

La incidencia distributiva del gasto público en educación y sanidad en España¹

Jorge Calero*

Universidad de Barcelona e Instituto de Economía de Barcelona

María Gil Izquierdo

Universidad Autónoma de Madrid

* Autor para la correspondencia:

Depto. de Economía Pública, Economía Política y Economía Española

Fac. Economía y Empresa

Av. Diagonal, 690 08034 BARCELONA.

Tel.:(+34)93.402.18.19

Fax:(+34)93.402.18.13

e.mail: jorge.calero@ub.edu

¹ Este trabajo es resultado de un estudio más amplio, enmarcado en el Proyecto de Desigualdad en España de la Fundación Alternativas, a la cual los autores agradecen su apoyo.

Abstract

El estudio consiste en un análisis de incidencia normativa del gasto público en sanidad y educación en España, para los años 2005 y 2008, respectivamente. El marco metodológico de la incidencia normativa tiene el objetivo de determinar cómo alteran los programas de gasto la renta de los hogares en el corto plazo y en un contexto de equilibrio parcial. En nuestro estudio hemos aplicado tal marco metodológico, introduciendo algunas novedades que permiten alcanzar una información más precisa (con respecto a análisis anteriores) del tipo de servicio al que accede cada individuo.

Por lo que respecta al gasto sanitario, los resultados de nuestro análisis apuntan en la línea de sus predecesores referidos a las dos últimas décadas: el gasto sanitario es progresivo y redistributivo, lo que apoya el argumento de equidad tradicionalmente atribuido a la política sanitaria como uno de los ejes del estado del bienestar. El gasto sanitario beneficia en gran medida a los grupos sociales más desfavorecidos y de forma considerable a las clases medias. Los colectivos de rentas más altas desvían de forma notable su consumo hacia la provisión privada.

Por lo que respecta al análisis aplicado al gasto educativo, éste tiene un efecto agregado progresivo y redistributivo, aunque ambos son ligeramente menores a los que hemos detectado en el caso de los gastos sanitarios. Nuestros resultados, en este ámbito, son cercanos a los de análisis efectuados con metodologías muy similares, aplicados a datos de la década de 1990. En buena medida esta menor progresividad y capacidad distributiva del gasto público en educación están causadas por el efecto de la financiación pública de los centros educativos privados, por la financiación del nivel educativo superior y por el gasto directo en becas, todos ellos con efectos regresivos en términos absolutos.

1. Introducción

El objetivo de este estudio consiste en establecer sobre qué grupos incide el gasto público destinado a los dos mayores programas de gasto en especie del sector público español, la sanidad y la educación. El peso conjunto de ambos programas sobre el PIB, en 2009, fue del 10,6%, por lo que el interés del estudio en términos cuantitativos queda sobradamente establecido. También en términos cualitativos el estudio resulta especialmente relevante, dado que tanto la sanidad como la educación, cumplen funciones importantes en el ámbito de la equidad y el acceso a sus recursos es considerado crucial en relación con la igualdad de oportunidades.

Los análisis de incidencia distributiva de los gastos públicos en general y los vinculados al estado del bienestar en particular se habían desarrollado en el ámbito anglosajón especialmente desde finales de la década de 1960. Estos análisis aportaron información adicional muy relevante sobre la actividad fiscal del sector público, ya que hasta entonces los análisis se habían circunscrito al ámbito de los ingresos públicos. En España fue a finales de la década de 1980 y durante la década de 1990 cuando proliferaron los análisis de incidencia del gasto público. Esta expansión coincidió con la ampliación y consolidación del estado del bienestar en España y con un creciente interés con respecto a su funcionamiento y efectos. Entre los años 1995 y 2001, además, el programa de estudio de la desigualdad de la Fundación Argentaria permitió una dinamización de la investigación y las publicaciones relativas a la desigualdad en general y a los efectos distributivos del gasto público en particular.

Nuestros análisis están referidos al año 2005, en el caso del gasto sanitario, y 2008, en el caso del gasto educativo. Los análisis efectuados con metodologías análogas, aplicados al mismo campo en España, se refieren a momentos del tiempo situados al menos una década antes. Durante esa década se produjeron en España fenómenos muy importantes que afectan a la prestación de los servicios sanitarios y educativos. Entre estos fenómenos, en la zona de la oferta, aparece como muy notable la generalización de la descentralización a las comunidades autónomas de las competencias en materia de

sanidad y de educación, así como la expansión del gasto público en estos sectores a un ritmo similar al del crecimiento del PIB. En la zona de la demanda destacaríamos como fenómenos más relevantes el incremento de la población de origen inmigrante (con efectos diferentes, como es lógico, en el sector de la sanidad y en el de la educación) y el progresivo envejecimiento de la población nacional, que ha afectado sobre todo a los servicios sanitarios. Estos cambios, entre muchos otros, hacen especialmente interesante la comparación, posible con los datos que aportamos en nuestros análisis, entre la incidencia redistributiva observada a mediados de la década de 1990 y la observada a mediados o finales de la década de 2000. La disponibilidad de estos últimos datos, correspondientes a un momento previo a la crisis económica cuyos efectos más serios empiezan a observarse justamente en 2008 permitirá, en el futuro, establecer comparaciones con la incidencia de unos servicios sanitarios y educativos sometidos a una serie de importantes restricciones presupuestarias.

Nuestros análisis se efectúan utilizando metodologías “clásicas” en el estudio de la incidencia distributiva del gasto público. En los dos casos tratados (sanidad y educación) se aplica una metodología común; en concreto, se trata de análisis en equilibrio parcial de los efectos a corto plazo del gasto. Esta aproximación no resulta novedosa; sin embargo, aportamos en diferentes puntos de los análisis tratamientos de la información que permiten hacer más precisos los resultados y que sí resultan innovadores. Subrayaremos, entre estos tratamientos, los que consisten en integrar información de dos bases de microdatos distintas para capturar el máximo de información sobre el tipo de servicio que utiliza cada usuario. En el caso de la sanidad, esta integración la realizamos 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.

Estructuramos los contenidos del texto del siguiente modo. En el apartado 2 efectuamos una revisión de la literatura reciente relativa a la incidencia distributiva del gasto público. El apartado 3 está dedicado a establecer los puntos de partida metodológicos comunes a ambos análisis (sanidad y educación). Los apartados 4 y 5 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 6.

2. Revisión de la literatura sobre incidencia del gasto público

Los primeros trabajos que aplicaron los principios de la metodología de incidencia normativa datan de finales de la década de 1960 en EEUU, donde el debate Hansen y Weisbrod-Pechman sobre el impacto del gasto público en educación superior sentó las bases de esta corriente de literatura. Desde entonces, esta técnica ha experimentado momentos de auge y declive en relación al número de trabajos empíricos que la han aplicado, si bien nunca ha llegado a extinguirse totalmente su uso. Más bien al contrario, muchos de los trabajos que en épocas recientes se han publicado dentro de este ámbito, siguen utilizando los principios básicos de la incidencia, aprovechando fundamentalmente la comparabilidad de resultados que proporciona la misma, si bien se han ido introduciendo ciertas mejoras sucesivas que tratan de superar algunas de las limitaciones (van de Walle, 1998) asociadas a esta metodología.

La aplicación sostenida en el tiempo de este tipo de estudios ha ido conformando un mapa de trabajos a nivel internacional que proporcionan resultados, comparables en buena medida para la mayoría de países del mundo, acerca de quiénes son los beneficiarios de los gastos públicos y también sobre el grado de progresividad y redistribución que éstos permiten alcanzar. En este sentido, los gastos públicos sociales y sobre todo, los relativos a sanidad y educación, han sido los que tradicionalmente han recibido una mayor atención por parte los autores.

Revisando los trabajos que utilizan la metodología de incidencia normativa y que han sido elaborados en la última década, se podría establecer una clasificación en función del tipo de análisis realizado²:

² Sin constituir una tipología en sí misma, se constata en la revisión de la literatura de incidencia reciente que muchos de los trabajos tienen como ámbito de estudio países no desarrollados o en vías de desarrollo.

