

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Estudio de la evolución de la financiación pública de los medicamentos en España con especial atención a los efectos de la reforma del copago.

Study of the evolution of public funding of medicines in Spain with special attention to the effects of the reform of copayment.

Autor/a: D/D^a Marlene Henríquez Torres

Tutor/a: D/D^a Ignacio Abásolo Alessón

Grado en ECONOMÍA
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO
Curso Académico 2014 / 2015

En San Cristóbal de La Laguna a 30 de Junio de 2015

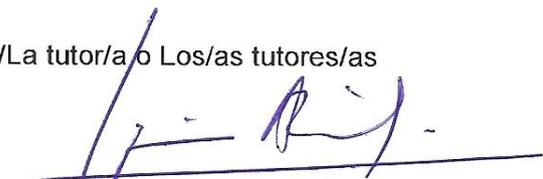
D. Ignacio Abásolo Alessón del Departamento de Economía Aplicada

CERTIFICA:

Que la presente Memoria de Trabajo Fin de Grado en Economía titulada "Estudio de la evolución de la financiación pública de los medicamentos en España con especial atención a los efectos de la reforma del copago" y presentada por el/la alumno/a Marlene Henríquez Torres realizada bajo mi dirección, reúne las condiciones exigidas por la Guía Académica de la asignatura para su defensa

Para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente en La Laguna a 30 de Junio de dos mil quince

El/La tutor/a o Los/as tutores/as


Fdo: D. Ignacio Abásolo Alessón

En San Cristóbal de La Laguna a 30 de Junio de 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. <i>Introducción</i>	6
• <i>Contextualización</i>	
• <i>Justificación</i>	
• <i>Interés del tema</i>	
2. <i>Antecedentes</i>	7
• <i>2.1. Los sistemas de copago en Europa</i>	
• <i>2.2. Definición de copago: Tipos y características</i>	8
• <i>2.3. La evaluación del impacto de los copagos</i>	9
• <i>2.4. Reforma del Copago en España</i>	12
3. <i>Material y método</i>	16
4. <i>Resultados</i>	18
• <i>Análisis comparativo antes/después de la aplicación de la reforma del copago en España.</i>	
4.1. <i>Evolución del gasto público en farmacia</i>	
4.2. <i>Evolución de las recetas facturadas en el SNS</i>	
5. <i>Discusión</i>	24
6. <i>Conclusiones</i>	28
7. <i>Bibliografía</i>	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla 2.1: El copago por tipos de servicios sanitarios en los Sistemas Nacionales de Salud Europeos

Tabla 2.2: El copago por tipos de servicios sanitarios en los Sistemas de Seguros Sociales

Tabla 2.3: Resultados experimento HIE de la Rand durante un año para un individuo promedio de cada plan de salud

Gráfico 2.4: Valoración del copago sanitario

Tabla 2.5: Aportación de los usuarios al pago de medicamentos, antes y después de la aplicación del RD 16/2012, de 20 de abril 2012

Gráfico 4.1.1: Evolución del gasto público farmacéutico, España: 2010-2015

Tabla 4.1.2: Resultados estimación MCO modelo [1]

Gráfico 4.1.3: Evolución temporal del gasto estimado y observado modelo [1]

Tabla 4.1.4: Resultados estimaciones MCO modelo [2]

Gráfico 4.1.5: Gasto estimado y observado contra la variable tiempo modelo [2]

Gráfico 4.2.1: Evolución de las recetas facturadas del SNS, España: 2010-2015

Tabla 4.2.2: Resultados estimaciones MCO del modelo [3]

Gráfico 4.2.3: Evolución temporal recetas estimadas y observadas modelo [3]

Tabla 4.2.4: Resultados estimaciones MCO modelo [4]

Gráfico 4.2.5: Recetas estimadas y observadas contra la variable tiempo modelo [4]

Resumen

El Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, incluye medidas reformistas en materia de sanidad, prestación farmacéutica y recursos humanos. Una de las medidas de dicho Real Decreto consistió en un cambio en lo que respecta a la participación del usuario en el coste del medicamento (o copago). Estas medidas en relación con la prestación farmacéutica persiguen la austeridad y la racionalización del gasto público. En este estudio se pretende aproximar el impacto del copago en el gasto público farmacéutico y en el número de recetas facturadas a través del Sistema Nacional de Salud. En particular, se quiere contrastar si se ha producido un cambio estructural y de tendencia en ambas variables de interés como consecuencia del cambio en el copago. Se analiza la evolución temporal de cada una de las variables a través de una regresión lineal frente al tiempo empleando distintas técnicas de regresión y estimando por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados sugieren la existencia de un cambio estructural y de tendencia asociado a la introducción del copago en Julio de 2012.

Palabras claves: copago, gasto público farmacéutico, regresión, cambio estructural

Abstract

The Royal Decree-Law 16/2012 of 20 April, on urgent measures to ensure the sustainability of the national health system and improve the quality and safety of its performance measures, includes reform measures in health, pharmaceutical services and human resources. One of the measures was a change with regard to patients' participation in the cost of medicines (co-payments). These measures with regard to pharmaceutical services pursue austerity and rationalization of public expenditure. The aim of this study is to gauge the impact of co-payments on the pharmaceutical public expenditure and on the number of prescriptions billed through the National Health System. In particular, we want to test if there has been a structural change and a tendency change in the variables of interest as a result of the change in copayment. The temporal evolution of each of the variables is analysed through a linear regression against time, using regression techniques and estimating by ordinary least squares method. Our findings suggest the existence of a structural change and a tendency change, associated to the to the introduction of co-payment reforms introduced in July 2012.

Key words: copayment, pharmaceutical public expenditure, regression, structural change

1. INTRODUCCIÓN

La sanidad no es un bien homogéneo y su demanda se materializa en la demanda de distintos tipos de bienes y servicios: visitas al médico general, al médico especialista, pruebas diagnósticas, intervenciones quirúrgicas y medicamentos -que es el objeto de este estudio-. En particular, el consumo de medicamentos está determinado esencialmente por los médicos, es decir, el individuo acude a su médico y es este el que decide la prescripción del medicamento. Es, por tanto, un caso en el que la oferta y la demanda no son independientes sino que esta última se ve afectada por la primera, dada la asimetría de información que caracteriza al “mercado sanitario” y que perjudica al paciente.

Hasta el año 2009, el gasto sanitario público reflejaba una tendencia alcista que se mantenía en los años precedentes. En 2009, el gasto sanitario público en España ascendió aproximadamente 70.579 millones de euros, lo que representa un 6.5% del producto interior bruto. De este total, el gasto en farmacia representó un 19%, siendo el segundo elemento en cuanto al peso, tras el gasto en atención especializada (con un 56%), y por delante de otros gastos como el de atención primaria o salud pública (MSSSI, 2015). A este importante peso del gasto farmacéutico han contribuido el contexto de envejecimiento progresivo de la población española, la creciente importancia de las enfermedades crónicas y la aparición de nuevos medicamentos y técnicas de diagnóstico y tratamiento (Puig, 2012). La insostenibilidad del gasto farmacéutico ha llevado a proponer diferentes propuestas para su racionalización, entre las cuales destaca la reforma del copago, y su implantación tras el Real Decreto-Ley 16/2012¹. El copago es un instrumento extendido en la mayor parte de los países de la UE en los que también afecta a otros servicios sanitarios. La evidencia muestra que los medicamentos son el componente de la atención sanitaria que más se presta a la aplicación del copago a nivel internacional.

El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución temporal del gasto público farmacéutico y del número de recetas facturadas en España desde 2010, con especial referencia a los efectos de la reforma del copago farmacéutico que tuvo lugar en Julio de 2012.

Querría expresar mi reconocimiento y agradecimiento a todas aquellas personas que, gracias a su colaboración, han contribuido a la realización de este Trabajo Fin de Grado: En primer lugar, mi sincero agradecimiento a Ignacio Abásolo Alessón tutor de este proyecto, por su consejo, ayuda y dedicación durante el desarrollo de este trabajo. Un agradecimiento especial a Francisco Javier Martín Álvarez por su colaboración en la parte empírica de esta investigación.

¹ Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones.

2. ANTECEDENTES

2.1. LOS SISTEMA DE COPAGO EN EUROPA

En Europa hay dos modalidades de sistema sanitario público. Por un lado se encuentra el modelo de sistema nacional de salud (SNS) o “modelo Beveridge” que cubre en igualdad de condiciones a todos los residentes en el país y está financiado en mayor medida por impuestos generales. Una parte de los recursos se obtienen a través de la recaudación de impuestos sobre la renta de forma gradual, puesto que aquellos que más rentas obtengan pagan más impuestos. Y, la otra parte proviene de recaudaciones por impuestos aplicados a diferentes bienes y servicios como es el caso del alcohol, el tabaco, los impuestos sobre el valor añadido, entre otros. En este modelo se encuentran algunos de los siguientes países: Dinamarca, España, Finlandia, Irlanda, Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia. Por otro lado se encuentra el otro modelo que se estructura bajo un sistema de seguridad social (SSS), o “modelo Bismark” cuya financiación gira en torno a las cotizaciones sociales obligatorias, por parte de las empresas y los trabajadores, y cubre a los trabajadores y sus familias. Dentro del modelo Bismark se incluyen: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Grecia, Luxemburgo y Países Bajos.

La financiación pública de la sanidad que caracteriza ambos modelos en Europa no está reñida con la existencia de copagos en la mayor parte de países. Además, estos tienen un alcance y aplicación muy diversa: según Puig (2012), los elementos más importantes que configuran el diseño de un sistema de participación del usuario en el coste de los medicamentos son el valor de la aportación o contribución financiera directa del paciente; las cantidades deducibles; el límite máximo que pueden llegar a pagar el paciente y/o el asegurador, y las prestaciones excluidas de la cobertura aseguradora.

La tabla 2.1 y 2.2 muestran la presencia de copago en los distintos sistemas sanitarios de la UE15.

