



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Consumo de medicamentos sin receta
médica en España.

Autor/es

Alberto Arranz Gonzalo

Director/es

Rosa María Aisa Rived

Facultad de Economía y Empresa

2019

Resumen:

El objetivo de este trabajo es analizar el consumo de medicamentos sin receta médica en España, identificando los factores que explican el mismo. Para ello se utilizan los microdatos de la Encuesta Europea de Salud del año 2014. Se halla evidencia que la educación y el estatus laboral afectan al consumo sin receta médica. Las personas con mayores niveles de educación y aquellos que están empleados son los que tienen una mayor probabilidad de consumir este tipo de medicamentos. También se detecta que el sexo es una variable relevante, siendo las mujeres las que aparecen asociadas a una mayor probabilidad de demandar medicamentos sin prescripción médica.

Abstract:

The objective of this work is to analyze the consumption of medicines without a prescription in Spain, identifying the factors that explain it. Microdata from the European Health Survey of 2014 are used for this purpose. There is evidence that education and employment status affect consumption without a prescription. People with higher levels of education and those who are employed are those who are more likely to consume this type of medication. It is also detected that sex is a relevant variable, being women those that are associated with a higher probability of demanding medicines without medical prescription.

ÍNDICE

1. Introducción.....	4
2. Revisión de estudios económicos anteriores.....	6
3. Factores que afectan al consumo de medicamentos sin receta.....	7
4. Análisis mediante la estimación de un modelo econométrico.....	12
5. Conclusiones y posibles soluciones.....	20
6. Bibliografía.....	21

1. Introducción.

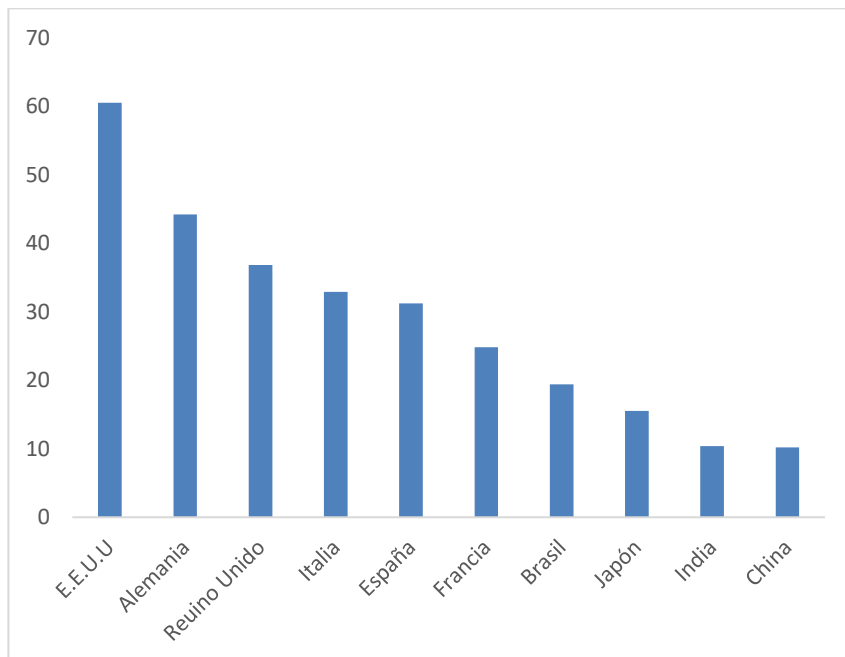
El consumo de medicamentos sin receta médica es un problema bastante más grave del que la sociedad todavía no es verdaderamente consciente. Sirva de ejemplo que, según la Organización Mundial de la Salud, el desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos derivada de un consumo sin control facultativo de los mismos, constituye una de las amenazas más serias para la salud pública, estimando que las bacterias multirresistentes causan 33.000 muertes al año en Europa. En particular, alrededor de 3.000 personas mueren cada año en España por este motivo¹. Además, este problema tiene una repercusión económica importante ya que genera un gasto sanitario adicional de unos 1.500 millones de euros en la Unión Europea. Para tratar de concienciar a la ciudadanía europea del peligro que supone el consumo de medicamentos sin prescripción médica se creó *el día europeo para el uso prudente de los antibióticos*, una iniciativa europea de salud pública anual que se celebra el 18 de noviembre.

España se encuentra entre los países del mundo de mayor consumo de medicamentos sin prescripción médica, como queda reflejado en el gráfico 1.1. En 2017, el gasto por persona en medicamentos sin prescripción médica alcanzó los 31,20 euros, superando a países como Francia, Brasil o Japón. Esta tendencia de las personas hacia el consumo

¹ Plan nacional de resistencia a los antibióticos. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España.

