

GASTO FARMACEUTICO EN ESPAÑA: EFECTOS DE LA PARTICIPACION DEL USUARIO EN EL COSTE

Jaume PUIG JUNOY*
Colegio de Economistas de Catalunya

Este trabajo lleva a cabo un análisis de los efectos de la participación del usuario en el coste de los productos farmacéuticos como política de contención del gasto sanitario público aplicada sobre la demanda. La primera parte del trabajo se dedica al análisis crítico de los estudios empíricos realizados sobre este tema. La segunda parte analiza los efectos que el sistema aplicado en España ha tenido sobre el consumo y el gasto farmacéutico desde su introducción en 1967. Se pone de relieve la escasa capacidad del sistema español para reducir el gasto público y moderar el crecimiento del consumo.

1. Introducción

El rápido crecimiento del gasto sanitario durante los últimos años ha conducido a la mayoría de países occidentales a la adopción de políticas de contención de costes del gasto sanitario. La financiación pública de una buena parte de este gasto se está viendo sometida a fuertes tensiones en el marco de la lucha por la distribución del excedente de una economía cuyo nivel de recursos dedicados a asistencia sanitaria crece mientras el nivel de producción se encuentra estancado. Y todo ello se ve agravado, además, por el hecho de que no se percibe una clara relación entre el aumento del gasto sanitario y la mejora en el nivel de salud de la población.

Las políticas de contención de costes sanitarios que se han aplicado por el lado de la demanda acostumbran a tomar la forma de medidas de participación en los costes en el momento del consumo («copayment» o ticket moderador). Estas medidas consisten, por regla general, en que el usuario de los servicios sanitarios debe pagar una parte del coste de cada servicio consumido (ingreso hospitalario, visita médica, análisis, radiografía, receta médica, etc.). La parte financiada por el usuario puede ser un importe fijo por cada unidad o bien una proporción del coste total; asimismo, se puede establecer una aportación máxima o un conjunto de exenciones de la aportación en función de distintos criterios.

Esta fórmula de participación en los costes ha sido utilizada especialmente para contener el gasto público producido por el consumo de productos farmacéuticos (Abel Smith, 1984).

* Agradezco las observaciones de un evaluador anónimo.

La participación en el pago de los productos farmacéuticos tiene por objeto tanto la reducción del coste soportado por el sector público, transfiriendo este coste a las familias (financiación pública *versus* financiación privada), como la moderación del consumo propiamente dicho. Los efectos sobre la demanda pueden provenir de la influencia directa sobre el usuario o bien de la influencia indirecta sobre el prescriptor que conoce el coste en el que hace incurrir al usuario¹.

A pesar de la aplicación generalizada de este tipo de medidas de corresponsabilidad financiera, existen importantes motivos para tener en cuenta no tan sólo la incidencia sobre el consumo y sobre el gasto público, sino también sobre el grado de equidad social producido por estas políticas (Artells, 1984). Los mecanismos de participación en el pago, aunque se pretende que sirvan para frenar la sobreutilización de los fármacos, pueden afectar de forma mucho más directa a la demanda de la población con niveles de renta bajos que a los de rentas altas. Habría que prestar atención al efecto disuasivo de estas medidas sobre el consumo farmacéutico de la población con niveles de renta bajos ya que:

- a) es la población con unos niveles de salud (de educación, vivienda y condiciones laborales) más bajos, lo cual determina una mayor necesidad de utilización de fármacos; y
- b) con niveles de renta bajos la elasticidad precio de la demanda de fármacos puede ser elevada, de forma tal que ante un aumento en el coste de éstos se produzca una disminución importante del consumo, ya que este coste entra en competencia con la demanda individual de bienes de subsistencia cuyo consumo produce una utilidad más inmediata para el individuo (A. Wags-taff, 1986).

La moderación del consumo que puede imputarse a la participación en el coste puede producirse por la reducción previa de la demanda de asistencia, o sea por limitar el hecho de acudir a la consulta médica, o por la decisión de no comprar los fármacos ya prescritos por el médico. En ambos casos, la decisión no tiene porque estar necesariamente relacionada con el estado de salud del individuo y sí con su nivel de renta.

En una situación en la cual se generalizan en Europa las propuestas de aplicación de medidas de participación en los costes, resulta importante tener en cuenta que:

- a) no existe una evidencia empírica suficiente para considerar que estas medidas limitan la utilización innecesaria de los servicios sanitarios financiados por el sector público;
- b) Los efectos sobre el consumo resultan difíciles de preveer, ya que la demanda no depende tan sólo del usuario, sino que el médico, actuando como agente del mismo, es el que genera una proporción importante de esta

¹ Por lo tanto, los efectos de esta medida no afectan a ninguna de las teorías de la demanda de asistencia sanitaria (Cullis y West, 1979, pág. 111).

demanda; a su vez, el médico se encuentra sometido a las presiones de la oferta (en nuestro caso, de la industria farmacéutica) para influenciar la demanda; y

- c) no se conoce hasta qué punto estas medidas pueden discriminar el consumo de las clases con rentas más bajas, disminuyendo el grado de equidad social del sistema, por lo tanto éste debería ser un elemento importante a tener en cuenta en cualquier evaluación de este tipo de políticas.

En España, la prestación farmacéutica es el único servicio sanitario financiado por la Seguridad Social que se encuentra sujeto a una participación del usuario en el coste del mismo desde el año 1967. Por este motivo resulta extremadamente interesante observar cuáles han sido los efectos producidos en nuestro país por la aplicación de esta política ya que, además, puede aportar una información útil a la hora de evaluar la incidencia de su posible aplicación a otros servicios.

Previamente, vamos a repasar las conclusiones obtenidas por algunos estudios empíricos efectuados con anterioridad en diversos países sobre los efectos de la introducción de un mecanismo de participación en el coste de los productos farmacéuticos.

2. Antecedentes empíricos

De acuerdo con los postulados de la teoría económica, la imposición del pago de una cantidad por cada fármaco prescrito debería hacer disminuir la demanda de prescripciones farmacéuticas. Ello debe ser así a no ser que la demanda de productos farmacéuticos sea perfectamente inelástica frente a las variaciones en el precio.

Greenlick y Darsky (1968), en un estudio efectuado utilizando una muestra de datos individuales del año 1962 de Windsor, Ontario (Canadá), analizaron los efectos de la aplicación de una participación fija por receta de 0,35\$, que equivale a un porcentaje medio de participación del 9 por 100, variable según el precio del producto. Los resultados de la comparación del gasto por persona de la población sujeta a esta aportación fija y del resto de la población, que debía asumir la totalidad del coste, mostraron un gasto mucho más elevado para el primer colectivo. Esto indicaría una elasticidad precio de 0,40 para el intervalo de participación en los costes del 9 por 100 al 100 por 100. Phelps y Newhouse (1974) hacen notar que esta elevada elasticidad puede ser debida al hecho que la población incluida en el seguro que proporciona recetas a 0.35\$ es aquélla con un nivel de necesidad más alto, (por eso se ha asegurado). Así, si estimamos la elasticidad precio para una participación situada entre el 0 y el 25 por 100, ésta es sólo de 0,07.

Phelps y Newhouse (1974) utilizando una serie temporal de datos anuales del British National Health Service obtienen unas conclusiones muy parecidas.