- Aquellos que proporcionan una guía renovada para la implementación de la técnica (Demery, 2000, Martínez-Vázquez, 2001, O'Donnell, 2008, McIntyre, 2011), teniendo en cuenta sobre todo la disponibilidad de mejores y más detalladas bases de datos.
- Los que compilan resultados de incidencia para diferentes países, como es el caso de Davoodi et al. (2010), en cuyo trabajo se calcula la incidencia de los gastos sanitarios y educativos públicos de 56 países entre 1960 y 2000, o el de Paulus et al. (2010), que hacen lo propio para 5 países de la UE entre 2002 y 2005. Mención especial requiere el trabajo de Verbist et al. (2012), en el cual se realiza un completo y actualizado análisis de incidencia normativa de cinco tipos de gastos públicos sociales (entre ellos, educación y sanidad), para 27 de los 34 países miembros de la OCDE, para los años 2000 y 2007. Por una parte, y en comparación con el resto de países, se observa que España se sitúa en una situación intermedia en cuanto al valor del índice de Gini de la renta disponible (ligeramente superior al valor medio para el total de países). Por otro lado, los gastos públicos en sanidad y en educación provocan reducciones en la desigualdad similares a la media del resto de países, siendo superiores los debidos al gasto sanitario.
- Los trabajos que utilizan la técnica de incidencia normativa introduciendo alguna mejora o añadiendo algún análisis complementario en ciertas fases de la metodología, tratando con ello de evitar algunas de las desventajas inherentes a la técnica, así como proporcionar una información más completa acerca del impacto distributivo de los gastos. Así, muchos de ellos realizan un análisis de incidencia clásico, el cual utilizan como punto de partida para estudiar otros aspectos, como la incidencia marginal (Lanjow et al. 2001, Ajwad y Wodon, 2002, Alabi et al., 2011, para el caso del gasto sanitario en Nigeria o y Kruse et al., 2009, para Indonesia), ciertas descomposiciones en los índices o microsimulaciones de posibles cambios en la decisión de consumir servicios públicos (Gasparini, 2006, con gasto sanitario para Argentina), un análisis adicional de pobreza (Johannes et al., 2010, para los servicios públicos de

Camerún), la construcción de nuevos índices para mejorar algunos de los índices de desigualdad y progresividad tradicionales (Scott, 2001, para educación y sanidad en Méjico), o implicaciones de la incorporación de pagos privados de forma complementaria a la provisión pública (Wagstaff, 2010, para sanidad en Vietnam).

La técnica de incidencia normativa también ha sido aplicada en numerosos estudios en España. Las décadas de 1980 y 1990 supusieron el asentamiento y desarrollo de este tipo de análisis para la mayoría de gastos sociales, con especial atención a los gastos educativos y sanitarios. Los trabajos de Navarro y Hernández (2004) y de De Pablos y Gil (2011) revisan los estudios publicados hasta principios del nuevo milenio para los gastos públicos en sanidad y educación, respectivamente. En ellos se sintetizan las decisiones metodológicas realizadas, las fuentes de datos utilizadas y los principales resultados alcanzados. Las principales conclusiones en cuanto a la evolución de la incidencia de ambos tipos de gasto se resumen en las siguientes líneas:

- Para el caso del gasto sanitario, el trabajo de Navarro y Hernández (2004) realiza un meta-análisis de los trabajos de incidencia normativa publicados hasta 2001. Esto es, no sólo se revisa de forma cualitativa la literatura disponible hasta esa fecha, sino que además se realiza un análisis cuantitativo que permite a los autores concluir acerca de cuál es la incidencia promedio de este tipo de gasto y si los trabajos son homogéneos en cuanto a métodos y resultados. La principal conclusión es que los resultados globales son muy similares en la mayoría de los estudios españoles, y coinciden en señalar el notable impacto redistributivo y progresivo de los gastos públicos sanitarios (superiores en cuantía a los del gasto educativo), si bien las diferentes decisiones metodológicas que cada autor puede realizar y sobre todo, las distintas fuentes de datos utilizadas, influyen sin duda en los resultados alcanzados, sobre todo cuando se detalla el análisis por decilas o según características socioeconómicas de los hogares. En fechas más recientes, el trabajo de Spadaro et al. (2011) estudia el impacto redistributivo del gasto público en sanidad, contemplando como novedad metodológica una aproximación del valor de seguro de la sanidad. En este sentido, el hecho de que la sanidad se provea de forma pública implica que el Estado está pagando una

prima que asegura a todo ciudadano frente a la enfermedad. Esta visión complementa y mejora el enfoque de incidencia normativa clásico, si bien los resultados que se alcanzan son similares a los obtenidos en el presente trabajo, como se comprobará más adelante: la sanidad pública en España es progresiva en renta y tiene un impacto notable en las rentas más bajas.

- En relación al gasto educativo, los comentarios acerca de las diferencias en las decisiones metodológicas y las fuentes de datos son análogos al caso sanitario. En cuanto a los resultados, se aprecia una importante evolución de la incidencia distributiva de este tipo de gasto, sobre todo en el caso de la educación superior, pasando de ser un bien de lujo en la década de los setenta (Gimeno, 1993) a aumentar su progresividad y redistribución (sobre todo en el nivel de educación superior) en el nuevo milenio (De Pablos y Gil, 2011).

3. Aspectos metodológicos comunes

Los dos análisis de incidencia distributiva que presentamos, el referido al gasto educativo y el correspondiente al gasto sanitario, comparten en lo esencial una misma aproximación metodológica, si bien difieren en algunos desarrollos específicos. En este apartado exponemos los aspectos compartidos, mientras que los específicos son abordados en los apartados 4 y 5.

Encuadramos los análisis en el marco de la incidencia “normativa o legal” (De Wulf, 1981), buscando la determinación de cuánto supone para los hogares el incremento de renta que generan los programas de gasto educativo y sanitario. Este incremento es medido en el corto plazo, en función del coste presupuestario del servicio recibido, en un contexto de equilibrio parcial. Por otra parte, se asume la igualdad entre gasto público recibido (en forma de servicios) y beneficios obtenidos por los hogares, no incorporándose, de este modo, correcciones relacionadas con la percepción subjetiva del beneficio por parte de los usuarios. La metodología supone adoptar una aproximación de equilibrio parcial, con las consabidas renuncias al tratamiento de diferentes aspectos

que ello supone (van de Walle, 1998, Bourguignon y Pereira da Silva ,2003, De Pablos y Valiño, 2000).

La unidad de análisis utilizada es el hogar. Se parte del supuesto siguiente: el acceso a servicios públicos de educación y sanidad, fuera del mercado, supone un “ahorro” de rentas por parte del hogar, al no tener que comprar servicios equivalentes en el mercado. De ese ahorro se benefician, como unidad de consumo, conjuntamente todos los miembros del hogar. La selección del hogar como unidad de análisis se hace compatible, sin embargo, con el mantenimiento de las bases individuales de las medidas de desigualdad y distribución que se utilizan para ofrecer los resultados del análisis. Para tratar las economías de escala en el consumo de los hogares, hemos aplicado, como es común en los análisis de incidencia, una escala de equivalencia: la de la OCDE corregida, con su formulación habitual.

La selección de la renta inicial es, también, una decisión importante en los análisis de incidencia distributiva. La renta que, idealmente, se trataría de seleccionar en un análisis de este tipo sería aquella que no hubiera estado afectada, en absoluto, por la intervención del sector público. Esta selección “ideal” no parece asequible en un contexto como el de nuestras economías, donde el sector público altera constantemente y con gran diversidad de mecanismos (de regulación, de gasto, de ingresos, de producción pública, etc.) la distribución de la renta que resultaría de una acción de los mercados libres de toda intervención pública. Ante tal situación, la opción más habitual en los análisis de incidencia ha sido la de seleccionar como renta inicial para la incidencia de los gastos públicos en efectivo (en nuestro estudio, sería el caso de las becas) la renta más cercana a la primaria a la que se puede acceder en las bases de datos de hogares (que no siempre permiten trabajar con valores previos a la imposición directa y a las cotizaciones sociales); para la incidencia de los gastos públicos en especie (sanitarios y educativos en el presente trabajo) se utiliza, por el contrario, la renta disponible, que incorpora las transferencias públicas en efectivo.

Finalmente, y en relación a la decisión de incluir (o no) los gastos de capital en el análisis, hemos optado en nuestros análisis por incorporar los gastos de capital sin

efectuar ninguna distinción con respecto a los gastos corrientes, asumiendo que no existen importantes diferencias respecto a la distribución de estos últimos, ni en relación a la distribución de los futuros usuarios y de los usuarios presentes de los servicios.

4. Incidencia del gasto público sanitario

En este apartado analizaremos el impacto del gasto público en sanidad en la distribución de la renta española. En concreto, trataremos de ofrecer una estimación de cuál es la situación reciente en relación a la progresividad y capacidad redistributiva de la fracción del gasto sanitario financiada con recursos públicos, centrándonos en las prestaciones en especie que reciben los beneficiarios de la sanidad pública. Este tipo de gasto tiene una serie de peculiaridades que sin duda influyen en los resultados de su incidencia: por una parte, los servicios sanitarios públicos son gratuitos o semigratuitos, lo que supone un aumento indirecto de las rentas de sus beneficiarios en tanto en cuanto no tienen que pagar por los servicios recibidos (en el caso de las medicinas, éstas están parcial o totalmente cubiertas si pertenecen al catálogo del Sistema Nacional de Salud); por otra parte, coexiste junto a la sanidad pública la sanidad privada, la cual será presumiblemente consumida en mayor medida por individuos de las rentas más altas, bien de forma complementaria, bien de forma subsidiaria a la sanidad pública; finalmente, también hay que señalar que las características personales de los individuos influyen en la demanda de los servicios sanitarios.

