. En el gráfico 1 se observa que el gasto total dedicado a la partida de sanidad ha aumentado un 33% en media en ese periodo de cinco años. La subfunción que experimenta un mayor incremento es la relativa a traslados, prótesis y servicios terapéuticos, mientras que la dedicada a gastos de capital experimenta un ligerísimo decrecimiento. Del gráfico 2 se desprende que los servicios especializados y hospitalarios suponen más de la mitad del presupuesto dedicado a sanidad. La distribución de las magnitudes dedicadas a cada subfunción no se ve prácticamente alterada respecto a los valores de 2005.

Gráfico 1. Tasa de variación del gasto público sanitario* (deflactado) por subfunciones de gasto, 2005-2010**

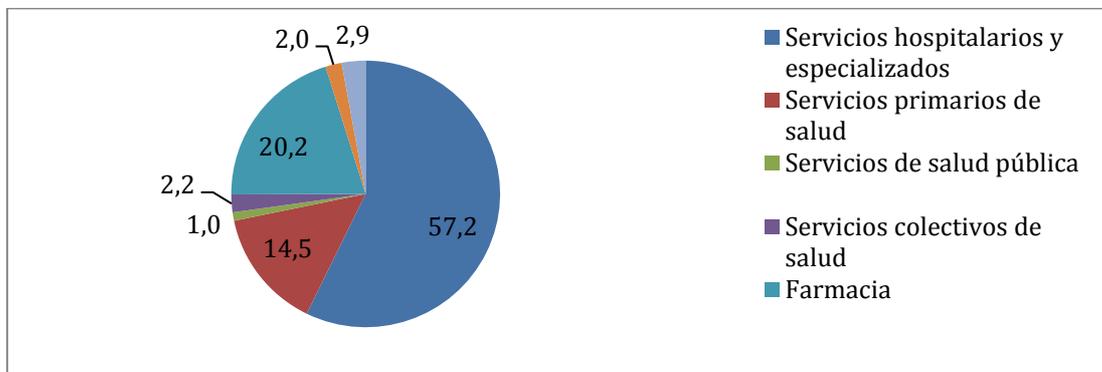


Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011) *Estadística de Gasto Sanitario Público (EGSP), serie 2002-2011*.

(*): Total consolidado. Principio de devengo.

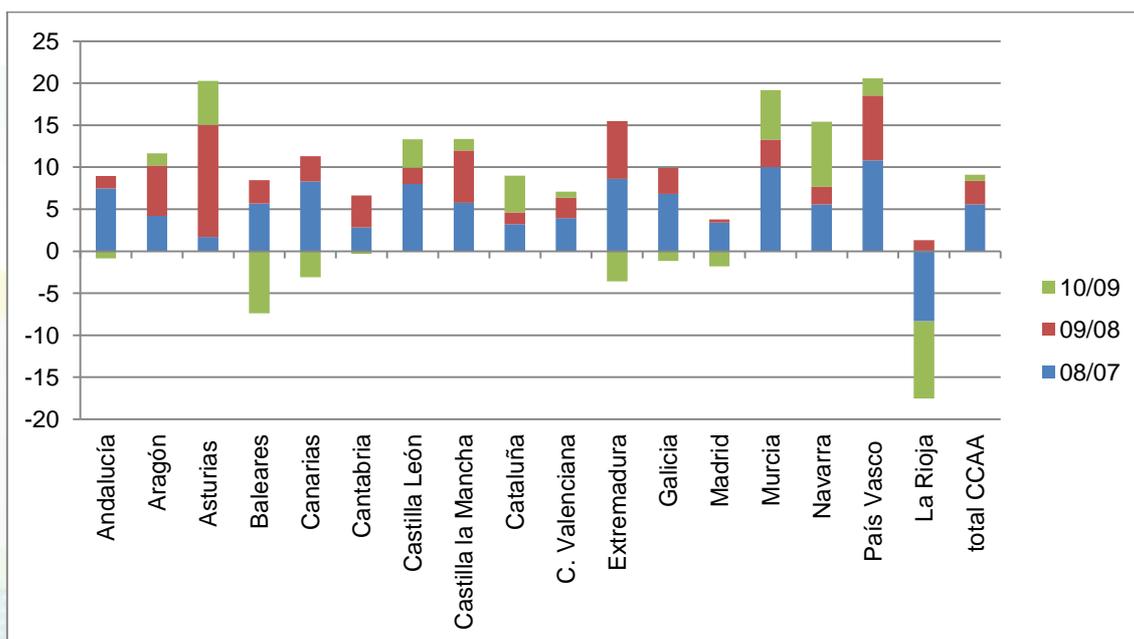
(**): Según IPC, función medicina. INE (varios años), con base 1991. Para el cambio de base IPC1992 a IPC2001 se han empleado los coeficientes de enlace proporcionados por el INE

Gráfico 2. Gasto sanitario público, composición según clasificación funcional (porcentaje sobre el total), 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011) *Estadística de Gasto Sanitario Público (EGSP), 2010: principales resultados*

Gráfico 3. Tasa de variación interanual (%) del presupuesto por persona protegida, varios años



Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad: *Presupuesto iniciales para sanidad de las Comunidades Autónomas, la Administración Central y la Seguridad Social (2007-2011)*

A continuación, hay que identificar a la población protegida por el sistema sanitario, para poder calcular el presupuesto sanitario por persona protegida. En el gráfico 3 se muestra la tasa de variación interanual de los presupuestos per cápita. En ellos se aprecia que el periodo 2008 fue el último en el que, en términos generales, se experimentan importantes aumentos entre el presupuesto de ese año y el del anterior. En el caso del gasto sanitario, el perfil de consumo está claramente determinado por una serie de factores, por lo que es recomendable diferenciar el gasto por persona en función de dichos factores: la población protegida, la Comunidad Autónoma de residencia y el grupo de edad al que pertenece el individuo. Estos datos se toman del trabajo de Abellán, *et al.* (2013), que proporciona los perfiles de gasto por persona según tramos de edad (0-4 años, 4-14 años, 15-44 años, 45-54 años, 55-64 años, 65-74 años y más de 74 años) y por Comunidades Autónomas (exceptuando Ceuta y Melilla), para cada una de las subfunciones de gasto sanitario.

Por otra parte, los gastos sanitarios pueden ser divisibles (el beneficio es divisible e imputable a cada individuo en función del consumo o uso que haya realizado) o indivisibles (no cabe la exclusión en el consumo o la apropiación individual). Teniendo en cuenta esta diferenciación, así como los perfiles de población anteriormente detallados, la imputación del gasto a cada individuo se realiza según el uso o consumo que cada individuo declare realizar de cada bien o servicio en la ENSE, particularizando según dónde viva y su edad. En el caso de que el gasto sea divisible (gastos de atención primaria, especializada hospitalaria, de urgencias o en farmacia), la cantidad a imputar se ve determinada por el tipo de servicio que utiliza o bien que consume y por el nivel de uso (si utiliza o consume en mayor o menor medida el bien o servicio). Si el gasto es indivisible (gastos en servicios de salud pública, servicios colectivos de salud, traslado, prótesis⁴, aparatos terapéuticos y gasto de capital), éste se imputa por igual a cada beneficiario.