Durante los tres años objeto de este estudio los usuarios financiaron entre el 0 y el 23 por 100 del coste total de los productos farmacéuticos. Estos autores obtienen la siguiente ecuación:

$$Y_t = 63,36 - 53,16 C_t + 4,49 t + u_t \quad R^2 = 0,996$$

(9,2) (43.3)

donde Y = gasto real en productos farmacéuticos, C = tasa de participación en el gasto y t = tendencia temporal. De esta ecuación se deduce también una elasticidad precio de 0,07 para el intervalo situado entre $C = 0$ y $C = 0,25$. Por lo tanto, un aumento del 10 por 100 en la tasa de participación sólo reduce el gasto en un 0,7 por 100. Esta elasticidad precio tan baja sugiere una curva de demanda relativamente inelástica para el consumo farmacéutico. Phelps y Newhouse (1974) sitúan este resultado dentro de una proposición teórica más amplia: los servicios sanitarios con un coste de tiempo (de espera y de desplazamiento) relativamente elevado presentan una elasticidad precio muy baja. Este es el caso de las consultas médicas (no domiciliarias) y las recetas. La tesis de estos autores sugiere que el individuo tiene en cuenta el coste total del servicio sanitario: el directo, el precio por receta en este caso, y el indirecto, el tiempo de espera y de desplazamiento. Cuando el peso relativo del coste indirecto es muy elevado, una pequeña variación en el coste directo afecta poco al precio total que es el que percibe el individuo, razón por la cual también afecta muy poco su nivel de demanda. Pero para las visitas a domicilio, con un coste indirecto casi nulo, estos autores encuentran una elasticidad de 0,37.

Schnell (1975), utilizando datos agregados, encuentra que los aumentos en el nivel de participación del usuario en los costes van acompañados de un descenso en el nivel de la prescripción en el British National Health Service. No obstante, el descenso de la prescripción se acompaña de un aumento del gasto. El autor atribuye este hecho al aumento del número de envases por prescripción. El descenso en la prescripción sería sólo aparente. Así se reduciría el impacto de la participación fija por receta y el consumo no se vería afectado.

En la década de los 70 se empiezan a aplicar medidas de participación en el coste de los productos farmacéuticos en EE.UU. En 1982, ya se aplicaba en 24 estados, con una aportación situada entre 0.25 y 1\$². Vamos a analizar algunos de los estudios llevados a cabo sobre estas experiencias.

En California se llevó a cabo un estudio sobre los efectos de la participación en el coste durante el período comprendido entre enero de 1972 y junio de 1973 sobre la población de un programa Medicaid. La participación consistía en el

² En 1974 se aplicó en Arkansas, Montana y North Carolina. En 1975 en Alabama, Georgia, Michigan, New Jersey y Vermont; en Kansas, Maryland, Mississippi, Nevada, South Dakota y Virginia en 1976; en Columbia, Florida, Michigan, New Mexico, New York y South Carolina en 1977 (Sawyer, 1983).

pago de 1\$ por cada una de las dos primeras recetas de cada mes. Los datos individuales fueron analizados de forma independiente por investigadores de la University of Southern California (USC) (Brian and Gibbens, 1974) y de la University of California at Los Angeles (UCLA) (Roemer *et al.*, 1975), observando, por tanto, el consumo repetidas veces para los mismos individuos. El grupo de la USC analizó los cambios en el consumo entre diciembre de 1971 (antes de la introducción del ticket) y marzo de 1972. Los resultados mostraron un consumo más bajo con la participación en el coste para todos los grupos de población, sin que ello afectara a los productos considerados imprescindibles. El grupo de UCLA analizó el consumo de alguna categoría específica de población cada cuatro meses durante un año y medio. Los resultados mostraron también una reducción en el consumo de fármacos.

Asimismo, en el programa Medicaid de Alabama (Harden, 1976) se observó una reducción del 12,6 por 100 en el número de recetas prescritas después de haber introducido una participación del usuario en el coste de los productos farmacéuticos.

Un estudio llevado a cabo en South Carolina sobre una base de 17811 beneficiarios del programa Medicaid desde enero de 1976 hasta diciembre de 1979 (Nelson, Reeder and Dickson, 1984; Reeder and Nelson, 1985). A partir del 1 de enero de 1977 el South Carolina Department of Social Services autorizó la introducción de un ticket de 0,50\$ para cada receta médica cubierta por el programa Medicaid. El estudio realizado permite analizar el consumo antes y después de la introducción del ticket. Asimismo, se comparan los resultados con los datos del mismo período en Tennessee, donde no se introdujo ticket alguno.

Este estudio analiza la evolución de los promedios agregados mensuales para los mismos individuos del número de prescripciones y del gasto por beneficiario del programa (Nelson, Reeder and Dickson, 1984) así como del gasto por beneficiario por grupos terapéuticos (Reeder and Nelson, 1985) mediante el modelo siguiente:

$$Y_t = b_0 + b_1(t - 12) + b_2(t - 12)Z_t + b_3Z_t + U_t \quad [1]$$

o su versión estacional,

$$Y_t - Y_{t-12} = 12b_1 + b_2((t - 12)Z_t - (t - 24)Z_{t-12}) + b_3(Z_t - Z_{t-12}) + U_t \quad [2]$$

donde Y_t = número de prescripciones o gasto por beneficiario/mes, t = mes (enero de 1976 = 1), Z_t = variable ficticia que refleja el efecto de la participación en el coste ($Z_t = 0$ si $t \leq 12$, $Z_t = 1$ si $t > 12$). La interpretación de los coeficientes es la siguiente: b_0 es el nivel inicial de la serie, b_3 representa la variación en el nivel inicial de 1977, b_1 representa la pendiente de la serie en relación con el tiempo y b_2 refleja la variación de esta pendiente en 1977. Dejando al margen algunos de los problemas estrictamente estadísticos que

presenta la forma en la cual se han estimado estos modelos³, estas son sus conclusiones más relevantes:

1. Una pequeña participación del usuario en los costes contribuye a disminuir tanto el nivel de prescripción como la tasa de crecimiento del consumo⁴.
2. El volumen de gasto por beneficiario se ve afectado por la introducción del pago, pero pronto recupera las tasas de crecimiento anteriores a éste. Los autores explican este comportamiento por el incremento del precio de los fármacos. No obstante, se observa también una recuperación del consumo (24,8 recetas por beneficiario en 1976, 23,0 en 1977, 23,6 en 1978 y 24,1 en 1979).
3. La participación de los usuarios en los costes afecta de forma distinta el consumo de cada grupo terapéutico. No obstante, los resultados difieren de los esperados:
 - a) El consumo de analgésicos y sedantes no se ve afectado por el pago. El paciente podría racionar estos fármacos, reduciendo su consumo al mínimo imprescindible. Los autores sugieren la explicación de que la rápida percepción de los beneficios de estos medicamentos contrarresta el efecto del pago.
 - b) El ticket reduce el consumo de los medicamentos del aparato cardiovascular, diuréticos y psicoterapéuticos. Los productos cardiovasculares y diuréticos se utilizan en tratamientos crónicos y en enfermedades graves como fallos cardíacos e hipertensión. Dada su naturaleza, no se puede suponer una sobreutilización de los mismos. Por lo tanto, el descenso del consumo puede producir un deterioro de la salud y puede repercutir en un aumento de la utilización de servicios más caros (asistencia hospitalaria).

El trabajo de Hanau y Rizzi (1986) analiza el efecto de la participación del usuario en el coste de los productos farmacéuticos, entre otras medidas administrativas, en dos regiones italianas (Emilia Romagna y Veneto) entre 1980 y 1985. El análisis econométrico de los datos mensuales de estas dos regiones muestra una elasticidad del consumo (número de recetas por persona) respecto del precio pagado por el usuario muy reducida: 0,05 para Emilia Romagna y 0,09 para Veneto.

³ Las estimaciones econométricas realizadas padecen los siguientes problemas estadísticos: a) El método de Cochrane-Orcutt (Johnston, 1972) puede proporcionar valores sesgados para muestras pequeñas (36 observaciones en este caso); b) A pesar de que el consumo farmacéutico se ha demostrado que tiene un comportamiento estacional, varios modelos se han estimado sin estacionalidad; c) La utilización de una modelización autoregresiva de primer orden para los residuos encubre la omisión de variables explicativas en el modelo; d) Capacidad explicativa (R^2) bastante reducida.

