

Original

# Evolución de la prestación real media en España por edad y sexo (1998–2008) y su repercusión en las proyecciones de gasto sanitario público

Ángela Blanco Moreno<sup>a</sup>, Rosa Urbanos Garrido<sup>b,\*</sup> e Israel John Thuissard Vasallo<sup>c</sup>

<sup>a</sup> DG SANCO, Comisión Europea, Bruselas, Bélgica

<sup>b</sup> Departamento de Economía Aplicada VI, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

<sup>c</sup> Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de junio de 2012

Aceptado el 18 de septiembre de 2012

On-line el 7 de noviembre de 2012

Palabras clave:

Gasto sanitario

Prestación real

Utilización

Envejecimiento

Proyecciones de gasto

Sostenibilidad

## R E S U M E N

**Objetivos:** Analizar los cambios producidos en la prestación real sanitaria media por edad y sexo durante la década 1998–2008 en España, así como evaluar sus implicaciones en las proyecciones de gasto sanitario público.

**Métodos:** Se estiman perfiles de gasto por persona en términos constantes para la población española, desagregada por sexo y grupos de edad quinquenales para los años 1998, 2003 y 2008, a partir de los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta hospitalaria y de las Encuestas Nacionales de Salud. Una vez elaborados los perfiles y tomando como año base 1998, se comparan las cifras de gasto efectivamente observadas en 2003 y 2008 con las previsiones derivadas de aplicar la metodología de proyección utilizada por el Grupo de Trabajo sobre Envejecimiento de la Unión Europea.

**Resultados:** El crecimiento anual medio de la prestación real por persona en 1998–2008 fue del 2,79%, superior al crecimiento del producto interior bruto per cápita (1,90%), como consecuencia de su elevado ritmo de aumento en la segunda mitad de la década. En 1998–2008, el gasto por persona aumenta en la mayor parte de los grupos de edad, y en particular en los tramos de 45–49, 60–64 y 75 años y más. Las proyecciones de gasto por persona en términos constantes para el año 2003 cubren el valor realmente observado, mientras que para 2008 son inferiores al valor real.

**Conclusiones:** La evolución de la cantidad y de la calidad de los servicios sanitarios que consume cada persona es un factor importante en la evolución del gasto sanitario, que es necesario introducir en el cálculo de proyecciones.

© 2012 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Real per capita health spending by age and sex in Spain (1998–2008): changes and effects on public healthcare expenditure projections

### A B S T R A C T

**Objectives:** To analyze changes in real per capita spending by age and sex from 1998 to 2008 in Spain, and to assess their effects on public healthcare expenditure projections.

**Methods:** Age- and sex-related expenditure profiles in constant terms were estimated for the Spanish population for 3 distinct years (1998, 2003 and 2008) by using data from hospital records and several National Health Surveys. These profiles were compared as the actual healthcare expenditure for 2003 and 2008 with the projections obtained by considering 1998 as the base year and by applying the methodology used by the Working Group on Aging of the European Union.

**Results:** The average annual growth rate of real per capita spending per person from 1998 to 2008 was 2.79%, which was higher than the GDP per capita growth rate (1.90%), basically due to its high rate of increase in the second half of the decade. From 1998 to 2008, per capita healthcare expenditure increased in most age groups, particularly in the groups aged 45–49 years, 60–64 years and 75 years and older. Projections of per capita expenditure in constant terms covered the real value observed for 2003, but were below the real value for 2008.

**Conclusions:** Changes in the quantity and quality of healthcare services consumed by each person are an important factor in changes in healthcare expenditure and must be included in spending projections.

© 2012 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Healthcare expenditure

Real benefit

Healthcare use

Aging

Spending projections

Sustainability

## Introducción

Durante la última década se ha intensificado el interés por la capacidad que los países desarrollados tendrán en el futuro para

financiar el estado del bienestar. El fenómeno del envejecimiento de la población, especialmente en la Unión Europea, y en particular en España, tiende a incrementar el gasto público, y en paralelo a distintas prestaciones sociales, entre ellas la sanidad, y plantea la cuestión de si será posible financiar a medio y largo plazo los modelos actuales. Además, la preocupación por la capacidad de los sectores públicos para mantener las políticas de protección social ha crecido de forma natural por la aparición de la crisis económica

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [urbanos@ccee.ucm.es](mailto:urbanos@ccee.ucm.es) (R. Urbanos Garrido).

internacional, si bien los estudios que tratan de estimar la magnitud del gasto público futuro, y en concreto del gasto sanitario, cuentan con una larga tradición<sup>1-10</sup>.