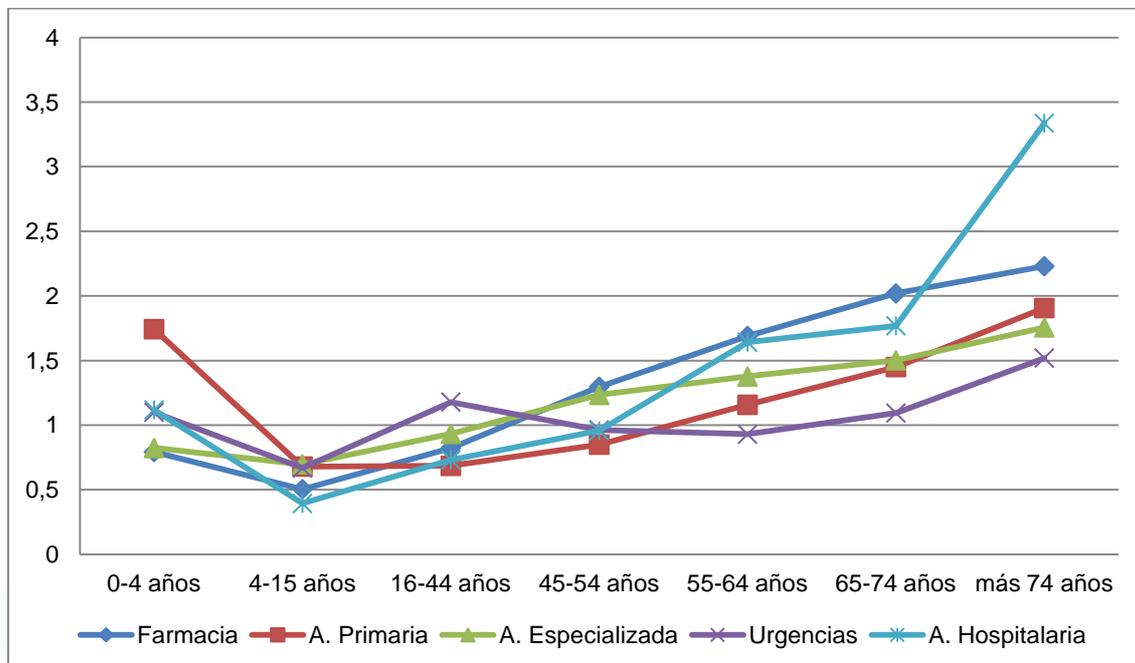
Ahondando en el procedimiento de imputación, en la ENSE es posible identificar a los individuos a los cuales les ha sido recetado algún tipo de medicamento incluido en el catálogo de la Sistema Nacional de Salud (y cuántos), a los que han acudido al médico de familia o de medicina especializada⁵ (y cuántas veces), a los que han sido hospitalizados (y cuántos días) o a quienes han utilizado el servicio de urgencias (y cuántas veces), siempre que la dependencia funcional del médico o la prestación del servicio corresponda a la Seguridad Social o a mutualidades o empresas colaboradoras de la Seguridad Social. Ello permite conocer el uso o consumo de las subfunciones de farmacia, servicios hospitalarios y especializados y servicios primarios de salud de prestación pública. Hay que matizar en este punto que, si bien la ENSE permite diferenciar en el uso específico los servicios de atención primaria, de urgencias, de hospitalización o de atención especializada que hace cada individuo, la clasificación funcional del gasto no permite desglosar el gasto relativo a los servicios especializados, hospitalarios y de urgencias, por lo que en este caso se ha realizado una imputación proporcional del gasto para cada uno de estos usos. En relación al gasto farmacéutico, también hay que indicar que se ha realizado una corrección en el gasto imputado a menores de 65 años, puesto que estos individuos asumen, en términos generales, el 60% del coste total del medicamento financiado por la Seguridad Social. Finalmente, el resto de gastos (esto es, servicios de salud pública, servicios colectivos de salud, traslado, prótesis, aparatos terapéuticos y gasto de capital) se han imputado por igual a todos los beneficiarios de cualquier tipo de bien o servicio sanitario público, puesto que no es posible la diferenciación en su uso.

A continuación se proporcionan los índices de consumo de servicios sanitarios públicos por grupos de edad y por nivel educativo para el año 2011. Se trata de un índice relativo que muestra si el consumo de cada colectivo ha sido superior o inferior al consumo medio, expresado éste por la unidad, siguiendo a Gimeno (1999).

⁴ Los gastos por traslados y por prótesis son gastos divisibles y por tanto, deberían imputarse a cada beneficiario de los mismos. Sin embargo, éstos han debido tratarse como gastos indivisibles puesto que la ENSE no permite diferenciar en su uso.

⁵ Hay que señalar que en lo referido las consultas al médico de familia o al especialista, la ENSE solo pregunta por su uso en las últimas 4 semanas, por lo que se ha procedido a extrapolar su uso al año de forma proporcional a esta información, para que el dato sea comparable con el resto de variables, referidas a un periodo anual.

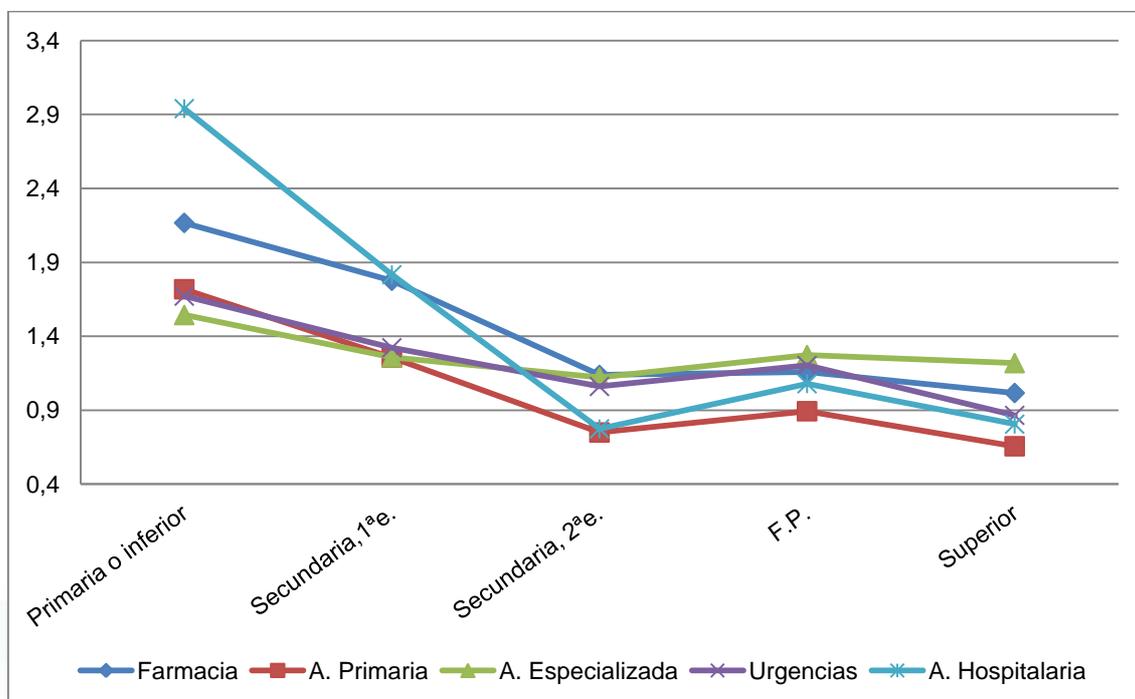
Gráfico 4. Índices de consumo relativo de servicios sanitarios públicos por grupos de edad, 2011



Fuente: Elaboración propia a partir de ENSE (2011)

El gráfico 4 muestra los perfiles de consumo por grupos de edad. Como es esperable para este tipo de gasto, son los mayores de 65 años los que presentan índices de consumo más elevados, siendo los gastos hospitalarios seguidos de los farmacéuticos los que tienen un mayor peso. Por otro lado, los niños de entre cero y cuatro años muestran valores del índice de consumo cercanos a 2 para los servicios de atención primaria y urgencias. Las subfunciones que experimentan un mayor descenso si las comparamos con valores de 2005 son las de gastos hospitalarios y las de gastos farmacéuticos para mayores de 65 años.

Gráfico 5. Índices de consumo relativo de servicios sanitarios públicos por nivel educativo, 2011



Fuente: Elaboración propia a partir de ENSE (2011)

En el gráfico 5 se particularizan los índices de consumo según el nivel educativo alcanzado por los individuos. Los perfiles de gasto permiten concluir que los individuos que tienen estudios inferiores a la secundaria de primera etapa presentan valores superiores de consumo para todos los servicios sanitarios, siendo aquellos que solo tienen primaria o niveles inferiores los que presentan un valor más elevado del índice de consumo de servicios hospitalarios. Los que alcanzaron un nivel educativo de secundaria de segunda etapa son quienes realizan un menor consumo y uso de servicios sanitarios. Por el contrario, los individuos con mayores niveles educativos hacen un mayor uso de la atención especializada. Este resultado se debe a la relación inversa entre el stock de capital humano y la edad, esto es, a que los individuos de mayor edad han alcanzado un menor nivel educativo. Si evaluamos la evolución de este índice respecto a 2005, se aprecian aumentos en todas las subfunciones para todos los niveles educativos, muy elevados para el nivel de primaria o inferior, decrecientes a medida que aumenta el nivel educativo.