⁴ Aunque el modelo que sostiene esta conclusión es estadísticamente muy débil: $R^2 = 0,34$, no estacional y sin modelización autoregresiva de los residuos.

El reciente estudio del Health Insurance Experiment (Lohr *et al.*, 1986) lleva a cabo una comparación del consumo de servicios sanitarios realizado por una muestra significativa de población de distintos estados de EE.UU. Una parte de esta población debe pagar una parte del coste de estos servicios, mientras que la otra no debe realizar aportación alguna. Se analizan cuatro grupos de población: población adulta, población adulta con rentas bajas (excluidos beneficiarios de Medicare), población infantil y población infantil con rentas bajas. En el caso de la prescripción farmacéutica, se analizó el consumo individual de 5554 personas durante un año. Las conclusiones más relevantes para el presente trabajo que se desprenden del Health Insurance Experiment son las siguientes:

1. El consumo farmacéutico de la población con niveles de renta bajos es inferior a la del resto de la población, con independencia de si deben soportar o no una parte del coste del servicio. Este hecho es todavía más acusado en el caso de la población infantil.
2. La participación del usuario en el coste reduce el consumo farmacéutico de algunas especialidades, entre las cuales se encuentran no sólo productos como los analgésicos, sino también la penicilina y tetraciclina. Esta disminución se produce a causa de la reducción de la frecuencia de acceso del usuario a los servicios médicos.
3. Los efectos de la participación en el coste no se reparten uniformemente entre los distintos grupos socioeconómicos. La disminución más acentuada del consumo se produce entre la población con rentas bajas, y especialmente sobre la población infantil de este grupo.

El repaso de la literatura sobre la evidencia empírica que existe sobre los efectos de la aplicación de una participación de los usuarios en el coste de los productos farmacéuticos no permite disponer de resultados concluyentes⁵. Desde nuestro punto de vista los estudios analizados deben someterse a las siguientes consideraciones:

1. Los resultados de la mayoría de los estudios plantean una *elasticidad*, tanto del consumo como del gasto, *muy reducida*. Se observa como los efectos del pago del usuario son sólo transitorios, recuperando la tendencia creciente poco después de su introducción.

⁵ Los estudios analizados presentan diversos problemas de carácter estadístico que pueden restar validez a sus conclusiones. Cabe señalar: *a*) Ausencia de grupos de control (Brian y Gibbens, 1974) o consideración de grupos de control sin validez a nivel estadístico (Nelson, Reeder y Dickson, 1984) *b*) no consideración o distinción de los efectos producidos por otros cambios simultáneos (Gibbens, 1974; Roemer, 1975; Sawyer, 1983); *c*) medición del consumo a través del número de recetas que resulta inadecuada cuando se trata de un pago fijo por receta (Schnell, 1975); *d*) falta de consideración de las variables explicativas del consumo farmacéutico, introduciendo tan sólo un efecto de tendencia temporal junto al ticket (Phelps y Newhouse, 1974; Nelson, Reeder y Dickson, 1984; Reeder y Nelson, 1985); *e*) y modelos con ajustes bajos y problemas de autocorrelación que revelan la omisión de variables explicativas, lo cual les resta significatividad y valor explicativo.

2. Es muy probable que la elasticidad-precio del consumo de fármacos no sea independiente del nivel de renta. Los niveles bajos de renta pueden experimentar una elasticidad precio bastante más elevada que los grupos de población de rentas altas. La mayoría de los estudios norteamericanos se refieren a beneficiarios del programa Medicaid, población cuyo nivel de renta es muy bajo. De ahí que se pueda observar una pequeña disminución del consumo ante la aplicación del ticket. No obstante, la mayoría de los estudios citados, excepto Lohr *et al.* (1986), omiten la consideración de la probable relación entre la elasticidad-precio y el nivel de renta, así como su repercusión sobre la equidad del sistema sanitario.
3. Phelps y Newhouse (1974) señalan que la incidencia del ticket es distinta para cada tipo de servicio sanitario en función del coste en términos de tiempo. Este coste indirecto también es distinto para diferentes grupos sociales. Para grupos de población como los ancianos y los parados (que coinciden con los grupos de rentas bajas) los costes de espera son casi nulos. En este caso, la elasticidad-precio será mucho más elevada que para los otros grupos sociales.
4. No existe ninguna evidencia a favor de que la reducción sobre el consumo afecte al consumo innecesario desde el punto de vista terapéutico. El trabajo de Reeder y Nelson (1985) proporciona evidencia en sentido contrario, ya que afecta a grupos terapéuticos considerados imprescindibles.

Este repaso de la literatura sobre el tema nos permite afirmar que el descenso del consumo farmacéutico a causa de la introducción de una participación del usuario, en el caso de producirse, *a*) puede repartirse de forma poco equitativa entre la población, ya que afecta de forma diferencial a los grupos sociales con rentas bajas, y *b*) no hay pruebas de que reduzca el consumo terapéuticamente inadecuado.

3. El sistema aplicado en España

3.1. Características del sistema

A finales de 1966⁶ se suprime el Petitorio y el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas de la Seguridad Social. Al mismo tiempo se establece que a partir de principios de 1967 los beneficiarios de la Seguridad Social deberán financiar a su cargo una parte del precio de venta al público de las recetas médicas adquiridas en las oficinas de Farmacia. Esta participación del usuario en el coste de los productos farmacéuticos se efectúa en base a los siguientes criterios:

- a*) Cuando el precio del medicamento es inferior a 30 pesetas, la aportación del usuario debe ser de 5 pesetas.

⁶ Decreto 3157/1966, de 23 de diciembre.

- b) Cuando este precio es de 30 o más pesetas, la cantidad de 5 pesetas debe incrementarse en una peseta más por cada decena del precio del medicamento, hasta un importe máximo de la participación de 50 pesetas.

Este sistema de fijación de la participación del usuario en el coste de la prestación farmacéutica de la Seguridad Social es el que se utiliza hasta 1978, al menos para los beneficiarios del Régimen General⁷.

A partir de 1978 la Seguridad Social modifica sustancialmente este sistema de participación. El sistema que se establece en ese año⁸ contempla distintos niveles de participación en función, en primer lugar, del tipo de población beneficiaria, y en segundo lugar del tipo de fármaco prescrito. De acuerdo con este nuevo sistema, desde el mes de mayo de 1978 los pensionistas y las personas que figuren como beneficiarios de éstos en sus cartillas de asistencia sanitaria, pueden obtener gratuitamente los fármacos prescritos por los médicos de la Seguridad Social. Así pues, la Seguridad Social financia el 100 por 100 del coste del consumo farmacéutico de este grupo de población.

En cambio, los trabajadores en activo y sus beneficiarios deben financiar, a partir de mayo de 1978, el 20 por 100 del precio de venta al público del medicamento prescrito. Este porcentaje ha sufrido aumentos sucesivos, situándose en el 30 por 100 en enero de 1979 y en el 40 por 100 a partir de septiembre de 1980. Sin embargo, no todos los productos farmacéuticos consumidos por los trabajadores en activo se encuentran sometidos a este sistema de financiación. Existe un conjunto de productos⁹ que en función de sus indicaciones terapéuticas se facilitan a estos usuarios mediante una participación en el coste inferior a la establecida por los porcentajes citados. Esta aportación reducida se rige por el sistema de cálculo establecido a partir de 1967. En consecuencia, estos productos suponen como máximo un coste para el usuario de 50 pesetas¹⁰.