Siguiendo la literatura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>11</sup> y del Grupo de Trabajo sobre Envejecimiento de la Población y Sostenibilidad de la Unión Europea<sup>8</sup>, se considera que los motores del gasto sanitario son cuatro: 1) el aumento de la población cubierta por el gasto, 2) los cambios en el tamaño y la composición de la población, 3) el incremento de los precios y 4) la evolución de la denominada «prestación real» media o por persona, que actúa como «residuo» al incorporar diversos elementos (cambios en el estado de salud, cambios en las pautas de uso de los servicios sanitarios, incorporación de nuevas tecnologías, etc.), y se obtiene calculando la diferencia entre la variación del gasto total y la que corresponde a los otros tres factores mencionados. Descartado el efecto de un incremento en la cobertura en un contexto de práctica universalización en el que se han introducido restricciones al aseguramiento<sup>12</sup>, el interés se concentra en analizar cómo pueden evolucionar los demás componentes del gasto. Aunque la mayor parte de la investigación en este ámbito se ha dedicado a estudiar el impacto esperado de la evolución demográfica<sup>1,3,4,6,8-11</sup>, la evidencia disponible apunta a que no es el envejecimiento el factor con mayor peso en el crecimiento del gasto sanitario, sino el aumento del número de enfermedades crónicas y la proximidad a la muerte<sup>10</sup>, así como el aumento de intervenciones por problema. De hecho, en España se ha estimado que el cambio en la estructura de edades únicamente explica entre un 0,3% y un 0,5% anual del aumento del gasto por persona<sup>6</sup>. Por ello, el objetivo del presente trabajo consiste en identificar los cambios producidos en la prestación real media durante la década 1998-2008 en España por grupos de edad y sexo, así como en analizar el impacto público.

## Métodos

El análisis de la evolución de la prestación real requiere obtener perfiles de gasto sanitario público por persona para distintos tramos de edad, distinguiendo entre hombres y mujeres. Dichos perfiles se han calculado para los años 1998, 2003 y 2008, y se expresan en euros per cápita constantes de 1998. Siguiendo la metodología empleada por el Grupo de Trabajo sobre Envejecimiento de la Población y Sostenibilidad de la Unión Europea, y ante la ausencia de datos actualizados sobre el deflactor implícito del gasto sanitario, se ha empleado el deflactor del producto interior bruto (PIB) que proporciona la Contabilidad Nacional<sup>13</sup>. A partir de la información del Instituto Nacional de Estadística<sup>14</sup> se distribuye a la población por sexo y grupos quinquenales de edad (de 0-4 años hasta 80 años y más).

Las cifras de gasto<sup>15,16</sup> excluyen los cuidados de larga duración (véase [tabla I del Apéndice en la versión online](#) de este artículo). Se sigue el criterio de delimitación establecido en el Sistema de Cuentas de Salud<sup>17</sup>. El gasto sanitario así delimitado en 2008 representó el 6% del PIB, cifra que se sitúa por debajo de la media de la Unión Europea<sup>18</sup>.

A continuación se describe el método empleado para la distribución del gasto de cada una de las funciones entre los distintos grupos de población. La metodología de estimación de los perfiles es similar a la empleada en trabajos previos<sup>3-7,19-21</sup>.

### Servicios sin internamiento

Los servicios sin internamiento incluyen la atención especializada que no supone ingreso en el hospital y los servicios de atención primaria, que se distribuyen entre grupos de población a partir

de la información contenida en las Encuestas Nacionales de Salud (ENS)<sup>22-24</sup>. La ENS de 1997 sirve de referencia para imputar el gasto de 1998 a los distintos grupos. Para los años 2003 y 2008 se emplean, respectivamente, las ENS de 2003 y 2006. Se agregan ambos tipos de atención porque la ENS de 1997 incluye una muestra sensiblemente inferior a la del resto de las encuestas empleadas, lo cual puede implicar que el consumo desagregado de visitas al médico general y especialista por sexo y grupos de edad resulte poco representativo.

