

---

---

# Los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario: mitos y realidades

D. Casado Marín

Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES). Departament d'Economia i Empresa. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

*Correspondencia:* David Casado Marín. Departament d'Economia i Empresa. Universitat Pompeu Fabra. Ramon Trias Fargas, 25-27. 08005 Barcelona. Correo electrónico: david.casado@econ.upf.es

*Nota editorial:* Este artículo corresponde a un Informe Técnico encargado por la Junta Directiva de la Asociación de Economía de la Salud (AES) en el marco del vigente acuerdo de cooperación Gaceta Sanitaria-AES, que establece un proceso de revisión editorial por expertos independientes similar al aplicado al resto de manuscritos.

*Recibido:* 10 de febrero de 2001.  
*Aceptado:* 20 de febrero de 2001.

(Effects of populating aging on health care expenditure: myths and facts)

---

---

## Resumen

En los últimos 30 años, las poblaciones de los países desarrollados han experimentado un proceso de envejecimiento demográfico sin precedentes históricos. Este fenómeno, y sobre todo la intensificación a medio plazo del mismo que sugieren todas las proyecciones demográficas, ha encendido las señales de alarma sobre la sostenibilidad futura de los sistemas sanitarios. En este contexto, el presente artículo examina los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario dentro de un proceso en el que intervienen varios elementos: el aumento del número de personas mayores, las variaciones en el estado de salud de la población mayor y la evolución de los costes de la asistencia sanitaria. La principal conclusión es que sólo una pequeña parte del aumento en el gasto se puede atribuir al envejecimiento poblacional. Asimismo, puesto que el estado de salud medio de las personas mayores ha mejorado conforme aumentaba su longevidad, el artículo indica que la mayor parte del incremento del gasto sanitario viene determinado por la evolución de distintos factores no demográficos, como son la intensidad de la atención, el coste de los tratamientos o el desarrollo de nuevas tecnologías médicas. Todos estos factores, a diferencia del envejecimiento demográfico, sí son susceptibles de regulación futura y, por tanto, en gran medida socialmente controlables.

**Palabras clave:** Envejecimiento demográfico. Gasto sanitario. Longevidad. Personas mayores. Estado de salud.

## Abstract

Over the last 30 years, the elderly population of developed countries has shown an unprecedented increase. This process has raised alarm about the future affordability of health care systems. In this context, we consider the effects of population aging on health care expenditure within a process involving several elements: the increasing number of elderly persons, variations in the health status of the elderly and the evolution of the cost of medical treatment. The main conclusion is that only a small part of the increase in expenditure is due to population aging. Furthermore, because the average health status of the elderly has improved with greater longevity, we suggest that most of the increase in health care expenditure can be attributed to the evolution of non-demographic factors. Such as health services utilization, treatment cost and the development of new medical technology. Unlike populations aging, these factors can be subjected to future regulation and consequently, can to a large extent be controlled.

**Key words:** Population aging. Health care expenditure. Longevity. The elderly. Health status.

---

## Introducción

El envejecimiento demográfico constituye un fenómeno que se observa en todos los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Así, si se entiende por envejecimiento demográfico un aumento del por-

centaje que representan los individuos mayores de 65 años sobre el total de la población, resulta un hecho constatable que las poblaciones de los países desarrollados llevan varios decenios «envejeciendo». En España, por poner un ejemplo, el porcentaje representado por los mayores de 65 años se ha más que duplicado en sólo cuatro décadas y media, pasando de un 6% en 1950 a un 16% en 1998. Este proce-

so de envejecimiento demográfico, y sobre todo la intensificación a medio plazo del mismo que apuntan todas las proyecciones demográficas, ha encendido las señales de alarma sobre la sostenibilidad futura de los actuales niveles de gasto sanitario. La razón que justifica tanta preocupación proviene de un hecho sobradamente conocido: el gasto sanitario de las personas mayores es, en términos relativos, muy superior al del resto de la población. Así las cosas, sostiene el argumento al uso, el envejecimiento demográfico supone una fuente de tensión evidente para la financiación futura de los servicios sanitarios.

El presente trabajo se propone valorar hasta qué punto los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario son tan obvios como indica el argumento anterior. Se analiza, en primer lugar, cuáles han sido los desencadenantes del actual proceso de envejecimiento demográfico que se observa en todos los países desarrollados. Tras ello, se intenta precisar la magnitud de los mayores gastos sanitarios que realizan las personas mayores, así como las causas que explican dicho fenómeno. A continuación, se analiza la evolución registrada en el pasado por los otros dos factores que, junto al envejecimiento poblacional, determinan cuánto gasta una sociedad en servicios sanitarios: el estado de salud y los costes de la asistencia sanitaria. Este ejercicio retrospectivo, que a nuestro juicio constituye la única vía razonable para tratar de discutir sobre el futuro, permite extraer algunas conclusiones que cuestionan el carácter inexorable que suele atribuirse a las consecuencias del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario.

---

### Las causas del envejecimiento demográfico

A pesar de que parece un fenómeno nuevo, a juzgar por cómo se trata la cuestión en los medios de comunicación, lo cierto es que el actual envejecimiento demográfico viene provocado por un conjunto de factores que, en algunos casos, tuvieron su origen hace muchos años. Así, según la «teoría de la transición demográfica», el envejecimiento de la población que se observa en los países desarrollados sería el resultado final de un proceso más amplio, la transición demográfica, que habría supuesto un cambio de régimen demográfico en nuestras sociedades. Dicha transición se compone de dos fenómenos consecutivos en el tiempo<sup>1,2</sup>.