Como resultado de la aplicación de este mecanismo de participación del usuario en el coste de la prestación farmacéutica de la Seguridad Social, se observa como una parte muy importante del gasto sanitario privado corresponde a este concepto. En 1980, el 10,7 por 100 del gasto sanitario de las familias se ha originado por esta causa.

⁷ Para los beneficiarios del Régimen Especial Agrario, la Orden de 21 de mayo de 1977 establece una participación del usuario equivalente al 30 por 100 del precio de venta al público, aplicable desde el 1 de junio de 1977.

⁸ Mediante el Decreto 945/1978 de 14 de abril.

⁹ Los que figuran en los Anexos de las Ordenes de 19 de mayo de 1979 y de 8 de octubre de 1980.

¹⁰ El sistema de participación del usuario expuesto corresponde a las especialidades farmacéuticas, que suponen aproximadamente el 85 por 100 del consumo. El sistema aplicado para las fórmulas magistrales es de una aportación fija de 75 pesetas por fórmula.

3.2. *Evolución del consumo y el gasto*

La prestación farmacéutica equivale aproximadamente a una quinta parte del gasto sanitario de la Seguridad Social y casi al 80 por 100 del consumo farmacéutico del país. En este apartado se describe la evolución del consumo y el gasto farmacéutico, especialmente a partir de 1978, año en el que la Seguridad Social modifica el sistema de fijación de la participación del usuario.

CUADRO 1
Evolución del número de recetas por persona protegida

Año	Recetas por por activo	Recetas por pensionista	Recetas por persona	(2)/(1)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1978	13,74	26,29	15,64	1.913
1979	10,77	34,69	14,43	3.221
1980	9,92	38,11	14,23	3.842
1981	9,73	40,22	14,62	4.134
1982	9,05	39,25	14,31	4.337
1983	8,42	39,38	13,80	4.677
1984	7,31	34,74	12,08	4.752
1985	7,32	35,28	12,24	4.820

Fuente: Boletín de Indicadores Sanitarios, 17, mayo de 1985; Indicadores de la Prestación Farmacéutica, 3, 12, diciembre de 1985 y elaboración propia.

De acuerdo con los datos de la columna 3 del cuadro 1, el número de recetas por persona era de 15,64 en 1978. Desde ese año hasta 1985 el número de recetas por persona ha ido descendiendo ligeramente, aunque con altibajos, siendo de 12,24 en 1985. El consumo de recetas médicas por parte de los colectivos de los activos y de los pensionistas ha seguido pautas diferenciadas¹¹. El consumo de recetas de los activos ha disminuido constantemente desde 1978. De 13,74 recetas por activo en 1978 se ha pasado a sólo 7,32 en 1985. Esta reducción del 50 por 100 en el consumo por activo no se ha visto acompañada de una disminución paralela del consumo de los pensionistas. Más bien al contrario, el número de recetas consumidas por cada pensionista aumenta espectacularmente entre 1978 y 1981. De 26,29 recetas por pensionista en 1978 se pasa a 40,22 en 1981, lo cual supone un crecimiento anual acumulativo del 15,2 por 100. Esta elevada cifra de consumo se ve frenada durante los años posteriores a 1981.

La columna 4 nos permite dejar constancia de un hecho importante. En 1978 el número de recetas consumidas por cada pensionista fue un 91,3 por 100

¹¹ A partir de aquí consideramos como activos y pensionistas no sólo a los titulares de las cartillas de asistencia sanitaria sino también a los beneficiarios de los mismos en cada caso.

superior a las consumidas por cada activo. A mediados de 1978 se produce el cambio normativo sobre la fijación de la participación del usuario en el coste de las recetas médicas. No existen motivos que justifiquen una variación radical en las diferencias en el consumo de fármacos por los pensionistas en relación con los activos. Pues bien, el consumo farmacéutico atribuido a cada pensionista en 1979 fue ya un 222,1 por 100 superior al consumo de cada activo, un 284,2 por 100 en 1980, un 313,4 por 100 en 1981, etc. Esta relación aumenta durante todos los años del período comprendido entre 1978 y 1985. En este último año, el número de recetas prescritas con cargo a cada pensionista es superior en un 382 por 100 al número de recetas prescritas a cada activo (gráfico 1). La evolución de este indicador (columna 4 del cuadro 1) resulta clave para comprender los efectos del sistema de participación del usuario en el coste. Sobre ello trataremos en el apartado siguiente.

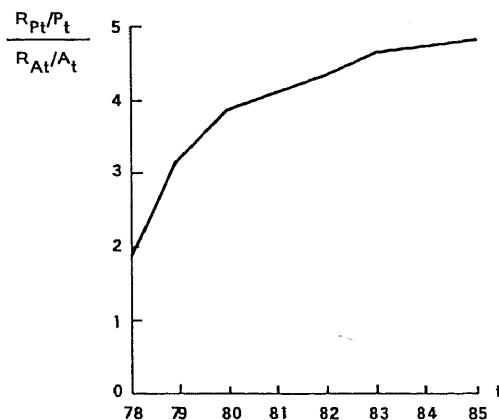


Gráfico 1. Evolución del ratio entre el consumo de recetas por colectivos.

El gasto ocasionado a la Seguridad Social por el consumo de recetas médicas depende de la evolución del volumen de población asegurada, del número de recetas prescritas por persona, del precio de estas recetas y del volumen de la participación del usuario en el coste. A efectos del objetivo que se plantea este trabajo, se consideran como exógenos los tres primeros factores. Se analiza por tanto el comportamiento del cuarto: el porcentaje de participación del usuario sobre el precio de venta al público de los productos farmacéuticos. Este indicador proporciona una idea de la medida en la cual, dado el nivel de consumo y de precios, se ha producido un ahorro para el sector público, o, dicho de otra manera, indica el trasvase de financiación pública a financiación privada de la prestación farmacéutica.

La columna 1 del cuadro 2 recoge la evolución de este porcentaje desde 1974 hasta 1985. El porcentaje de participación de los usuarios era del 10,2 por 100 en 1974. Hasta 1977 este porcentaje disminuye, siendo del 9,1 por 100 en 1977. Las modificaciones legislativas ya comentadas explican el aumento hasta el 11,8

por 100 en 1978 y el 20,3 por 100 en 1979. Disminuye nuevamente en 1980 (16,5 por 100) pero vuelve a aumentar en 1981 (18,9 por 100), otra vez a causa de los cambios legislativos de finales de 1980. Desde 1981 hasta 1985 el porcentaje de participación del usuario se ha reducido progresivamente, alcanzando el 15,8 por 100 en este último año.

CUADRO 2
Evolución del porcentaje de aportación del beneficiario

Año	Aportación total	Aportación activos
	(1)	(2)
1974	10,2	—
1975	9,8	—
1976	9,7	—
1977	9,1	—
1978	11,8	?
1979	20,3	?
1980	16,5	30,6
1981	18,9	36,0
1982	17,1	35,1
1983	16,3	34,5
1984	15,8	33,8
1985	15,8	33,9

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias del INP y del INSALUD.

El porcentaje total de esta participación se calcula sobre el gasto conjunto de activos y pensionistas. Los activos son los únicos que deben pagar una parte del precio de venta al público. El porcentaje que supone este pago sobre el precio total es del 30,6 por 100 en 1980 (columna 2, cuadro 2). Los cambios legislativos ya citados permiten un aumento hasta el 36 por 100 en 1981. No obstante, desde este año hasta 1985 este porcentaje también ha disminuido, situándose en el 33,9 por 100 en 1985. Por lo tanto, la participación de los usuarios en la financiación del gasto farmacéutico se encuentra en una clara recesión.

En el apartado siguiente se analizan los factores explicativos de los datos y tendencias aquí expuestos.