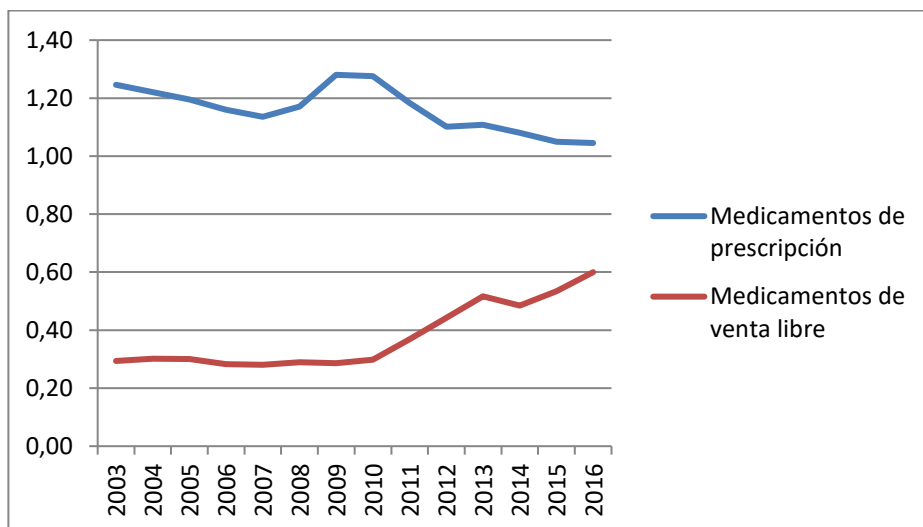
de medicamentos sin receta médica, continúa incrementándose en España año tras a año, como muestra el gráfico 1.2.

Gráfico 1.1; Gasto por persona en medicamentos sin receta en 2017 en diferentes países del mundo, en Euros.



Fuente; Elaboración propia a partir de datos publicados por Statista.

Gráfico1.2; Evolución del gasto en medicamentos con prescripción y de venta libre en España (% sobre el PIB).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Cuentas de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España.

Desde el año 2005, el Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social español realiza diferentes campañas publicitarias intentando concienciar a la sociedad española de la importancia del buen uso de los medicamentos, creando diversos programas para la lucha de este problema como el programa de optimización de uso de los antibióticos, el cual subraya el papel de los especialistas en el uso responsable de los medicamentos y recuerda aspectos claves para fomentarlo. A esta acción se le une la Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios (<https://www.aemps.gob.es>) quien alerta en su página web sobre los peligros que tiene el consumo de medicamentos sin prescripción y ofrece una asistencia de apoyo para el conocimiento de los medicamentos.

Sin embargo, cada vez se ofrecen más medicamentos de venta libre, siendo cada vez más intensas las campañas publicitarias llevadas a cabo por las empresas farmacéuticas. Otro condicionante adicional ha sido la

presencia de las farmacias online. En España hay 347 farmacias autorizadas para vender medicamentos online².

Ya se ha adelantado que el incremento en automedicación tiene efectos perjudiciales sobre la salud que se trasladan al plano económico, y no sólo en términos de incremento de gasto sanitario, derivado de hallar soluciones alternativas a patologías que dejan de responder ante las soluciones farmacéuticas tradicionales. También es importante el coste económico asociado a la pérdida de productividad en el trabajo por los días de baja laboral por enfermedad cuya cura se dilata en el tiempo. El objetivo de este estudio es identificar los factores demográficos y socio-económicos que explican el consumo de medicamentos sin prescripción médica a fin de proponer medidas efectivas a implementar por los distintos niveles de la administración española. Se utilizan los microdatos de la Encuesta Europea de Salud (EES), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2014. Esta encuesta muestra información de corte transversal y comprende variables demográficas, económicas, sociales y relacionadas con la salud. Se lleva a cabo un análisis estadístico que se completa con un estudio econométrico siguiendo un modelo logit.

Se advierte la educación, el estatus laboral y el nivel de ingresos son variables significativas. Las personas con mayores niveles de educación y aquellos que están empleados son los que tienen una mayor probabilidad de consumir medicamentos sin receta médica. También se detecta que el sexo es una variable relevante, siendo las mujeres las que aparecen asociadas a una mayor probabilidad de demandar medicamentos sin prescripción médica.