El primero de ellos, que en el caso de España arrancó a principios de siglo, consistiría en la reducción sostenida de las tasas de mortalidad (sobre todo infantil), como resultado de las mejoras propiciadas por la revolución industrial en las condiciones de vida de la población (higiene pública, mejor alimentación, etc.).

Durante esta primera fase de la transición, los individuos aún no habrían adaptado sus pautas reproductivas a ese nuevo contexto de menor mortalidad y, acostumbrados a tener que procrear masivamente para garantizar su descendencia, la baja mortalidad alcanzada coexistiría con una elevada natalidad. El resultado de la interacción de estas dos tendencias habría sido una población en aumento y muy rejuvenecida.

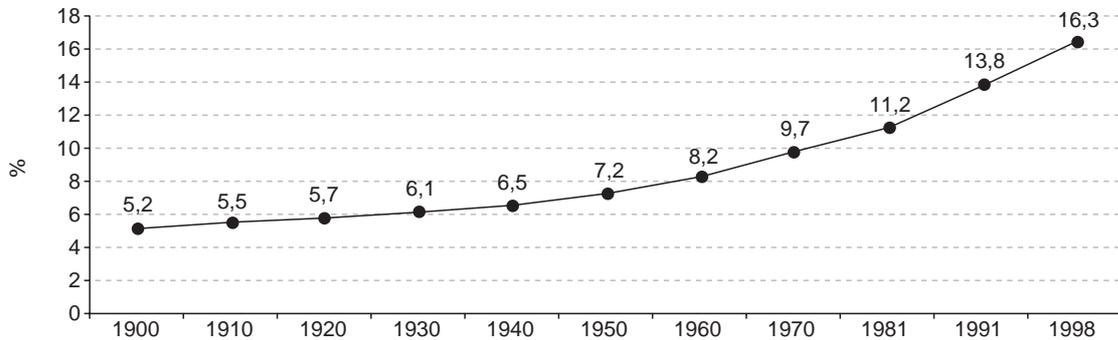
No obstante, con el paso de los años, los individuos habrían acabado adaptándose al nuevo marco de menor mortalidad, iniciándose así el segundo de los fenómenos que habría caracterizado la transición demográfica: un descenso gradual de la natalidad. Asimismo, aunque a un ritmo menor y extendiéndose a todas las edades, la disminución de las tasas de mortalidad habría continuado produciéndose, de nuevo como resultado del efecto acumulativo de las mejores condiciones de vida y también, aunque en menor medida, de los avances sanitarios. Al final del proceso, por tanto, la población habría llegado a un nuevo equilibrio, en el que coexistirían bajos niveles de mortalidad y natalidad. Este nuevo equilibrio, lógicamente, no sólo significa el final del rápido crecimiento de la población registrado durante la primera fase de la transición, sino que trae consigo una estructura por edades más envejecida. Y de hecho ese nuevo régimen demográfico sería el que actualmente caracteriza a todos los países desarrollados.

Esa transición demográfica, sin embargo, habría tenido en el caso de España un tiempo de evolución distinto del observado en la mayoría de los países de su entorno<sup>2</sup>. Así, las reducciones de las tasas de mortalidad ordinaria (no epidémica) no se producen en nuestro país hasta después de la Primera Guerra Mundial, es decir, casi un siglo después que en otros países europeos. Consecuentemente, la caída de la fecundidad, que recordemos constituye la segunda fase de la transición, también se produjo en España con retraso (unos años antes de la Guerra Civil).

También el *baby boom*, sobre el que cabe decir que fue un fenómeno totalmente inesperado desde un punto de vista demográfico, se inicia en España en 1955, diez años después que en el resto de Europa, debido a la larga posguerra que vivió nuestro país. Este aumento de la fecundidad supuso, lógicamente, un freno al proceso de envejecimiento que ya se empezaba a observar a mediados de siglo.

Asimismo, el inicio de la caída de la fecundidad que siguió al *baby boom*, y que parcialmente puede interpretarse como un retorno a la normalidad, también aconteció en España con retraso. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido con la fecundidad, las tasas de mortalidad sí han seguido un comportamiento paralelo al observado en otros países europeos; esto es, reducciones sostenidas desde mediados de los años sesenta, especialmente importantes entre los grupos de

Figura 1. Porcentaje de la población española  $\geq 65$  años, 1900-1998. Fuente: INE.



mayor edad<sup>3</sup>.

En suma, el envejecimiento demográfico de la población española es, como pone de manifiesto la figura 1, un proceso que empieza a exhibir su mayor dinamismo a partir de finales de la década de los setenta, a consecuencia de la acción combinada de los dos fenómenos que acabamos de señalar: disminución de la fecundidad y aumento de la esperanza de vida a edades avanzadas.

En cuanto al futuro, como ya hemos indicado anteriormente, todas las proyecciones coinciden en señalar que el proceso de envejecimiento demográfico no ha hecho más que empezar en los países desarrollados<sup>4</sup>. En el caso de España, como apunta un reciente trabajo de Fernández Cordon<sup>5</sup>, la situación no parece que vaya a ser distinta. Así, como puede observarse en la figura 2, el colectivo que previsiblemente experimentará un mayor crecimiento en el futuro será el de las personas mayores de 65 años. De las algo más de 6.300.000 que había en 1998, se pasará a más de 8.600.000 en 2026, lo que supone un incremento total del 36%. Un incremento que, sin embargo, dista