El cálculo de los perfiles parte de la estimación del número de consultas sin internamiento efectuadas a servicios públicos por cada grupo de edad ( $i$ ) y sexo ( $k$ ) en cada año, de acuerdo con la expresión:

$$CEP_{ik} = (P_{ik} \times nmc_{ik} \times \%PC_{ik}) \times c$$

donde  $CEP_{ik}$  es el número esperado de consultas a servicios sin internamiento públicos realizadas por cada grupo  $ik$ ,  $P_{ik}$  es la población en cada grupo  $ik$ ,  $nmc_{ik}$  es el número medio de consultas públicas en el periodo de referencia en cada grupo  $ik$ ,  $\%PC_{ik}$  es la proporción de la población del grupo  $ik$  que realiza consultas públicas y  $c$  es el coeficiente multiplicador ( $c = 26$  cuando el periodo de referencia corresponde a las 2 semanas previas a la entrevista [años 1998 y 2003];  $c = 13$  cuando el periodo de referencia es de 4 semanas [2008]).

### Servicios con internamiento

Los servicios hospitalarios con internamiento recogen la asistencia sanitaria prestada a los pacientes que son ingresados al menos una noche en el hospital. La información utilizada para estimar los perfiles de gasto procede del Conjunción Utilizada para Datos (CMBD) al alta hospitalaria<sup>25</sup>, en el cual se incorpora para cada alta el coste del Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD) correspondiente. El reparto del gasto registrado por el Sistema de Cuentas de Salud entre los distintos grupos de sexo y edad se lleva a cabo en función de los porcentajes que cada uno de ellos representa sobre el coste total registrado en el CMBD de cada uno de los 3 años considerados.

### Farmacia

El gasto en farmacia recoge el gasto en recetas médicas correspondiente a los servicios sin internamiento. Para calcular el porcentaje que cada uno de los grupos de población supone sobre el total del gasto farmacéutico se ha estimado, en primer lugar, el número esperado de recetas prescritas por médicos del sistema público de salud para cada grupo. Los datos utilizados proceden de las ENS. El cálculo se ha realizado a partir de la siguiente ecuación:

$$REP_{ik} = (P_{ik} \times nmr_{ik} \times \%PCr_{ik}) \times c$$

donde  $REP_{ik}$  es el número esperado de recetas prescritas por los médicos del SNS consumidas por cada grupo  $ik$ ,  $P_{ik}$  es la población en cada grupo  $ik$ ,  $nmr_{ik}$  es el número medio de recetas prescritas por los médicos del Sistema Nacional de Salud (SNS) que han sido consumidas por la población consumidora de cada grupo  $ik$  (en el periodo de referencia),  $\%PCr_{ik}$  es la proporción de la población del grupo  $ik$  que consume recetas prescritas por médicos del SNS y  $c$  es el coeficiente multiplicador ( $c = 26$  para los 3 años).

Para estimar el número medio de recetas se parte de la información sobre el consumo de los distintos tipos de fármacos incluidos en las ENS correspondiente a quienes, estando cubiertos por el sistema sanitario público, declaran haber consumido algún medicamento prescrito por un profesional.

Una vez determinadas las diferencias en el número de recetas consumidas por los distintos grupos de sexo y edad, se han ajustado las diferencias en coste correspondientes a cada grupo. De acuerdo con los indicadores de la prestación farmacéutica del SNS, el coste por receta de un pensionista es 1,5 veces el de un activo en 1998 y 2003, y 1,47 en 2008<sup>26-28</sup>. En consecuencia, se ha ponderado cada receta consumida por un pensionista por dicho índice. La distribución activos/pensionistas en cada grupo y año se basa en los datos oficiales del Instituto Nacional de la Seguridad Social<sup>29-31</sup>.

### Traslado

El gasto en traslados se destina básicamente a financiar el traslado en ambulancia de los pacientes hacia o desde el hospital. Por ello, se distribuye entre los distintos grupos en función de los porcentajes que absorben del total del gasto en servicios con internamiento.

### Prótesis y aparatos terapéuticos

Este componente se distribuye de acuerdo con los porcentajes correspondientes a los servicios especializados sin internamiento, por encontrarse en su mayoría vinculado con este consumo.

Finalmente, el gasto restante (salud pública, servicios colectivos de salud y gastos de capital) se reparte entre la población a partir de los porcentajes resultantes de la distribución de los grupos de gasto anteriores.