Finalmente, la tabla 1 ofrece el promedio de gastos sanitarios por subfunción según el perfil de los individuos, esto es, tiene en cuenta tanto los gastos imputados por tipo de servicio o bien consumido como el nivel de uso o consumo que cada tipo de individuo realiza. En el año 2010, el factor clave que determina los valores de gasto más elevado sigue siendo la edad. Así, los gastos en farmacia para mayores de 74 años superan los 3.000 euros de media, seguidos por los gastos en medicinas del grupo de edad de entre 65 y 74 años. La atención primaria y hospitalaria a las personas de mayor edad también supone un gasto medio muy por encima del resto de grupos de edad. Por CC. AA., el patrón más generalizado es aquel en el que los gastos más elevados se corresponden a la atención primaria y a los gastos en farmacia, seguidos, aunque de lejos, de la atención en urgencias. Por nivel educativo del sustentador principal, existe bastante homogeneidad en todos los valores de gasto sanitario. Finalmente, las mujeres presentan valores de gasto más elevados en general que los hombres, sobre todo en atención primaria, farmacia, seguido de la atención especializada, lo cual puede deberse a su mayor esperanza de vida. Estos perfiles de gasto son muy similares a los que obtenían en

2005, aunque sí se detectan algunos cambios: por ejemplo, el gasto en urgencias aumenta sensiblemente para todos los grupos de edad, excepto para los menores de quince años, para los que disminuye. También los gastos generales decrecen entre los dos periodos. El crecimiento de los gastos medios en urgencias también se detecta en muchas CC.AA., mientras que se experimentan descensos en la atención hospitalaria. También en el caso de las mujeres se aprecian incrementos, sobre todo en atención hospitalaria, de urgencias y primaria.

Tabla 1. Gastos públicos sanitarios per cápita medios (€) por subfunción y según nivel educativo, grupo de edad, género y CC.AA.

	GF	GAP	GAE	GU	GAH	GG	
Nivel ⁶ educativo	1	339,74	396,34	136,44	96,70	123,20	65,64
	2	363,30	412,91	131,70	92,24	163,61	65,87
	3	363,72	403,13	135,93	106,71	131,21	67,95
	4	391,96	410,18	135,51	100,37	162,09	66,86
	5	370,27	425,07	139,65	97,69	88,69	69,31
Grupo de edad	0-4	17,66	899,61	120,38	126,40	124,47	78,80
	4-14	7,45	182,56	22,58	16,94	9,82	58,55
	15-44	20,85	182,13	59,56	58,98	35,50	56,02
	45-54	119,50	338,57	129,10	78,35	78,08	64,46
	55-64	403,40	497,22	231,06	121,76	215,92	77,97
	65-74	2.110,24	814,36	405,88	232,17	371,33	88,04
	más 74	3.035,90	1.023,48	680,29	460,89	1.006,92	97,15
Género	Mujer	450,31	455,36	158,02	110,17	136,94	70,09
	Hombre	268,14	361,07	112,49	84,63	135,59	63,40
CCAA	Andalucía	359,86	429,37	84,44	106,81	53,29	53,29
	Aragón	383,29	525,36	142,19	147,66	94,36	94,36
	Asturias	451,00	529,45	211,30	120,32	46,60	46,60
	Baleares	231,22	483,42	133,42	214,58	107,17	107,17
	Canarias	439,87	416,72	148,26	136,76	68,76	68,76
	Cantabria	269,03	239,70	80,75	165,92	90,19	90,19
	Castilla León	351,38	476,99	138,20	129,71	86,70	86,70
	Castilla la Mancha	276,21	492,61	86,69	109,37	75,68	75,68
	Cataluña	340,52	347,38	154,49	188,27	81,07	81,07
	C. Valenciana	471,62	390,08	119,75	90,84	64,59	64,59
	Extremadura	468,55	444,07	109,82	185,49	107,02	107,02
	Galicia	488,57	387,50	206,47	137,27	43,73	43,73
	Madrid	227,61	326,72	159,57	113,55	33,83	33,83
	Murcia	375,31	480,88	137,34	195,64	88,07	88,07
	Navarra	350,50	408,39	150,54	91,83	94,02	94,02
	País Vasco	399,33	494,89	162,60	163,48	95,83	95,83
La Rioja	285,45	461,58	156,58	243,39	56,35	56,35	
Media	359,43	408,31	135,31	136,27	66,75	66,75	

Fuente: Elaboración propia a partir de ENSE (2011)

(*): GF: Gasto en farmacia, GAP: Gasto en atención primaria, GAE: Gasto en atención especializada, GU: Gasto en urgencias, GAH: Gasto en atención hospitalaria, GG: Gastos generales (incluye servicios de salud pública, servicios colectivos de salud, traslado, prótesis, aparatos terapéuticos y gasto de capital)

⁶ Que toma las siguientes categorías, las cuales se han recodificado para hacer homólogas las definiciones de la ECV (2011) y la ENSE (2011): 1 educación primaria: CINE (2011) 1; 2 educación secundaria obligatoria: CINE (2011) 2; 3 educación secundaria superior: CINE (2011) 3A, 3B y 3C; 4 ciclo formativo de grado superior: CINE (2011) 5; 5 grado universitario, grado en medicina, máster universitario y doctor: CINE (2011) 6, 7 y 8.

3.2. Unidad de análisis y variables de renta: necesidad de fusionar la ENSE y la ECV

Una vez imputados los gastos sanitarios a sus correspondientes beneficiarios, la siguiente fase de la metodología de incidencia normativa consiste en identificar la unidad de análisis con la que se va a trabajar, así como las variables de renta sobre las cuales se va a calcular el impacto distributivo del gasto sanitario utilizando para ello diferentes indicadores. En este estudio consideramos que la unidad de análisis más relevante es el hogar, en el sentido de que todos sus miembros se benefician de unos bienes o servicios gratuitos o semi-gratuitos, en tanto la renta disponible de todo el hogar se ve afectada en términos positivos por este hecho. Las variables de renta a utilizar deben, por tanto, referirse al hogar, y deben reflejar su poder adquisitivo de la forma más detallada posible, de tal manera que seamos capaces de ordenar a los hogares según su nivel de ingresos y evaluar pormenorizadamente el impacto que los gastos públicos sanitarios tienen sobre dichas rentas.

La ENSE contiene información muy detallada sobre el consumo de bienes y servicios de salud, pero es deficitaria en otro tipo de información, como es la referida a la estructura del hogar, por una parte, y por otra, a las referidas a la renta o ingresos⁷ de los hogares o individuos. Por todo ello, hemos decidido utilizar una fuente de información complementaria que permita suplir las carencias de la ENSE. La base de datos seleccionada para ello es la ECV referida al mismo periodo que la ENSE, puesto que cuenta con la información suficiente para poder crear la estructura de los hogares, así como diferentes variables de renta, recogidas éstas en términos continuos.

Ambas fuentes de microdatos se unen a través de un proceso de fusión estadística, siguiendo los pasos detallados en Calero y Gil (2013):

- Se toma la ECV como base de datos principal, siendo la ENSE la base donante;
- la fusión se realiza a nivel de individuos iguales en unas determinadas características;
- las variables seleccionadas deben ser comunes a ambas muestras⁸. La selección de estas variables se realiza de forma análoga al trabajo anteriormente citado (que elige variables altamente ligadas al perfil de consumo sanitario), de tal manera que sea posible realizar una comparación entre el análisis de incidencia de 2005 y el presente de 2010. Así, las variables de fusión son el género, la comunidad autónoma de residencia, y el grupo de edad. La falta de la variable tramo de ingresos del hogar en la ENSE (2011) determina la elección de una nueva variable de fusión, el nivel educativo máximo⁹ alcanzado por el sustentador principal, como reflejo de la posición socioeconómica esperable del hogar al que pertenece el individuo. Esta diferencia respecto al trabajo referido al año 2005 puede afectar en cierta medida a la comparabilidad de resultados entre ese año y el del presente estudio, pero pensamos que la alta correlación que es habitual entre el nivel de estudios del sustentador principal y el nivel de renta de su hogar, hacen que la sustitución de una por otra consiga asimismo una buena aproximación a la caracterización de las unidades a fusionar.