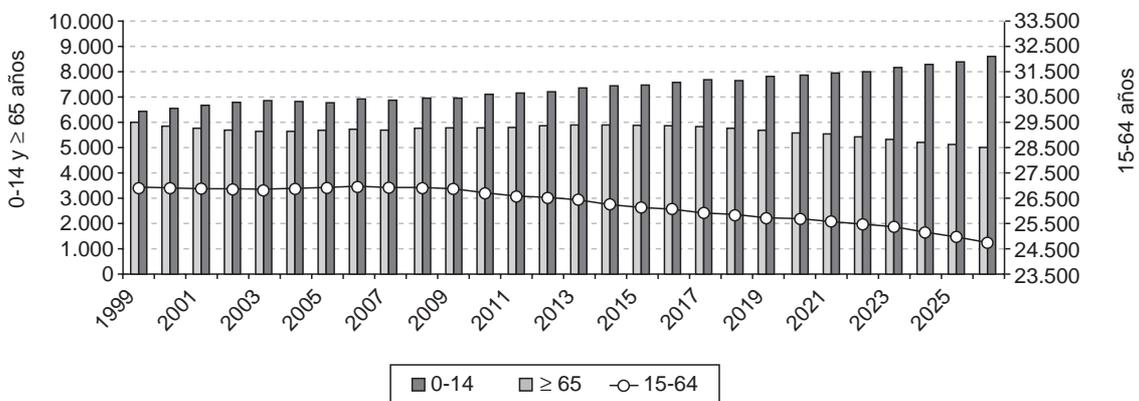
mucho del que ya registró entre 1970 y 1998 (90,7%).

En definitiva, no hay mucho que objetar al primero de los componentes de la inferencia que realizamos al principio y, en efecto, parece cierto que el número de personas mayores aumentará en los próximos años, aunque a un ritmo menor al registrado hasta el momento. En cuanto al otro componente de la inferencia, que recordamos señalaba el mayor gasto sanitario que actualmente realizan las personas mayores con relación a las jóvenes, nos ocupamos de él en el próximo apartado.

### Una verdad de perogrullo: las personas mayores gastan más

Que las personas mayores sean las que en mayor medida utilizan los servicios sanitarios es algo que, en principio, no debería sorprender a nadie. En última instancia, todo el mundo sabe que los problemas de salud son más frecuentes conforme consideramos cohortes de individuos de mayor edad. No obstante, si damos

Figura 2. Porcentaje de la población española por grupos de edad (miles de personas)



un paso más y nos preguntamos cuánto mayor es el gasto realizado, la cuestión se complica. Así, si quisiéramos valorar exactamente el mayor gasto relativo de las personas mayores, deberíamos disponer de información sobre el gasto sanitario que realizan los distintos individuos de un país y, lógicamente, que dicha información estuviera vinculada a la edad de cada uno de ellos. Y esa información, en el caso de España, no está disponible hoy por hoy.

Ante esta situación, no es extraño que los pocos trabajos que han tratado de valorar en nuestro país los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario<sup>6-8</sup> utilicen los perfiles de gasto por edades que se desprenden de investigaciones realizadas en otros países (a excepción del trabajo de Alonso y Herce<sup>9</sup> que comentaremos más adelante). En este sentido, debido a la exhaustividad de los datos disponibles, resultan especialmente interesantes los resultados obtenidos por las investigaciones norteamericanas.

Cutler y Meara<sup>10</sup>, tras analizar varias encuestas realizadas a muestras representativas de la población de Estados Unidos durante los últimos 40 años, confirman el mayor gasto relativo de las personas mayores. En concreto, si se toma como referente el gasto medio realizado por la cohorte de individuos que tenían entre 35 y 44 años en 1987 (año más reciente sobre el que se dispone de información), las personas de entre 65 y 74 años gastaban 3,3 veces más, cifra que aumentaba hasta 4,5 veces en el caso de los individuos de entre 75 y 84 años y a 5,5 en las personas de más de 84 años. Estos resultados se corresponden, aproximadamente, con las cifras que maneja la OCDE en sus informes periódicos, en los que el gasto sanitario de las personas mayores de 65 años se supone 3,3 veces superior al del resto de individuos.

En el caso de nuestro país, como señalábamos anteriormente, sólo se conoce de un trabajo que haya tratado de valorar, para el conjunto del Estado, cuánto más gastan en servicios sanitarios las personas mayores en relación con el resto de individuos<sup>9</sup>. En esencia, el método utilizado por los autores de este estudio consta de dos etapas: en la primera, se analiza cuál es la distribución por edades del consumo de servicios sanitarios (altas, consultas, etc.); en la segunda, a partir del consumo relativo por edades obtenido anteriormente y del gasto medio que supone cada uno de los distintos servicios, se imputa a las distintas cohortes de edad qué porcentaje del gasto sanitario total les corresponde. Tras ello, dividiendo entre el número de personas que hay en cada cohorte el gasto total imputado que corresponda en cada caso, resulta inmediato obtener cuál es el gasto medio que realizan las distintas cohortes de edad. En concreto, si se toma como referente el gasto medio de la cohorte de entre 35 y 44 años, los resultados para el año 1996 son los siguientes: las personas de entre 65 y 74 años gastan cuatro veces más, cifra que

llega hasta las 6 veces en el caso de los individuos de más de 75 años. Así pues, pese a la falta de datos desagregados, que es lo que les obliga a realizar un ejercicio de imputación, los autores obtienen unos resultados acordes con la evidencia empírica internacional.

Sabemos ya que las personas mayores gastan más, en términos relativos, que el resto de la población. No obstante, si queremos llegar a valorar cuáles pueden ser los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario, primero debemos determinar cuáles son las causas de dicho fenómeno. A este respecto, se han barajado dos explicaciones que, como veremos, no resultan excluyentes entre sí.

La primera explicación señala que el mayor gasto relativo de las personas mayores se debe, fundamentalmente, a que la proximidad de la muerte resulta en su caso una situación mucho más frecuente que entre las personas más jóvenes. De hecho, sigue el argumento, puesto que la mayor parte del gasto sanitario de una persona se produce en los últimos años de vida, es lógico que el gasto relativo de las personas mayores sea superior. Así pues, este argumento nos estaría diciendo que no es la edad, *per se*, lo que determina el gasto sanitario de una persona, sino cuán alejada se encuentra ésta de su muerte.