Tabla 2.1: El copago por tipos de servicios sanitarios en los Sistemas Nacionales de Salud Europeos (SNS)

País	Atención primaria	Atención especializada Ambulatoria	Ingreso hospital	Urgencias	Fármacos con receta
Dinamarca	No	No	No	No	Sí
España	No	No	No	No	Sí
Finlandia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Irlanda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Italia	No	Sí	No	Sí	Sí
Portugal	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Reino Unido	No	No	No	No	Sí
Suecia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Portal Estadístico del SNS

Tabla 2.2: El copago por tipos de servicios sanitarios en los Sistemas de Seguros Sociales (SSS)

País	Atención primaria	Atención especializada Ambulatoria	Ingreso hospital	Urgencias	Fármacos con receta
Alemania	No	No	Sí	Sí	Sí
Austria	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Bélgica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Francia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grecia	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Luxemburgo	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Países Bajos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Portal Estadístico

Podemos observar que la mayor parte de los países europeos tienen aplicada alguna política de participación del usuario en servicios sanitarios. Sólo España, Dinamarca y Reino Unido aplican una tasa de copago en un nivel asistencial, el de los fármacos. Además, podemos apreciar que el copago por tipos de servicios sanitarios en los Sistema de Seguros Sociales está más desarrollado que en el caso de los Sistema Nacionales de Salud, lo cual puede asociarse a que en los sistemas de seguros sociales existe una mayor consciencia del coste debido a la propia financiación a través de las cotizaciones sociales. Ahora nos centraremos en mostrar la gran variedad existente en cuanto al diseño de los sistemas de copago y recopilar lo que dice la literatura relacionada sobre sus efectos sobre la utilización de los servicios asistenciales y su correspondiente peso en el gasto sanitario y sobre la salud.

2.2. DEFINICIÓN DE COPAGO: TIPOS Y CARACTERÍSTICAS

El copago consiste en la participación del usuario en el precio de los servicios sanitarios utilizados o medicamentos adquiridos. Tal y como señala Puig (2007), todos los sistemas de copago presentan una característica común: el hecho de compartir la responsabilidad del coste de los medicamentos o de la prestación sanitaria.

La Sociedad Española de Medicina señala como objetivo del copago, un mecanismo capaz de eliminar el consumo excesivo y a veces innecesario de servicios sanitarios y medicamentos, y por consiguiente reducir la demanda sanitaria; a parte de su función recaudatoria de fondos. (Solanas et al. 2010)

Entre las características que debe tener el copago desde el punto de vista económico, la Sociedad Española de Medicina nos señala (Solanas et al. 2010):

- El copago debe aplicarse sobre aquellos bienes y servicios sanitarios cuya demanda sea elástica, para garantizar la efectividad de este mecanismo. Puesto que si se aplica en bienes o servicios con demanda inelástica, ante variaciones que pueda experimentar el precio, la cantidad demandada cambiará muy poco o no cambiará.
- En el caso de bienes y servicios sanitarios, dicha elasticidad es muy baja porque se trata de bienes que no podemos dejar de consumir o de los que

prácticamente no hay sustitutivos por los que se pueda reemplazar ante un aumento en el precio.

- La demanda de bienes y servicios sanitarios está determinada por la oferta, puesto que es el médico el que decide sobre la prescripción de medicamentos y esto perjudica al paciente dada la asimetría de información existente.
- La aplicación de este nuevo mecanismo debe asegurar tanto la equidad en el acceso al servicio como en la financiación.

Encontramos, por tanto, diversos tipos de copago: sobre servicios de atención médica, destacando la atención primaria, hospitales y urgencias; sobre servicios hoteleros, donde se encuentran las hospitalizaciones; y, finalmente, sobre los medicamentos y farmacia.

En España a diferencia de otros países europeos solo se contempla el copago sobre los medicamentos.

2.3. LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS COPAGOS

Diversos estudios han analizado los cambios que provoca el sistema de copago, aproximándose a los efectos que puede ocasionar sobre la contención del gasto público sanitario y también en relación al objetivo de equidad.

Puig (2012) recoge el gran experimento social sobre el seguro sanitario que se llevó a cabo en los años 1974 y 1982 en Estados Unidos, denominado Health Insurance Experiment (HIE), liderado por Joseph P. Newhouse, el cual se ha convertido en el experimento de referencia sobre los efectos del copago. El objetivo principal era conseguir un sistema de financiación de los servicios sanitarios asignando distintos planes de salud a individuos con rentas más o menos altas.

El experimento consistió en proponer a las diversas familias que aceptaron participar en el mismo, diferentes planes de salud, con determinados porcentajes de copago al azar y un límite máximo que cada individuo puede llegar a pagar de su bolsillo. Participaron más de 2.000 familias de seis zonas de Estados Unidos con unas 5.800 personas de menos de 62 años, así como algunas de las personas con renta muy elevada y otras cuya muy baja renta dependía de subsidios públicos. Puig (2012) señala además que esta asignación al azar garantiza que los grupos de individuos para cada tipo de seguro establecido son en promedio similares, lo que permite la comparación entre ellos.

A continuación se muestra una tabla de resultados de dicho experimento.

Tabla 2.3: Resultados experimento HIE de la Rand durante un año para un individuo promedio de cada plan de salud

Tasa de copago ²	Visitas al médico	Medicamentos	Urgencias	Ingresos en el hospital
Gratis	4,55	5,4	0,304	0,128
25%	3,33	4,4	0,240	0,105
50%	3,03	4,3	0,249	0,092
95%	2,73	3,6	0,198	0,099
Franquicia ³	3,02	4,3	0,243	0,115

Fuente: Resultados extraídos del experimento HIE de la Rand durante un año del individuo promedio de cada plan de salud. Puig (2012:1195)

Como podemos observar, un individuo promedio con una renta similar pero con una tasa de copago de un 95%, hace que las visitas al médico disminuyan en un 40% respecto al que tiene acceso gratuito al médico. También la reducción del número de recetas de medicamentos es significativa ya que de consumir 5,4 medicamentos pasamos a un consumo de 3,6 medicamentos en un plan de salud con un seguro menos generoso.

La tabla 2.3 indica que el copago influye en las decisiones de utilización de determinados bienes y servicios sanitarios. Puig (2012) considera que ofrecer la sanidad de forma gratuita no es la solución más conveniente para el sistema sanitario, puesto que el no pagar nada por la prestación sanitaria puede llevar a un consumo excesivo del servicio en cuestión.

En términos de eficiencia, podemos deducir, por tanto, que el copago podría servir para reducir el uso excesivo de servicios sanitarios siempre y cuando no se trate de servicios esenciales y, por tanto, no se vea afectada la salud de los pacientes. ¿Podemos afirmar, por tanto, que la gratuidad implica mejor salud para los ciudadanos? Según el experimento HIE, el individuo promedio que tiene acceso gratuito a las prestaciones sanitarias no tiene mejor salud que aquel individuo que tuvo que soportar algún seguro menos generoso con una alta tasa de copago (Puig, 2012).

Ahora bien, este efecto puede no ser el mismo (ni tener la mismas consecuencias) por niveles de renta. Puig (2012) tras el experimento HIE, afirma que el copago sobre los más pobres tiene un efecto directo: acuden menos al médico y a la farmacia pero, por el contrario, van más al hospital. Por lo que, los bajos costes incurridos en medicamentos y visitas quedan compensados con el coste que genera el acceso al hospital.

Por otro lado, diversos estudios también analizaron el impacto del copago sobre el uso de distintos tipos de servicios y de medicamentos. Doshi JA, Brandt N, Stuart B exponen unos resultados de un estudio que llevaron a cabo en Estados Unidos con una muestra de 4.601 individuos mayores de 64 años. En el caso de personas mayores con una tasa de copago inferior presentan una mayor probabilidad de consumir nuevos

² “Los copagos como porcentaje del gasto se combinan en todos los casos al azar con un límite máximo al gasto en que puede incurrir cada individuo calculado como proporción de su renta: un 5, un 10 y un 15% de la renta. En ningún caso el gasto de un individuo puede superar los 1.000 dólares.” (Puig, 2012)

³ “Franquicia inicial a cargo del paciente de 150 dólares por persona o 450 dólares por familia y con atención hospitalaria gratis.” (Puig, 2012)

medicamentos antiinflamatorios denominados coxibs. Así pues, se produce un aumento de un 41% en promedio de la probabilidad de consumir este tipo de medicamentos cuando la tasa de copago pasa del 100% a una comprendida entre 50 y el 99% (Puig, 2004).

Harris et al. distinguen los medicamentos importantes a los medicamentos discrecionales y descubren que se produce una reducción en ambos pero en mayor medida en los discrecionales. “La introducción de un copago de cantidad fija (\$1,50) produce una reducción del número de prescripciones del 10,7%, mientras que un aumento de este copago hasta \$3 supone una reducción adicional del consumo del 10,6%. No obstante, el efecto sobre el gasto es bastante más reducido: reducciones del 6,7%, 5,2% y 8% para sucesivos copagos de \$1,50, \$3 y \$5.” (Puig, 2004).

Goldman DP et al. manifiestan el hecho de que ante un aumento considerable en la participación del usuario en el precio del medicamento, puede suponer una drástica reducción en el consumo de este y puede provocar cambios en la salud. Señala el caso particular de los pacientes diabéticos, sobre los cuales se puede generar una pérdida de salud. (Puig, 2004).

En síntesis, vemos como el gasto en medicamentos es más elevado cuando la tasa de copago aplicada es más reducida. Y, el gasto sanitario se verá reducido pero no de forma exponencial, sino paulatinamente, a medida que se aumente la cuantía fija del copago.

Un documento de investigación de IESE Business School University of Navarra (Mas et al., 2011) también analiza diversos estudios realizados. Un estudio que se llevó a cabo en el pasado siglo con datos de Kaiser Permanente en Estados Unidos (Selby et al., 1985) expone que ante un incremento de los copagos en urgencias que pasaron de 5-10 dólares a 25-35 dólares, provocó una caída en el número de visitas en un 15%. Sin embargo, el efecto del copago sobre la salud fue nulo. En otro estudio (O’Grady, 1985) se llevó a cabo un experimento de forma aleatoria que consistió en asignar distintos niveles de copago a los individuos, concretamente: 0%,25%,50% y 95%. Entre los resultados destaca: una persona con acceso gratuito utilizó un 42% más los servicios de urgencias que una persona con una tasa de copago de un 95%. En este estudio tampoco se tuvo en cuenta ningún efecto desfavorable en la salud. Un estudio más reciente (Hsu et al., 2006) analiza datos de Kaiser Permanente Northern California y llega a la conclusión de que con la aplicación de copagos más elevados en el año 2000, las visitas a urgencias se redujeron pero, la introducción del copago no tuvo efectos perjudiciales sobre la salud de los individuos.