Una vez elaborados los perfiles según lo descrito, y tomando como año base 1998, se compararán las cifras de gasto efectivamente observadas en 2003 y 2008 con las previsiones derivadas de aplicar la metodología de proyección utilizada por el Grupo de Trabajo sobre Envejecimiento de la Unión Europea, descrita detalladamente por Blanco et al.<sup>7</sup>. Siguiendo dicha metodología, se aplica a los perfiles de gasto en 1998 el efecto de las variaciones en el estado de salud bajo tres supuestos: expansión de la morbilidad, equilibrio dinámico y compresión de la morbilidad. Posteriormente se aplica a los perfiles resultantes el efecto del crecimiento en el volumen de la prestación, que afecta de manera homogénea a todas las edades. Esta variación se deriva de la asociación entre gasto sanitario y renta, asumiendo una elasticidad-renta del gasto sanitario igual a 1. La diferencia entre el perfil así obtenido y el del gasto sanitario por persona efectivamente observado es una aproximación al efecto de factores endógenos<sup>32</sup> relacionado con la respuesta del sistema de salud a los nuevos patrones de morbilidad y otras decisiones que afectan de forma específica a cada grupo de edad.

## Resultados

La tabla 1 muestra las tasas de crecimiento interanual del gasto per cápita una vez descontado el efecto de los precios. El crecimiento del gasto en términos constantes puede descomponerse en dos factores: el efecto demográfico y la variación en la prestación real por persona.

El crecimiento anual medio de la prestación real por persona entre 1998 y 2008 fue del 2,79%, más rápido en la segunda parte del periodo analizado, cuyo inicio coincide con el cierre del proceso de descentralización de las competencias sanitarias a todas las comunidades autónomas. Así, entre 2003 y 2008 la tasa de crecimiento se sitúa en el 3,46%, mientras que entre 1998 y 2003 fue del 2,15%. Esta pauta se repite en los distintos componentes del gasto, excepto en lo que respecta a farmacia, como consecuencia de las distintas medidas de control incorporadas desde 2004. Destaca la variación negativa que se produce en la asistencia con internamiento entre 1998 y 2003, que podría deberse entre otras causas a la sustitución de procesos con internamiento por procesos

**Tabla 1**

Tasas de variación anual media del gasto per cápita y de sus principales componentes en términos constantes

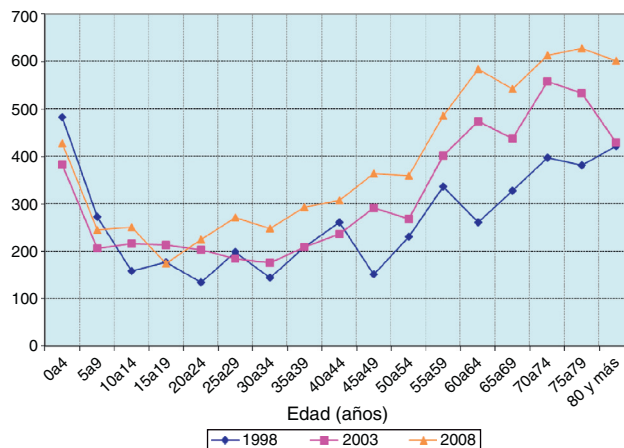
	TAM 03/98	TAM 08/03	TAM 08/98
<b>TAM del gasto per cápita</b>			
Gasto sanitario	2,60	3,76	3,17
Hombres	1,97	3,78	2,87
Mujeres	3,14	3,72	3,43
Asistencia sin internamiento	3,71	4,57	4,14
Hombres	3,04	5,01	4,02
Mujeres	4,24	4,27	4,26
Asistencia con internamiento	0,09	5,01	2,52
Hombres	0,02	4,80	2,38
Mujeres	0,14	5,24	2,66
Farmacia	3,90	0,50	2,19
Hombres	3,13	-0,52	1,29
Mujeres	4,46	1,18	2,81
<b>TAM del gasto per cápita por efecto demográfico</b>			
Hombres sexos	0,44	0,29	0,37
Hombres	0,36	0,36	0,36
Mujeres	0,53	0,25	0,39
<b>TAM de la prestación real por persona</b>			
Gasto sanitario	2,15	3,46	2,79
Hombres	1,61	3,41	2,50
Mujeres	2,60	3,47	3,03
Asistencia sin internamiento	3,25	4,27	3,76
Hombres	2,67	4,63	3,65
Mujeres	3,70	4,02	3,86
Asistencia con internamiento	-0,35	4,71	2,15
Hombres	-0,34	4,42	2,02
Mujeres	-0,38	4,98	2,26
Farmacia	3,44	0,21	1,81
Hombres	2,76	-0,87	0,93
Mujeres	3,91	0,93	2,41

TAM: tasas de variación anual media.