Recientemente se han realizado diversos estudios que avalan empíricamente el planteamiento anterior. Zweifel et al<sup>11</sup>, a partir de los gastos sanitarios realizados por más de 4.000 suizos durante un período de 9 años, constatan que la edad cronológica, al menos entre las personas mayores de 65 años, no tiene ningún efecto sobre la cuantía del gasto sanitario realizado, una vez que se introduce en las regresiones el tiempo que les queda de vida (en concreto, si éste supera o no los dos años). Asimismo, en otros dos estudios realizados con datos longitudinales norteamericanos llegaron a conclusiones parecidas<sup>12,13</sup>.

La anterior explicación de por qué las personas mayores gastan relativamente más en servicios sanitarios que el resto guarda una estrecha relación con la otra explicación existente. Según esta última, el mayor gasto relativo de las personas mayores constituye el simple reflejo de un hecho sobradamente conocido: la prevalencia de la mayoría de enfermedades aumenta con la edad. No obstante, si se reflexiona un instante, resulta fácil comprender que esta segunda explicación, en el fondo, contiene a la primera. Así, puesto que existe evidencia que demuestra que las personas mayores con enfermedades crónicas ven disminuir sustancialmente su esperanza de vida<sup>14,15</sup>, es más que probable que muchas de ellas se encuentren precisamente en sus dos últimos años de vida. Sin embargo, a diferencia de la primera explicación, esta segunda también contempla la posibilidad de que parte del mayor gasto relativo también esté provocado por el padecimiento de en-

fermedades que provocarán la muerte del individuo en un plazo superior a los dos años. No obstante, aunque esta segunda explicación resulta muy plausible desde el punto de vista intuitivo, no se conoce ningún estudio que haya analizado el gasto sanitario de los individuos, durante cierto período de tiempo y a nivel poblacional, considerando simultáneamente la edad, el estado de salud y el tiempo de vida restante.

Por ello, ante la imposibilidad de resolver empíricamente esta cuestión, digamos que el mayor gasto relativo de las personas mayores que se observa en un año cualquiera tiene que ver con el hecho de que su estado de salud es, en términos relativos, peor que el del resto de la población; en algunas ocasiones, este peor estado de salud será el resultado de enfermedades que les provocarán la muerte en pocos años; en otras, vendrá ocasionado por enfermedades que dejarán sentir sus efectos durante más tiempo.

En cualquier caso, y esto nos devuelve a la cuestión del envejecimiento demográfico, lo relevante es que en los próximos años el número de personas mayores que pueden encontrarse en una u otra situación puede ser distinto del actual. En concreto, puesto que los aumentos futuros del número de personas mayores serán el resultado de unas menores tasas de mortalidad, resulta evidente que el porcentaje de personas mayores que se encuentren en sus dos últimos años de vida será distinto del actual. Asimismo, si suponemos que la mayor longevidad no tiene por qué producirse a expensas de un peor estado de salud entre los supervivientes, también el número de personas mayores con enfermedades de largo desarrollo puede verse alterado. Dicho en pocas palabras, si admitimos la posibilidad de que en un futuro la mayor longevidad venga acompañada de variaciones en los perfiles de salud de las personas mayores, no podemos descartar la hipótesis de que el mayor gasto sanitario relativo de este colectivo también vea modificada su magnitud actual.

---

### Un marco de análisis para valorar el impacto futuro del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario

Veámos en el anterior apartado un primer elemento que introduce complejidad a la aparentemente sencilla cuestión de cuáles serán los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario. Sin embargo, a poco que se reflexione, es fácil darse cuenta de que las variaciones en el estado de salud de las personas mayores no son el único factor que condicionará la relación futura entre envejecimiento demográfico y gasto sanitario. Para comprender cuáles pueden ser esos otros factores, puede resultar útil utilizar aquí el planteamiento que sobre este punto han desarrollado

Cutler y Sheiner<sup>16</sup>. En un año cualquiera ( $t$ ), estos autores consideran que el gasto sanitario total puede expresarse mediante la siguiente igualdad:

$$GST(t) = \sum_e G_e(t) \cdot S_e(t) \cdot N_e(t)$$

donde  $N_e(t)$  es el número de personas en el grupo de edad «e» en el año «t»;  $S_e(t)$  el estado de salud medio de las personas del grupo de edad «e» en el año «t» y  $G_e(t)$  el gasto sanitario medio (condicionado a un determinado estado de salud) de las personas del grupo de edad «e» en el año «t».

Cada una de estas tres variables experimentará cambios en los próximos años. En el caso de  $N_e(t)$ , estos cambios no son sino el envejecimiento demográfico. Por su parte, en el caso de  $S_e(t)$ , dichos cambios son los que apuntábamos en la sección anterior, aunque referidos aquí a toda la población. Finalmente, en el caso de  $G_e(t)$ , para comprender los cambios que pueden producirse necesitamos primero precisar qué se esconde tras esta variable. En principio, como apuntan Cutler y Sheiner<sup>16</sup>, los gastos condicionados a un determinado estado de salud dependen de tres factores: el coste de los distintos tratamientos, la intensidad con que se utilicen los mismos y, por último, el estado de desarrollo de las tecnologías médicas. Todos estos elementos se han modificado a lo largo del tiempo y, por supuesto, continuarán haciéndolo en el futuro. Y en esa evolución, como es lógico, desempeñará un papel crucial el modo en que se organicen los servicios sanitarios en cada momento. A este respecto, como veremos más adelante, puede resultar fundamental el grado en que se desarrollen nuevos dispositivos capaces de proporcionar una atención integral a las necesidades asistenciales de los ancianos<sup>17</sup>, expandiendo y combinando ópticamente los actuales recursos sanitarios y sociales especializados (larga estancia, centros de día, atención domiciliaria, etc.).