Estos estudios analizan el efecto del copago sobre la utilización de los servicios sanitarios, sobre el gasto y sobre la salud. Y, en cuanto a la cuestión, ¿afectan los copagos a la equidad? Rodríguez (2007) señala que la carga financiera del copago había que examinarla según el nivel de utilización de los servicios sanitarios en diferentes grupos de población. Puesto que hay segmentos de la población que utilizan más los recursos sanitarios, estos soportan una carga de copago más alta. En el artículo se señala principalmente a los ancianos y, en menor medida, las mujeres.

Un estudio llevado a cabo en Bélgica en 2001, analizó el gasto medio de los hogares en las prestaciones sanitarias. Los hogares gastaban en media 110 euros mensuales en atención sanitaria. Si desagregamos el gasto en función de la edad, los hogares más jóvenes gastaban 38 euros mensuales, mientras que los de mayor edad 144

euros, que supone el 14% del presupuesto de los hogares. Por otra parte, un estudio austriaco analizó el gasto que supondría el copago en las visitas médicas separándolo por sexos. El resultado obtenido es el siguiente: El gasto medio de las mujeres con un nivel de renta medio era un 90% mayor que el gasto medio al que se enfrentaban los hombres con un mismo nivel de renta. (Rodríguez, 2007)

La autora también afirma la existencia de desigualdad a la hora de acceder a los servicios sanitarios, como consecuencia de los copagos. Así lo manifiesta en los estudios propuestos: Tiene en cuenta tres estudios: uno francés, uno belga y uno sueco. Todos ellos ilustran que los individuos con un umbral de renta inferior deciden prescindir de diversos servicios sanitarios porque no pueden soportar la carga financiera que el copago le supone.

- Estudio francés: Antes del año 2000, el 15% de los franceses manifestaban haber dejado de utilizar la asistencia sanitaria por causas financieras.
- Estudio belga: Un 19% de los hogares con un umbral de renta inferior afirmaron que prescindieron de varios servicios sanitarios, en comparación con un 3% de aquellos con niveles de renta superior.
- Estudio sueco: Una encuesta a los ciudadanos de Estocolmo comprobó que el hecho de dejar de consumir servicios sanitarios necesarios estaba relacionado con el estatus socioeconómico.

2.4. LA REFORMA DEL COPAGO EN ESPAÑA. ANÁLISIS Y RESULTADOS

El actual copago farmacéutico de España entró en vigor en julio de 2012 (RD 16/2012, de 20 de abril). En la tabla que se muestra a continuación se exponen los principales cambios introducidos. Como podemos observar, se ha producido una exhaustiva modificación del sistema de participación del usuario y sus beneficiarios en el pago de la prestación farmacéutica respecto a la situación anterior. La tasa de variación en la mayoría de los casos ha resultado positiva, exceptuando el caso de personas receptoras de rentas de integración social y aquellos parados que han perdido el derecho a percibir el subsidio de desempleo, que han pasado de aportar un 40% sobre PVP a no aportar nada. El resto, se ha mantenido constante después de la reforma de este mecanismo de copago. Con carácter general, el porcentaje de aportación del usuario tras la reforma del copago es el siguiente:

- 60% del PVP: Para aquellos usuarios y beneficiarios cuya renta⁴ sea igual o superior a 100.000 euros al año.
- 50% del PVP: Para aquellos usuarios y beneficiarios cuya renta sea igual o superior a los 18.000 euros anuales e inferior a 100.000 euros.
- 40% del PVP: Para aquellos usuarios y beneficiarios cuya renta sea inferior a 18.000 euros anuales.
- 10% del PVP: Para aquellos usuarios que poseen la condición de asegurado como pensionistas de la Seguridad Social y sus beneficiarios, con excepción de las personas incluidas en el primer apartado.

⁴ La renta se corresponde a la consignada en la casilla de base liquidable general y del ahorro de la declaración del Impuesto sobre la Renta de las personas físicas.

Hay límites máximos de aportación mensuales: Para los medicamentos pertenecientes al grupo ATC (Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química) de aportación reducida, el 10% del PVP; y los pensionistas y sus beneficiarios 8 €/mes para los que tengan una renta inferior a 18.000 euros, 18 €/mes para los que tengan rentas entre 18.000 y 100.000 euros y 60 €/mes para las rentas superiores. Tras la reforma del copago quedaron exentos de aportación los siguientes usuarios: Personas perceptoras de rentas de integración social, personas perceptoras de pensiones no contributivas, parados que han perdido el derecho a percibir el subsidio de desempleo, personas con tratamientos derivados de accidente de trabajo y enfermedad profesional y afectados de síndrome tóxico y personas con discapacidad en los supuestos contemplados en su normativa específica.

Respecto a los objetivos de estas reformas, tal y como se señala en el Boletín Oficial del Estado: “Las medidas que se aplican en el presente real decreto-ley tienen como objetivo fundamental afrontar una reforma estructural del Sistema Nacional de Salud dotándolo de solvencia, viabilidad y reforzando las medidas de cohesión para hacerlo sostenible en el tiempo, lo que hace necesario que éstas se apliquen con la mayor urgencia posible”. (BOE, 2012) Además de eso, en el mismo decreto se señala la justificación de la reforma del copago de la siguiente manera: “El mismo principio de austeridad y de racionalización en el gasto público en la oferta de medicamentos y productos sanitarios obliga a actualizar el vigente sistema de aportación por parte del usuario y exige introducir cambios en el mismo, de modo que se adecue al actual modelo de financiación del Sistema Nacional de Salud por los presupuestos generales del Estado.”

En definitiva, el objetivo de estas modificaciones es intentar racionalizar el gasto público bajo un contexto de crisis económica y conseguir una mayor eficiencia en el sistema sanitario.

Tabla 2.5: Aportación de los usuarios al pago de medicamentos, antes y después de la aplicación del RD 16/2012, de 20 de abril 2012

	Antes de aplicar el RD 16/2012 ⁵	Aplicado el RD (1 de Julio de 2012)	Variación en puntos porcentuales	Límite máximo de aportación mensual (€) ⁶
Usuarios cuya renta < 18.000€/año	40%	40%	0	No existe límite
Usuarios cuya renta entre [18.000€, 100.000€)	40%	50%	Δ10	No existe límite
Usuarios cuya renta ≥ 100.000€/año	40%	60%	Δ20	No existe límite
Pensionistas renta < 18.000€/año.	0%	10%	Δ10	8 €
Pensionistas cuya renta entre [18.000 y 100.000€)	0%	10%	Δ10	18€
Pensionistas cuya renta ≥ 100.000€/año	0%	60%	Δ60	60€
Personas receptoras de rentas de integración social	40%	0%	Δ-40	0€
Personas receptoras de pensiones no contributivas	0%	0%	0	0€
Afectados con síndrome tóxico y personas con discapacidad en los supuestos contemplados en su normativa específica	0%	0%	0	0€
Parados que han perdido el derecho a percibir el subsidio de desempleo	40%	0%	Δ-40	0€
Personas con tratamientos derivados de accidente de trabajo y enfermedad profesional	0%	0%	0	0€
Usuarios con tratamientos crónicos para los medicamentos pertenecientes a los grupos ATC y productos sanitarios de aportación reducida	10 %, con límite de 2,64€	10%	0	Límite por receta: 4,26€
Mutualistas y clases pasivas de MUFACE, ISFAS y MUGEJU	30%	30%	0	No existe límite

Fuente: Elaboración propia a partir del Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril: BOE nº 98: Sec. I. Pág. 31297

⁵ Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Referencia: BOE-A-2006-13554.

NOTA: Porcentaje aplicado sobre el PVP (Precio de Venta al Público)

⁶ Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril: "Aportación máxima para el 2012, expresada en euros, resultante de la aplicación de la actualización del IPC a la aportación máxima vigente. Dicha aportación máxima se actualizará, de forma automática cada mes de enero de acuerdo con la evolución del IPC."

Hoy en día existe un profundo debate sobre el copago sanitario, en lo que respecta a su conveniencia (desde el punto de vista de la contención oportuna del gasto, de la eficiencia y de la equidad) y está sometido a diversidad de opiniones a su favor y en su contra. En primer lugar, tras su implantación, en noviembre de 2012 se publicó una noticia en el período El Diario⁷ reflejando las opiniones de los individuos generalmente adversas, tal y como podemos observar en la siguiente gráfica extraída de la noticia:

Gráfico 2.4: Valoración del copago sanitario



Fuente: El Diario, periódico digital. Infografía: Covadonga Fernández

Resulta significativo que más de un 20% de la población considera que el copago es una medida que evitará el consumo excesivo de medicamentos y de servicios sanitarios. No obstante, tan sólo un 0,8% valoran positivamente la aplicación del copago y su repercusión en el ahorro. Por el contrario, destaca de forma relevante la noción de “pagar dos veces”, ya que aproximadamente un 28% de la población lo considera. Es decir, que manifiestan la obligación de un primer pago como son los impuestos y, a posteriori el porcentaje de copago correspondiente por la prestación sanitaria. Seguidamente cabe resaltar que un 16,9% declaran que el copago sanitario perjudica a los más desfavorecidos, por lo que no contemplan el criterio de equidad de este mecanismo.

⁷ http://www.eldiario.es/politica/Debate-intenso-copago-sanitario_0_65443536.html

3. MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiará la evolución de dos variables a lo largo del período de estudio. En primer lugar, el gasto farmacéutico público, entendido como la parte que paga la Administración Pública del precio de los medicamentos dispensados con recetas. Y, en segundo lugar, el número de recetas de medicamento facturadas del Sistema Nacional de Salud. Los datos recogidos se corresponden con el consumo de medicamentos que se han prescrito y facturados a través de recetas médicas oficiales del Sistema Nacional de Salud mediante las oficinas de farmacia del territorio nacional. Los datos se encuentran agregados a nivel nacional, y el período de referencia es mensual, abarcando desde abril de 2010 hasta marzo de 2015. Las variables están medidas, en millones de euros y en miles de recetas para el gasto farmacéutico público y las recetas facturadas, respectivamente.