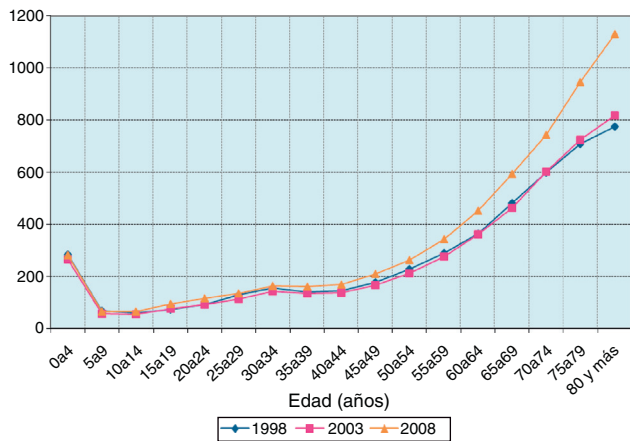
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Sistema de Cuentas de Salud, la Estadística de Gasto Sanitario Público y las Encuestas Nacionales de Salud. Varios años.

ambulatorios. Por sexos, el crecimiento del gasto es algo mayor para las mujeres.

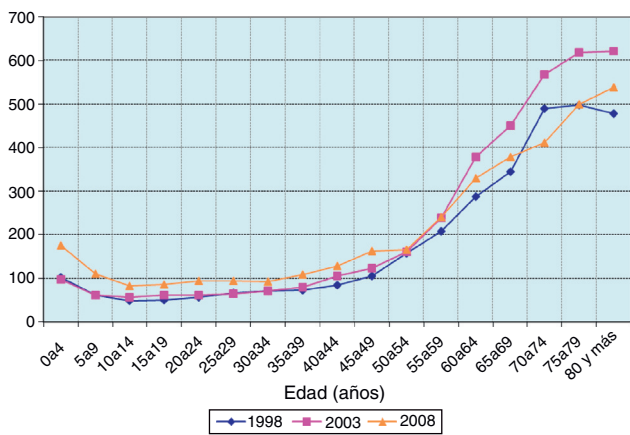
El ritmo de crecimiento de la prestación real por persona entre 1998 y 2008 supera en casi un punto al crecimiento del PIB per cápita en términos reales (tasa de variación anual media del 1,90%). Es llamativa la diferencia entre las dos mitades del periodo. Entre 1998 y 2003 es la tasa de crecimiento del PIB (2,36%) la que supera ligeramente a la correspondiente a la prestación real media, mientras que entre 2003 y 2008 la prestación real crece dos puntos porcentuales por encima del crecimiento del PIB (3,46% frente a 1,45%).



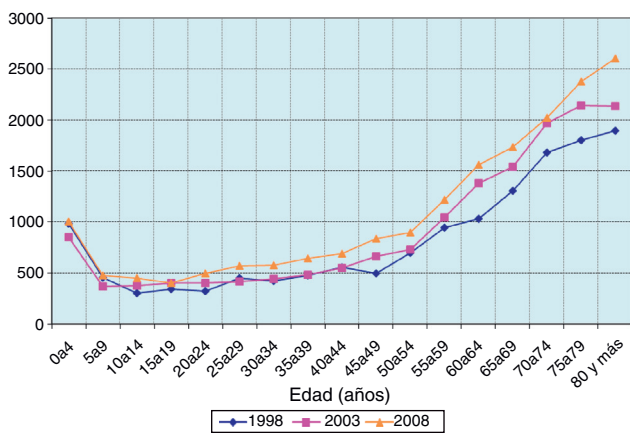
**Figura 1.** Evolución de los perfiles de gasto en atención sin internamiento (primaria y especializada), 1998-2008. Euros constantes de 1998 per cápita. Ambos sexos. Fuente: elaboración propia.



**Figura 2.** Evolución de los perfiles de gasto en asistencia con internamiento, 1998-2008. Euros constantes de 1998 per cápita. Ambos sexos. Fuente: elaboración propia.



**Figura 3.** Evolución de los perfiles de gasto en farmacia, 1998-2008. Euros constantes de 1998 per cápita. Ambos sexos. Fuente: elaboración propia.



**Figura 4.** Evolución de los perfiles de gasto sanitario público, 1998-2008. Euros constantes de 1998 per cápita. Ambos sexos. Fuente: elaboración propia.

Las figuras 1 a 4 (véanse también desglosadas según sexo en el Apéndice de la versión *online* de este artículo) recogen los perfiles de gasto calculados. Los relativos al gasto sin internamiento (fig. 1) reflejan, salvo en las más jóvenes (0-9 años), y los mayores incrementos del gasto se registran en los grupos de edad más avanzada, en particular en el tramo de 45-49 años y a partir de los 60 años de edad. Asimismo, se observa una disminución del gasto relativo del

grupo de 80 años y más de edad con respecto a las edades previas, salvo en el grupo de mujeres en 1998.