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.

4.1. Datos utilizados

Las fuentes de datos utilizadas para el análisis de la incidencia normativa del gasto público en sanidad en este apartado son tres: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV,

en adelante), Encuesta Nacional de Salud (ENS, en adelante) y los datos agregados relativos a los presupuestos liquidados de gasto sanitario y población protegida (como se detallará en el siguiente apartado). Cada una de las fuentes de información mencionadas se ha utilizado en función de las necesidades concretas de este estudio: las dos primeras encuestas sirven para identificar la población beneficiaria del gasto sanitario público, mientras que los datos agregados de presupuestos y de población protegida permiten calcular las cantidades de gasto público que se asignan a cada beneficiario.

La primera fase de un estudio de incidencia normativa pasa por identificar a los beneficiarios reales del gasto público analizado. La fuente de microdatos con mayor información disponible acerca del uso y consumo que los españoles realizan en bienes y servicios sanitarios es la ENS. Por este motivo, se ha elegido esta encuesta para identificar, con un elevado grado de precisión, el uso que del sistema sanitario realiza la población española. Sin embargo, esta encuesta presenta dos limitaciones que hacen recomendable la utilización de una fuente de información complementaria: por un lado, la variable relativa a los ingresos disponibles de la unidad de análisis no es una variable continua, sino que está codificada por intervalos, lo que limita en gran medida el análisis distributivo que constituye precisamente el objetivo final del estudio de incidencia. Por otra parte, el cuestionario de la ENS 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.

Las dos razones anteriores hacen conveniente utilizar como fuente de datos subsidiaria la ECV, la cual cuenta con abundante información acerca de la estructura de los hogares y sus miembros, así como las fuentes e importes de las rentas percibidas por hogares e individuos³. Además, de esta forma, los resultados finales calculados serán análogos a

³ Esta decisión conlleva la fusión de bases de datos que se detalla en el apartado 4.3.

los calculados en el apartado de gasto en educación. Únicamente es necesario matizar que en el caso del gasto sanitario, y a diferencia del caso educativo, el periodo de análisis elegido es 2006, puesto que esta es la fecha más reciente para la que existen datos publicados relativos a la ENS. También hay que señalar que una restricción de esta fuente de datos reside en el hecho de que, a diferencia de las Encuestas de Presupuestos Familiares, la ECV no cuenta con información sobre los gastos privados que los hogares realizan, en este caso, en bienes o servicios sanitarios, lo que limita la posibilidad de realizar un análisis del perfil de consumo privado en sanidad (similar al realizado en Gimeno, 1999). Por tanto, este trabajo se centra exclusivamente en el análisis de la incidencia del gasto público en sanidad.

4.2. Descripción del gasto público asignado y del perfil de beneficiarios

La ENS no dispone de información relativa acerca del valor de los bienes y servicios sanitarios utilizados y consumidos por la población. Por este motivo, es necesario imputar estas cantidades en función del uso y consumo que se hace de cada tipo de gasto sanitario. En este sentido, los estudios de incidencia normativa parten del supuesto de igualar el beneficio que obtienen los ciudadanos de los bienes y servicios con el coste de su provisión.

Por tanto, en primer lugar es necesario conocer cuál es el importe real de cada tipo de gasto sanitario. Para ello, acudimos a los Presupuestos Generales del Estado, en el capítulo dedicado a la política sanitaria, utilizando la clasificación funcional del gasto, puesto que es la que permite posteriormente identificar cada uno de los usos realizados por los individuos en la ENS, tal y como se recoge en el Cuadro 4.1.

Cuadro 4.1.- Gasto sanitario público, composición según clasificación funcional (porcentaje sobre el total). Año 2005.

Servicios hospitalarios y especializados	53,4
Servicios primarios de salud	15,5
Servicios de salud pública	1,2
Servicios colectivos de salud	2,9
Farmacia	21,3
Traslado, prótesis y ap. terapéuticos	1,6
Gasto de capital	4,1

Fuente: Sistema Nacional de Salud 2010: Principales datos y cifras de la sanidad en España. Anexo D: Datos y Cifras.

En segundo lugar, es necesario relativizar el gasto total en función del número de usuarios de cada tipo de gasto. Con ello conseguiremos un gasto sanitario público per cápita, el cual será asignado a cada beneficiario en función del uso o consumo que realice de cada bien o servicio sanitario público. En este sentido, en política sanitaria se ha utilizado históricamente la siguiente definición de población protegida para identificar a los usuarios de la sanidad pública: población del Padrón Municipal menos los colectivos del Mutualismo Administrativo acogidos a una Entidad de Seguro Sanitario Privado (MUFACE, MUGEJU e ISFAS). Por otra parte, el Grupo de Trabajo de la Conferencia de Presidentes para el Análisis del Gasto Sanitario (2005) propone depurar esta definición a través del cálculo de unos perfiles de gasto per cápita ajustados por tramos de edad para cada una de las funciones asistenciales. Haciendo uso de estas definiciones y de los datos de presupuesto liquidado para el año 2005, Sánchez y Sánchez (2010) proporciona los perfiles de gasto per cápita por grupos 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. Éstos han sido los datos utilizados para imputar cada tipo de gasto en función del perfil de cada individuo en la ENS. Se toma la decisión metodológica de utilizar datos relativos al año 2005 para la asignación del gasto público, puesto que las rentas declaradas en la ECV (con las que se realizará el análisis de incidencia normativa, como se verá más adelante) se refieren a este periodo.

Por tanto, de la información anterior conocemos el gasto per cápita medio para cada subfunción de gasto público sanitario según la Comunidad Autónoma de residencia y para los grupos de edad señalados. Hay que tener en cuenta que los gastos sanitarios pueden ser divisibles o indivisibles. Los primeros se refieren a aquellos programas de gasto que suponen un beneficio divisible e imputable a cada individuo en función del consumo o uso que haya realizado. Los gastos indivisibles son aquellos en los que no cabe la exclusión en el consumo o la apropiación individual. Una vez se tienen los gastos a imputar, en la ENS se identifica el uso o consumo bienes y servicios sanitarios que cada individuo realiza. La imputación concreta de los gastos sanitarios per cápita a cada individuo de la ENS se realiza teniendo en cuenta los siguientes factores:

- A cada individuo se le imputa el gasto per cápita correspondiente a cada subfunción según el uso o consumo que cada individuo declare realizar de cada bien o servicio en la ENS.
- Las cantidades anteriores varían según la CA de residencia del individuo y del grupo de edad al que pertenezca.
- Se tiene en cuenta si el gasto es divisible o indivisible. En el caso sanitario, los gastos de atención primaria, especializada hospitalaria, de urgencias o el gasto en farmacia se encuadran dentro de los gastos divisibles. Por tanto, la cantidad imputada se realiza teniendo en cuenta el tipo de bien o servicio que utiliza el individuo (si utiliza los servicios de urgencias o de atención primaria, por ejemplo), así como su nivel de uso (número de veces que acude a cada servicio, por ejemplo). Por el contrario, los gastos en servicios de salud pública, servicios colectivos de salud, traslado, prótesis⁴, aparatos terapéuticos y gasto de capital se consideran de tipo indivisible.

Ahondando en el procedimiento de imputación, en la ENS 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

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 ENS no permite diferenciar en su uso.

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 ENS 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.

Una vez realizados los ajustes anteriores, el cuadro 4.2 muestra los gastos medios para cada tipo de gasto y perfil de individuo si conjugamos los gastos imputados según subfunción de gasto con el uso o consumo que cada beneficiario de la sanidad pública realiza. Los gastos más elevados se corresponden con el concepto de farmacia para los mayores de 65 años. Este dato es el resultado de considerar no sólo la cobertura pública total de medicamentos para los mayores de 65 años, sino el consumo de un mayor número de medicamentos por parte de este colectivo. También los gastos hospitalarios y de atención primaria son elevados para los mayores de 74 años. Por intervalos de renta, son los hogares situados en el tramo de 361 a 900 euros los que presentan valores de

⁵ Hay que señalar que en lo referido las consultas al médico de familia o al especialista, la ENS sólo 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.

gasto mayores para todas las subfunciones. Por el contrario, los gastos decrecen a medida que aumenta la renta, siendo los más reducidos los de los hogares más ricos. Por otro lado, las mujeres presentan gastos medios más elevados para todos los tipos de gasto en relación a los hombres. Por CCAA, los resultados muestran, de forma análoga a los resultados medios nacionales, que las subfunciones que suponen mayores gastos son las referidas al gasto farmacéutico y al de atención primaria, aunque con diferencias entre CCAA. El menor gasto per cápita se refiere a los gastos generales. El valor medio más elevado lo presentan los residentes en Extremadura en concepto de atención primaria, mientras que Castilla la Mancha ostenta el valor más elevado en lo referido a gastos farmacéuticos.