² Fuente: Agenda Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

La estructura del trabajo es la siguiente. En el apartado 2 se hace una revisión de la literatura previa más reciente. En el apartado 3 se expone la metodología estadística y econométrica aplicada así como los resultados del análisis. El último apartado presenta las conclusiones, así como posibles soluciones sobre medidas a aplicar.

2. Revisión de estudios económicos previos.

La literatura previa señala al aumento en la publicidad de medicamentos no sujetos a prescripción médica como un elemento que explica la tendencia alcista en su consumo. Así, Rosenthal y otros (2002) aportan evidencia sobre un incremento significativo de la intensidad del marketing de las empresas farmacéuticas dirigido al consumidor final, lo que produce un mayor incentivo a consumir medicamentos no recetados.

En cuanto al perfil de las personas que demandan medicamentos sin prescripción médica, Mayer y Osterle (2015) aportan evidencia a favor de que aquellos con mayor educación son quienes muestran una mayor probabilidad de consumir medicamentos sin prescripción médica. Lógicamente el plano laboral también es relevante. Daban y otros (2010) hallan evidencia que avala que los retirados, desempleados y estudiantes muestran un menor consumo de medicamentos no recetados. Estos autores hacen uso de datos del 2000 referidos a la ciudad de Barcelona. Una explicación plausible de este resultado es el coste de oportunidad en términos de tiempo asociado al consumo de medicamentos con receta. Aquellos que tienen un empleo disponen de menos tiempo para acudir a la consulta médica, por lo que optan por ir directamente a la farmacia.

El nivel de salud es otro elemento a tener en cuenta ya que el consumo de medicamentos sin receta se concentra en patologías poco graves como resfriados, alergias, etc. Aquellos con dolencias graves o

enfermedades crónicas, que tienen que llevar un seguimiento médico, demandan menos medicamentos sin prescripción médica, cuyo precio suele ser mayor (Stuart y otros, 2000; Goldman y otros, 2004). Lo mismo sucede con las personas de mayor edad sujetas a múltiples dolencias que requieren la supervisión médica. Es previsible un menor consumo de medicamentos sin prescripción a cambio de una mayor demanda de medicamentos con receta (Webb y Lloyd, 1994). Interesante es el trabajo de Jiménez y Hernández (2010) quienes, para el caso de España y a partir de EES del año 2006, encuentran que los que consumen alcohol o tabaco tienen una mayor probabilidad de demandar medicamentos sin prescripción médica.

También se han detectado diferencias por sexo. Costa-Font y otros (2007) encuentran que los hombres se inclinan por medicamentos sin prescripción más que las mujeres, haciendo uso de datos de 1994 para la Comunidad Autónoma de Cataluña.

En resumen, la literatura previa señala factores demográficos (edad y sexo), factores socioeconómicos (nivel educativo y estatus laboral) y factores ligados a la salud (padecer enfermedades graves) como posibles condicionantes del consumo de medicamentos sin supervisión médica. Estos elementos son considerados en el análisis llevado a cabo a continuación.

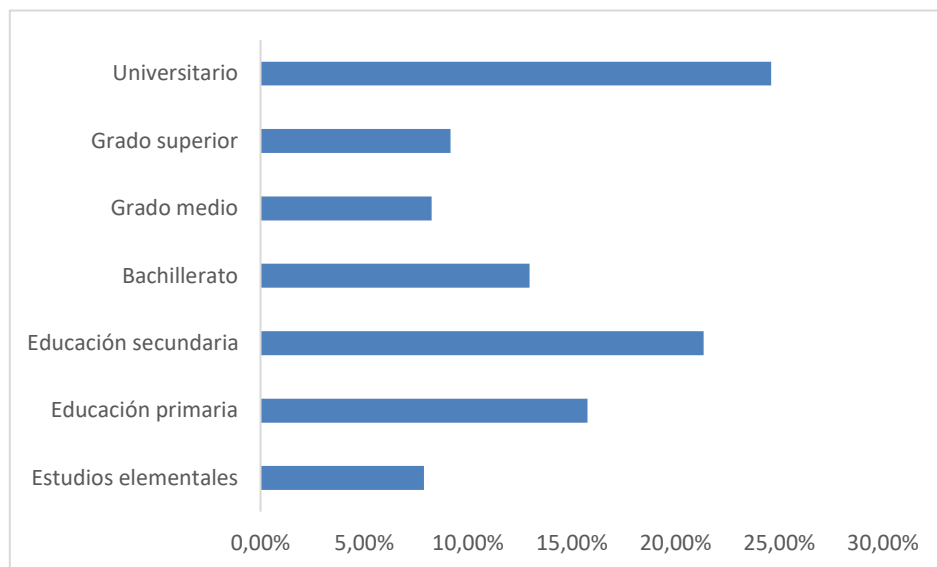
3. Factores que afectan al consumo de medicamentos sin receta.