3.3. *Efectos de la participación del usuario en el coste*

Las medidas de participación del usuario en el coste de la prestación farmacéutica deberían haber permitido una reducción del consumo y una cierta moderación del gasto público. Estos efectos, a partir de mediados de 1978, deberían haber recaído sobre el colectivo de los activos. La gratuidad del consumo para los pensionistas, en cambio, debería haber fomentado su crecimiento.

De acuerdo con los datos del cuadro 1 (columna 1), entre 1978 y 1985 el número de recetas por activo se reduce aproximadamente a la mitad. A esta progresiva reducción del consumo corresponde un aumento de la financiación a cargo del usuario que alcanza su máximo en 1981 (36 por 100). Paradójicamente, a partir de 1981 se reducen tanto el consumo como el porcentaje de participación del usuario (33,9 por 100 en 1985). O sea, una reducción del precio en términos relativos va acompañada de una reducción del consumo. Lo mismo ocurre para el conjunto de la población asegurada: desde 1981 hasta 1984 el consumo ha experimentado una ligera reducción (cuadro 1, columna 3) mientras se reducía también el coste a cargo del usuario.

Para que los datos fueran coherentes con el efecto moderador sobre el consumo, un aumento del coste para el usuario debería reducirlo, pero una disminución debería aumentarlo. En nuestro país, la evolución del porcentaje de aportación del usuario es un instrumento que no depende únicamente de las medidas de política económica que se adopten. Su valor depende de las estrategias de respuesta de los usuarios y proveedores frente a éstas medidas.

Para explicar la evolución experimentada a partir de 1978 resulta necesario analizar las causas de la caída del porcentaje de financiación procedente de los usuarios.

El descenso del porcentaje de participación del usuario en el coste se explica por dos hechos básicos:

- a) El trasvase de la prescripción de recetas consumidas realmente por la población sujeta a un pago por receta (los activos) hacia los que pueden disponer gratuitamente de ellas (los pensionistas).
- b) El aumento del precio de los productos sujetos a una participación reducida no se refleja de forma proporcional en ella ya que no puede superar las 50 pesetas.

Los activos, en realidad, financian menos del 40 por 100 del precio de las recetas en función de la proporción del consumo de productos sujetos a una aportación reducida. Así pues, un incremento en la proporción relativa del consumo de estos productos determina un aumento del gasto público. No obstante, es el crecimiento del precio de estos productos el que ocasiona en mayor medida este incremento. Para precios inferiores a 450 pesetas el pago del usuario equivale aproximadamente al 10 por 100, pero para cualquier precio superior a 450 pesetas el pago es sólo de 50 pesetas¹². Así, para un precio de 800 pesetas la participación supone sólo el 6,25 por 100. Los aumentos de precio por encima de 450 pesetas corren a cargo de la Seguridad Social en su totalidad ya que el sistema de participación no incorpora la inflación.

¹² La relación entre el precio (t) y el pago del usuario (c) es la siguiente:

- si $0 < t \leq 30$, $C = 5$
- si $30 < t \leq 450$, $C = 5 + 0,10 t$
- y si $t > 450$, $C = 50$

Por otro lado, se ha producido un aumento muy importante de la proporción de recetas prescritas a los pensionistas. En 1978 los pensionistas equivalían al 15,1 por 100 de la población protegida por la Seguridad Social, consumiendo el 25,4 por 100 de las recetas. En 1984 son el 17,7 por 100 de la población, pero consumen el 50 por 100 de las recetas prescritas, lo que supone el 63,5 por 100 del gasto farmacéutico de la Seguridad Social (cuadro 3).

CUADRO 3
Evolución del peso relativo de los pensionistas
en el consumo farmacéutico

Porcentajes			
Año	% población	% recetas	% gasto*
	(1)	(2)	(3)
1978	15,1	25,4	—
1979	15,3	36,8	—
1980	15,3	41,0	52,0
1981	16,0	44,0	58,4
1982	17,4	47,7	61,7
1983	17,4	49,7	63,2
1984	17,7	50,0	63,5

* Gasto a cargo de la Seguridad Social.

Fuente: Boletín de Indicadores Sanitarios, Memorias INSALUD y elaboración propia.

Este desmesurado incremento de las recetas de los pensionistas sobre el consumo total es el responsable de que el porcentaje de participación del usuario se haya reducido a partir de 1981. Parece probable suponer que este hecho encuentre uno de sus factores explicativos más importantes en la prescripción de recetas sobre cartillas de pensionistas que en realidad son consumidas por activos. Este hecho podría explicar el elevado número de recetas por pensionista, que en 1985 fue 4,82 veces superior al de los activos, y el descenso continuado de las recetas por activo, aunque disminuya su participación en el coste.

Aunque muchos otros factores contribuyen a determinar el consumo farmacéutico de los individuos (niveles de necesidad, condiciones de acceso, preferencias personales, niveles de utilización de la asistencia sanitaria pública, nivel de renta, comportamiento de los proveedores, etc.), no parece posible suponer que estos factores hayan experimentado un cambio tan espectacular en un período tan breve de tiempo, como el que sería necesario para explicar las cifras del cuadro 1 con independencia de los efectos del comportamiento de los usuarios ante el sistema de participación en el coste.

El sistema de participación del usuario en el coste empleado en España parece que puede encontrarse afectado tanto por el trasvase de consumo de los activos a los pensionistas como por la falta de repercusión de los aumentos de precios

de algunos productos sobre el mismo. Los efectos de este sistema han mostrado fuertes limitaciones para reducir el consumo y una cierta incapacidad para moderar el crecimiento del gasto público.

3.4. *Evaluación del trasvase de prescripciones*

En este apartado se efectúa un intento de estimación del volumen de recetas consumidas realmente por los activos pero imputadas a cartillas de pensionistas. Los resultados obtenidos sirven para evaluar el coste que significa este trasvase para la Seguridad Social, así como el nivel de consumo real de los activos.

Las recetas actualmente imputadas a los pensionistas (gratuitas) corresponden en parte a consumo real de los pensionistas y en parte a consumo de los activos trasvasado a las cartillas de los pensionistas a fin de ahorrar el pago de la participación en el coste. Dados los distintos factores determinantes del consumo farmacéutico en cada zona geográfica y momento del tiempo¹³, y suponiendo que estos factores afectan en la misma medida a los dos colectivos, se puede efectuar la hipótesis de que el consumo real de los pensionistas debe ser proporcional al consumo real de los activos.

Esta hipótesis se puede expresar en términos formales del siguiente modo:

$$\bar{R}_{Pt} = a_t(R_{At}/A_t)P_t, \quad a \geq 0 \quad [3]$$

donde \bar{R}_p = recetas consumidas por los pensionistas (sin contar las trasvasadas); \bar{R}_A = recetas consumidas por los activos; P = número de pensionistas; A = número de activos; y a = ratio entre el consumo por pensionista y el consumo por activo (número de veces que el consumo por pensionista equivale al consumo por activo).

El volumen total de recetas (R), puede expresarse así:

$$R_t = \bar{R}_{At} + \bar{R}_{Pt} = \bar{R}_{At}(1 + a_t(P_t/A_t)) \quad [4]$$

El número de recetas prescritas a pensionistas (R_p) difiere de su consumo real (\bar{R}_p) en la medida en la que se produzca un trasvase de recetas de los activos, figurando éstas como prescripciones a los pensionistas. De ser así, se cumplirá que:

$$R_{At} \leq \bar{R}_{At} \quad [5]$$

¹³ Entre las variables explicativas del gasto en farmacia, F. Lobo (1979) cita los siguientes: factores poblacionales (estructura demográfica), factores sanitarios (morbilidad), factores relacionados con la oferta (número de médicos por persona), accesibilidad de los servicios sanitarios (tiempo), mecanismos de regulación de la demanda (ticket moderador, control administrativo sobre los médicos) y elementos propios del lado de la oferta (avances terapéuticos, publicidad, precios).

y

$$R_{Pt} \geq \bar{R}_{Pt} \quad [6]$$

Donde R_{At} = recetas prescritas a activos y R_{Pt} = recetas prescritas a los pensionistas.