Así pues, si uno pretende valorar cuáles pueden ser los efectos futuros del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario total de un país, debe tener claro que éstos serán unos u otros en función de cuál sea la evolución futura de los otros dos factores que acabamos de señalar: el primero, que podríamos denominar «epidemiológico», se refiere a los perfiles de salud de los individuos que componen la población; el segundo, que podemos llamar «asistencial», tiene que ver con los gastos que comporta dar unas determinadas respuestas a unos determinados problemas de salud.

Sin embargo, y ahí reside la dificultad del asunto, la evolución futura de estos dos factores resulta incierta. Ante esta incertidumbre, puesto que la única solución posible en este sentido pasa por establecer hipótesis, el reto consiste en tratar de que éstas sean lo más ra-

zonable posibles. A este respecto, el único criterio que se nos antoja adecuado es el que proporciona la evidencia empírica sobre la evolución pasada de ambos factores. Por ello, en los próximos dos apartados analizaremos cuál es esa evidencia en cada caso.

---

### **El factor epidemiológico: relaciones entre longevidad y estado de salud.**

Hasta los años sesenta, como señala Manton<sup>18</sup>, las hipótesis relativas a las tasas de mortalidad que barajaban los demógrafos no contemplaban ya reducción alguna de las mismas. Sin embargo, a partir de esa época se comenzó a detectar que las tasas de mortalidad en las cohortes poblacionales de mayor edad empezaban a disminuir en muchos países desarrollados. Esta disminución de la mortalidad, lógicamente, provocaba un aumento paralelo en la esperanza de vida. De hecho, como ya hemos señalado anteriormente, esa mayor longevidad ha sido la responsable del aumento registrado durante los últimos años en el número de personas mayores.

Ante este nuevo escenario, la cuestión que empezó a preocupar a los países desarrollados fue la de hasta qué punto esa mayor longevidad se estaba logrando —o no— a expensas de un empeoramiento en el estado de salud medio de las personas que, ahora, vivían más años. A este respecto, desde una perspectiva teórica, se adoptaron dos posturas opuestas.

La primera de ellas<sup>19</sup>, que se conoce con el nombre de «teoría de la compresión de la morbilidad», postulaba que la mejora de las condiciones de vida de la población y los avances en la tecnología médica no sólo provocaban una reducción de las tasas de mortalidad, sino que además permitían que las enfermedades crónicas y las incapacidades funcionales experimentaran un proceso de «compresión» (esto es, se manifestaban durante períodos cada vez más cortos de tiempo antes de la muerte). Según esta teoría, por tanto, en los países desarrollados estaban mejorando tanto la esperanza de vida como el estado de salud medio de las personas mayores.

Por su parte, la otra teoría<sup>20</sup>, denominada de «expansión de la morbilidad», sostenía que la mayor longevidad debía atribuirse a que los avances médicos habían permitido que más personas mayores sobrevivieran a episodios de enfermedad que, hasta ese momento, conducían a la muerte de un modo inmediato (piénsese, por ejemplo, en los infartos). Si embargo, seguía el argumento, puesto que el estado de salud de los supervivientes acababa siendo en la mayoría de los casos muy pobre, la mayor longevidad se habría traducido, en términos netos, en una reducción del estado de salud medio de la población anciana.

En cualquier caso, para poder dirimir si la mayor longevidad ha estado asociada —o no— a reducciones del estado de salud medio de la población, parece necesario analizar la evidencia empírica disponible a este respecto.

No obstante, como se señala en todos los trabajos empíricos que han abordado esta cuestión, analizar la evolución a lo largo del tiempo de distintas cohortes de población resulta complejo. En primer lugar, porque el concepto de salud es difícil de operativizar empíricamente, pues son múltiples los atributos a considerar (físicos, mentales, etc.). Por otro lado, para poder capturar tendencias a lo largo del tiempo, es necesario contar con encuestas de salud longitudinales, y éstas sólo están disponibles en algunos países y, en general, suelen abarcar períodos de tiempo relativamente cortos.

Las investigaciones más relevantes a este respecto, debido a la gran calidad de sus datos y al rigor metodológico empleado, proceden nuevamente del ámbito norteamericano. Uno de los trabajos más recientes, y sin duda el que utiliza una fuente de datos más rica, ha sido el realizado por Manton et al<sup>21</sup>. Estos autores analizan cuál ha sido la evolución en los últimos años de los problemas de dependencia\* entre la población anciana de Estados Unidos. Así, puesto que la dependencia de las personas mayores suele estar motivada por el padecimiento de una o varias enfermedades crónicas, la evolución que haya experimentado la incidencia de esos problemas de dependencia a lo largo del tiempo constituirá un reflejo de la evolución de las enfermedades crónicas que los provocan. Por ello, los resultados obtenidos por Manton et al<sup>21</sup>, que señalan una reducción en la tasa de prevalencia de problemas de dependencia del 1,5% anual entre 1982 y 1994, pueden ser interpretados como una evidencia indirecta de que el estado de salud medio de la población anciana norteamericana ha mejorado en los últimos años. Asimismo, Cutler y Sheiner<sup>16</sup>, tras analizar la evolución temporal entre la población mayor de otras medidas también relacionadas con el estado de salud, como puedan ser el número de días en cama o la autopercepción del estado de salud, encuentran evidencia de que, efectivamente, la salud media de la población anciana ha mejorado en Estados Unidos durante las últimas dos décadas.