En lo relativo a la asistencia con internamiento, los perfiles de edad muestran diferencias en el comportamiento de hombres y mujeres derivadas de los procesos relacionados con el embarazo. Estos perfiles presentan niveles de gasto por persona más próximos en 1998-2003, mientras que en 2008 apuntan un incremento particular de los grupos de mayor edad (60 años o más) (fig. 2). Dicho comportamiento se observa tanto en hombres como en mujeres.

El aumento del gasto farmacéutico per cápita entre 1998 y 2008 se registra en todas las categorías de población, independientemente de su edad y sexo, pero es mucho más notable en los menores de 50 años, que ganan peso relativo en el total del gasto, al contrario de lo que ocurría en los servicios con internamiento (fig. 3). Este hecho puede ser reflejo de que una parte del consumo de medicamentos antes obtenidos mediante receta se haya visto sustituido por la atención farmacéutica que presta en el hospital. Esta explicación concuerda con el hecho de que el porcentaje de población consumidora de recetas haya descendido de forma significativa, tanto en hombres como en mujeres, en los grupos de mayor edad. El descenso de la proporción de individuos que declaran haber consumido alguna receta se produce, no obstante, en todos los grupos de edad (a excepción del grupo de 20-24 años). También se reduce este porcentaje en la población pensionista entre 1998 y 2008. El número medio de recetas, en cambio, experimenta incrementos importantes en todas las categorías de edad, en hombres y en mujeres. Para los menores de 45 años, el gasto aumenta relativamente más entre 2003 y 2008, mientras que para la población restante el mayor crecimiento del gasto se registra entre 1998 y 2003.

Variaciones del gasto total (fig. 4) apuntan a que las modificaciones derivadas de la respuesta del sistema de salud a los nuevos patrones de morbilidad, y otras decisiones que afectan de forma específica a cada grupo de edad y sexo, han supuesto entre 1998 y 2008 un incremento del gasto por persona en la mayor parte de los grupos de edad, y en particular en los tramos de 45-49, 60-64 y 75 años y más de edad.

Tomando como referencia los perfiles correspondientes al año 1998 y proyectando el gasto hasta la metodología de la Grupos de Trabajo sobre Envejecimiento de la Población y Sostenibilidad, se obtiene una estimación del gasto por persona en términos constantes para el año 2003 que varía entre 806 y 826 euros, intervalo que cubre el valor realmente observado de 817 euros. Para 2008, las previsiones oscilan entre 859 y 900 euros, frente a los 982 realmente observados (tabla 2). Se constata, pues, que el gasto por persona previsto es algo inferior al realmente observado en términos medios, con diferencias según las edades, que ponen de manifiesto efectos diferenciales para cada grupo en la prestación real media per cápita. Esto indica que aparecen en este periodo efectos no contemplados en la metodología de la proyección.

## Discusión

El presente trabajo presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, los perfiles de gasto expresados en euros per cápita no se deflactan por el índice de precios sanitario, lo que puede estar afectando al cálculo de la prestación real media obtenida como residuo, si bien los precios son irrelevantes en lo que respecta a la evolución diferencial de las pautas de consumo entre grupos de población. También es importante señalar que, salvo para los ingresos hospitalarios, no se dispone de registros de gasto por persona, por lo que han debido emplearse las ENS, que además de mostrar ligeras diferencias en su diseño a lo largo del tiempo sólo permiten aproximar el consumo total de atención sin internamiento e ignoran la calidad del servicio

**Tabla 2**  
Comparación entre las previsiones de gasto sanitario público y los valores observados. Euros de 1998

	1998 (año base/referencia)			2003			2008		
	Ambos	Hombres	Mujeres	Ambos	Hombres	Mujeres	Ambos	Hombres	Mujeres
Gasto observado	719	677	759	817	746	886	982	898	1.063
Escenario de expansión de la morbilidad	719	677	759	826	775	876	900	847	952
Escenario de equilibrio dinámico	719	677	759	814	760	867	877	818	934
Escenario de expansión de la morbilidad	719	677	759	806	750	860	859	799	918

Fuente: elaboración propia.

recibido, factores ambos determinantes del coste total. En lo relativo al gasto farmacéutico, únicamente se dispone de datos sobre si los individuos han consumido (y cuántas) recetas prescritas de ciertos grupos de medicamentos en un periodo de 2 semanas. Pero la lista de fármacos dista de ser exhaustiva, y se desconoce el coste de los medicamentos consumidos.