Siendo b el porcentaje de recetas realmente consumidas por los activos pero prescritas con cargo a los pensionistas (trasvasadas), entonces

$$R_{At} = (1 - b_t)\bar{R}_{At}, \quad 0 \leq b \leq 1 \quad [7]$$

$$R_{Pt} = R_t - R_{At} = a_t(\bar{R}_{At}/A_t)P_t + b_t\bar{R}_{At} \quad [8]$$

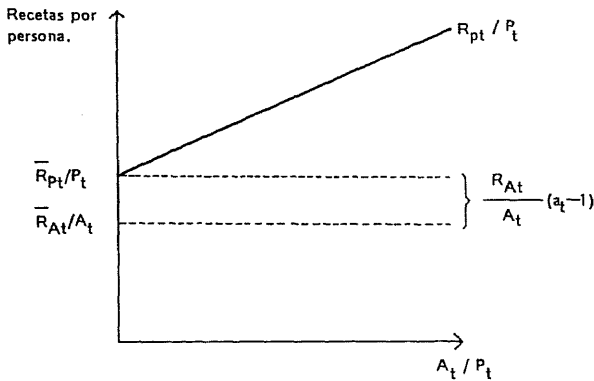
Los coeficientes a y b no se pueden calcular directamente ya que no conocemos el valor de \bar{R}_A y \bar{R}_P (consumo real), sino que tan sólo conocemos R_A y R_P (consumo observado). Sin embargo, si se opera con las expresiones [7] y [8] se obtiene:

$$\frac{R_{Pt}/P_t}{R_{At}/A_t} = \frac{a_t(\bar{R}_{At}/A_t) + b_t(\bar{R}_{At}/P_t)}{(1 - b_t)(\bar{R}_{At}/A_t)} = \frac{a_t}{1 - b_t} + \frac{b_t}{1 - b_t} \cdot \frac{A_t}{P_t} \quad [9]$$

La expresión anterior permite relacionar el número de recetas prescritas a cada colectivo con la relación entre el número de activos y el de pensionistas, y permite obtener los coeficientes a y b con independencia del consumo real de cada colectivo (\bar{R}_a y \bar{R}_p , variables no observables directamente). La expresión [9] tiene una interpretación inmediata en términos de las hipótesis efectuadas con anterioridad. El número de veces que a cada pensionista se le prescriben más recetas (prescripción observada) que a cada activo depende, en parte, del número de activos que hay por cada pensionista. Es decir, se explica por la presión de la población que debe pagar una participación sobre el coste en relación con la que no debe pagarla. Así pues, se sugiere que cuando hay menos pensionistas, el número observado de recetas prescritas por pensionista es más alto. Por ejemplo, en 1983, en Las Palmas hay 8,78 activos por cada pensionista y las recetas a cada pensionista son 7,03 veces superiores a las de los activos. En cambio, en Castellón, donde hay 2,70 activos por cada pensionista, consumen tan sólo 2,91 veces más (gráfico 2). Esto es lo que a nivel formal indican las siguientes expresiones:

$$\frac{d((R_{Pt}/P_t)/(R_{At}/A_t))}{d(A_t/P_t)} = \frac{b_t}{1 - b_t} \geq 0 \quad \text{si} \quad 0 \leq b_t \leq 1 \quad [10]$$

$$\frac{d(R_{Pt}/P_t)}{d(A_t/P_t)} = (b_t/(1 - b_t))(R_{At}/A_t) \geq 0 \quad \text{si} \quad b_t \leq 1 \quad \text{y} \quad R_{At}/A_t = k \quad [11]$$

Gráfico 2. Consumo de recetas por persona en el momento t .

A partir de la expresión [9] se puede proceder a estimar los parámetros del siguiente modelo mediante el método de los mínimos cuadrados ordinarios:

$$\frac{R_{Pt}/P_t}{R_{At}/A_t} = \alpha + \beta \frac{A_t}{P_t} + u_t \quad [12]$$

donde $\alpha = a/(1 - b)$ y $\beta = b/(1 - b)$

Los datos estadísticos utilizados para efectuar esta estimación son el número de recetas de la Seguridad Social de cada colectivo en cada una de las provincias españolas en 1983 y en el periodo enero-noviembre de 1984 y 1985 (análisis cross-section). Los datos de población activa y población pensionista corresponden al número de titulares y beneficiarios de ambos colectivos según los resultados de una encuesta efectuada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en 1983.

CUADRO 4
Resultados de la estimación econométrica
del trasvase de recetas

Año	1983	1984	1985
α	2,01753 (9,99)	1,84972 (10,27)	1,84566 (10,49)
β	0,55214 (12,91)	0,59715 (15,66)	0,63916 (17,16)
\bar{R}^2	0,7646	0,8272	0,8519
F	166,6	245,2	294,4
Durbin-Watson	2,325	2,202	2,168
n	52	52	52

Fuente: Elaboración propia mediante la utilización del paquete estadístico SPSS.

Los resultados de la estimación del modelo [12] (cuadro 4) muestran una elevada y creciente significatividad estadística y capacidad explicativa. Para 1985 este modelo explica satisfactoriamente el 85 por 100 del comportamiento de la variable dependiente¹⁴.

A partir de los resultados del cuadro 4 se puede estimar el valor de la magnitud del trasvase de recetas de los activos a los pensionistas (cuadro 5).

CUADRO 5
Estimación de las magnitudes básicas del trasvase de recetas

Indicador	1983	1984	1985
$b^{(*)}$	0,3557	0,3739	0,3899
$bR_A/1000$	81,782	80,893	83,324
bR_A/R	0,1797	0,1871	0,1905
R_A/A	13,07	11,68	12,00
R_p/P	17,02	14,67	14,49
$C/10^6$	13204,5	14299,8	16072,4

* Intervalos de confianza al 95 por 100: 1983, 0,31797-0,38951; 1984, 0,36074-0,41657; y 1985, 0,3423-0,4025.

Fuente: Elaboración propia.

Los activos pueden estar trasvasando a las cartillas de los pensionistas entre el 30 y el 40 por 100 de las recetas que consumen, lo cual equivale al 15-20 por 100 del número total de recetas (cuadro 5). El ahorro que este trasvase supone para los activos, o el coste que implica para la Seguridad Social (C), es igual a:

$$C_t = b_t \cdot R_{at} \cdot t_t \cdot Z_t \quad [13]$$

donde t = precio medio por receta de los pensionistas y Z = porcentaje medio de aportación de los activos. El valor medio estimado de C_t oscila entre 13.000 millones de pesetas en 1983 y 16.000 millones en 1985. Ello equivale aproximadamente a un porcentaje del 8 por 100 del coste de la prestación farmacéutica para la Seguridad Social.

Utilizando los resultados de la estimación realizada, se obtiene un consumo estimado por activo de 13,0 recetas en 1983, 11,7 en 1984 y 12,0 en 1985. Estos

¹⁴ La ecuación [3] supone que el consumo de los pensionistas se encuentra explicado por un conjunto de variables que son las mismas que explican el consumo de los activos, pero multiplicadas por un coeficiente de necesidad (explicable básicamente por la edad del colectivo) para un mismo momento del tiempo. Este hecho permite omitir otras variables explicativas en la ecuación [12] (véase nota 13). No obstante, se ha considerado el efecto de la variable renta per cápita, dada la supuesta diferencia de renta entre los dos colectivos (aunque hay diferencias de renta muy importantes dentro de los propios pensionistas). Los resultados obtenidos muestran una significatividad nula para esta variable dentro del modelo.

valores demuestran que el descenso observado en el número de recetas de los activos se debe más al trasvase que a un descenso en el consumo real a causa de la aplicación de la participación en el pago. El consumo real de los pensionistas, según los valores estimados, se sitúa entre un 15 y un 30 por 100 por encima del de los activos. Lo cual equivale a un porcentaje de gasto por persona situado entre el 40 y el 60 por 100 más elevado para los pensionistas.