En primer lugar, para cada una de las variables se va a llevar a cabo un estudio descriptivo en el que se analiza la evolución temporal de la prestación farmacéutica para ese período. Seguidamente, procederemos a analizar dicha evolución temporal a través del modelo básico de regresión lineal frente al tiempo. Así pues, aplicaremos la estimación Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y para demostrar la significación estadística de los parámetros y la existencia o no de cambio estructural aplicaremos los contrastes estadísticos de la T (de Student) y el Test de Chow.

Cabe añadir que una de las hipótesis básicas del modelo de regresión es la estabilidad estructural de los parámetros, es decir, la constancia de los parámetros a lo largo del tiempo. Así pues, esta hipótesis puede incumplirse por un cambio profundo en el sistema que el modelo trata de representar, debido a cambios institucionales, cambios en las pautas de comportamiento de los agentes económicos o como, en el caso que aquí se estudia, cambios en el copago farmacéutico.

La formulación del modelo de regresión para cada una de las variables que queremos analizar es la siguiente.⁸

a) Para el Gasto público farmacéutico

$$G_t = \alpha + \beta t + u_t \quad ; \quad t = 1, \dots, 59 \quad [1]$$

Donde:

$G_t \rightarrow$ Gasto público farmacéutico

$\alpha \rightarrow$ Constante o punto de partida

$\beta \rightarrow$ Efecto del tiempo sobre el gasto público farmacéutico

$t \rightarrow$ Tiempo

$u_t \rightarrow$ Perturbación o residuos

Para detectar la existencia de cambio estructural dividimos la muestra de observaciones en dos sub-muestras. Es decir:

⁸ Greene, W.H. (1999) Análisis Econométrico. 3ª Ed. Prentice Hall. Gujarati, D. y D.C. Porter (2009) Econometría. 5ª Ed. Mcgraw-Hill.

- t_1 = Antes de la reforma del copago: 04/2010- 06/2012

$$t_1 \Rightarrow G_t = \alpha_1 + \beta_1 t + u_t$$

- t_2 = Después de la reforma del copago: 07/2012- 03/2015

$$t_2 \Rightarrow G_t = \alpha_2 + \beta_2 t + u_t$$

Incorporamos una variable ficticia o dummy que nos servirá para distinguir si un dato pertenece a la primera sub-muestra o a la segunda de tal forma que:

$$G_t = \alpha + \gamma D_t + \beta t + \delta D_t t + u_t \quad [2]$$

$$D_t = 1 \rightarrow \text{Si } t \in t_2$$

$$D_t = 0 \rightarrow \text{En caso contrario}$$

b) Para las recetas facturadas del SNS.

$$R_t = \alpha + \beta t + u_t \quad ; \quad t = 1, \dots, 59 \quad [3]$$

Donde,

$R_t \rightarrow$ Recetas de medicamentos facturadas a través del SNS

$\alpha \rightarrow$ Constante o punto de partida

$\beta \rightarrow$ Efecto del tiempo sobre el número de recetas facturadas

$t \rightarrow$ Tiempo

$u_t \rightarrow$ Perturbación o residuos

Del mismo modo que antes, para detectar la existencia de cambio estructural dividimos la muestra de observaciones en dos sub-muestras. Es decir:

- t_1 = Antes de la reforma del copago: 04/2010- 06/2012

$$t_1 \Rightarrow R_t = \alpha_1 + \beta_1 t + u_t$$

- t_2 = Después de la reforma del copago: 07/2012- 03/2015

$$t_2 \Rightarrow R_t = \alpha_2 + \beta_2 t + u_t$$

Y formulamos el siguiente modelo:

$$R_t = \alpha + \gamma D_t + \beta t + \delta D_t t + u_t \quad [4]$$

$$D_t = 1 \rightarrow \text{Si } t \in t_2$$

$$D_t = 0 \rightarrow \text{En caso contrario}$$

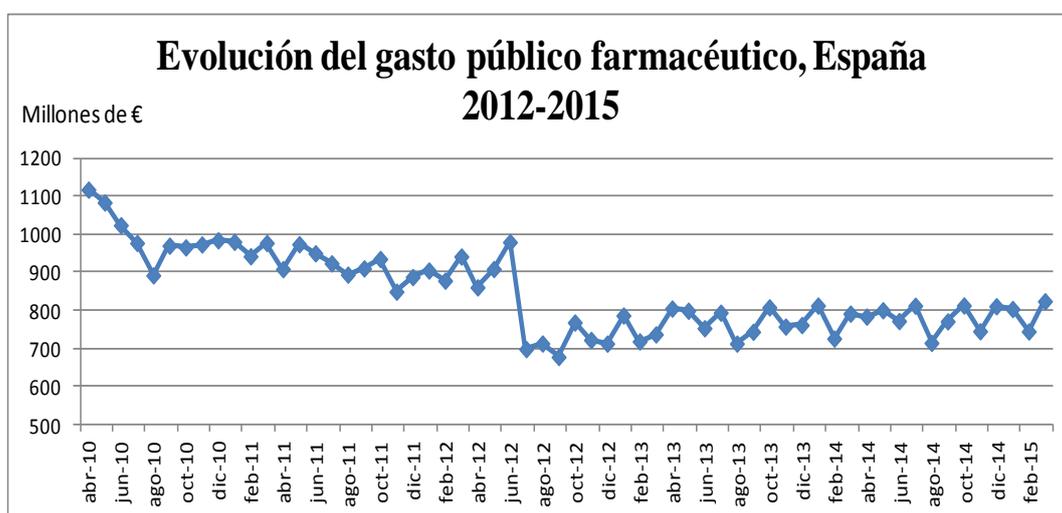
Para estimar los modelos, se ha utilizado el software estadístico- econométrico: Gretl User's Guide, Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library. Versión 1.10.1 (abr. 4, 2015)

4. RESULTADOS

4.1. GASTO PÚBLICO FARMACÉUTICO

El gráfico 4.1.1. recoge la evolución del gasto público farmacéutico en España desde abril de 2010 hasta marzo de 2015. Puede apreciarse que el gasto público farmacéutico hasta julio de 2012, fluctuaba en torno a una media de 948'10 millones de euros y a partir de julio de 2012 registra una media de 764 millones de euros. Por tanto, parece que tras la reforma del copago en julio de 2012, se produce un cambio estructural y una reducción en el gasto en farmacia; concretamente, en junio de 2012 llegaba a los 980 millones de euros, mientras un mes después (julio del mismo año) no llegaba a los 700 millones de euros. Por tanto, esta reducción en el gasto farmacéutico en el año 2012 y concretamente en julio podría atribuirse, al menos en parte, a la entrada en vigor de las nuevas medidas planteadas en el Real Decreto-Ley 16/2012 y a las nuevas tasas de copago. Desde entonces, el gasto en farmacia en España fluctúa en torno a los 764 millones de euros pero sin alcanzar las cifras exponenciales de años anteriores. En definitiva, la aplicación del Real Decreto-Ley 16/2012 y las nuevas tasas de copago tuvo efectos directos en la reducción del gasto farmacéutico en España.

Gráfico 4.1.1: Evolución del gasto público farmacéutico, España: 2010-2015



Fuente: Elaboración propia a partir del MSSSI

Para comprobar si ha habido cambio estructural, estimamos la regresión lineal propuesta para el modelo [1].

La Tabla 4.1.2. muestra los resultados de la estimación por MCO:

Tabla 4.1.2: Resultados estimación MCO modelo [1]

$$G_t = \alpha + \beta t + u_t \quad ; \quad t = 1, \dots, 59 \quad [1]$$

Parámetro	Estimación	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
α	993.462	17.3758	57.18	4.94e-052
β	-4.87393	0.503698	-9.676	1.24e-013
$R^2 = 0.621591$	SCR=247437.3	F(2,55)=48.4207		

Fuente: Elaboración propia

El parámetro α representa la constante en el modelo, es decir, el punto de partida del gasto público farmacéutico cuando el $t=0$, es decir, el mes previo a abril de 2010 y asciende a 993 millones aproximadamente. Por su parte, el parámetro β representa el efecto del tiempo sobre el gasto público farmacéutico, es decir, que ante un aumento unitario en el tiempo, el gasto farmacéutico se reducirá aproximadamente en 5 millones de euros mensuales.

Para comprobar si los parámetros son significativos en el modelo o no, observamos cómo los estadísticos t (en valor absoluto) superan el valor del percentil a los niveles de confianza habituales, 90% y 95%; por lo que ambos parámetros son significativos.

El valor del R^2 responde a que el 62% de la variación del gasto farmacéutico es explicada por el modelo.