En consecuencia, la información disponible para el cálculo de los perfiles de gasto sólo permite una aproximación a las cifras reales. Pese al avance experimentado en los últimos años, el CMBD de atención especializada ambulatoria continúa en implantación, y el Sistema de Información de Atención Primaria sólo contiene datos a partir del año 2007. Tampoco están disponibles los datos de farmacia con receta desagregados por sexo y grupo de edad. Finalmente, no existen bases de datos longitudinales que permitan observar cómo varía el gasto de cada persona a lo largo de un periodo de tiempo. Los avances en los sistemas de información permitirán la mejora de las estimaciones y su uso para la toma de decisiones.

La evolución de la cantidad y de la calidad de los servicios sanitarios que consume cada persona es un factor importante en la determinación del gasto sanitario. En España, entre 1998 y 2008 este factor registró un crecimiento medio anual del 2,79%, casi un punto porcentual por encima del crecimiento del PIB per cápita. Su análisis es obligado para poder plantear, o contrastar, hipótesis sobre su evolución futura, que a su vez determinará la sostenibilidad del gasto sanitario público.

Asimismo, es importante introducir dicho factor en las proyecciones del gasto sanitario, bien sobre la base de sus estimaciones en el pasado o recurriendo a simulaciones. Nuestro trabajo muestra que las tasas de crecimiento de la prestación real entre 2003 y 2008, coincidiendo con la plena descentralización de la gestión de las competencias sanitarias, han hecho que la realidad supere las previsiones. No obstante, finalizado el proceso de ajuste de las previsiones y con un periodo de ajustes fiscales en los próximos años, cabe esperar que las previsiones de gasto vuelvan a situarse en el intervalo que delimitan los escenarios considerados. Este trabajo no entra a valorar los efectos sobre la salud derivados de la evolución previsible del gasto, que estarán relacionados tanto

con el cuánto como, fundamentalmente, con el cómo se realicen los ajustes.

### Contribuciones de autoría

A. Blanco concibió el estudio. Todos los autores participaron en el análisis de los datos, la interpretación de los hallazgos y la elaboración del manuscrito. Asimismo, todos ellos aprobaron la versión final del artículo.

### Financiación

Ninguna.

### Conflicto de intereses

Ninguno.

### Agradecimientos

Los autores agradecen la información aportada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y en especial por M.<sup>a</sup> Angeles Gogorcena y Jorge Relaño. También desean dejar constancia de su especial reconocimiento a los trabajos realizados por María Luisa García Calatayud, por sus valiosas aportaciones desde el Ministerio de Sanidad a la estimación y el análisis del gasto sanitario por edad y sexo.

### Anexo. Material adicional

Puede consultarse material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.09.004>

### Bibliografía

1. Barea J, Fernández M. Evolución demográfica y gasto en protección social en España. *Revista del Instituto de Estudios Económicos*. 1994;1-2:453-71.
2. Blanco A, Bustos A. El gasto sanitario público en España. Diez años de sistema nacional de salud: un método de análisis basado en la Contabilidad Nacional de España y previsiones hasta el año 2000. Madrid: Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda; 1996. Documento de Trabajo SGPS-96003.
3. Urbanos R, Blanco A. Impacto del envejecimiento en el gasto público sanitario y sociosanitario para el periodo 2000-2050. Mimeo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Economía y Hacienda; 2002.
4. Ahn N, Meseguer JA, Herce JA. Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España. Fundación BBVA; 2003. Documento de Trabajo 7/2003. (Consultado el 10/2/2012.) Disponible en: <http://www.fbbva.es/TLFU/dat/DT.2003.07.pdf>
5. Puig-Junoy J, Planas I, Tur A. Factores de crecimiento y proyecciones del gasto sanitario público por Comunidades Autónomas. Registro histórico 1991-2003 y proyecciones 2004-2017. Informe del Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES-UPF), 2005.
6. Casado D, Puig-Junoy J, Puig R. El impacto de la demografía sobre el gasto sanitario futuro de las comunidades autónomas. Fundación Pfizer y CRES-UPF. 2009:118.
7. Blanco A, Urbanos R, Thuissard IJ. Projecting healthcare expenditure in Spain under different scenarios: methodology and results. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales. 2011. Papeles de Trabajo 3/2011. (Consultado el 1/3/2012.) Disponible en: [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/papeles\\_trabajo/2011\\_03.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/papeles_trabajo/2011_03.pdf)

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

Las variaciones en la prestación real media constituyen el determinante más dinámico del gasto sanitario. Sin embargo, hasta el momento se desconocía el efecto diferencial de este factor en los distintos grupos de edad y sexo

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Es la primera vez que se analiza la evolución de la prestación real media por grupos de edad y sexo en España. La incorporación de este efecto tiene repercusiones importantes en el cálculo de las proyecciones de gasto sanitario público.