⁷ Si bien en la ENSE (2006) se proporcionaba una variable de ingresos del hogar en intervalos, para 2011 dicha variable aún no ha sido publicada, por lo que no es posible utilizarla ni para el análisis de incidencia ni para la fusión entre fuentes de datos, como se verá a continuación.

⁸ Así como cumplir con el requisito de independencia condicional, esto es, que la relación entre las variables no comunes de ambas muestras debe venir dada a través de las variables comunes elegidas para la fusión.

⁹ Que toma las mismas categorías que se señalaron anteriormente para la variable nivel educativo alcanzado.

Con estas variables se realiza un procedimiento de fusión en tres etapas, con un nivel de emparejamiento superior al 95% en la primera ronda, y alcanzándose el 100% de las uniones en las siguientes dos rondas, en las cuales se relajan algunos de los criterios de emparejamiento.

La realización de este procedimiento permite alcanzar el objetivo de la fusión, y es que la ECV reproduzca el perfil de gastos sanitarios de los individuos (y por tanto, de los hogares a los que pertenecen), y que resulta ser muy similar al obtenido en la ENSE (tabla 1).

La última de las decisiones metodológicas que hay que tomar está relacionada con la elección de la unidad de análisis (hogar) y con las variables de renta: así, al elegir el hogar, es recomendable utilizar escalas de equivalencia que permitan homogeneizar hogares de distinto tamaño y composición. La ausencia de una escala unánimemente reconocida, nos hace decantarnos por la de la OCDE corregida, por tres motivos: porque su uso es habitual en trabajos de desigualdad, por comparabilidad con el trabajo previo de Calero y Gil (2013) y por analogía con la utilizada en el apartado de educación. Con esta escala se relativizan todas las variables referidas a gasto o a rentas, asignando el mismo gasto o renta equivalente a todos los miembros que conforman un hogar.

3.3. Incidencia distributiva del gasto público sanitario

La última de las fases de un estudio de incidencia normativa consiste en calcular los indicadores que permitan extraer conclusiones acerca de la capacidad redistributiva y de corrección de la desigualdad del gasto analizado, en este caso el gasto público (en especie¹⁰) sanitario.

Tabla 2. Índices de Gini de la renta equivalente OCDE, 2010

Renta neta inicial	0,5040
Renta disponible	0,3365
Renta real final*	0,2991

Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2011)

(*): La renta real final tiene en cuenta únicamente el efecto del gasto sanitario en especie

El primero de los índices, el índice de Gini, muestra la desigualdad de la renta inicial (sin incluir ninguna prestación, ni siquiera las de jubilación), de la renta disponible (se añaden la totalidad del efectivo transferido del sector público a los individuos por diversos conceptos) y de la renta final (la que tiene en cuenta el incremento de los presupuestos de los hogares por disfrutar de las prestaciones sanitarias públicas en especie). La tabla 2 muestra una desigualdad inicial ligeramente superior al 0,50, que desciende a un 0,33 en el caso de la renta disponible, y a un 0,299 en el caso de la renta real final. Por tanto, podemos concluir que las prestaciones sanitarias contribuyen claramente a reducir la desigualdad, medida ésta a través del índice de Gini. Aunque si comparamos estos valores con los obtenidos en 2005, calculados de forma análoga (0,45; 0,31, 0,26, respectivamente), observamos un claro empeoramiento de la distribución de la renta. Y esto es así desde la situación de partida (renta inicial) hasta la final (renta real final), si bien los gastos sanitarios públicos en especie permiten en 2010 reducir la desigualdad (mayor reducción del índice de Gini) en mayor medida que en 2005.

Para medir la progresividad, se utiliza el índice de Kakwani, el cual mide la progresividad con respecto a una distribución de renta inicial, con la siguiente formulación:

$$K_j = G [x] - G [gs_j, x]$$

¹⁰ El escaso valor de las transferencias recibidas en efectivo en concepto de enfermedad en la ECV determinan la restricción a un análisis de incidencia de gastos en especie.

Donde:

$G[x]$ = índice Gini de la distribución de la renta inicial

$G[gs_j, x]$ = índice de concentración de un tipo de gasto j .

Para medir la redistribución de la renta se utilizan los habituales índices de Reynolds-Smolensky clásico (RS) y Reynolds-Smolensky reformulado (RS*):

$$RS = G[x] - G[y, x]$$

$$RS^* = G[x] - G[y]$$

Donde:

$G[y, x]$ = índice de Gini de la renta posterior al gasto, calculado con la ordenación proporcionada por la renta *inicial*.

$G[y]$ = índice de Gini de la renta posterior al gasto, calculado con la ordenación proporcionada por la renta *final*.

La tabla 3 proporciona los resultados de calcular ambos índices, además de los relativos a los índices de concentración de cada tipo de gasto sanitario.

Tabla 3. Índices de concentración, progresividad y redistribución, 2010

	Índice de concentración	Kakwani	RS	RS*
Total	-0,1048	0,4413	0,0473	0,0373
G. Farmacia	-0,1268	0,4633		
G. Atención Primaria	-0,2876	0,6241		
G. Atención Especializada	-0,1604	0,4969		
G. Urgencias	-0,2072	0,5437		
G. Atención Hospitalaria	-0,1450	0,4815		

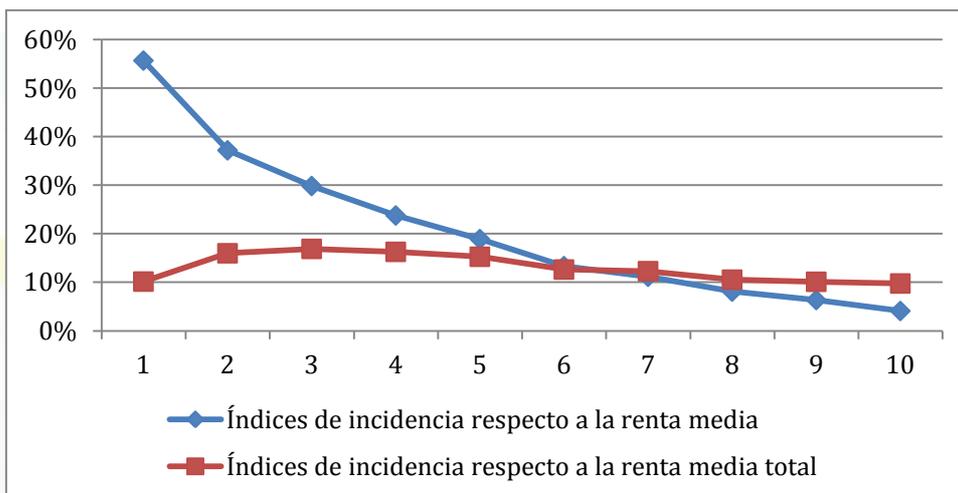
Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2011) y ENSE (2011)

De esta tabla se desprenden conclusiones similares a las obtenidas para 2005 en Calero y Gil (2013): en primer lugar, que todos los gastos analizados son progresivos en términos absolutos (valores negativos de los índices de concentración de cada subfunción de gasto); en segundo lugar, se observa que el gasto sanitario total proporciona una progresividad relativa, medida a través del índice de Kakwani, de 0,4413, inferior al 0,4816 del año 2005. Los mayores contribuyentes a esta progresividad son los gastos en atención primaria, seguidos por los gastos en urgencias. Éstos últimos presentan un comportamiento diferente al obtenido en 2005, desbancando la capacidad progresiva de los gastos farmacéuticos. Respecto al periodo 2005, los índices de concentración de cada subfunción de gasto son muy similares, a excepción del gasto en farmacia, que pasa de una concentración de -0,2817 a una concentración de -0,1268, esto es, se acerca a la diagonal principal en el cuadrante superior, lo que supone un importante empeoramiento en términos de progresividad en términos absolutos. En términos relativos (Kakwani), la peor situación de partida (mayor valor de Gini de la renta disponible), el mantenimiento de los valores de índices de concentración (para el resto de subfunciones de gasto) y la menor magnitud (en valor absoluto) del índice de concentración del gasto en farmacia, contribuyen a que se obtenga una menor progresividad efectiva del gasto público total sanitario en 2010.