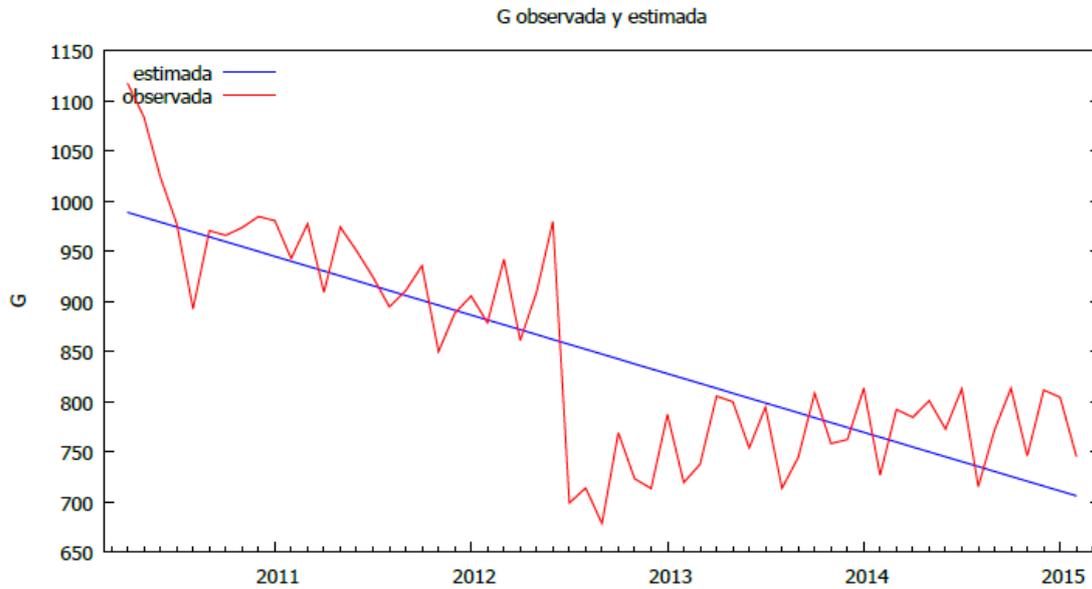
Por último, para analizar la posible existencia de estabilidad estructural en las dos sub-muestras, hacemos el siguiente contraste:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \alpha_1 = \alpha_2; \beta_1 = \beta_2 \rightarrow \text{Estabilidad estructural} \\ H_a: H_0 \text{ Falsa} \rightarrow \text{Cambio estructural} \end{array} \right.$$

Como el valor del estadístico, $F(2,55) = 48.4207$ supera claramente el valor del percentil ($F_{2,55,0.95} = 7.44289e-013$) podemos afirmar que a un 95% de confianza se rechaza la hipótesis nula, por lo que hay evidencia para afirmar que existe cambio estructural en el modelo.

El gráfico 4.1.3. muestra la evolución temporal del gasto observado con respecto al gasto estimado bajo la regresión planteada en el modelo [1]. Se observa que el punto de partida es aproximadamente 1000 millones pero la regresión no se aproxima al gasto observado. Se diferencian dos tramos y, por ello, se justifica la introducción de la variable dummy en el modelo [2].

Gráfico 4.1.3: Evolución temporal del gasto estimado y observado modelo [1]



Fuente: Elaboración propia

Planteamos el modelo [2]:

Tabla 4.1.4. Resultados estimaciones MCO modelo [2]

$$G_t = \alpha + \gamma D_t + \beta t + \delta D_t t + u_t \quad [2]$$

Parámetro	Estimación	Desv.Típica	Estadístico t	Valor p
α	1022.47	15.9796	63.99	2.50e-053
γ	-350.268	37.9027	-9.241	8.71e-013
β	-5.31223	0.997426	-5.326	1.92e-06
δ	7.37989	1.26183	5.849	2.82e-07
$R^2 = 0.862933$	SCR= 89626.75	F(3,55)=115.4209		

Fuente: Elaboración propia

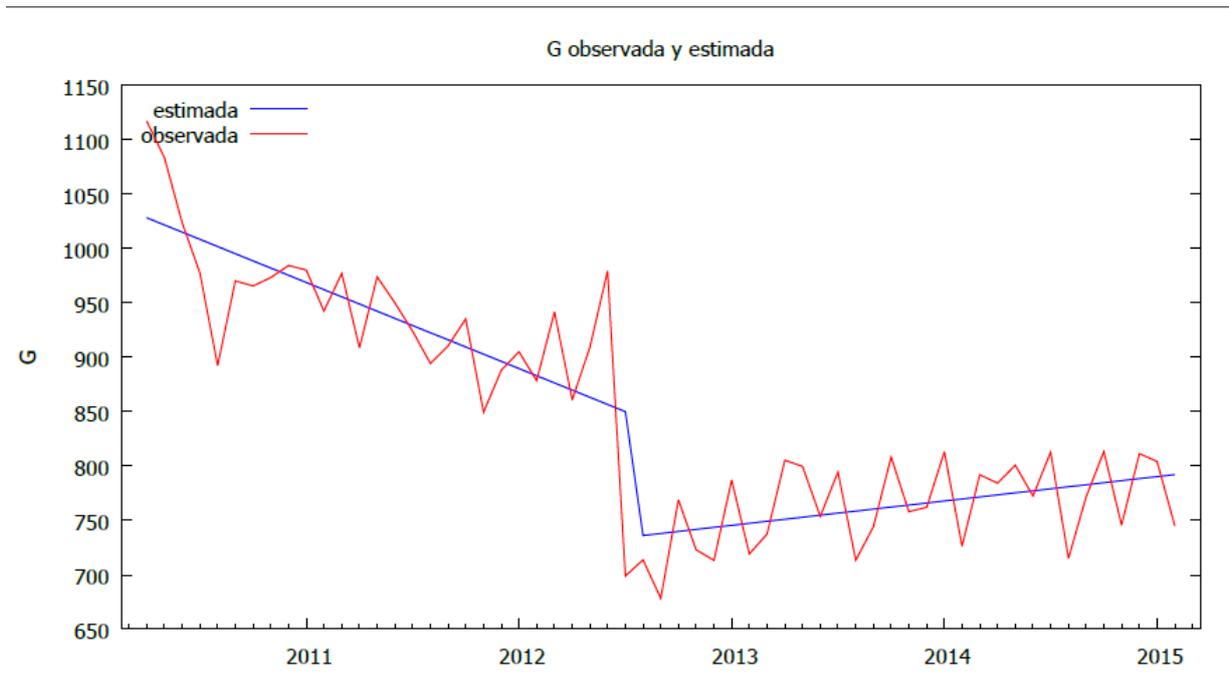
$$\begin{cases} D_t = 1 \rightarrow \text{Si } t \in t_2 \\ D_t = 0 \rightarrow \text{En caso contrario} \end{cases}$$

1ª Sub-muestra. $D=0 \rightarrow \hat{G}_t = \alpha + \beta t \rightarrow \hat{G}_t = 1022.47 - 5.31t$

2ª Sub-muestra. $D=1 \rightarrow G_t = (\alpha + \gamma) + (\beta + \delta)t \rightarrow \hat{G}_t = (1022.47 - 350.26) + (-5.31 + 7.37)t = 672,21 + 2,04t$

La constante o punto de partida en la primera sub-muestra, desde abril de 2010 hasta julio de 2012 asciende a 1022 millones de € aproximadamente, y con respecto al otro período, desde julio de 2012 hasta marzo de 2015, la constante cae aproximadamente en 350 millones de euros y se sitúa en torno a 700 millones de euros. Y, en lo que respecta al efecto del tiempo sobre el gasto farmacéutico, vemos que en el primer período se produce una caída mensual de 5 millones de euros aproximadamente y, por el contrario, para el período posterior a la aplicación de la reforma del copago, el gasto farmacéutico va aumentando en 2 millones de euros mensuales. Cabe añadir que el valor de R^2 ha aumentado y el 86% del gasto farmacéutico es explicado por este nuevo modelo.

Gráfico 4.1.5: Gasto estimado y observado contra la variable tiempo modelo [2]



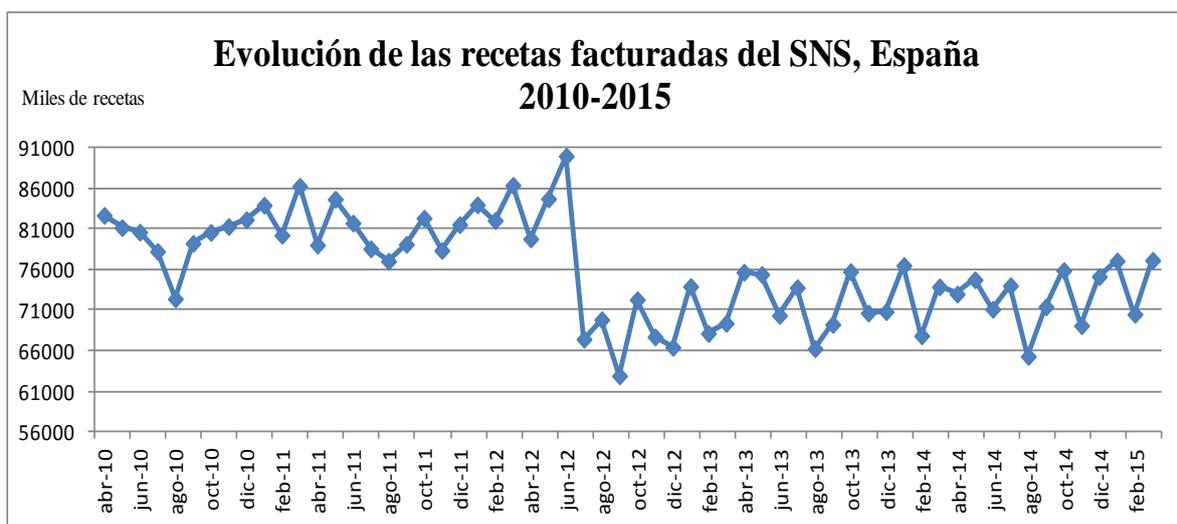
Fuente: Elaboración propia

El gráfico 4.1.5 muestra la evolución temporal conjunta del gasto público farmacéutico observado y del ajustado o estimado por el modelo [2], que es la recta de ajuste. La distancia en cada año de la muestra es el residuo MCO. Podemos observar que al dividir la muestra en dos sub-muestras, el gasto observado se aproxima al gasto estimado y que, por tanto, recoge el cambio estructural existente para dicho período temporal. Gráficamente se visualizan los resultados extraídos de la tabla 4.1.4 explicados anteriormente: El gasto estimado (línea azul) en el primer período presenta un punto de partida de aproximadamente 1022 millones de euros y una tendencia decreciente de 5 millones de euros mensuales. Finalmente, en el segundo período el punto de partida es aproximadamente 700 millones y la tendencia en este caso es creciente de 2 millones de euros mensuales.

4.2. RECETAS FACTURADAS DEL SNS

El gráfico 4.2.1. recoge la evolución de las recetas facturadas a través del Sistema Nacional de Salud en España desde abril de 2010 hasta marzo de 2015. Si observamos el gráfico, apreciamos para esta variable de nuevo un posible cambio estructural. En julio de 2012, coincidente con la reforma del copago en España, podemos apreciar una caída del número de recetas facturadas en ese mes. Por lo que podemos deducir que el número de recetas se vio afectado por la participación del usuario en el precio del medicamento.