Cuadro 4.2.- Gastos públicos sanitarios per cápita medios (€) por subfunción y según renta, grupo de edad, género y CCAA

		GF	GAP	GAE	GU	GAH	GG
Renta	Menos 360	820,76	576,21	195,40	166,62	354,15	79,22
	361-600	1,396,02	630,66	249,39	166,59	424,52	89,95
	601-900	830,41	500,30	181,55	108,25	266,59	82,27
	901-1.200	321,11	337,97	104,42	81,12	113,51	68,97
	1.201-1.800	207,30	305,15	84,00	69,81	90,64	68,86
	1.801-3.600	114,93	279,48	73,26	54,38	37,88	63,54
	3.601-6.000	109,18	226,25	73,92	52,01	34,28	58,52
	mas 6.000	45,12	134,71	24,93	43,37	3,37	43,88
Grupo de edad	0-4	20,90	705,88	85,99	169,29	75,68	71,83
	4-14	12,03	171,64	24,46	25,46	10,49	58,27
	15-44	21,84	158,26	51,16	46,46	36,59	59,48
	45-54	105,97	302,67	100,38	51,63	54,60	66,89
	55-64	362,24	467,72	212,12	81,12	194,64	81,07
	65-74	2,153,08	838,71	373,31	169,16	480,85	106,74
	más 74	2,784,78	758,52	419,29	237,00	913,75	105,81
Género	Mujer	434,89	375,33	119,18	84,01	121,96	73,42
	Hombre	266,15	311,73	95,91	71,28	133,57	64,13
CCAA	Andalucía	320,89	358,85	87,31	85,04	80,71	40,53
	Aragón	353,96	364,06	116,49	63,80	153,31	74,44
	Asturias	427,66	309,28	106,51	79,22	185,99	84,22
	Baleares	266,79	299,48	122,02	84,81	102,56	134,25
	Canarias	560,49	270,73	150,15	138,53	174,78	130,44
	Cantabria	272,24	270,93	101,34	78,44	121,03	159,32
	Castilla León	309,01	430,91	83,28	58,93	133,58	89,77
	Castilla la Mancha	381,33	372,65	95,05	73,49	104,41	99,32
	Cataluña	309,54	369,61	130,53	67,54	187,69	55,71
	C. Valenciana	404,08	328,69	89,49	68,76	78,76	55,15
	Extremadura	404,24	637,61	68,70	57,63	100,08	80,57
Galicia	509,47	320,51	102,63	83,91	159,68	70,21	
Madrid	253,71	257,25	124,17	69,53	122,57	55,76	
Murcia	352,49	303,64	94,58	84,61	116,64	73,04	
Navarra	367,46	371,01	109,87	78,34	178,32	75,40	

País Vasco	371,51	385,45	125,45	93,82	165,07	88,17
La Rioja	295,07	267,83	110,22	59,83	106,52	145,48
Media	350,44	343,47	107,53	77,63	127,77	68,77

Nota: 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)

Fuente: elaboración propia a partir de ENS (2006)

4.3. Procedimiento de fusión entre la ENS y la ECV

Como se comentó en apartados anteriores, las limitaciones asociadas a la ENS hacen recomendable la utilización de otra fuente de datos con información suficiente sobre la estructura de los hogares y sus ingresos, con la que realizar el análisis de incidencia normativa propiamente dicho. Esta situación determina la necesidad de realizar una fusión entre ambas fuentes de datos. Este procedimiento es habitual cuando las fuentes de datos no proporcionan la información suficiente para poder realizar un determinado tipo de análisis, y se dan las condiciones necesarias para poder proceder a una fusión estadística⁶. En este trabajo, la base de microdatos utilizada es la ECV y, en concreto, la ola correspondiente al año 2006, mismo periodo para el que se dispone de datos para la ENS.

Siguiendo los pasos habituales recogidos en la literatura relativa a la fusión estadística⁷, en primer lugar ha de determinarse cuál es la base de datos principal y cuál la donante. Puesto que la finalidad de este trabajo es realizar un análisis de incidencia normativa, se decide que sea la ECV la fuente de datos principal, puesto que es la que permite identificar la estructura de los hogares y sus ingresos, condiciones indispensables para el análisis de incidencia. La ENS es por tanto la fuente donante, y es la que aporta la estructura de los beneficiarios y del uso que éstos hacen de la sanidad pública. A continuación, es necesario conseguir que las muestras de ambas fuentes sean homogéneas. Este punto no reviste mayor complicación en nuestro estudio, puesto que

⁶ Un ejemplo de fusión estadística para un análisis de incidencia del gasto público en sanidad lo encontramos en Ortiz et al. (1999).

⁷ Véase a modo de ejemplo Picos (2006).

ambas encuestas ofrecen información a nivel individual, pudiendo identificarse unívocamente a individuos con las mismas características. Finalmente, hay que seleccionar las variables que servirán para realizar la fusión. Estas variables de fusión deben ser comunes a ambas muestras y cumplir la condición de independencia condicional⁸ (condición que habitualmente se toma como supuesto en los procesos de fusión debido a la dificultad de su comprobación). En este trabajo se han elegido como variables de fusión aquellas que reflejen de manera más fidedigna el perfil de los beneficiarios de la sanidad pública. Por ello, por una parte, se han seleccionado las que conforman la población protegida equivalente (esto es, el grupo de edad al que pertenece el individuo, la CA de residencia) y por otra, se ha tratado de ofrecer una mayor precisión en las posibles diferencias en el consumo sanitario, añadiendo como variables de fusión el tramo de ingresos en el que se sitúa el hogar al que pertenece el individuo⁹, y si éste es hombre o mujer.

Las variables seleccionadas y su definición se proporcionan en el Cuadro 4.3, donde se comprueba que no existen importantes desviaciones entre ambas fuentes de datos.

⁸ Que establece 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 Variable especialmente importante en la medida en que muchos individuos de grupos de renta media alta o alta suelen contar con un seguro sanitario privado, que pueden utilizar de forma exclusiva o complementaria a la Sistema Nacional de Salud, pero que disminuye el uso que hacen de la sanidad pública.

Cuadro 4.3.- Variables de fusión: distribución de frecuencias relativas (%) en ENS y ECV

		ENS	ECV
Intervalo de ingresos del hogar	menos 360 €	0,91	2,19
	361-600 €	6,21	4,42
	601-900 €	11,02	7,35
	901-1,200 €	21,77	10,21
	1,201-1,800 €	27,71	21,14
	1,801-3,600 €	26,18	41,2
	3,601-6,000 €	5,16	11,1
	mas 6,000 €	1,03	2,39
Género	Hombre	49,95	50,72
	Mujer	50,05	49,28
CCAA	Andalucía	18,7	17,94
	Aragón	2,81	2,83
	Asturias	2,22	2,47
	Baleares	2,37	2,26
	Canarias	4,68	4,51
	Cantabria	1,23	1,27
	Castilla León	5,35	5,61
	Castilla la Mancha	4,42	4,32
	Cataluña	15,08	15,87
	Com. Valenciana	10,95	10,64
	Extremadura	2,46	2,42
	Galicia	5,81	6,2
	Madrid	13,95	13,61
	Murcia	3,28	3,05
	Navarra	1,34	1,34
	País Vasco	4,67	4,97
	La Rioja	0,68	0,69
Grupo de edad	0-4	11,83	4,82
	5-14	25,58	10,14
	15-44	32,67	43,6
	45-54	9,86	13,58
	55-64	7,87	10,81
	65-74	6,46	8,52
	más 74	5,73	8,52

Fuente: elaboración propia a partir de ENS (2006) y ECV (2006).

Una vez fijadas las variables de fusión y creadas en ambas fuentes de información, se procede a la primera fase de emparejamientos entre ambas bases de datos. Al máximo

nivel de desagregación (esto es, teniendo en cuenta todas las categorías de cada variable), se obtienen 1.904 tipos de individuos diferentes, lo que da lugar a 33.410 observaciones fusionadas, de un total de 34.963 observaciones totales, esto es, se alcanza el 95% de la muestra fusionada al mayor nivel de desglose. Dado que con los criterios de emparejamiento detallados en la primera fase quedan aún observaciones por fusionar, se procede a realizar una segunda fase en la que algunos de los criterios de fusión se relajan. El objetivo es lograr un mayor número de emparejamientos, renunciando en la menor medida posible a la pérdida de información que conlleva aplicar criterios menos exigentes de fusión. Por ello, en una segunda ronda se relajan los criterios relativos a algunas de las categorías de grupo de edad y de intervalo de renta. Con ello se consiguen 936 emparejamientos adicionales. Posteriormente, y en otra ronda, se elimina la restricción de CCAA. Con ello se logra un 100% de la muestra fusionada, que suponen una muestra de 34.963 observaciones utilizadas en el análisis de incidencia.