En términos de redistribución, teniendo en cuenta las posibles reordenaciones (y sin tenerlas en cuenta) que el gasto sanitario provoca en la renta de los hogares, se ofrecen los resultados de los índices de RS y RS* en las dos últimas columnas de tabla.3. En 2010, la redistribución alcanza el 0,047 sin reordenaciones, 0,037 con ellas. Estos valores son inferiores a los obtenidos en 2005 (0,0585 y 0,0470, respectivamente), lo que muestra una menor capacidad redistributiva de este tipo de gasto.

En resumen, los resultados globales permiten concluir que la situación de partida de la desigualdad de la renta en España en 2010 es peor a la existente en 2005, y que aunque la existencia de un gasto sanitario público atenúa en gran medida esta desigualdad, los resultados en términos de progresividad y redistribución son peores a los obtenidos en dicho periodo. Si comparamos con las décadas previas, se puede decir que los valores de progresividad empeoran con respecto a los valores del año 1995 (Calero, 2002), con Kakwani de 0,4732 en 1995, 0,4856 en 2005 y 0,4413 en 2010, pero mejoran levemente respecto a los años 90¹¹ (Gimeno, 1999), con un Kakwani de 0,4374. Por su parte, la redistribución que permiten alcanzar los gastos sanitarios pasa de aumentar entre 1995 y 2005 a volver a disminuir en 2010 (en concreto, 0,03 y 0,01 en 1995; 0,05 y 0,04 en 2005; a 0,04 y 0,03 en 2010).

Gráfico 6. Índices de incidencia del gasto sanitario por decilas de renta disponible equivalente OCDE, 2010



Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2011) y ENSE (2011)

Finalmente, en el gráfico 6 se expone la incidencia del gasto público sanitario por decilas de renta equivalente OCDE, como el peso que tienen los gastos sanitarios medios en la renta media de cada decila y como el porcentaje que suponen los beneficios medios percibidos por cada decila respecto a la renta media total. Como se aprecia en el gráfico, los gastos públicos sanitarios tienen un impacto elevado, del 55%, en los hogares con menor renta. A partir de la cuarta decila este valor es inferior al 20%, pasando a suponer el 4,1% en la renta de los hogares de la décima decila. Si se comparan los gastos sanitarios medios de cada decila con la renta media total, el perfil de la incidencia se suaviza en gran medida y ronda el 10%, con valores superiores para las decilas dos a cinco. En relación a los obtenidos en 2005, se observa que la incidencia media es muy similar (13% en 2010, 13,6% en 2005) y que su perfil es el mismo en ambos años (mayor incidencia del gasto para las rentas bajas, decreciente a medida que aumentan las decilas), pero con ciertas diferencias. Así, en 2010 se aprecia una menor incidencia del gasto sanitario en la primera decila respecto a 2005, y mayor en las

¹¹ Aunque en este caso, este valor incluye el total de gastos sanitarios, esto es, tanto públicos como privados.

decilas intermedias. Por otra parte, este gasto supone también un mayor peso para las rentas más altas en 2010, lo cual puede deberse a una mayor utilización de los servicios sanitarios públicos por un desplazamiento del consumo privado al público.

4. Incidencia del gasto público educativo

En este apartado nos centramos en el gasto público educativo y su incidencia. Para ello, en primer lugar (apartado 4.1) describimos los datos de partida de nuestro análisis. Posteriormente, en el apartado 4.2, especificamos de forma desglosada el gasto público educativo que consideramos. El apartado 4.3 está destinado a exponer el proceso por el que obtenemos, mediante una fusión de dos bases de microdatos, una estimación de la titularidad del centro en el que se escolariza cada usuario de servicios educativos. Finalmente, en el apartado 4.4 se exponen y discuten los resultados del análisis de incidencia del gasto público educativo.

4.1. Datos utilizados

El año de referencia que utilizamos, el más reciente posible en función de la disponibilidad de información, es 2010. La información del gasto público (liquidado) cuya incidencia analizamos se obtiene de la *Estadística del Gasto Público en Educación de 2010*, del Ministerio de Educación. La información básica acerca del acceso al servicio educativo en los hogares la obtenemos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV en adelante) en su ola de 2011 (con datos de rentas de los hogares referidos a 2010). La base de microdatos de PISA (*Programme for International Student Assessment*, de la OCDE) en su ola de 2009, nos sirve para estimar el tipo de centro educativo que utiliza cada alumno.

Son tres las variables básicas a través de las que identificamos el nivel de beneficio que obtiene cada hogar del gasto público educativo en forma de servicio: comunidad autónoma, nivel educativo y titularidad del centro (público o privado concertado, teniendo en cuenta que los centros privados no concertados no reciben financiación pública). Las dos primeras variables están recogidas en la ECV y han sido las utilizadas, como información única, en la mayor parte de los análisis de incidencia aplicados al caso español, debido a la falta de disponibilidad de información directa sobre la titularidad del centro educativo. Teniendo en cuenta que los niveles de gasto público son considerablemente diferentes en función de la titularidad, ya en Calero y Gil (2013) se optó por obtener información indirecta, basada en PISA-2009, que permitiera estimar tal variable. Hemos seguido ese mismo proceso en el presente análisis, como describiremos en el apartado 4.3.

Por lo que respecta al gasto público educativo en efectivo (becas y ayudas), su importe es directamente accesible en las declaraciones de los hogares en la ECV.

4.2. Descripción del gasto público asignado

El total de gasto público cuya incidencia analizamos aparece en la tabla 4. Se trata de gasto educativo liquidado por todas las administraciones públicas en los presupuestos del año 2010. La desagregación de esos mismos datos nos permite llegar a un detalle de gasto unitario establecido en función de tres variables: comunidad autónoma (17), nivel educativo (3) y tipo de centro (2). Obtenemos, por consiguiente, un total de 102 valores de gasto unitario posibles para cada alumno. El nivel de desagregación del gasto unitario no es el óptimo, ya que afrontamos la limitación de la definición del nivel educativo. Especialmente en el nivel de educación secundaria, donde no es posible distinguir entre la secundaria obligatoria y la

postobligatoria y, dentro de esta última, entre Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Medio, un nivel de desagregación mayor habría permitido obtener resultados más precisos.

Tabla 4. Gasto público en educación asignado (millones de euros) según nivel y titularidad. Gasto liquidado, 2010

Primaria e infantil (centros públicos)	13.723,734
Primaria e infantil (centros concertados)	3.204,679
Total primaria e infantil	16.928,413
Secundaria (centros públicos)	13.409,150
Secundaria (centros concertados)	2.585,542
Total secundaria	15.994,692
Superior (centros públicos)	8.686,897
Gasto directo en becas y ayudas	1.153,727
Gasto total asignado	42.763,729

Fuente: Elaboración propia a partir de *Estadística del Gasto Público en Educación de 2010*, del Ministerio de Educación, con la excepción del gasto directo en becas y ayudas, cuyo importe se ha asignado en función de las declaraciones de transferencias recibidas por este concepto en la ECV-2011.