Por su parte, Jacobzone et al<sup>4</sup> a partir de varias encuestas de «corte transversal» de 9 países desarrollados, han estudiado cuál ha sido la evolución reciente de los problemas de dependencia en cada uno de ellos. Los autores, tras analizar toda la información disponible aplicando una metodología homogénea, concluyen que los países, atendiendo a la evolución re-

---

\*Dependencia: incapacidad para realizar autónomamente distintas actividades de la vida diaria (comer, vestirse, ducharse, etc.).

gistrada en sus tasas de dependencia, pueden ser clasificados en tres grupos: a) aquellos en los que se aprecian reducciones significativas (Alemania, Francia, Japón, Estados Unidos y, aunque menos intensas, Suecia); b) aquellos en los que no existen reducciones, o éstas son muy moderadas —produciéndose en unas cohortes de edad y en otras no— (Australia y el Reino Unido), y c) aquellos en los que no se aprecia ninguna tendencia clara (Canadá y Países Bajos).

En suma, la evidencia empírica disponible coincide en señalar que la mayor longevidad de las personas mayores no ha comportado, al menos en los últimos años, reducciones paralelas en el estado de salud medio de las mismas. De hecho, como acabamos de comprobar, la prevalencia de problemas crónicos habría tendido más bien a disminuir. No obstante, el que esta evolución favorable siga produciéndose en los próximos años dependerá, lógicamente, de que los factores que la han hecho posible continúen operando en el futuro. Pero ¿cuáles han sido esos factores?

En cuanto a las tasas de mortalidad, las causas de su disminución habría que buscarlas en los distintos cambios acontecidos a lo largo de este siglo en lo que genéricamente podríamos denominar «condiciones de vida de la población»: mejoras en la higiene pública<sup>22</sup> (p. ej., saneamiento de las aguas o regulaciones más estrictas sobre el almacenamiento y manipulación de los alimentos); mejoras nutricionales<sup>23</sup> (durante el tiempo de gestación, por ejemplo, lo que habría prevenido la aparición en la edad adulta de diversas condiciones crónicas); adopción de estilos de vida más favorables<sup>24</sup>; adopción de estilos de vida más saludables<sup>21</sup>, etc. Asimismo, como coinciden en señalar los distintos estudios, los factores mencionados habrían contribuido en mucha mayor medida que los avances sanitarios en los aumentos de la esperanza de vida registrados en las últimas décadas. Por otro lado, aunque es probable que muchos de los anteriores factores también hayan contribuido a mejorar el estado de salud medio de las personas mayores, lo cierto es que los investigadores aún no han explorado empíricamente esta cuestión.

En cualquier caso, parece razonable suponer que todos esos factores, incluidos los avances sanitarios, seguirán contribuyendo en el futuro a mejorar no sólo la esperanza de vida de las personas mayores, sino también el estado de salud con que se vivan esos años adicionales de vida. Resulta más complicado, sin embargo, pronunciarse sobre los niveles de gasto sanitario que pueden acompañar a ese nuevo escenario epidemiológicamente más favorable. Así, aunque mejore el estado de salud medio de la población anciana, es evidente que parte de esas mejoras se producirán, como ya sucede hoy, gracias a las intervenciones sanitarias (preventivas, curativas, entre otras), y éstas, lógicamente, costarán dinero. Asimismo, pese a que el es-

tado de salud medio pueda mejorar, es evidente que seguirá habiendo personas enfermas que demandarán atención sanitaria, sino también cuidados de larga duración, pues padecerán enfermedades que sabemos generan incapacidad y cuya prevalencia actual aumenta exponencialmente con la edad (Alzheimer, osteoporosis, Parkinson, etc.). En cualquier caso, lo más probable es que los costes de la asistencia sanitaria experimenten cambios con relación a la situación actual. Al menos, como se analiza en el siguiente apartado, eso es lo que ha ocurrido en los últimos años.

---

### El factor asistencial: la importancia del cambio tecnológico

Además del factor epidemiológico, cuya evolución pasada acabamos de analizar, el otro factor que determina el gasto sanitario total de un país en un año cualquiera es, según la descomposición de Cutler y Sheiner<sup>16</sup>, el coste medio de la asistencia que se proporciona a las distintas cohortes de individuos en función del estado de salud medio de cada una de ellas («factor asistencial»). No obstante, aunque este factor resulta sencillo de definir desde el punto de vista teórico, lo cierto es que no se conoce ningún estudio que haya tratado de analizar cuál puede haber sido su evolución durante los últimos años.

Por el contrario, sí existen algunos estudios que han empleado otra variable, más fácil de medir, que guarda una estrecha relación con lo que el «factor asistencial» pretende capturar. Esa otra variable es el gasto sanitario medio que efectúan las distintas cohortes de edad. Así, si analizamos la evolución a lo largo del tiempo de dichos gastos medios, es evidente que los valores que obtengamos estarán relacionados con el coste medio de la asistencia que reciben las cohortes de individuos en función de su estado de salud medio. El problema, sin embargo, es que seremos incapaces de discernir en qué medida las variaciones en la variable cuya evolución observamos (los gastos medios) vienen producidas por variaciones en la evolución de la variable que no observamos (los estados de salud medios).

De esos estudios, el de Cutler y Meara<sup>25</sup> es el que abarca un período de tiempo más extenso (1953-1995). En dicho período, los autores constatan el fuerte crecimiento que, en términos reales, han experimentado los gastos sanitarios medios realizados por todas las cohortes de edad. Sin embargo, las tasas de variación anuales han sido muy superiores entre las cohortes de mayor edad. De hecho, al principio del período analizado, prácticamente no existían diferencias entre los distintos grupos de edad en cuanto al gasto medio realizado. No obstante, debido a la desigual evolución de

los incrementos anuales anteriormente citada, al final del período los individuos de mayor edad (más de 85 años) gastaban 5 veces más que las personas que tenían entre 35 y 44 años. En suma, aunque el gasto sanitario de todas las cohortes había aumentado, éste lo había hecho de un modo más acusado entre las personas ancianas.