Tras el proceso de fusión, la ECV permite conocer el perfil de los gastos sanitarios públicos de los hogares y miembros que los componen, que resulta ser muy similar al mostrado en el cuadro 4.2 para la ENS. Estos gastos sanitarios reflejan el valor de los servicios públicos sanitarios y constituyen el punto de partida del análisis de incidencia normativa propiamente dicho.

4.4. Estimación de la incidencia del gasto público sanitario

Una vez que han sido identificados los beneficiarios de los diferentes gastos sanitarios, así como el uso y consumo que hacen de los mismos, se han imputado los gastos correspondientes a cada uno de ellos y se han fusionado las fuentes de datos, se procede a la última de las fases del análisis de incidencia normativa, en el que se calculan los índices de desigualdad, progresividad y redistribución que permiten evaluar el impacto distributivo del gasto analizado. Al igual que en el caso del gasto en educación, las rentas y los gastos sanitarios de cada hogar se han hecho equivalentes utilizando la escala de equivalencia de la OCDE. Hay que señalar que, si bien la ECV cuenta con una variable que recoge las prestaciones recibidas por enfermedad (esto es, beneficios

sanitarios en efectivo), éstas son percibidas por un 1,33% de los individuos, por lo que no se han tenido en cuenta en el análisis de progresividad y redistribución, debido a su escaso impacto.

Cuadro 4.4.- Índices de Gini de la renta equivalente OCDE. 2005.

Renta neta inicial	0,4528
Renta disponible	0,3120
Renta real final	0,2650

Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2006).

El cuadro 4.4 muestra la desigualdad, calculada a través del índice de Gini, de los diferentes conceptos de renta. Las definiciones de renta inicial, disponible y final han seguido el esquema de Gimeno (1994). La desigualdad de la renta en España cuando no se tiene en cuenta ninguna prestación en efectivo o en especie (ni siquiera las prestaciones por jubilación, que suponen en muchos casos el único ingreso de muchos pensionistas) en la formación de la renta inicial, supera el 0,45. Al incluir la totalidad de las transferencias en efectivo, esto es, al estudiar la renta disponible, la desigualdad desciende a valores próximos a 0,31. Finalmente, cuando se tienen en cuenta las prestaciones sanitarias en especie, la desigualdad de la renta final se reduce al 0,2650.

Para medir la progresividad, se propone utilizar el índice de Kakwani, mientras que la redistribución de la renta que el gasto sanitario permite alcanzar se calcula por medio del índice de Reynolds-Smolensky clásico (RS) y Reynolds-Smolensky reformulado (RS*)¹⁰, aplicando en ambos casos sus formulaciones habituales.

En los siguientes cuadros se proporcionan los valores concretos de progresividad y redistribución para el caso de los gastos sanitarios en especie.

¹⁰ Véase Pazos y Salas (1997).

Cuadro 4.5.- Índices de concentración, progresividad y redistribución

	Índice de concentración	Kakwani	RS	RS*
Total	-0,1735	0,4856	0,0585	0,0470
G. Farmacia	-0,2897	0,6018		
G. Atención Primaria	-0,2876	0,5997		
G. Atención Especializada	-0,1450	0,4571		
G. Urgencias	-0,2072	0,5193		
G. Atención Hospitalaria	-0,1604	0,4725		

Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2006)

Profundizando en los efectos que el gasto público sanitario en especie tiene en la progresividad y la redistribución, el cuadro 4.5 muestra, en primer lugar, que todos los gastos analizados son progresivos en términos absolutos (curva de concentración por encima de la diagonal principal o valor del índice de concentración negativo).

Por otra parte, se observa que el gasto sanitario total proporciona una progresividad relativa, medida a través del índice de Kakwani, de 0,4856. Los mayores contribuyentes a esta progresividad son los gastos farmacéuticos y los gastos en atención primaria.

La diferencia entre RS y RS* está provocada por las posibles reordenaciones (*reranking*) de los hogares, en términos de renta, que produzca la introducción del gasto. La redistribución de la renta generada por el gasto sanitario alcanza el 0,058 en términos de RS, valor que desciende a 0,047 cuando se tiene en cuenta el efecto provocado por la reordenación (RS*).

Los resultados globales del gasto sanitario público en términos de progresividad y de redistribución en 2006 son similares a los alcanzados por Calero (2002), con datos para el año 1995. Así, el índice de Kakwani pasa de 0,4732 en 1995 a 0,4856 en 2006. Por su parte, los índices de RS y RS* aumentan de 0,03 y 0,01 a 0,05 y 0,04, respectivamente entre los dos mismos periodos. Los valores en épocas más recientes parecen ligeramente superiores a los obtenidos por Gimeno (1999), referidos a datos de los años 1987 y 1990, en cuanto a la progresividad (Kakwani = 0,4374), aunque en este caso, este valor

incluye el total de gastos sanitarios, esto es, tanto públicos como privados. En definitiva, se puede hablar de una cierta estabilidad en las dos últimas décadas en la progresividad y redistribución que el gasto público sanitario en especie permite alcanzar.

Por último, el cuadro 4.6 proporciona otra visión de la incidencia del gasto público sanitario, en este caso, desagregada por decilas de renta equivalente OCDE. La primera de las columnas muestra cuánto representan los gastos medios sanitarios de cada decila con respecto a la renta disponible de las mismas. Este indicador muestra un valor muy elevado de la incidencia para la primera decila de renta, lo que indica que la gratuidad o semigratuidad de la mayoría de servicios y bienes sanitarios tiene un gran impacto para los grupos de renta más desfavorecidos. Este valor decrece del 44% al 17% de la segunda a la quinta decila, y a partir de ésta, toma valores inferiores al 10% para las decilas de renta más alta. La segunda columna proporciona el resultado de comparar los beneficios medios percibidos por cada decila respecto a la renta media total. De esta forma se complementa el indicador anterior, puesto que los valores tan elevados de incidencia en las primeras se deben en parte a que la renta con que se comparan es muy reducida. Eliminada esta limitación, los valores de la incidencia mostrados son también decrecientes con la renta, pero en este caso se aprecia que la incidencia de los beneficios sanitarios ronda el 20% para las tres primeras decilas, decrece a valores entre el 15% y el 11% para las decilas cuarta a séptima y desciende a valores inferiores al 10% para las tres últimas decilas. Esto indicaría que, si bien hay un porcentaje de individuos de las decilas más altas que ha desplazado su consumo al sector privado, existe una proporción no despreciable de individuos de este colectivo que utiliza de forma complementaria o suplementaria los servicios públicos de salud, seguramente por la elevada calidad percibida del sistema sanitario público español. Finalmente, subrayaremos que la incidencia media del gasto público sanitario en España es del 13,6%.

Cuadro 4.6.- Índices de incidencia del gasto sanitario por decilas de renta disponible equivalente OCDE. Porcentajes.

	Índices de incidencia respecto a la renta media	Índices de incidencia respecto a la renta media total
1	73,3	19,1
2	44,5	20,8
3	29,6	17,4
4	21,4	15,1
5	17,1	14,1
6	13,0	12,4
7	10,5	11,5
8	7,2	9,1
9	5,8	8,9
10	3,4	7,8
Media	13,6	13,6

Fuente: elaboración propia a partir de ECV (2006)

5. Incidencia del gasto público educativo

5.1. Datos utilizados

Las dos fuentes de datos que utilizaremos en este análisis de incidencia son, por una parte, la Encuesta de Condiciones de Vida en su ola de 2009 (con datos de rentas de los hogares referidos a 2008) y PISA (*Programme for International Student Assessment*, de la OCDE) en su ola de 2009. Como fuente complementaria, a partir de la que calculamos los gastos públicos unitarios, empleamos la *Estadística del Gasto Público en Educación de 2008*, del Ministerio de Educación.

La identificación del nivel de beneficio del gasto público educativo la efectuamos, para los servicios educativos (es decir, para la totalidad del gasto salvo las becas y ayudas en efectivo, cuyo importe está directamente disponible en ECV-2009) en función de la combinación de tres variables: comunidad autónoma, nivel educativo y tipo de centro (público, privado concertado o privado independiente). Las dos primeras variables están

disponibles en la base de microdatos de la ECV-2009; sin embargo, no contamos en esa base con información directa sobre la titularidad del centro, que determina en muy buena medida el coste presupuestario de cada plaza. Esa falta de disponibilidad de información sobre la titularidad ha sido característica de los estudios de incidencia del gasto público educativo en España, donde la financiación de centros privados con fondos públicos es una característica diferenciadora del sistema. Se ha intentado resolver de diversos modos; por ejemplo, los estudios que empleaban la Encuesta de Presupuestos Familiares podían utilizar los niveles de gasto en servicios educativos del hogar como una información indirecta (y sometida a grandes márgenes de error) para estimar la titularidad del centro educativo. En nuestro caso, como detallaremos en el apartado 5.3, hemos acudido a la información de PISA-2009 para establecer una relación funcional entre una serie de variables independientes y las probabilidades de elegir un centro de una determinada titularidad, relación funcional que luego aplicamos a los individuos de la muestra de ECV.