4.3. Asignación de la titularidad del centro

El análisis de incidencia se basa en asignar a cada estudiante identificado en la ECV uno de los 102 valores posibles de gasto unitario. Sin embargo, como hemos dicho, hemos de obtener la información sobre la titularidad del centro, una de las tres variables cuya combinación de valores determina el gasto unitario asignado, de forma indirecta. Para ello, utilizamos un procedimiento por el cual se integra información de la base de microdatos de PISA-2009 con la información original de la ECV. El procedimiento empleado, cuyos detalles y limitaciones pueden seguirse en Calero y Gil (2013), consta de las siguientes fases:

- 1.- Estimación, en PISA, de un modelo explicativo de la probabilidad de matricularse en un centro público, privado concertado o privado independiente. Se trata de un modelo de regresión logística ordenada.
- 2.- Los coeficientes obtenidos en el paso 1 a partir de la muestra de PISA, son aplicados a los alumnos identificados en la ECV, obteniendo una probabilidad de estar matriculado en cada tipo de centro.
- 3.- Los alumnos que aparecen en la ECV son ordenados en función de las probabilidades obtenidas en 2. A continuación se establecen puntos de corte que delimitan, para cada nivel de estudios, grupos de individuos a los que se les asigna una de las tres posibles titularidades del centro educativo. Estos grupos mantienen las proporciones de matriculación que se dan en la población real de estudiantes.

El modelo explicativo al que nos referimos en el paso 1 debe contener variables con las que podamos trabajar simultáneamente en las bases de microdatos de ECV y en PISA. Las cuatro que seleccionamos son las siguientes:

- Comunidad Autónoma de residencia.
- Nacionalidad de los padres.

- Categoría socio-profesional del padre o la madre: se utilizan, en este caso, las categorías que emplea la OCDE en PISA: “cuello blanco cualificado”, “cuello blanco no cualificado”, “cuello azul cualificado” y “cuello azul no cualificado”.
- Nivel de estudios del padre y la madre (el máximo entre ellos): se emplean las siguientes categorías:

ISCED 0 educación infantil

ISCED 1 educación primaria

ISCED 2 educación secundaria inferior

ISCED 3 educación secundaria superior

ISCED 5 educación superior (excepto doctorado)

ISCED 6 educación superior (doctorado)

Algunos resultados parciales de la estimación del modelo aparecen en la tabla 5. Tomando como opción de referencia “centro público”, los resultados que presentamos indican el efecto aislado de las variables independientes sobre la probabilidad de elegir un centro privado concertado; la estimación del modelo permite alcanzar unos resultados análogos referidos a la probabilidad de elegir un centro privado independiente. Destacaremos los siguientes resultados:

- Tomando como comunidad autónoma de referencia a Andalucía, las comunidades con un efecto positivo mayor sobre esta probabilidad son Cataluña, Navarra y País Vasco.
- El hecho de tener los dos progenitores de nacionalidad extranjera reduce significativamente la probabilidad, a igualdad de todo lo demás, de elegir un centro privado concertado.
- Tomando como referencia la categoría de “cuello blanco cualificado” todas las demás reducen la probabilidad de elegir un centro privado concertado.

Tomando como referencia el nivel de estudios superior, cualquier otro nivel de estudios de los padres reduce la probabilidad de elegir un centro privado concertado. Cuanto menor es el nivel de estudios, además, mayor es la reducción de esta probabilidad.

Tabla 5. Resultados parciales del modelo de regresión logística multinomial sobre elección de tipo de centro. Coeficientes asociados a la elección de “privada concertada” tomando como referencia la elección de “pública”. PISA-2009

	Privada concertada		
	Coef.	Desv. est.	Exp(B)
Constante	-1,0100 ***	0,0113	
Comunidad autónoma			
Referencia: Andalucía			
Aragón	0,8213 ***	0,0249	2,2734
Asturias	0,4441 ***	0,0308	1,5591
Baleares	0,7811 ***	0,0288	2,1839
Canarias	-0,0237	0,0260	0,9766
Cantabria	0,7732 ***	0,0369	2,1667
Castilla y León	0,8707 ***	0,0195	2,3885
Cataluña	1,3289 ***	0,0142	3,7768
Galicia	0,3265 ***	0,0208	1,3861
La Rioja	0,8275 ***	0,0491	2,2877
Madrid	0,8665 ***	0,0150	2,3787
Murcia	-0,2050 ***	0,0308	0,8146
Navarra	1,0262 ***	0,0331	2,7904
País Vasco	1,7648 ***	0,0200	5,8402
Otras	0,5953 ***	0,0138	1,8137
Padres inmigrantes	-0,7657 ***	0,0168	0,4650
Categoría socio-profesional			
Referencia: Blanco cualificado			
Blanco no cualificado	-0,4577 ***	0,0102	0,6327
Azul cualificado	-1,0850 ***	0,0146	0,3379
Azul no cualificado	-0,7283 ***	0,0169	0,4827
Nivel de estudios de los padres			
Ref: ISCED 5 y 6			
ISCED 1	-1,0481 ***	0,0208	0,3506
ISCED 2	-0,6335 ***	0,0130	0,5307
ISCED 3	-0,4039 ***	0,0103	0,6677
N			
25.887			
-2 Log. función verosimilitud			
2,64E+04			
Test Chi2			
6,29E+04 ***			
R2 Nagelkerke			
0,211			

Fuente: elaborado a partir de PISA-200

Tabla 6. Distribución porcentual, según decilas de renta disponible equivalente, del gasto público en servicios educativos y en becas y ayudas en efectivo. España, 2010

Decilas de renta disponible equivalente	Infantil y primaria (centros públicos)	Infantil y primaria (centros concertados)	Infantil y primaria (total)	Secundaria (centros públicos)	Secundaria (centros concertados)	Secundaria (total)	Superior	Becas y ayudas	Gasto educativo total
1	16,8	6,1	15,6	18,6	10,1	18,2	9,4	9,8	15,2
2	14,2	3,7	12,4	15,0	7,7	13,9	6,0	8,4	11,6
3	10,4	3,8	9,2	9,9	4,7	9,0	5,4	6,2	8,3
4	12,7	5,5	11,5	12,5	4,6	11,1	7,2	10,6	10,5
5	9,6	7,8	9,7	12,4	6,0	11,2	6,7	6,9	9,6
6	10,3	11,5	9,9	11,8	9,7	11,2	10,0	12,9	10,5
7	9,0	8,2	8,9	6,8	11,1	7,6	11,3	7,2	8,8
8	6,3	17,7	8,1	5,7	18,5	7,5	11,7	9,4	8,6
9	6,3	19,4	8,3	4,2	15,9	5,7	15,0	13,0	8,7
10	4,5	16,5	6,4	3,2	11,6	4,6	17,3	15,6	8,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de microdatos de ECV-2

4.4. Estimación de la incidencia del gasto público educativo

En este apartado exponemos y discutimos los resultados del análisis de incidencia propiamente dicho, mediante el que intentamos establecer cómo se distribuye el beneficio del gasto educativo (en servicio y en efectivo) en función de los niveles de renta disponible equivalente de los hogares. La tabla 6 constituye una primera aproximación a la incidencia, en tanto que permite describir cómo se distribuye el gasto público por decilas de renta disponible equivalente. Observamos, como pautas más destacables de los valores de la tabla, las siguientes: en primer lugar, el gasto canalizado a través de los centros públicos (tanto en infantil y primaria como en secundaria) se concentra más en las decilas de renta inferiores, mientras que lo contrario sucede en el gasto canalizado a través de centros concertados. En segundo lugar, el gasto en educación superior se concentra en las decilas superiores de renta. En tercer lugar, el gasto en efectivo (becas y ayudas) presenta una distribución más homogénea que el gasto en servicio, aunque con una ligera mayor concentración en las decilas superiores de renta. Finalmente, el gasto educativo total, combinación de los anteriores, está ligeramente más concentrado en las decilas inferiores de renta.

Podemos describir de forma agregada el nivel de progresividad de cada tipo de gasto de dos formas alternativas: en términos absolutos (índices de concentración) y en términos relativos a la distribución de la renta (índice de Kakwani).¹² Ambos aparecen recogidos, para diferentes tipos de gasto público educativo, en la tabla 7.

- *Índices de concentración:* recordemos que un valor negativo indica una progresividad absoluta del gasto específico que se esté describiendo (curva de concentración por encima de la diagonal principal) y un valor positivo una regresividad absoluta. El conjunto del gasto público educativo, con un índice de concentración de -0,1405, presenta una progresividad absoluta, ligeramente superior a la que encontrábamos en el caso del gasto sanitario (índice de concentración de -0,1048).