8. European Commission. The 2009 ageing report: underlying assumptions and projection methodologies. *European Economy* 7/2008. (Consultado el 5/12/2011.) Disponible en: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication13782\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication13782_en.pdf)
9. European Commission. 2009 ageing report: economic and budgetary projections for the EU-27 member states (2008-2060). *European Economy* 2/2005. (Consultado el 20/12/2011.) Disponible en: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publication/publication14992\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publication/publication14992_en.pdf)
10. European Commission. 2009 ageing report: economic and budgetary projections for the EU-27 member states (2008-2060). Statistical Annex. *European Economy* 2/2005. (Consultado el 20/12/2011.) Disponible en: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication14994\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14994_en.pdf)
11. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). Financing and delivering health care: a comparative analysis of OECD countries. *Paris: Social Policy Studies*, n. 4; 1987, 101p.
12. Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones (24 abril 2012).
13. Instituto Nacional de Estadística. Contabilidad Nacional de España. INEbase. (Consultado el 17/9/2011.) Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2F35/p008&file=inebase&L=0>
14. Instituto Nacional de Estadística. Explotación Estadística del Padrón. INEbase. (Consultado el 17/9/2011.) Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2F20%2F245&file=inebase&L=0>
15. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estadística de Gasto Sanitario Público. Serie 2002-2009 (Gasto sanitario público según criterio de devengo: Gasto real). (Consultado el 1/9/2011.) Disponible en: <http://www.mspsi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/gastoSanitario2005/home.htm>
16. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estadística de Gasto Sanitario Público. Series históricas (Gasto sanitario público según criterio de caja: Liquidaciones presupuestarias). (Consultado el 1/9/2011.) Disponible en: <http://www.mspsi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/gastoSanitario2005/home.htm>
17. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (Consultado el 7/8/2012.) Portal estadístico. Sistema de Estudios de Salud. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/SCS.htm>
18. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). OECD Health Data 2012. Frequently Requested Data. (Consultado el 7/8/2012.) Disponible en: <http://www.oecd.org/health/healthpoliciesanddata/oecdhealthdata2012-frequentlyrequesteddata.htm>
19. Rico A. Necesidades sanitarias y estructura demográfica. Mimeo. Barcelona: CRES-UPF; 1996.
20. Pellisé L, Truyol I, Blanco A, et al. Financiación sanitaria y proceso transferencial. En: López-Casasnovas G, director. En: La evaluación de las políticas de servicios sanitarios del estado de las autonomías. Bilbao: Fundación BBVA; 2001. p. 163–255.
21. IGSS/CEPS. A pilot study of the application of age & gender-specific functional accounts in the European Union. *Luxemburg; 2003*. (Consultado el 5/12/2011.) Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/hsis/account\\_5.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/hsis/account_5.pdf)
22. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 1997. Madrid; 1998.
23. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2003. Madrid; 2005.
24. Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2006. Madrid; 2008.
25. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Conjunto Mínimo Básico de Datos – Hospitalización (CMBD-H); 2010. (Consultado el 3/11/2011.) Disponible en: <http://pestatistico.msc.es/PEMSC25/ArbolNodos.aspx>
26. Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad. Información Terapéutica del SNS. 1999;23:94.
27. Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad. Información Terapéutica del SNS. 2004;28:128.
28. Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad. Información Terapéutica del SNS. 2009;33:60.
29. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Informe estadístico 1998. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1999.
30. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Informe estadístico 2003. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2004. (Consultado el 2/11/2011.) Disponible en: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/44330.pdf>
31. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Informe estadístico 2008. Ministerio de Trabajo e Integración. 2009. (Consultado el 2/11/2011.) Disponible en: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/123384.pdf>
32. López-Casasnovas G. Entender mejor la estática comparativa para aumentar la capacidad predictiva dinámica del efecto del envejecimiento sobre el gasto sanitario. *Atlas de Variaciones en la Práctica Médica*. 2010;4: 285–6.