Sin embargo, ambos fenómenos están íntimamente relacionados porque comparten las mismas causas. Así, empezando por los factores que han provocado el espectacular crecimiento del gasto real per cápita, toda la evidencia empírica coincide en señalar al «cambio tecnológico» como el principal responsable<sup>26</sup>. Por «cambio tecnológico», en este contexto, hay que entender todo el proceso que acompaña al desarrollo y posterior difusión de nuevos tratamientos sanitarios (ya sean técnicas quirúrgicas, nuevos fármacos, etc.). Esta difusión, lógicamente, no se produce de un día para otro, sino que acontece de un modo gradual en el tiempo conforme los médicos van ganando confianza en los nuevos tratamientos<sup>27</sup>. En los últimos años, por tanto, el desarrollo de nuevos procedimientos, así como el incremento en los niveles de utilización que habría generado su posterior difusión, habría sido la causa de los aumentos observados en el gasto sanitario real medio. Asimismo, el hecho de que los aumentos hayan sido especialmente importantes en el caso de las personas de mayor edad no sería sino el reflejo de que gran parte de esos nuevos procedimientos habrían ido dirigidos a tratar enfermedades padecidas por ese colectivo. En definitiva, y esto es lo importante, el envejecimiento demográfico *per se* no sería la causa principal del aumento registrado en los gastos sanitarios reales, sino que éste habría estado ocasionado por la adopción generalizada de nuevos tratamientos.

Aunque los resultados anteriores están referidos al ámbito norteamericano, lo cierto es que para el caso de España también existe cierta evidencia que, indirectamente, avala esas conclusiones. Así, los distintos estudios que han tratado de analizar qué factores han determinado la evolución de nuestro gasto sanitario público durante los últimos años<sup>6-8</sup>, coinciden en señalar que la «prestación sanitaria media» ha sido la variable más importante. Por mencionar los resultados del trabajo más reciente<sup>8</sup>, el 82% del incremento anual acumulativo registrado por el gasto sanitario real entre 1987 y 1995, que fue del 7,2%, es atribuible a los aumentos experimentados en la prestación sanitaria media. Por su parte, los otros dos factores considerados, que son el envejecimiento demográfico y las tasas de cobertura poblacional del Sistema Nacional de Salud (SNS), tuvieron una influencia muy inferior (del 10 y el 8%, respectivamente). A pesar de que la prestación sanitaria media no comprende únicamente los cambios tecnológicos, pues en ella también se

computan las variaciones en la intensidad con que se utilizan los tratamientos médicos no novedosos, claramente los resultados anteriores apuntan en la misma dirección que los obtenidos en otros países de nuestro entorno.

---

## Conclusiones

La evolución futura del gasto sanitario es una incógnita. Así, aunque sabemos cuáles son los dos principales factores que determinarán dicha evolución, el comportamiento futuro de uno y otro depende de múltiples variables, y la evolución de éstas resulta difícil de predecir. En el caso del factor epidemiológico, su evolución dependerá de la intensidad con que sigan dejando sentir sus efectos las variables que han marcado en estos últimos años las mejoras registradas tanto en las tasas de mortalidad como en la salud de la población superviviente (adopción de estilos de vida más saludables, mayores niveles de renta, entre otras). En cuanto al factor asistencial, como veíamos en el apartado anterior, su comportamiento futuro dependerá de cómo los sistemas sanitarios de los distintos países aborden la organización de sus servicios y, más concretamente, de cómo gestionen no sólo los nuevos tratamientos médicos que aparezcan en el futuro, sino también las opciones asistenciales ya existentes hoy en día.

En cualquier caso, la evolución futura del gasto sanitario dependerá en gran medida del tipo de solución que acabe dándose al problema fundamental a que se enfrenta un sistema sanitario público: tratar de maximizar la salud de la población con los recursos de que se dispone. No obstante, tanto la cuantía global de los recursos destinados a los servicios sanitarios como el modo en que se organizan éstos son variables que no están predeterminadas por ninguna ley natural. Por el contrario, son el resultado de procesos de elección colectiva y, por tanto, susceptibles de ser cambiados a lo largo del tiempo. Así, por poner sólo un ejemplo, podemos optar por avanzar en el futuro hacia una coordinación efectiva de los servicios sanitarios y sociales, como ha hecho Canadá<sup>13</sup>, con el objetivo de lograr una respuesta más adecuada a las necesidades asistenciales que plantean las nuevas generaciones de personas mayores.

Pese a ello, en la mayoría de discusiones acerca de los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario, todos estos elementos suelen dejarse de lado. De hecho, ése es el planteamiento implícito en las proyecciones de gasto futuro que suponen que «todo permanece constante», excepto el factor demográfico. Debido a ello, e independientemente de la magnitud de los incrementos de gasto que en cada caso se obten-

gan, la impresión que uno se acaba llevando es de cierta fatalidad: como el envejecimiento demográfico constituye una realidad sobre la que nada podemos hacer, y éste provocará un incremento del gasto sanitario, nos aguarda irremisiblemente un futuro en que cada vez nos resultará más difícil obtener los recursos necesarios para mantener nuestro actual sistema sanitario.