5.2. Descripción del gasto público asignado

El cuadro 5.1 sintetiza los diferentes elementos de gasto educativo cuya incidencia hemos analizado, en función del nivel educativo y la titularidad del centro (además del gasto en becas). La información detallada de los presupuestos liquidados, combinada con la distribución de alumnos, nos permite determinar el coste unitario de cada plaza del sistema educativo financiada con fondos públicos. El nivel de detalle que alcanzamos es el correspondiente a la combinación de las variables de comunidad autónoma (17), nivel educativo (3) y tipo de centro (2), ya que no tenemos en cuenta las plazas de centros privados independientes, que no reciben financiación pública). Tenemos, por tanto, un total de 102 posibles valores de coste unitario para cada plaza.

Cuadro 5.1. Gasto público en educación asignado (millones de euros) según nivel y titularidad. 2008.

Primaria e infantil (centros públicos)	15.344,207
Primaria e infantil (centros concertados)	3.109,978
Total primaria e infantil	18.454,185
Secundaria (centros públicos)	14.198,419
Secundaria (centros concertados)	2.308,382
Total secundaria	16.506,801
Superior (centros públicos)	8.894,837
Gasto directo en becas y ayudas(*)	952,248
Gasto total asignado	44.808,071

Fuente: Elaboración propia a partir de *Estadística del Gasto Público en Educación de 2008*, 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-2009.

5.3. Asignación de la titularidad del centro

Como hemos dicho anteriormente, una de las limitaciones en cuanto a la información disponible en la ECV se sitúa en la titularidad del centro educativo al que acuden los individuos, información que resulta crucial para conocer el gasto educativo del que se benefician los hogares. Con la intención de superar esta limitación, en este estudio utilizamos información de la base de microdatos de PISA-2009 con objeto de integrarla con la información original de la ECV. El procedimiento empleado consta de los siguientes pasos:

1.- Estimación, en PISA (muestra española), de un modelo explicativo de la probabilidad de matricularse en un centro público, privado concertado o privado independiente. En concreto, teniendo en cuenta el carácter categórico de la variable explicada (la titularidad) aplicaremos un modelo de regresión logística multinomial. No se emplea un modelo de regresión logística ordenada debido a que no podemos asumir que las distancias entre las tres categorías (público, privado concertado y privado independiente) sean iguales.

2.- Los coeficientes obtenidos en el paso 1 a partir de la muestra de PISA, son aplicados a los individuos de la submuestra de la ECV correspondiente a los hogares con niños o jóvenes en edad de escolarización potencial, obteniendo una probabilidad de estar matriculado en cada tipo de centro.

3.- Los individuos de la submuestra de 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.

Conviene subrayar una cuestión: la información utilizada en el paso 1 proviene de PISA, evaluación que se aplica a estudiantes de 15 años y que estudian, por tanto, secundaria. Esa misma información la aplicamos, en el paso 2, a estudiantes matriculados en educación primaria y secundaria. En este paso se está asumiendo implícitamente que las pautas de elección entre centros se mantienen idénticas (sólo variando en las proporciones) en la educación primaria y la secundaria. Tal supuesto implica la introducción de un cierto sesgo en los resultados; asumimos que este sesgo será reducido debido a que las familias suelen dar continuidad en secundaria a la elección sobre el tipo de centro que han realizado en primaria (o, incluso, en infantil).

Es preciso tener en cuenta que para llevar a cabo la integración descrita en los párrafos anteriores resulta indispensable que las variables empleadas se encuentren disponibles simultáneamente en las dos bases de datos. Este requerimiento provoca que el modelo empleado deba ser sencillo. En nuestro caso las variables con las que podemos trabajar simultáneamente son las cuatro siguientes:

- Comunidad Autónoma de residencia: debido a la limitación en la información de PISA, tres comunidades autónomas (Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Extremadura) forman un único grupo, el correspondiente a las comunidades sin muestra ampliada en PISA.

- 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 categorías ISCED (0 a 6).

Algunos resultados parciales de la estimación del modelo aparecen en el cuadro 5.3. 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.

5.4. Estimación de la incidencia del gasto público educativo

Una vez identificado el nivel de servicio al que accede cada individuo de la muestra de ECV, mediante los procesos expuestos en los apartados 5.1 y 5.3, y aplicados los costes unitarios que hemos descrito en el apartado 5.2, tenemos una valoración individualizada del beneficio que proporciona el gasto público educativo. En este apartado describiremos la incidencia de este beneficio en función de los niveles de renta disponible equivalente de los hogares. Una primera aproximación a esta incidencia se recoge en el cuadro 5.4, en el que aparece la distribución porcentual del gasto por decilas de renta. Podemos observar algunas pautas generales: el gasto público canalizado a través de los centros públicos tiende a concentrarse de forma más intensa en los niveles inferiores de renta; el gasto canalizado a través de los centros concertados se concentra más intensamente en los niveles superiores; el gasto total, tanto en primaria e infantil como en secundaria, se concentra más en los niveles inferiores de renta, a diferencia del gasto total en educación superior. El gasto directo en becas y ayudas se distribuye con cierta homogeneidad entre las diferentes decilas de renta, sin concentrarse especialmente en los niveles extremos. La agregación de los diferentes tipos de gasto educativo, en la última columna, tiene una distribución ligeramente más concentrada en los niveles inferiores de renta.

Cuadro 5.3. 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”

	Privada concertada			
	Coef.		Desv. est.	Exp(B)
Constante	-1,0100	***	0,0113	
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
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
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			25887	
-2 Log. función verosimilitud			2,64E+04	
Test Chi2			6,29E+04	***
R2 Nagelkerke			0,211	

Fuente: elaborado a partir de PISA-2009.

Cuadro 5.4. Distribución porcentual, según decilas de renta disponible equivalente, del gasto público en servicios educativos y en becas y ayudas en efectivo. España, 2009

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	14,93	7,10	14,23	15,77	7,68	15,58	7,11	8,41	13,23
2	13,04	2,62	11,41	15,39	4,24	13,75	6,21	11,04	11,27
3	15,37	5,08	13,51	12,88	10,18	12,50	7,26	10,29	11,85
4	13,38	5,00	11,95	12,39	8,71	11,69	6,70	9,45	10,78
5	10,99	6,78	10,28	11,67	9,21	11,07	6,43	7,03	9,76
6	9,87	10,29	9,82	11,10	6,69	10,63	8,74	11,10	9,94
7	8,09	13,37	8,85	7,70	11,37	8,14	11,20	11,69	9,10
8	6,08	13,40	7,14	5,60	12,26	6,40	13,90	9,50	8,23
9	4,97	18,41	7,14	5,38	16,03	6,64	12,36	9,22	8,01
10	3,28	17,96	5,66	2,11	13,63	3,60	20,09	12,28	7,83
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: elaboración propia a partir de microdatos de ECV-2009.

Una descripción más compacta y precisa de los niveles de progresividad del gasto público educativo es posible mediante el uso de los índices de concentración y de Kakwani (véase apartado 4.4). Los índices de concentración que aparecen en el cuadro 5.5 nos indican un nivel de progresividad absoluta del gasto público en centros públicos, tanto en los niveles de infantil y primaria como en el de secundaria. Por contra, los valores positivos asociados al gasto en centros privados, por medio de conciertos y subvenciones, señalan la existencia de regresividad (un trazado de la curva de concentración de estos gastos por debajo de la diagonal principal). La selección del alumnado en los centros privados concertados (véase Mancebón y Pérez, 2007) explica esta regresividad.

Los resultados por niveles educativos indican una progresividad agregada (centros públicos y privados) del gasto tanto en el nivel de primaria e infantil como en el nivel de secundaria. El gasto en educación superior, por el contrario, resulta regresivo, en los términos absolutos a los que señala el índice de concentración. Lo mismo sucede con el gasto en becas y ayudas. En términos relativos con respecto a la distribución inicial de la renta todos los diferentes tipos de gastos educativos son progresivos (valores positivos de Kakwani).

La combinación de los efectos, en cuanto a progresividad, de los tipos de gasto educativo analizados arroja una progresividad absoluta agregada de -0,1211 (índice de concentración) y una progresividad relativa agregada de 0,43 (Kakwani). Estos niveles son ligeramente inferiores a los correspondientes al gasto sanitario que, recordemos, tenía un índice de Kakwani de 0,4856.

Cuadro 5.5. Índices de concentración de los diferentes tipos de gasto público educativo e índices de progresividad de Kakwani. 2008.

	Índice concentración	Kakwani
Primaria e infantil (centros públicos)	-0,2414	0,5544
Primaria e infantil (centros concertados)	0,2686	0,0444
Total primaria e infantil	-0,1666	0,4796
Secundaria (centros públicos)	-0,2529	0,5659
Secundaria (centros concertados)	0,1486	0,1644
Total secundaria	-0,2091	0,5221
Superior	0,1898	0,1232
Gasto directo en becas y ayudas	0,0232	0,4426
Gasto educativo total (excluyendo becas y ayudas)	-0,1211	0,4341

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.