Gráfico 4.2.1: Evolución de las recetas facturadas del SNS, España: 2010-2015



Fuente: Elaboración propia a partir del MSSSI

Planteamos la regresión lineal para explicar la evolución temporal de esta variable:

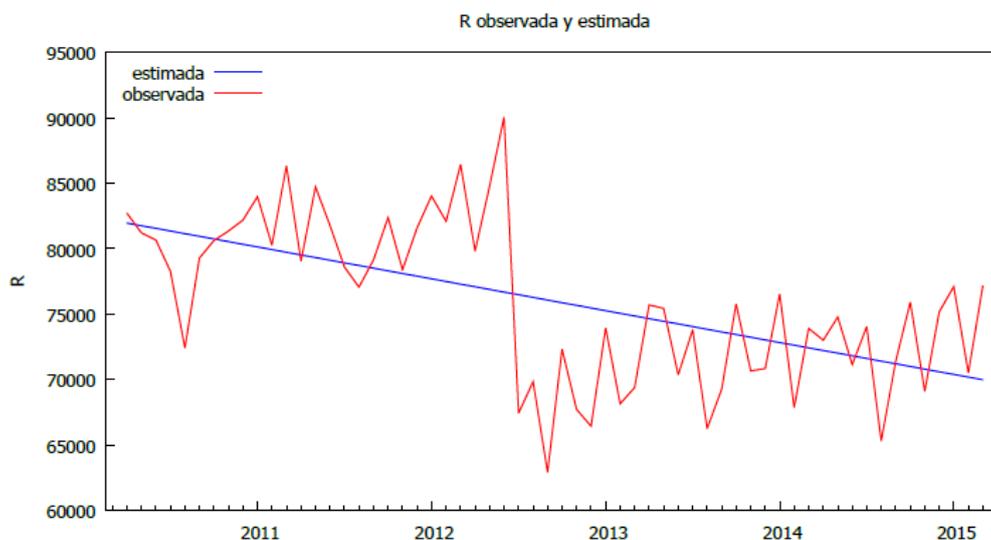
Tabla 4.2.2: Resultados estimaciones MCO del modelo [3]:

$$R_t = \alpha + \beta t + u_t \quad ; \quad t = 1, \dots, 59 \quad [3]$$

Parámetro	Estimación	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
α	82156.6	1326.66	61.93	1.10e-054
β	-202.828	37.8249	-5.362	1.49e-06
$R^2 = 0.331445$	SCR= 1.49e+09	F(2,55)=38.4528		

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.2.3: Evolución temporal de las recetas estimadas y observadas modelo [3]



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.2.4: Resultados estimaciones MCO modelo [4]:

$$R_t = \alpha + \gamma D_t + \beta t + \delta D_t t + u_t \quad [4]$$

Parámetro	Estimación	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
α	79020.9	1326.86	59.55	2.47e-052
γ	-14897.4	3061.22	-4.866	9.64e-06
β	173.155	82.8208	2.091	0.0411
δ	-5.71082	103.027	-0.05543	0.9560
$R^2 = 0.718303$	SCR=6.29e+08	F(3,55)=47.59837		

Fuente: Elaboración propia

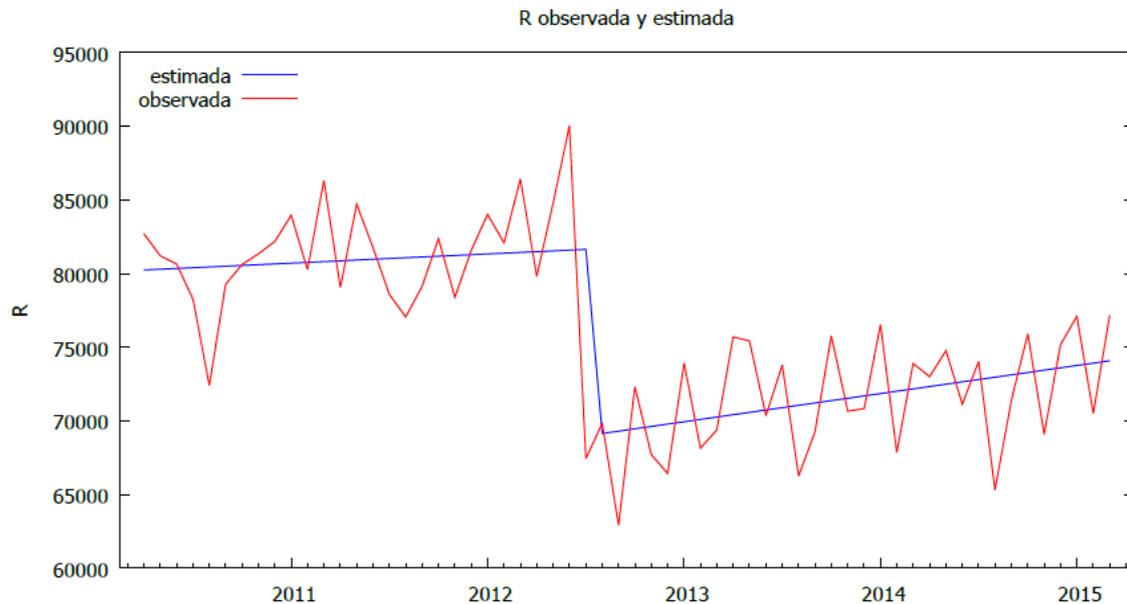
$$D_t = 1 \rightarrow \text{Si } t \in t_2 ; D_t=0 \rightarrow \text{En caso contrario}$$

$$1^{\text{a}} \text{ Sub-muestra. } D=0 \rightarrow \hat{R}_t = \alpha + \beta t \rightarrow \hat{R}_t = 79020.9 + 173.15t$$

$$2^{\text{a}} \text{ Sub-muestra. } D=1 \rightarrow \hat{R}_t = (\alpha + \gamma) + (\beta + \delta)t \rightarrow \hat{R}_t = (79020.9 - 14897.4) + (173.15 - 5.7)t = 64123.5 + 167.4t$$

A diferencia de lo que ocurre con el gasto farmacéutico en el primer período, el efecto del tiempo sobre las recetas es positivo, es decir, ante cambios unitarios en el tiempo, las recetas aumentan en 173 mil. Se puede comprobar gráficamente en el gráfico 4.2.5 que se muestra a continuación, observando la tendencia de las recetas estimadas en el primer período (línea azul). El Test de Chow nos permite comprobar de nuevo la existencia de cambio estructural al rechazar la hipótesis nula.

Gráfico 4.2.5: Recetas estimadas y observadas contra la variable tiempo modelo [4]



Fuente: Elaboración propia

Gráficamente podemos observar que las recetas observadas coinciden con las estimadas y por tanto, resulta necesaria la introducción de sub-muestras en el modelo de regresión. Observamos la presencia del cambio estructural para el número de recetas facturadas a través del SNS.

5. DISCUSIÓN

Los principales resultados que se han obtenido corroboran la existencia de cambio estructural en el gasto público farmacéutico y en el número de recetas facturadas a través del SNS. La constante del modelo (o punto de partida para cada período temporal) se reduce, en el caso del gasto farmacéutico en 350 millones de euros y las recetas en 15.000 miles de recetas respecto al primer período, antes de la aplicación de la reforma del copago. El gasto público farmacéutico en abril de 2010 asciende aproximadamente a 950 millones de euros y en julio de 2012 a 700 millones de euros. Esta caída del gasto público farmacéutico puede deberse al shock directo que sufren los individuos tras la implementación del nuevo copago a los medicamentos financiados públicamente, al retraer la demanda de medicamentos.

Estos resultados deben tomarse con cautela. No es descartable que esta caída del gasto público en farmacia no se derive únicamente de la introducción del copago. El Real Decreto-Ley 16/2012 incluye otras medidas sobre la prestación farmacéutica entre las que destacan, la prescripción de medicamentos y productos sanitarios, introduciendo la posibilidad de prescripción por denominación comercial; la lista de medicamentos que quedan excluidos de la prestación farmacéutica en el SNS; o las novedades en el

sistema de fijación de los precios para los medicamentos y de precios de referencia, medidas que no hemos podido controlar en esta investigación. También es cierto que estas otras medidas no entraron en vigor el 1 de Julio de 2012 (por ejemplo, la exclusión de medicamentos tuvo lugar en Septiembre de 2012), que es la fecha del período analizado en la que se produce el cambio más significativo, por lo que es posible que la reforma del copago sea la principal causa de la reducción estructural producida tanto en el gasto farmacéutico como en el número de recetas.

Con la información aquí utilizada, no podemos concluir si esta reducción del gasto farmacéutico y del número de recetas se corresponde con una mejora de la eficiencia del sistema. En la medida en que se trate de una reducción del consumo innecesario de medicamentos, estará contribuyéndose a una mejora de la eficiencia. No obstante, si la retracción de la demanda proviene de un menor consumo necesario de medicamentos, esto podría provocar un empeoramiento en términos de salud, no tratándose, por tanto de una mejora de la eficiencia en el sistema. Existe una gran dificultad para medir la pérdida de salud derivada de cambios como éstos. González, B. (2007) atribuye esta dificultad a la existencia simultánea de factores individuales y factores sociales que pueden alterar la salud directamente, lo que dificulta estimar los efectos del copago sobre la salud. En todo caso, González afirma que en aquellos casos en los que, a pesar de ser necesario, los pacientes decidan prescindir del servicio sanitario, se estará perjudicando la salud (González, 2007).

En línea con nuestros resultados, otros estudios, como el de Rodríguez, C. (2013), también sugiere la existencia de cambio estructural, llegando a declarar que las medidas aplicadas en el Real Decreto-Ley 16/2012 refuerzan el sector farmacéutico como uno de los que más aporta a la hora de reducir el déficit público. Fuera de nuestro país, hemos visto otros antecedentes como el experimento del HIE, en los que se muestra que el copago produce una disminución significativa en la utilización de servicios médicos y de farmacia (Puig, 2012). Además, la revisión de la literatura que hace Puig (2004) refleja que la mayor parte de los resultados avalan este efecto significativo del copago generando un descenso en el consumo de medicamentos.