Los gastos canalizados a través de los centros públicos, tanto en primaria e infantil como en secundaria, presentan una distribución progresiva en términos absolutos. Sin embargo, los canalizados a través del sistema de conciertos tienen una distribución regresiva, explicada en buena medida por la selección del alumnado que se produce en tales centros.

Se puede observar que, teniendo en cuenta conjuntamente tanto centros públicos como privados, el gasto público destinado a los niveles de infantil, primaria y secundaria tiene una distribución progresiva (valores negativos del índice de concentración). Por el contrario, el gasto en educación superior se distribuye de forma regresiva. Lo mismo sucede, aunque con menor intensidad, en el caso del gasto en efectivo en becas y ayudas.

Índices de Kakwani: describen, recordemos, la progresividad relativa del gasto en comparación con la distribución inicial de la renta (índice de Gini). En estos términos, todos los tipos de gastos educativos son progresivos; la progresividad relativa agregada del conjunto de los gastos educativos es de 0,4804.

¹² Véase apartado 3.3.

Tabla 7. Índices de concentración de los diferentes tipos de gasto público educativo e índices de progresividad de Kakwani. 2010

	Índice concentración	Kakwani
Primaria e infantil (centros públicos)	-0,2314	0,5713
Primaria e infantil (centros concertados)	0,2583	0,0816
Total primaria e infantil	-0,17	0,5099
Secundaria (centros públicos)	-0,2798	0,6197
Secundaria (centros concertados)	0,1528	0,1871
Total secundaria	-0,2338	0,5737
Superior	0,1479	0,1920
Gasto directo en becas y ayudas	0,0576	0,4549
Gasto educativo total (excluyendo becas y ayudas)	-0,1405	0,4804

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECV-2011 y de PISA-2009

Nota: la distribución inicial de la renta sobre la que se calcula los índices de Kakwani es la correspondiente a la renta neta disponible equivalente, salvo en el caso del gasto directo en becas, donde se utiliza la renta neta antes de las transferencias sociales.

La progresividad de un gasto y la magnitud relativa de éste son los dos factores que explican, en combinación, su capacidad de alterar la distribución de la renta. Esa capacidad queda reflejada en los índices de Reynolds-Smolensky (RS) y Reynolds-Smolensky reformulado (RS*), basados en la comparación de índices de Gini antes y después de la aplicación del gasto y que ya fueron descritos en el apartado 3.3. Las tablas 8, referida al gasto total educativo en servicio, y 9, referida a las becas y ayudas en efectivo, contienen los valores de los mencionados índices para el gasto público educativo en 2010. Puede observarse la similitud entre la capacidad redistributiva del gasto educativo en servicio y la que se obtenía al analizar el gasto sanitario (véase apartado 3.4): la ligeramente menor progresividad del gasto sanitario (índice de concentración más cercano a 0) queda compensada por su mayor magnitud, produciéndose un efecto redistributivo casi idéntico.

Tabla 8. Índices de Reynolds-Smolensky (RS), Reynolds-Smolensky reformulado (RS*) y reordenación (R) del gasto público educativo total (excluyendo las becas y ayudas). Valores absolutos y relativos con respecto al valor de Gini de la renta inicial

RS	0,0476
RS*	0,0374
R	0,0102
RS/Gx	0,1401
RS*/Gx	0,1098
R/Gx	0,0303

Fuente: elaboración propia

Nota: la renta inicial considerada es la renta neta disponible equivalente

Tabla 9. Índices de Reynolds-Smolensky (RS), Reynolds-Smolensky reformulado (RS*) y reordenación (R) del gasto en becas y ayudas. Valores absolutos y relativos con respecto al valor de Gini de la renta inicial.

RS	0,0023
RS*	0,0016
R	0,0007
RS/Gx	0,0073
RS*/Gx	0,0051
R/Gx	0,0022

Fuente: elaboración propia

Nota: la renta inicial considerada es la renta neta antes de las transferencias sociales equivalente.

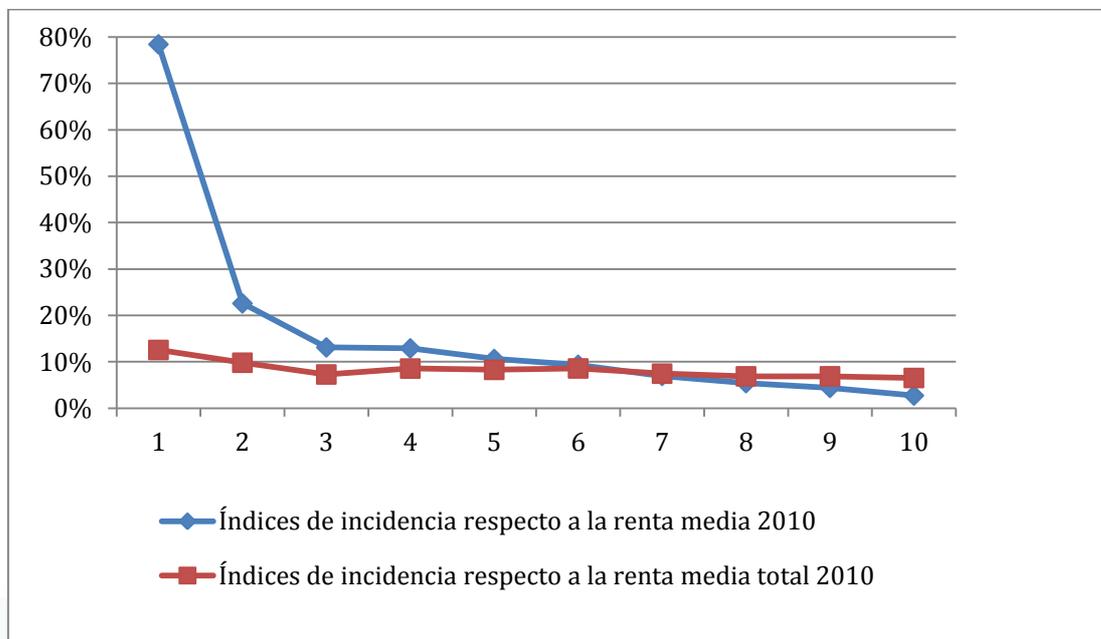
Los resultados obtenidos en este análisis, aplicado al año 2010, son muy similares a los que se habían obtenido en Calero y Gil (2013), referidos al año 2008. La progresividad del gasto público educativo en servicio se incrementa muy ligeramente (el índice de concentración pasa de -0,1211 a -0,1405) y la regresividad del gasto público en becas y ayudas se incrementa (de 0,0232 a 0,0576). Se trata, sobre todo en el primer caso, de una alteración muy poco significativa que, por el momento, no podemos atribuir a una tendencia relacionada con los efectos de la crisis económica. Serán necesarios análisis aplicados a años posteriores para poder alcanzar conclusiones más sólidas.

En una comparación de más largo plazo, con respecto a resultados de 1995 (véase Calero, 2002), se aprecia una cierta mejora de la progresividad del gasto educativo en servicio: para 1995 el índice de concentración se encontraba en un valor muy ligeramente positivo (0,0091), por debajo de la diagonal principal, y hemos visto que tanto en 2008 como en 2010 los valores habían pasado a ser negativos.

Por lo que respecta a los efectos sobre la redistribución de la renta, los valores de RS se han incrementado ligeramente con respecto a los que aparecían, para 2008, en Calero y Gil (2013). Estos últimos eran similares a los correspondientes a 1995 publicados en Calero (2002).

En el gráfico 7, para cerrar este apartado, se expone la incidencia del gasto público educativo sobre la renta disponible equivalente de los hogares en función de la decila en la que están situados. Aparecen en el gráfico dos trazados alternativos: en el primero se describe la incidencia del gasto educativo sobre la renta disponible media de la propia decila de renta, mientras que en el segundo se hace referencia a la incidencia sobre la renta disponible media del total de la población. El primer trazado permite comprobar que el gasto público educativo tiene un impacto muy elevado sobre la renta de los grupos económicamente más desfavorecidos, especialmente los situados en las decilas 1 y 2. En el segundo trazado las diferencias entre decilas se atemperan, al estar referidos los ratios a la renta media del total de la población, aunque sigue apreciándose cómo decrece la incidencia a medida que sube el nivel de renta disponible.