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

Como hicimos en el caso de los gastos sanitarios, para describir el efecto de los gastos educativos sobre la redistribución de la renta utilizamos los índices de Reynolds-Smolensky (RS) y Reynolds-Smolensky reformulado (RS*). Presentamos los resultados en los cuadros 5.6 (gasto educativo en especie total) y 5.6 (becas y ayudas en efectivo). Como era de esperar, teniendo en cuenta la combinación de un nivel de progresividad ligeramente menor y un nivel de gasto público menor, el efecto redistributivo del gasto público educativo es, también, menor con respecto al gasto público sanitario. Si (recordemos) el valor de RS para el gasto sanitario era de 0,0585 (RS* = 0,0470), en el caso del gasto educativo en especie hemos alcanzado en nuestro análisis valores de RS = 0,0354 y RS* = 0,0244.

Cuadro 5.6. 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	0,0354
RS*	0,0244
R	0,011
RS/Gx	0,1131
RS*/Gx	0,0780
R/Gx	0,0351

Nota: la renta inicial considerada es la renta neta disponible equivalente. El índice de Gini correspondiente, para 2008 es 0,313.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 5.7. 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	0,0012
RS*	0,0011
R	0,0001
RS/Gx	0,0038
RS*/Gx	0,0035
R/Gx	0,0003

Nota: la renta inicial considerada es la renta neta antes de las transferencias sociales equivalente. El índice de Gini correspondiente, para 2008 es 0,4658.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos en cuanto a la progresividad y la redistribución del gasto educativo son similares con respecto a los recogidos en Calero (2002), referidos a datos de 1995, aunque podemos apreciar un incremento de la progresividad total. El índice de concentración, que en 1995 se encontraba en un valor muy ligeramente positivo (0,0091), por debajo de la diagonal principal, pasa a situarse en un valor ligeramente negativo, en la zona de progresividad absoluta por encima de la diagonal principal (-0,1211). Es posible que esta alteración sea parcialmente debida a la identificación más precisa del tipo de centro que realizamos en el presente análisis. Por lo que respecta a los efectos sobre la redistribución de la renta, los valores de RS que se alcanzan en Calero (2002), de 0,03 (y de 0,02 para RS*) son iguales a los que hemos alcanzado aquí.

Concluiremos este apartado exponiendo cómo incide el gasto público educativo sobre las rentas de los diferentes hogares en términos porcentuales. En la primera columna del cuadro 5.8 aparece la incidencia porcentual de los gastos educativos sobre la renta disponible media de cada decila de renta. De forma alternativa, en la segunda columna la incidencia se mide sobre la renta disponible media del total de la población. Podemos observar, en la primera columna, la gran importancia relativa que tiene el gasto público educativo sobre los grupos económicamente más desfavorecidos: aunque con una ligera menor intensidad que la que se apreciaba en el caso de la sanidad (véase cuadro 4.6), el gasto sanitario supone porcentajes muy altos de la renta disponible especialmente en la decila 1 y en el resto de decilas inferiores. Cuando la incidencia del gasto que recibe cada decila se compara con la renta media del conjunto de la población (segunda columna) las diferencias entre decilas, como es lógico, se reducen. Sin embargo, también en este caso se aprecia una mayor incidencia del gasto educativo sobre las decilas de rentas más bajas.

Cuadro 5.8. Índices de incidencia del gasto educativo por decilas de renta disponible equivalente OCDE. Porcentajes. 2008.

	Índices de incidencia respecto a la renta media	Índices de incidencia respecto a la renta media total
1	63,72	10,88
2	17,21	8,14
3	16,23	9,68
4	12,35	8,76
5	10,08	8,34
6	8,96	8,54
7	7,15	7,89
8	5,50	7,09
9	4,40	6,87
10	2,85	6,62
Media	8,28	8,28

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

6. Conclusiones

En este estudio hemos llevado a cabo un análisis clásico de incidencia normativa del gasto público en sanidad y educación, los dos principales programas de gasto en especie en España, para los años 2005 y 2008, respectivamente. Esto supone una actualización de este tipo de trabajos, los cuales habían experimentado un cierto declive desde finales de los noventa en nuestro país, sobre todo en el terreno del gasto sanitario.

El marco metodológico común, aplicado tanto al caso de la sanidad como de la educación, es el de la incidencia normativa. Esta aproximación tiene el objetivo de determinar cómo alteran la renta de los hogares, en el corto plazo, los programas de gasto. 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. En nuestro estudio hemos aplicado tal marco metodológico, introduciendo algunas novedades entre las que quisiéramos subrayar la integración de información de la base de microdatos principal con información proveniente de otras fuentes de microdatos auxiliares, con el objetivo de alcanzar una información más precisa del tipo de servicio al que accede cada individuo. La base de datos principal, tanto en el análisis aplicado al gasto sanitario como en el aplicado al gasto educativo, es la ECV. En el caso del análisis del gasto sanitario, la base de microdatos auxiliar es la ENS; en el caso del gasto educativo, la base auxiliar es PISA.

Quisiéramos enfatizar la importancia de las decisiones metodológicas sobre los resultados de los estudios de incidencia del gasto público en general y sobre éste en particular. Las elecciones metodológicas que hemos tomado se han orientado, sobre todo, a dar continuidad a los estudios de incidencia del gasto previamente aplicados al caso español y a permitir, así, una posible comparación de resultados a lo largo del tiempo. Sin embargo, conviene subrayar que el uso de metodologías alternativas puede alterar de forma significativa los resultados; específicamente, la perspectiva a corto plazo que adoptamos en el presente estudio deja sin recoger una serie de efectos que se producen a lo largo de las trayectorias vitales y que pueden tenerse en cuenta con otras metodologías.

Sintetizaremos a continuación los resultados de nuestros análisis. Por lo que respecta al gasto sanitario, hechas las cautelas relativas a las posibles diferencias en los resultados derivadas del uso de diferentes fuentes de datos, éstos apuntan en la línea de sus predecesores:

- El gasto sanitario es progresivo (en términos absolutos, con un índice de concentración de $-0,1735$) y redistributivo, incluso en niveles ligeramente superiores a los de estudios previos, lo que apoya el argumento de equidad tradicionalmente atribuido a la política sanitaria como uno de los ejes del estado del bienestar.
- El gasto sanitario beneficia en gran medida a los grupos sociales más desfavorecidos y de forma considerable a las clases medias. Los colectivos de rentas más altas desvían de forma notable (aunque no de forma total) su consumo hacia la provisión privada, lo cual determina los resultados distributivos de este gasto.
- Como era de esperar, es un gasto cuya demanda pública está fuertemente influida por factores como la edad, pero también por otros como el nivel de estudios y el nivel de renta del hogar (los cuales a su vez están relacionados con la edad, puesto que existe una relación negativa entre edad y nivel de renta y de estudios).
- Los gastos farmacéuticos y los de atención primaria son los que contribuyen en mayor medida a la progresividad de este gasto.
- En definitiva, se puede hablar de una cierta estabilidad en las dos últimas décadas en la progresividad y redistribución que el gasto público sanitario en especie permite alcanzar.

Por lo que respecta al análisis aplicado al gasto educativo:

- Tiene un efecto agregado progresivo (en términos absolutos, con un índice de concentración de $-0,1211$) y un efecto redistributivo, medido a través de RS, de $0,0354$.
- La progresividad y capacidad redistributiva de los gastos educativos son ligeramente menores a las que hemos detectado en el caso de los gastos sanitarios.

- En buena medida esta menor progresividad y capacidad distributiva están causadas por el efecto de la financiación pública de los centros educativos privados, que tiene efectos regresivos en términos absolutos.
- En contraposición a los niveles de infantil, primaria y secundaria, el gasto público en el nivel superior resulta regresivo en términos absolutos. El gasto directo en becas y ayudas tiene, también, un efecto regresivo.
- Nuestros resultados, en el ámbito de la educación, son cercanos a los de análisis efectuados con metodologías muy similares, aplicados a datos de la década de 1990. Se puede apreciar, sin embargo, un incremento de la progresividad total, que hace pasar el índice de concentración de un valor ligeramente positivo (0,0091 en Calero, 2002, con datos de 1995) a un valor ligeramente negativo (-0,1211 en nuestro análisis).