3.5. *Elasticidad-precio del consumo farmacéutico*

La adopción de políticas de participación del usuario en el coste se basa en la predicción de un descenso del gasto y del consumo innecesario. Para la prescripción farmacéutica de la Seguridad Social española Cruz Roche (1984) encuentra que durante el período 1967-1983 la participación del usuario limita tanto el consumo como el gasto. Según este autor, la elasticidad precio del consumo es $-0,13$ y la del gasto $-0,15$.

A partir de los datos del período 1967-1983 utilizados por Cruz Roche (1984), y a fin de superar algunos problemas econométricos que presenta la estimación de este autor¹⁵ se ha procedido a estimar los siguientes modelos:

$$R_t = f(Y_t, P_t, C_t, DY_t) \quad [14]$$

$$D_t = f(Y_t, P_t, C_t, DY_t) \quad [15]$$

donde R_t = número de recetas por persona protegida; D_t = gasto por persona protegida en pesetas constantes; Y_t = renta per cápita en pesetas constantes; P_t = precio medio por receta en pesetas constantes; C_t = coste medio por receta para el usuario en pesetas constantes; y D es una variable dummy, $D = 0$ si $t \leq 1978$ y $D = 1$ si $t > 1978$. Así pues, consideramos como factores explicativos del gasto y el consumo farmacéutico el precio, la renta y el coste que paga el usuario. Además, introducimos una variable dummy que representa los efectos de la política informativa a los médicos prescriptores que la Seguridad Social ha desarrollado a partir de 1979.

Los resultados de la estimación de estos modelos se presentan en el cuadro 6. Se consideran dos tipos de especificaciones distintas de los modelos: excluyendo la variable de política informativa (modelos 1 y 3) e incluyéndola (modelos 2 y 4)¹⁶. La significativa diferencia entre los resultados de ambas estimaciones merece ser comentada.

Si no tenemos en cuenta los efectos de la política informativa, se observa una elasticidad del consumo frente al precio pagado por el usuario de $-0,13$ (modelo 1) y de $-0,22$ para el gasto. Estos resultados, y la elevada capacidad

¹⁵ Omisión de la variable política informativa en los resultados de la estimación y multicolinealidad y errores de especificación en los modelos explicativos del gasto.

¹⁶ Estimación realizada mediante el procedimiento por etapas Stepwise del paquete estadístico SPSS.

CUADRO 6
Resultados del análisis econométrico del gasto y el consumo farmacéutico
en España (1967-1983)

Variables explicativas	Variable dependiente			
	Modelo 1	R_t Modelo 2	Modelo 3	D_t Modelo 4
Constante	-1,0458 (1,28)	-3,7374 (5,88)	-1,4267 (1,34)	-4,2259 (5,28)
$\ln Y_t$	0,3712 (5,70)	0,5765 (10,16)	0,3959 (5,08)	0,6823 (10,59)
$\ln P_t$	NS	NS	1,0757 (23,08)	0,8684 (14,46)
$\ln C_t$	-0,1309 (2,96)	NS	-0,2219 (4,42)	NS
$D \ln Y_t$	NI	-0,0057 (3,46)	NI	-0,0127 (4,92)
\bar{R}^2	0,8479	0,8665	0,9715	0,9751
F	45,58	52,91	182,85	210,14
Durbin-Watson	1,81	1,95	1,67	1,92
Std. error	0,0407	0,0309	0,0376	0,0351
n	17	17	17	17

* Modelos estimados omitiendo la variable explicativa $D \ln Y_t$.

NS = Variable no significativa.

NI = Variable no incluida en el modelo.

Fuente: Elaboración propia mediante la utilización del paquete estadístico SPSS (método de regresión por etapas Stepwise).

explicativa de los modelos, sugeriría que realmente el aumento de la participación del usuario restringe el consumo y el gasto.

Cuando consideramos la variable política informativa, se observa como ésta ha sido útil para reducir tanto el consumo como el gasto. Asimismo, se observa como ahora (modelos 2 y 4) la participación del usuario en el coste deja de ser una variable significativa y se ve eliminada de los modelos. Así pues, según estos resultados el pago del usuario no afectaría ni al consumo ni al gasto¹⁷.

Para elegir entre los modelos del cuadro 6 aquellos que constituyen una mejor representación de la realidad disponemos de criterios estadísticos y criterios económicos. Mediante ambos criterios se llega a la misma conclusión. Parecen más apropiados los modelos 2 y 4, en los cuales la variable C_t no afecta a la variable dependiente. Es decir, el consumo farmacéutico ha sido bastante inelástico frente a las variaciones del precio pagado por el usuario.

¹⁷ Se ha probado la introducción de otras variables explicativas, tales como D y DC_t , sin que hayan resultado estadísticamente significativas.

Un criterio estadístico, dadas distintas especificaciones alternativas representativas de una misma ecuación de comportamiento, es la elección de aquella que maximice el coeficiente de determinación corregido por los grados de libertad (\bar{R}_2), o, alternativamente, que minimice el error típico estimado de la regresión (criterio de Theil). Para ambos indicadores, resultan más adecuados los modelos 2 y 4 (cuadro 6).

Desde otro punto de vista, conviene examinar qué significado tendría el efecto negativo de C_t sobre R_t y D_t . Con el sistema implantado en 1978, el valor de la variable C_t no es independiente ni de la evolución demográfica ni del comportamiento de los usuarios. La relación negativa entre C_t y el consumo y el gasto se puede explicar por cuestiones como las siguientes:

- a) El sistema de participación implantado a partir de 1967 implica que a medida que aumenta el precio en pesetas corrientes de los productos farmacéuticos se produzca un descenso del porcentaje medio de participación del usuario. Y esta disminución coincide en el tiempo con aumentos en el consumo inducidos por el crecimiento de la renta (especialmente en el período 1967-1977).
- b) A medida que aumenta la población pensionista se produce, con el sistema establecido en 1978, un incremento del consumo no sujeto a participación en el coste. A causa de ello se produce un descenso del porcentaje medio de participación. Este descenso coincide con un aumento del consumo ya que el consumo per cápita de los pensionistas es superior al de los activos.
- c) El efecto de la participación a partir de 1978 debe verificarse sobre el grupo de población afectada por ésta (los activos), pero no sobre la población total. La aplicación de un porcentaje de participación más elevado ha producido un trasvase de prescripciones hacia las cartillas de los pensionistas. No existen, tal como se vio en el apartado anterior, pruebas de que haya ocasionado una disminución perceptible en el consumo de los activos a causa del mencionado trasvase.

La estimación de los modelos [14] y [15] (cuadro 6) proporciona los resultados siguientes para el período 1967-1978:

$$\ln R_t = -3,7374 + 0,5765 \ln Y_t + u_t \quad [16]$$

$$\ln D_t = -4,2259 + 0,6823 \ln Y_t + 0,8684 \ln P_t + u_t \quad [17]$$

Pero para el período 1979-1983 se obtiene:

$$\ln R_t = -3,7374 + 0,5708 \ln Y_t + u_t \quad [18]$$

$$\ln D_t = -4,2259 + 0,6696 \ln Y_t + 0,8684 \ln P_t + u_t \quad [19]$$

Un aumento de la renta per cápita en pesetas constantes del 10 por 100 ocasiona un incremento del 5,76 por 100 en el consumo y del 6,82 en el gasto

entre 1967 y 1978. Entre 1979 y 1983, la política de información a los médicos parece haber disminuido esta elasticidad: el mismo incremento del 10 por 100 en la renta ocasiona un aumento de 5,70 por 100 en el consumo y del 6,69 por 100 en el gasto. La elasticidad más elevada del gasto puede indicar una tendencia hacia el consumo de especialidades más caras.