Sin embargo, se olvida que todos esos otros factores que se suponen constantes son, precisamente, los que han determinado en mayor medida los incrementos de gasto registrados en el pasado. Y como argumentábamos anteriormente, la evolución de dichos factores, a diferencia del envejecimiento demográfico, sí es modificable. En cierto sentido, como han apuntado algunos autores<sup>28-30</sup>, da la impresión de que la cuestión del envejecimiento demográfico está siendo utilizada, consciente o inconscientemente, como un elemento que distrae la atención sobre las preguntas realmente importantes: ¿qué estamos consiguiendo, en términos de mejoras del estado de salud poblacional, con todos los recursos que anualmente se destinan a financiar nuevos tratamientos médicos? ¿Son todos esos nuevos tratamientos coste-efectivos? ¿Y los ya existentes? ¿Qué podríamos hacer para eliminar las estancias hospitalarias inadecuadas (especialmente importantes entre la población mayor)?

Cómo respondamos a éstas y a otras preguntas,

y no el envejecimiento demográfico en sí, será lo que acabe determinando la cantidad de recursos que destinemos a sanidad y, más importante, lo que de ellos obtengamos en términos de una mejor salud.

Con lo anterior no queremos decir que no haya que preocuparse ya por el futuro. De hecho, es necesario que existan trabajos que, precisamente, traten de evaluar cuál puede ser la evolución futura del gasto sanitario. Entre otras cosas porque estos trabajos deben servirnos para calibrar el efecto económico futuro de las distintas alternativas que podamos barajar en la actualidad. Sin embargo, para que las proyecciones que se puedan realizar tengan alguna relevancia, éstas deberán obtenerse considerando hipótesis sustantivas sobre los distintos factores que determinarán la evolución futura del gasto (incluido el envejecimiento demográfico). Asimismo, como señalábamos anteriormente, la sustantividad de las hipótesis debe provenir de un conocimiento profundo de la evolución registrada en el pasado por los distintos factores y, sobre todo, del porqué de dicha evolución (¿cómo ha evolucionado el estado de salud de la población en los últimos años? ¿Qué variables han determinado dicha evolución? ¿En qué medida el «cambio tecnológico» es responsable del incremento de los gastos?, etc.). A este respecto, nuestro país tiene un largo camino por delante, y si para recorrerlo hace falta más información

---

## Bibliografía

1. Pérez Díaz J. La demografía y el envejecimiento de las poblaciones. En: Staab AS, Hodges LC, editores. *Enfermería Gerontológica*. México DF: McGraw Hill, 1998.
2. Fernández Cerdón JA. *Demografía, actividad y dependencia en España*. Bilbao: Fundación BBV-Documenta, 1996.
3. Jacobzone S, Cambois E, Chaplain E, Robine JM. The health of older persons in OECD countries: is it improving fast enough to compensate for population ageing? OECD 1999; Labor Market and Social Policy. *Ocasional paper n.º 37*.
4. Fernández Cerdón JA. *Proyección de la población española*. FEDEA 1998; Documento de trabajo 98-11.
5. Blanco A, De 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. Secretaría de Estado de Hacienda 1996; Documento de trabajo, abril 96003.
6. Barea J, Fuentes Quintana E. El déficit público de la democracia española. *Papeles de Economía Española* 1997; 68.
7. López Casanovas G, Casado D. La financiación de la sanidad pública española: aspectos macroeconómicos e incidencia en la descentralización fiscal. *Presupuesto y Gasto Público* 1998; 20/1996: 123-152.
8. Alonso J, Herce JA. El gasto sanitario en España: evolución reciente y perspectivas de futuro. FEDEA 1998; Documento de trabajo 98-01.
9. Cutler D, Meara E. The medical costs of the young and the old: a forty year perspective. NBER 1997; Working paper n.º 6114.
10. Zweifel P, Elder S, Meiers M. Aging of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics* 1999; 8: 485-496.
11. Lubitz JD, Riley GF. Population aging and the growth of health expenditures. *Journal of Gerontology and Social Sciences* 1995; Supl. 47: S98-S104.
12. Ruigómez A, Alonso J. Validez de la medida de la capacidad funcional a través de las actividades básicas de la vida diaria en la población anciana. *Rev Gerontol* 1996; 6: 215-233.
13. Felder S. Multiple risks and the demand for insurance: the case of longevity and long-term care risks. En: *The Geneva Papers on Risks and Insurance: Issues and Practice*. En prensa 2000.
14. Cutler D, Sheiner L. Demographics and medical care spending: standard and non-standard effects. NBER 1998; Working paper n.º 6866.
15. Manton KG. The dynamics of population aging: demography and policy analysis. *The Milbank Quarterly* 1991; 69: 309-338.
16. Manton KG, Corder E, Stallard E. Chronic disability trends in elderly United States populations: 1982-1994. *Proc Natl Acad Sci USA* 1997; 94: 2593-2598.
17. Preston S. American longevity: past, present and future. Syracuse University Center for Economic Policy Research, 1996; policy brief.
18. Fogel RW. Economic growth, population theory and physiology: the bearing of long-term processes on the making of economic policy. *American Economic Review* 1994; 84: 369-395.
19. Cutler D, Meara E. The concentration of medical spending: an update. NBER 1999; working paper n.º 7279.

20. Cutler D, Sheiner L. Managed care and the growth of medical expenditures. En: Alan Garber, ed. *Frontiers in health policy research*. Cambridge: MIT Press, 1998, Cap. 3.
  21. Fuchs V. Health care for the elderly: how much? Who will pay for it? *Health Affairs* 1999; 18 (1): 11-21.
  22. Evans RG. Illusion of necessity: evading responsibility for choice in health care. *Journal of Health, Policy and Law* 1985; 10: 439-67.
  23. Getzen TE. Population aging and the growth of health expenditures. *J Gerontol* 1992; 47: 98-104.
-