Por otra parte, también se producen cambios en la tendencia de las dos variables estudiadas. El gasto público farmacéutico sufre una drástica reducción de aproximadamente 5 millones de euros mensuales en el primer período, debido, entre los factores mencionados anteriormente, a las medidas adoptadas en el Real Decreto-ley 4/2010, de 26 de marzo, de racionalización del gasto farmacéutico con cargo al Sistema Nacional de Salud. Entre estas medidas destaca la reducción del precio de los medicamentos genéricos, que se reducirá según la diferencia porcentual existente entre el precio de referencia, entendido este como el precio máximo que la administración sanitaria paga por un medicamento concreto, y el precio de venta al público correspondiente.

No es descartable que esta caída del gasto público en farmacia se derive de la modificación de los incentivos que afectan al componente de oferta, es decir, al médico prescriptor. El Real Decreto 1718/2010, de 17 de diciembre, sobre receta médica y órdenes de dispensación, introduce modificaciones en lo que respecta a la prescripción de medicamentos. Mantienen una serie de controles pero incorporando las nuevas tecnologías como es la receta electrónica. Mediante la automatización de los procesos de prescripción, control y dispensación de medicamentos también se consigue racionalizar el gasto farmacéutico.

No obstante, en el segundo período el gasto en farmacia aumenta en 2 millones de euros mensuales. Este comportamiento puede ser la causa de que al sufrir el cambio en el copago, los individuos comienzan a adaptarse al nuevo sistema y poco a poco el gasto público farmacéutico recupera la senda alcista que históricamente había traído consigo.

Sevillano (2015) afirma que el efecto de medidas como el copago farmacéutico que se instauró en 2012 ya se ha perdido. Señala que el primer síntoma del agotamiento de la reforma farmacéutica se produjo en septiembre de 2013, ya que por primera vez el gasto subía con respecto al mismo mes del año anterior un 9,75%.

Las medidas han demostrado tener un efecto muy importante, ya que provocaron una reducción significativa en los niveles de gasto público farmacéutico. Sin embargo, lo que nuestros resultados indican es que el gasto farmacéutico puede no seguir siempre esa tendencia descendente (de hecho, las estimaciones realizadas indican que el gasto aumenta en casi 2 millones de euros mensuales tras una inicial caída a raíz de la reforma). En línea con estos resultados tenemos los ofrecidos por Antoñanzas et al (2014) que en sus conclusiones afirma que los efectos del RDL 16/2012 han supuesto un descenso en el nivel del gasto en medicamentos pero señala que la tendencia creciente que se registraba antes de 2010 parece que se tiende a reanudar aunque a tasas inferiores.

A diferencia de lo que ocurre con el gasto público farmacéutico, en el primer período (de 2010 a junio de 2012) el número de recetas de medicamentos facturadas aumenta en 170 mil mensuales. Una explicación posible podría ser que el precio por receta haya caído en el primer período. No obstante, no se dispone de datos que demuestren esa afirmación pero, efectivamente, un año antes, concretamente para el período 2009-2010, se registra una caída de 2,16% en el precio medio de las recetas, lo que pudo haber influido en la caída registrada en años posteriores. (Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, 2011)

Tras la aplicación de la reforma del copago farmacéutico las recetas van aumentando en 165 miles de recetas mensuales. El número de recetas sigue una tendencia prácticamente estable y, ante la tendencia creciente del gasto farmacéutico, el precio medio de las recetas ha debido de aumentar. El estudio realizado por Antoñanzas et al (2014) asocia este comportamiento a que al haber menos población asegurada, ésta va a sustituir los medicamentos de menor precio, o los que han quedado excluidos de la prestación farmacéutica del RDL 16/2012, por otros con un precio más elevado.

Con respecto a los costes administrativos de esta medida, autores como Benach et al. (2012) indican que en la introducción de copagos se necesitan mecanismos que evalúen las distintas rentas de los individuos y, argumenta que esto hace aumentar los costes administrativos que se requieren en el proceso. Así pues, señalan que al tener que fijar intervalos de renta delimitados puede provocar discriminaciones entre hogares o personas que se encuentren en una situación económica similar. Y, por tanto, provocar un problema de equidad entre aquellos individuos que declaren toda su renta y los que deciden ocultarla para pagar menos impuestos. Por tanto, Benach señala que esta medida puede incentivar el fraude fiscal (Benach et al., 2012). Rodríguez (2007) también hace referencia a los costes administrativos que se generan en el proceso de implantación de copagos por niveles de renta y manifiesta que los mecanismos necesarios para sostener la equidad requieren unos costes administrativos y de implementación relevantes que pueden contrarrestar el ahorro que se ha conseguido por esta medida. En la misma línea, un estudio realizado por la Sociedad Española de

Medicina de Familia y Comunitaria afirma: “La evidencia empírica de estudios realizados en Países Bajos, Grecia, Reino Unido, Finlandia, etc., muestra que los costes de implementación y administración reducen o eliminan la capacidad recaudatoria” (Solanas et al, 2010:16).

Con respecto al objetivo de equidad, la reforma del copago farmacéutico incorporó ciertos criterios de equidad, puesto que aporta más el que más tiene y salvaguarda a parte de los que menos tienen, como los parados de larga duración y sus beneficiarios, que por primera vez están exentos de pagar por las medicinas. No obstante, en cuanto a los efectos de la aplicación del copago sobre la equidad existe cierta controversia. Algunos autores como Benach et al. (2012) llegan a calificar el copago como “inequitativo, injusto y evitable.”. Sus argumentos radican en la idea de que a pesar de que con la aplicación del copago se puede reducir el uso de determinados servicios sanitarios, afirma que se trata de una medida injusta que castiga a los activos, puesto que a diferencia de los pensionistas, no tienen un tope máximo de aportación mensual, aunque los niveles de renta sean similares. Añaden que, aunque aporta más el que más tiene, consideran que es una medida que deteriora el estado de bienestar ya que éste se basa en la contribución universal progresiva a su financiación. El copago como está planteado puede conllevar cierta regresividad, por el hecho de que los activos no tienen la aportación máxima mensual que sí disfrutaban los pensionistas. En el caso de un pensionista con una renta superior a 100.000 euros anuales tiene un tope máximo de 60€ mensuales, que cuando lo supere, tendrá acceso a precio cero a todos los medicamentos, a diferencia del resto de usuarios activos que no disponen de aportación máxima y pueden tener rentas significativamente menores a aquélla.

La evidencia empírica encargada de analizar el impacto del copago en la equidad en España es limitada. No obstante, cabe citar un estudio realizado por Carbonero et al (2010) cuyo objetivo es el análisis de la implantación del copago y su efecto en lo que denominan “principios de bioética”⁹. Señalan cuatro principios: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Señalan que no existe una jerarquía entre estos principios y que todos tienen una gran importancia y deben cumplirse de forma obligatoria. Se afirma que “el copago –en sus diferentes tipos- desvirtúa el actual modelo de SNS porque cambia varias de sus características esenciales, interfiere en el peso específico que tienen los principios de bioética, rebajando dos de ellos sin que exista posibilidad de ponderación por los restantes, porque el copago en nada beneficia –aunque no los afecte- a la no maleficencia y la autonomía” (Carbonero et al, 2010:38).

En definitiva, el copago afecta a dos de los principios de la bioética señalados: Justicia y beneficencia. Consideran que “el copago rompe la equidad” y en cuanto a la beneficencia, en principio la medida puede resultar útil para garantizar la sostenibilidad del sistema pero puede estar generando riesgos a determinados sectores de la población. (Carbonero et al, 2010:39).

Por otra parte, el copago puede llegar a ser un obstáculo e incluso una discriminación en el acceso a los servicios o prestaciones sanitarias para aquellos sectores de la población más desfavorecidos, puesto que son más pobres y por tanto carecen de suficientes recursos. Entre estos sectores podemos citar a los ancianos con algún grado de discapacidad, los inmigrantes y hogares familiares con pocos recursos. Estos llegan a padecer enfermedades de larga duración o crónicas y problemas graves

⁹ Recogidos por Tom L. Beauchamp y James F. Childress, en su libro “Principios de ética biomédica”

de salud. Así lo demostró un estudio que se realizó en EE.UU.¹⁰ en donde se afirmó que el copago reducía en mayor proporción la utilización de servicios sanitarios entre los niños y niñas de familias más pobres (Benach et al. 2012)

Ligado a lo anterior y desde el punto de vista de la equidad también hay estudios que demuestran que el copago no sólo afecta a los más desfavorecidos y con menos recursos sino que genera más pobres. “Debido al alto coste de los servicios sanitarios, 150 millones de personas sufren en el mundo anualmente una «crisis financiera» que hace que 100 millones de personas sean pobres¹¹”. (Benach et al, 2012) Otros estudios de ámbito europeo, han encontrado evidencias en cuanto a la inequidad en el acceso: En Bélgica, un 19% de los que se consideran a sí mismos pobres dejaron de consumir algún servicio a causa del copago, y sólo afectó al 3% de los que no se consideraban pobres (Solanas et al, 2010)

6. CONCLUSIONES

La reforma del copago producida en España (Real Decreto-Ley 16/2012) supuso un cambio estructural significativo en las variables contempladas: tanto el gasto público farmacéutico como el número de recetas de medicamentos facturadas a través del Sistema Nacional de Salud descendieron significativamente. Además, la evolución temporal de la tendencia en el gasto público farmacéutico se invierte tras la reforma del copago y pasa de ser decreciente antes de Julio de 2012 a registrar una tendencia creciente a partir de entonces. No ocurre lo mismo con la tendencia del número de recetas ya que, tanto antes y después de la reforma del copago farmacéutico ha sido creciente.

El copago sigue generando un debate abierto por cuestiones relacionadas con la eficiencia y la equidad de este nuevo mecanismo de financiación. La reforma del copago de nuestro país es una excelente experiencia a analizar en profundidad desde ambos puntos de vista. Sólo así se podrá diseñar un sistema de copagos que sea lo más eficiente y equitativo posible.