Conviene poner los resultados obtenidos en el marco general de las políticas públicas en el estado del bienestar español. La progresividad y capacidad redistributiva de los sistemas sanitarios y educativos se deben, en muy buena medida, a las tendencias hacia la universalización de estos servicios durante las décadas previas. En el caso de la sanidad, la Ley General de Sanidad de 1986 y la consecuente construcción de un Sistema Nacional de Salud supuso un hito en cuanto a la extensión y la intensidad de los servicios sanitarios en España. En el terreno educativo la expansión de los servicios arranca del final del periodo del franquismo: la Ley General de Educación de 1970 inicia un proceso que cobra una mayor dimensión con la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), de 1990. La prolongación, con ambas leyes, del periodo de escolarización obligatoria se ha combinado, en las últimas décadas, con la democratización del acceso a la educación secundaria postobligatoria y a la educación superior. La tendencia a la universalización que hemos señalado ha empezado a revertirse a partir de 2011 como consecuencia de la crisis fiscal y de la aplicación de políticas restrictivas por parte de la administración central y de algunas administraciones autonómicas. Tanto en sanidad como en educación encontramos reformas, al menos en cinco direcciones, que reducen la universalidad en la provisión de los servicios. Estas direcciones son las siguientes: i) restricción en las carteras de servicios ofertados; ii) restricción en la población potencialmente receptora de los servicios (es el caso, por ejemplo, de los inmigrantes irregulares en el caso de la sanidad); iii) restricción en las ayudas complementarias que llegan directamente a los

hogares (becas de comedor, por ejemplo, en el caso de la educación); iv) reducción del gasto en personal, que se traduce en plantillas más reducidas y peor pagadas y, a su vez, en eventuales caídas de la calidad del servicio; y v) introducción de copago en diferentes componentes del servicio. En el caso de la educación, adicionalmente, el Anteproyecto de Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) contempla la reducción del nivel de comprensividad del sistema por medio de la anticipación de los itinerarios en la Educación Secundaria Obligatoria.

Todas las mencionadas reformas actúan previsiblemente, en términos de incidencia del gasto público, en el mismo sentido: reducción de la progresividad y reducción de la capacidad redistributiva. También previsiblemente, por tanto, si replicáramos el análisis de incidencia que hemos presentado en este estudio tras varios años de aplicación de estas reformas, nos encontraríamos con resultados significativamente diferentes a los que hemos obtenido para 2005 y 2008. Quisiéramos llamar la atención, aunque desde luego la advertencia viene siendo repetida en numerosos foros, sobre que el paquete de reformas y recortes en la provisión y financiación de los servicios del estado del bienestar está teniendo serias implicaciones en el estado del bienestar español, un estado del bienestar que, de hecho, estaba empezando a consolidarse a finales de la década de 2000.

Referencias

- Ajwad, M. I. y Wodon, Q. (2002) “*Who Benefits from Increased Access to Public Services at the Local level? A Marginal Benefit Incidence Analysis for Education and Basic Infrastructure*”. Published in: World Bank Economists' Forum , Vol. 2, (July 2002): pp. 155-175.
- Alabi, R. E., Adams, O.O., Chime, Ch. Ch., Aigoumudu, E.E, Abu, S.O. (2011) “Marginal benefit incidence analysis of public spending in Nigeria” PMMA Working Paper, 2011-03.
- Calero, J. (2002) “The distributive incidence of public social expenditure in Spain” Social Policy and Administration, vol. 36, n. 5, pp. 443-464.
- Davoodi, H. R., Tiongson, E. R., Asawanuchit, S.S. (2010) “Benefit Incidence of Public Education and Health Spending Worldwide: Evidence from a New Database” Poverty & Public Policy, Vol. 2: Iss. 2, Article 2 (2010).

- De Pablos, L., Gil, M. (2011) "Impacto distributivo del gasto público en educación universitaria en España: un análisis de incidencia normativa para el nuevo milenio" *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 29-1, 2011, pp. 1–33.
- De Wulf, L. (1981). "Incidence of Budgetary Outlays: Where do we go from here" *Public Finance*, vol. 36, n. 1, pp. 55-76.
- Demery, Lionel (2000) "Benefit Incidence: A practitioner's guide". *World Bank. Poverty and Social Development Group. Africa Region*.
- Gafar, J. (2006) "the benefit–incidence of public spending: the Caribbean experience". *Journal of International Development*, 18, pp. 449–468.
- Gasparini, L., (2006) "Assessing benefit-incidence results using decompositions. The case of health policy in Argentina." *Economics Bulletin*, Vol. 4, No. 40 pp. 1-10.
- Gimeno, J.A. (1999) "La incidencia redistributiva de las prestaciones públicas en especie: sanidad y educación (España-1990)", pp. 15-68, en *Políticas de bienestar y desempleo (III Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza. Vol. II)*, José María Maravall Herrero (coord.), Fundación Argentaria, Ed. Visor, Madrid.
- Gimeno, J. A. (1994). "Incidencia del Gasto Público por Niveles de Renta (España 1990 vs 1980)", en *I Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza*, Fundación Argentaria, vol. VII, Madrid.
- Grupo de Trabajo de la Conferencia de Presidentes para el Análisis del Gasto Sanitario (2005) "Informe para el análisis del gasto sanitario" Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística (2006) "Encuesta de Condiciones de Vida".
- Johannes, T.A., Akwi, T., Anzah, P.E. (2010) "The Distributive Impact of Fiscal Policy in Cameroon: Tax and Benefit Incidence" *PMMA Working Paper 2006-16*.
- Kruse, I., Pradhan, M., Sparrow, R. (2009) "Marginal Benefit Incidence of Public Health Spending: Evidence from Indonesian sub-national data". *Working Paper No. 487*, International Institute of Social Studies.
- Lanjow, P., Pradhan, M., Saadah, F., Sayed, H., Sparrow, R. (2001) "Poverty, education and health in Indonesia: Who Benefits from Public Spending?" *The World Bank Development Research Group Poverty Team and East Asia and Pacific Region. Policy Research Working Paper 2739*.
- Mancebón, M. J. y Pérez, D. (2007). *Conciertos educativos y selección académica y social del alumnado*. Hacienda Pública Española/ *Revista de Economía Pública*, 180, 77-106.
- Martínez-Vázquez, J. (2001) "The Impact of Budgets on the Poor: Tax and Benefit" *International Studies Program, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, International Studies Program Working Paper Series*, at AYSPS, GSU.
- McIntyre, D. (2011) "How to do (or not to do)... a benefit incidence analysis" *Health Policy & Planning*, Vol. 26 Issue 2, pp. 174-182.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2006) "Encuesta Nacional de Salud".
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Instituto de Información Sanitaria (2010) "Sistema Nacional de Salud de España 2010: Principales datos y cifras de la sanidad en

- España. Anexo D: Datos y Cifras”. [monografía en Internet]. Madrid. Disponible en: <http://www.msps.es/organizacion/sns/librosSNS.htm>.
- Navarro, J.L., Hernández, E. (2004) “La incidencia del gasto público sanitario en España: un meta-análisis” *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 22-2, pp. 317-348.
- O'Donnell, O. (2008) “Analyzing Health Equity Using Household Survey Data: A Guide to Techniques and Their Implementation” *WBI Learning Resources Series*. Washington, D.C.: World Bank, 2008, pp.220.
- Ortiz, F., Abásolo, I., Jiménez, V. I. (1999) “Sanidad pública y distribución de la renta en España”, pp. 69-102, en *Políticas de bienestar y desempleo (III Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza. Vol. II)*, José María Maravall Herrero (coord.), Fundación Argentaria, Ed. Visor, Madrid.
- Paulus, A., Sutherland, H., Tsakloglou, P. (2010) “The Distributional Impact of In-Kind Public Benefits in European Countries” *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 29, No. 2, 243–266 (2010).
- Pazos, María y Rafael Salas (1997). “Progresividad y redistribución de las transferencias públicas” *Moneda y Crédito*, vol. 205, pp. 45-78.
- Picos, F. (2006) “Microsimulación mediante fusión de PHOGUE y panel de declarantes para evaluar reformas fiscales” *Revista de economía aplicada*, Vol. 14, Nº 41, págs. 33-60.
- Sánchez, J., Sánchez, J., (2010) “Necesidades de gasto sanitario público por factores demográficos: un análisis por comunidades autónomas” en “La financiación del gasto sanitario en España: la valoración del sistema de financiación, medida de la necesidad relativa y equidad”. Juan Manuel Cabasés Hita (Dir.), Fundación BBVA, Bilbao.
- Scott, J. (2001) “Who benefits from social spending in Mexico?” *Centro de Investigación y Docencia Económicas*, Documento de trabajo nº 208, División de Economía.
- Spadaro, A., Adiego, M., Blanco, Á., Mangiavacchi, L., Moral, I. (2011) “Evaluating the redistributive impact of public health expenditure using an insurance value approach”. *Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, nº 7/11.
- Van de Walle, D. (1998) “Assessing the Welfare Impacts of Public Spending”. *World Development* 26, 3, pp. 365-379.
- Verbist, G., M. Förster y M. Vaalavuo (2012) *The Impact of Publicly Provided Services on the Distribution of Resources: Review of New Results and Methods?*, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 130.
- Wagstaff, A. (2010) “Benefit Incidence Analysis: Are Government Health Expenditures More Pro-rich Than We Think? The World Bank Development Research Group Human Development and Public Services Team, Policy Research Working Paper 5234.