Esta elevada elasticidad del consumo respecto de la renta no es sólo un indicador del aumento de la demanda individual ante el aumento de la renta. La evolución de la renta se encuentra muy correlacionada con la evolución de factores que afectan el consumo por el lado de la oferta: el aumento del número de médicos prescriptores y el crecimiento de la industria farmacéutica. Así pues, la renta recoge a la vez efectos producidos por el lado de la demanda y por el lado de la oferta.

4. Resumen

1. Se está produciendo una cierta generalización de la aplicación de políticas de contención del gasto sanitario público por el lado de la demanda. Las medidas aplicadas consisten en traspasar al usuario una parte del coste del servicio. Así se espera reducir tanto el gasto público como el consumo innecesario. Esta política se ha aplicado con especial predilección sobre el consumo farmacéutico.
2. El análisis de los estudios empíricos sobre los efectos de estas medidas revela que la elasticidad del consumo farmacéutico ante el precio pagado por el usuario es bastante reducida. El descenso del consumo, caso de producirse, es muy probable que no se reparta equitativamente entre los distintos grupos de rentas. Tampoco existe evidencia de que reduzca el consumo terapéuticamente inadecuado.
3. La prestación farmacéutica es el único servicio de la Seguridad Social española que se encuentra sujeta a una participación del usuario en el coste. El sistema actual establece la gratuidad para el consumo de los pensionistas. Los activos deben pagar el 40 por 100 del precio de los fármacos, excepto para una lista de productos cuya aportación es aproximadamente del 10 por 100, con un límite máximo de 50 pesetas.
4. La proporción del gasto financiado por los usuarios se ha reducido durante los últimos años. La causa de ello estriba en el trasvase de la prescripción de recetas consumidas realmente por la población sujeta a un pago por receta (los activos) hacia los que pueden disponer gratuitamente de ellas (los pensionistas).
5. Se ha estimado que los activos trasvasan a los pensionistas entre un 30 y un 40 por 100 de las recetas realmente consumidas por los primeros. El coste aproximado de este trasvase representa unos 16.000 mil millones de pesetas en 1985, lo cual equivale al 8 por 100 del coste de las recetas médicas para la Seguridad Social.

6. Otra de las causas del descenso de la financiación privada reside en el aumento del precio de los productos sujetos a una participación reducida, pues éste no se refleja de forma proporcional en la participación ya que no puede superar las 50 pesetas.
7. El análisis de las series de consumo y gasto farmacéutico de la Seguridad Social revela una cierta inelasticidad ante las variaciones en el precio pagado por el usuario. No hay pruebas de que el aumento del precio pagado por éste sea una medida útil para reducir el consumo, y mucho menos el consumo innecesario¹⁸.
8. La aplicación de medidas de participación del usuario en el coste farmacéutico de la Seguridad Social ha mostrado una relativa incapacidad para moderar el crecimiento del gasto público, así como para moderar y racionalizar el consumo.

Referencias

- Abel Smith, B. (1984): «Cost containment in 12 European countries», *World Health Statistics*, 37, págs. 351-363.
- Abel Smith, B. (1985): «Who is the odd man out?: The experience of Western Europe in containing the costs of health care», *Health and Society*, 63, 1, págs. 1-17.
- Artells, J. J. (1985): «Algunas conseqüencies de la política de contención de costos sanitaris», *Gasetta Sanitària*, 20, págs. 53-56.
- Brian, E. W., y Gibbenns, S. F. (1974): «California's Medical copayment experiment», *Medical Care*, 12, págs. 1-56.
- Cullis, J. G., y West, I. (1979): «Introducción a la economía de la salud», *Desclée de Brouwer*, Bilbao, 1984.
- Greenlick, M. R., y Darsky, B. J. (1968): «A comparison of general drug utilization in a metropolitan community with utilization under a drug prepayment plan», *American Journal of Public Health*, 58.
- Hanau, C. y Rizzi, D. (1986): «Provedimenti amministrativi sull'assistenza farmaceutica del S.S.N. italiano: Analisi econometrica sui casi dell' Emilia Romagna e del Veneto», Setembre 1986 (trabajo no publicado).
- Harden, S. T. (1976): «Copay in the Alabama Medicaid Program», *Meeting of the Southeastern Regional Directors of Drug Programs in Medicaid*, citado en Reeder, C. E. and Nelson, A. A. (1985).
- Johnston, J. (1972): *Métodos de econometría*, Ed. Vicens-Vives, Barcelona, 1980.
- Laporte, J. R., Porta, M., Capella, D. y Arnau, J. M. (1984): «Drugs in the Spanish Health System», *International Journal of Health Services*, 14, 4, págs. 635-648.
- Lobo, F. (1979): «La Seguridad Social española y el sector farmacéutico», *Hacienda Pública Española*, 60, págs. 237-296.
- Lohr, et al. (1986): «Use of selected drugs and procedures», *Medical Care*, 24, 9, págs. 539-550.
- Nelson, A. A., Reeder, C. E., y Dickson, W. M. (1984): «The effect of a Medicaid drug copayment program on the utilization and cost of prescription services», *Medical Care*, 22, págs. 724-736.

¹⁸ Laporte et al. (1984) han señalado como tan sólo el 41,6 por 100 de las unidades de productos farmacéuticos vendidos en 1980 tiene un valor terapéutico potencial alto, mientras que el valor terapéutico del 26,2 por 100 de las unidades vendidas es inaceptable y el 20 por 100 es de valor dudoso o nulo.

- Phelps, E. y Newhouse, J. P. (1974): «Coinsurance, the price of time and the demand for medical services», *Review of Economics and Statistics*, 56: págs. 334-342.
- Reeder, C. E. y Nelson, A. A. (1985): «The differential impact of copayment on drug use in a Medicaid population», *Inquiry*, 22, págs. 396-403.
- Roche, I. (1984): «Financing and control of pharmaceutical spending», *Meeting on drug policies and management*, Madrid.
- Rodríguez, M. (1986): «La eficacia del “ticket moderador”: entre el ahorro y la equidad», *Gaceta Sanitaria*, 30, págs. 232-236.
- Roemer, M. I., Hopkins, C. E., y Lockwood, C. *et al.* (1975): «Copayment for ambulatory care: penny-wise and pound foolish», *Medical Care*, 8.
- Sawyer, D. O. (1983), «Pharmaceutical reimbursement and drug cost control: The MAC experience in Maryland», *Inquiry*, 20, págs. 76-87.
- Schnell, B. R. (1975): «Pharmaceutical services under the British National Health Service», *Drugs in Health Care*, 2, págs. 70-71.
- Wagstaff, A. (1986): «The demand for health: theory and applications», *Journal of Epidemiology and Community Health*, 40, págs. 1-11.

Abstract

This article carries out an analysis of the effects of the copayment system applied on drugs consumption in Spain as a cost containment policy of public health expenditure by the demand side. First the article is devoted to a critic review of the international empirical studies about this subject. Secondly, the effects of the copayment system applied in Spain since 1967 on drugs consumption and expenditure are analyzed. The limited power of the Spanish copayment system in order to decrease public health expenditure and to moderate the growing consumption is observed.

*Recepción del original, febrero de 1987.
Versión final, junio de 1987.*