¹⁰ Lohr KN, Brook RH, Kamberg CJ, et al. Use of medical care in the Rand Health Insurance Experiment, Diagnosis- and service-specific analyses in a randomized controlled trial. *Med Care.* 1986; 24(9 Suppl):S1-S87.

¹¹ World Health Organization (WHO). The World Health report. Health systems financing. The path to universal coverage. Geneva: WHO; 2010.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTOÑANZAS VILLAR, F. Rodríguez-Ibeas, R. et al. (2014). Impacto del Real Decreto- Ley 16/2012 sobre el copago farmacéutico en el número de recetas y en el gasto farmacéutico. Rev. Esp Salud Pública 2014; 88:233-249. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol88/vol88_2/RS882C_233.pdf [2015, 18 de junio]

BEAUCHAMP, T. L. Y CHILDRESS, J.: Principios de ética biomédica. Barcelona, Masson, 1999

BENACH, J. et al (2012). El copago es inequitativo, injusto y evitable. Gaceta Sanitaria, Vol. 26, No 5. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/el-copago-es-inequitativo-injusto/articulo/S0213911112001471/> [2015, 3 de abril]

BENACH, J. et al (2012). El copago sanitario y la desigualdad: ciencia y política. Gaceta Sanitaria, Vol. 26, No 1. Barcelona, pp. 80–82. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/el-copago-sanitario-desigualdad-ciencia/articulo/S0213911111003888/> [2015, 20 de marzo]

BOE (2010). Real Decreto 1718/2010, de 17 de diciembre, sobre receta médica y órdenes de dispensación. No 17. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/01/20/pdfs/BOE-A-2011-1013.pdf> [2015, 20 de junio]

BOE (2010). Real Decreto-ley 4/2010, de 26 de marzo, de racionalización del gasto farmacéutico con cargo al Sistema Nacional de Salud. No 75. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/03/27/pdfs/BOE-A-2010-5030.pdf> [2015, 25 de junio]

BOE (2012). Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. No 98. Disponible en: http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-5403 [2015, 25 de febrero]

CARBONERO, J.M., Vich, C.L., Albertí, F. (2010). ¿Afecta el copago sanitario a la equidad? Medicina Balear 2010; Vol. 25, No 3; pp. 36-41. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3357204> [2015, 15 de junio]

DEBATE INTENSO SOBRE EL COPAGO SANITARIO (12 de noviembre de 2012). El Diario. Disponible en: http://www.eldiario.es/politica/Debate-intenso-copago-sanitario_0_65443536.html [2015, 5 de marzo]

FARMAINDUSTRIA (2014). La demanda de prescripciones en España ha disminuido en casi 150 millones de recetas al año desde la modificación del copago en 2012. Notas de prensa, Boletín de Coyuntura, No 113. Disponible en: <http://www.farmaindustria.es/web/prensa/notas-de-prensa/2014/11/13/la-demanda-de-prescripciones-en-espana-ha-disminuido-en-casi-150-millones-de-recetas-al-ano-desde-la-modificacion-del-copago-en-2012/> [2015, 15 de mayo]

GÓNZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL B. "¿Qué sabemos del impacto de los copagos en atención sanitaria sobre la salud? Evidencia y recomendaciones" en J Puig (coord.) La corresponsabilidad individual en la financiación pública de la atención sanitaria. Fundación Rafael Campalans. Informes FRC n.1 ISSN: 1887-4037. Disponible en:

<http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2007/informesfrc1.PDF> [2015, 5 de abril]

GREENE, W.H. (1999) Análisis Econométrico. 3ª Ed. Prentice Hall. Madrid.

GRETl User's Guide, Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library. Versión 1.10.1 (abr. 4, 2015)

GUJARATI, D. Y D.C. PORTER (2009) Econometría. 5ª Ed. Mcgraw-Hill.

JULIÁN JIMÉNEZ, A. (2012). El copago y su contribución a la equidad: implicaciones para los servicios de urgencias. Gaceta Sanitaria, Vol. 26, No5. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/el-copago-su-contribucion-equidad/articulo/S0213911112001550/> [2015, 25 de marzo]

LOHR KN, BROOK RH, KAMBERG CJ, et al. Use of medical care in the Rand Health Insurance Experiment, Diagnosis- and service-specific analyses in a randomized controlled trial. Med Care. 1986; 24(9 Suppl):S1-S87.

LÓPEZ, A., ABAD, A., ESTEBAN, S. (2013). Los sistemas sanitarios en los países de la UE: características e indicadores de salud en el siglo XXI. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Sist_san.UE.XXI.pdf [2015, 6 de marzo].

LÓPEZ, J. M. (2013). Efecto de los copagos en la sanidad: Teoría y evidencia. Boletín económico de ICE, No.3035. Disponible en: http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_3035___610DD1A1699813FB1C15C9DDAA10266E.pdf [2015, 10 de marzo].

LÓPEZ-CASASNOVAS G. Una reflexión sobre la financiación sanitaria y una propuesta de articulación de copagos basados en la renta. En: Puig-Junoy J (coord.). La corresponsabilidad individual en la financiación pública de la atención sanitaria. Informes FRC (Fundación Rafael Campalans) 2007, núm. 1. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2007/informesfrc1.PDF> [2015, 5 de abril]

MARTÍN, M. (2014). El copago sanitario: resultados para el sistema sanitario y los pacientes. Fundación Alternativas, No. 183/2014. Disponible en: <http://www.falternativas.org/laboratorio/documentos/documentos-de-trabajo/el-copago-sanitario-resultados-para-el-sistema-sanitario-y-los-pacientes> [2015, 11 de marzo].

MAS CANAL, N., CIRERA, L.; VIÑOLAS, G., (2012). Los sistemas de copago en Europa, Estados Unidos y Canadá: implicaciones para el caso español. IESE Business School University of Navarra. DI-939.Barcelona. Disponible en: http://www.compromisorse.com/upload/estudios/000/187/Informe%20copago%20actualizado_tcm4-77853.pdf [2015, 9 de marzo]

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2011). Indicadores de la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud a través de receta. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, Vol. 35, No 4. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/NotasVol35n4.pdf[2015,24 de junio]

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2014). Los Sistemas Sanitarios en los Países de la UE: características e indicadores de salud 2013. Información y estadísticas sanitarias 2014. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Sist.Salud.UE_2013.pdf [2015,20 de mayo]

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2015). El gasto farmacéutico se mantiene estable en el año 2014 y se consolida el ahorro para el SNS. Sede electrónica. Notas de prensa. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3542>[2015, 5 de mayo]

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2015). Estadística de Gasto Sanitario Público 2013: Principales resultados. Abril de 2015. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf> [2015, 30 de marzo]

PADILLA, J. (2014). El gasto sanitario público en tiempos de crisis. El Diario, impacto social. Disponible en: http://www.eldiario.es/agendapublica/impacto_social/gasto-sanitario-publico-tiempos-crisis_0_270523353.html [2015, 20 de junio]

PUIG-JUNOY, J. (2004). La contribución del usuario en la financiación de los medicamentos: elementos para un debate. Gestión Clínica y Sanitaria. Vol. 6, No 4. Disponible en: http://www.econ.upf.edu/~puig/gcys/2004/2004_22_133.pdf [2015, 3 de abril]

PUIG-JUNOY, J. (2012). ¿Quién teme al copago? El papel de los precios en nuestras decisiones sanitarias. Barcelona: Los libros de El Lince.

PUIG-JUNOY, J. (2012). Los mecanismos de copago en servicios sanitarios: cuando, cómo y porqué. Hacienda pública española (en prensa). Barcelona. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2001/Copagos.pdf> [2015, 10 de abril]

PUIG-JUNOY, J. ¿Qué papel debería tener la corresponsabilidad financiera individual en el futuro del sistema nacional de salud? En: Puig-Junoy J (coord.). La corresponsabilidad individual en la financiación pública de la atención sanitaria. Informes FRC (Fundación Rafael Campalans) 2007, núm. 1. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2007/informesfrc1.PDF> [2015, 5 de abril]

PUIG-JUNOY, J. La corresponsabilidad individual en la financiación de medicamentos: evidencia y recomendaciones. En: Puig-Junoy J (coord.). La corresponsabilidad individual en la financiación pública de la atención sanitaria. Informes FRC (Fundación Rafael Campalans) 2007, núm. 1. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2007/informesfrc1.PDF> [2015, 5 de abril]

RODRÍGUEZ M. Los copagos en atención médica y su impacto sobre la utilización, el gasto y la equidad. En: Puig-Junoy J (coord.) La corresponsabilidad individual en la financiación pública de la atención sanitaria. Informes FRC (Fundación Rafael Campalans) 2007, núm. 1. Disponible en: <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/Any2007/informesfrc1.PDF> [2015, 8 de abril]

RODRÍGUEZ, C. (2013). El cambio estructural del RDL 16/2012 solo ha llegado al gasto farmacéutico. Asociación Española de Medicamentos Genéricos. El Global, Madrid. Disponible en:http://www.aeseg.es/noticias/El%20cambio%20estructural%20del%20RDL%2016_2012%20solo%20ha%20llegado%20al%20gasto%20farmaceutico.pdf [2015, 7 de junio]

RORDRÍGUEZ, M., PUIG, J. (2012). Por qué no hay que temer al copago. Gaceta Sanitaria, Vol.26, No 1, pp. 78-79. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/por-que-no-hay-que/articulo/S0213911111003591/> [2015, 2 de abril]

SEVILLANO E.G. (2015). El gasto farmacéutico vuelve a crecer dos años después del copago de Mato. El País. Madrid. Disponible en: http://politica.elpais.com/politica/2015/01/30/actualidad/1422638596_758467.html [2015, 26 de junio]

SOLANAS P, Marzo-Castillejo M, Ceresuela E, Coll T, Gene J, Morera R, et al. COPAGO: Conclusiones desde la evidencia científica. Documentos semFYC n.º 27. Barcelona, 2010. Disponible en: <https://www.semfyc.es/componentes/ficheros/descarga.php?MTAzNzQ%3D>. [2015, 6 de junio]

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The World Health report. Health systems financing. The path to universal coverage. Geneva: WHO; 2010.