Gráfico 7. Índices de incidencia del gasto educativo por decilas de renta disponible equivalente OCDE. Porcentajes. 2010



Fuente: elaboración propia a partir de datos de ECV-2011 y PISA-2009

5. Conclusiones

Nos planteábamos, como objetivo de este trabajo, la realización de un análisis de incidencia normativa de los gastos públicos en sanidad y educación, en España, para el año 2010. La metodología de la incidencia normativa del gasto pretende determinar cómo se ven alteradas, por los programas de gasto, la renta de los hogares y su distribución. La alteración de la renta se mide en función del coste presupuestario del servicio recibido (sin introducir valoraciones subjetivas), en un contexto de equilibrio parcial. Manteniendo el marco metodológico descrito, en nuestros análisis hemos buscado alcanzar una información más precisa del tipo de servicio al que accede cada individuo. Hemos aplicado para ello procedimientos muy similares a los que ya habíamos utilizado en Calero y Gil (2013), en análisis aplicados a 2005 (sanidad) y 2008 (educación). Estos procedimientos tienen, como uno de sus puntos esenciales, la integración de información de la base de microdatos principal (Encuesta de Condiciones de Vida 2011) con información proveniente de otras fuentes de microdatos auxiliares, que en el caso de los gastos sanitarios es la Encuesta Nacional de Salud y en el caso de los gastos educativos es PISA-2009.

En relación al gasto sanitario, los resultados más relevantes del análisis se sintetizan a continuación:

- El gasto sanitario público es progresivo (en términos absolutos, con un índice de concentración de $-0,1048$) y redistributivo, esto es, cumple con los objetivos de equidad que a priori se atribuyen a la política sanitaria. Sin embargo, los valores de los índices de progresividad y redistribución son peores que los obtenidos en 2005, utilizando una metodología muy similar, si bien los gastos sanitarios públicos en especie tienen un papel redistribuidor más importante, puesto que permiten reducir la desigualdad en 2010 en mayor medida que en 2005.

- El gasto sanitario beneficia en gran medida a los grupos sociales más desfavorecidos y de forma considerable a las clases medias. Sin embargo, respecto a 2005, este gasto ya no supone un peso tan elevado en relación a su renta para el colectivo de hogares más pobres, mientras que para los hogares más ricos, este peso es superior.
- Los mayores contribuyentes a esta progresividad son los gastos en atención primaria, seguidos por los gastos en urgencias. Éstos últimos presentan un comportamiento diferente al obtenido en 2005, desbancando la capacidad progresiva de los gastos farmacéuticos, que en 2010 es mucho menor.
- En resumen, se puede decir que tanto la situación de partida (renta inicial) como la de llegada (renta final) es peor en 2010 que en 2005, en términos de desigualdad. El gasto público sanitario contribuye en gran medida a paliar este empeoramiento en la equidad, aunque si comparamos con las décadas previas, se puede concluir que se vuelve a los valores similares a los de la década de los noventa, tanto en términos de progresividad como de redistribución. El mayor lapso de tiempo entre las fechas de ambos análisis (2005 frente a 2010) en el caso de sanidad, y el ligero cambio en uno de los puntos de la metodología de fusión estadística (uso de la variable educación en lugar de la variable intervalo de renta) pueden explicar la mayor magnitud del cambio de tendencia en el caso sanitario frente al educativo.

Por lo que respecta al análisis aplicado al gasto educativo:

- Al considerarlo en su totalidad, el gasto público en servicios educativos (es decir, excluyendo el gasto en efectivo) es progresivo (con un índice de concentración de -0,1405) y un efecto redistributivo sobre la renta disponible, medido a través de RS, de 0,0476.
- Se trata de un nivel de progresividad ligeramente más reducido que el que hemos detectado para los gastos sanitarios. La capacidad distributiva del gasto educativo es prácticamente idéntica a la del gasto sanitario, dado que en este último se combina un nivel ligeramente menor de progresividad con una magnitud mayor del gasto.
- El gasto educativo en efectivo (gasto en los programas de becas y ayudas) es regresivo en términos absolutos (índice de concentración de 0,0576).
- El gasto educativo canalizado a través de los centros educativos concertados tiene un efecto regresivo en términos absolutos, tanto en infantil y primaria como en secundaria.
- El nivel superior es el único cuyo gasto público educativo resulta regresivo en términos absolutos (índice de concentración positivo, de 0,1479).
- No existen grandes diferencias, en cuanto a la progresividad y capacidad redistributiva del gasto educativo, entre los resultados del presente análisis, y los obtenidos en Calero y Gil (2013) para 2008. Por ejemplo, el nivel de progresividad del gasto educativo en servicio se incrementa muy ligeramente (pasa de -0,1211 a -0,1405). Teniendo en cuenta la reducida magnitud del incremento y la proximidad de los dos años analizados no parece razonable atribuir el cambio a una tendencia consolidada relacionada, por ejemplo, con la crisis económica. Será necesario aplicar la misma metodología a años posteriores para tener más información sobre este extremo.
- Con respecto a posibles tendencias en un plazo mayor, la comparación con respecto a resultados de 1995 (véase Calero, 2002) sí permiten apreciar un cierto incremento de la progresividad del gasto educativo en servicio, cuyo índice de concentración era en aquel momento positivo y ha pasado a ser, tanto en 2008 como en 2010, negativo.

Los resultados nos indican que tanto el gasto público destinado a la sanidad como el destinado a la educación cumplen con las funciones previstas, en el ámbito de la corrección de las

desigualdades, de dos pilares del estado del bienestar. Sin embargo, la regresividad de algunos tipos específicos de gasto (como es el caso del gasto en los centros educativos concertados o el gasto en becas y ayudas), junto con la tendencia a la reducción de la progresividad de algunas partidas del gasto sanitario (específicamente, el gasto en farmacia) en los últimos años, constituyen elementos de atención en el diseño de las políticas públicas en estos ámbitos. Por otra parte, el año analizado (2010) recoge solo algún primer efecto de unos recortes presupuestarios que se intensificaron en los años siguientes, por lo que será preciso, para conocer con mayor precisión las repercusiones de la crisis y los recortes, replicar los presentes análisis en años posteriores.

6. Referencias bibliográficas

- ABELLÁN, J.M., *et al.* (2013): *El sistema sanitario público en España y sus comunidades autónomas: sostenibilidad y reformas* Madrid: Fundación BBVA.
- CALERO, J. (2002): "The distributive incidence of public social expenditure in Spain" *Social Policy and Administration*, vol. 36, n. 5, pp. 443-464.
- y GIL, M. (2013): "La incidencia distributiva del gasto público en educación y sanidad en España", en *1er Informe sobre la desigualdad en España*, Madrid: Fundación Alternativas, pp. 243-272.
- DE WULF, L. (1981): "Incidence of Budgetary Outlays: Where do we go from here" *Public Finance*, vol. 36, n. 1, pp. 55-76.
- GIMENO, J.A. (1999): "La incidencia redistributiva de las prestaciones públicas en especie: sanidad y educación (España-1990)", en J.M. Maravall Herrero (coord.), *Políticas de bienestar y desempleo* (III Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza. Vol. II), Madrid: Fundación Argentaria, Visor, pp. 15-68
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2011): *Encuesta de Condiciones de Vida*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2012): *Encuesta de Condiciones de Vida*.
- MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2011): *Encuesta Nacional de Salud*.
- e INSTITUTO DE INFORMACIÓN SANITARIA (2011): *Presupuesto iniciales para sanidad de las Comunidades Autónomas, la Administración Central y la Seguridad Social (2007-2011)*.
- (2011) "Estadística de Gasto Sanitario Público (EGSP)".
- VAN DE WALLE, D. (1998): "Assessing the Welfare Impacts of Public Spending". *World Development* vol. 26, n.3, pp. 365-379.



FUNDACIÓN FOESSA
FOMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES
Y DE SOCIOLOGÍA APLICADA



Caritas