En este apartado se lleva a cabo un análisis estadístico básico que da paso al análisis econométrico a fin de identificar qué factores son significativos en el consumo de medicamentos sin prescripción médica. En este apartado se hace uso de la información recabada en EES en el año 2014. El tipo de muestreo que utiliza esta encuesta es trietápico,

estratificado por municipios. Las unidades de primera etapa son las secciones censales. Las unidades de segunda etapa son las viviendas familiares principales y finalmente, en cada hogar, se entrevista a una persona mayor de 15 años. La muestra del 2014 comprende a 22.843 personas residentes en España. A partir de estos microdatos se calcula que en el año 2014, el 21,6% de la población residente en España mayor de 15 años optó por consumir medicamentos sin ser recetados por un médico.

Este dato esconde una gran heterogeneidad en términos socio-económicos, demográficos y geográficos. En relación a las variables socioeconómicas consideradas, el gráfico 3.1 muestra que las personas con estudios más bajos son a su vez los que menos medicamentos toman sin prescripción médica, mientras que los estudiantes con estudios secundarios y universitarios son los que más se auto-medican,. No podemos identificar ningún patrón claro, en relación de mayor nivel de estudios implique un mayor autoconsumo, ya que tanto universitarios (24,61%), como las personas con estudios secundarios (21,35%) representan valores muy similares sobre el total de las personas que consumen medicamentos sin prescripción médica. El contraste χ^2 de independencia lleva al rechazo de la hipótesis nula de que la educación y el consumo de medicamentos sin receta son independientes.

Gráfico 3.1: Distribución del autoconsumo según el nivel de estudios en % sobre el total de las personas que consumen medicamentos sin receta.

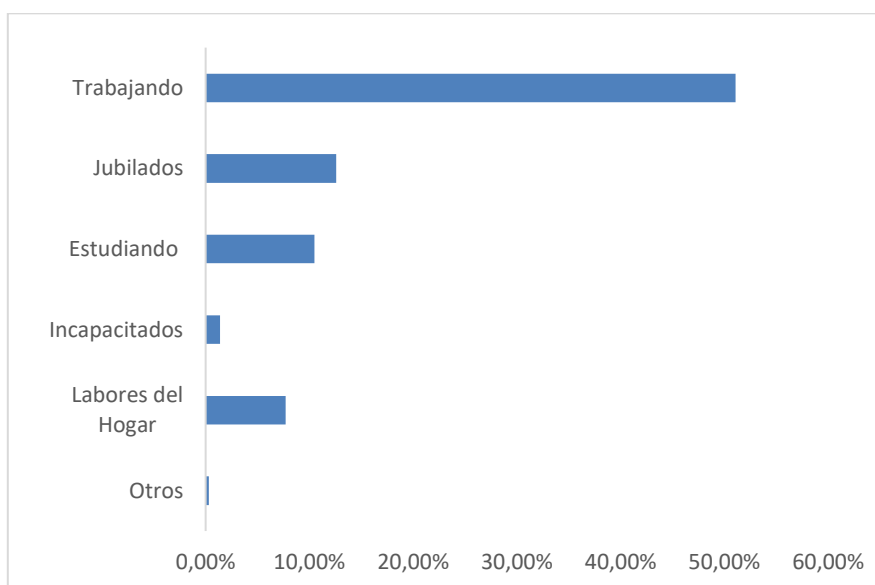


Fuente; Elaboración propia a partir de los datos EESE 2014

En cuanto al estatus laboral, el gráfico 3.2 refleja que las personas que trabajan son las que tienden a consumir más medicamentos sin receta médica (51,10%). Es plausible esgrimir como razón principal el coste de oportunidad asociado al tiempo que requiere conseguir un medicamento bajo prescripción médica. Por ejemplo, en Madrid la espera media para la atención primaria es superior a 2 días. Este tiempo invertido en la atención médica es tiempo que podría haberse dedicado a la obtención de rentas laborales o empresariales. No obstante, también hay que tener en cuenta que el precio de los medicamentos sin prescripción médica es superior a aquellos prescritos por la seguridad social. Las personas que trabajan tienen más ingresos en relación a otros colectivos y, por tanto, presentan menores restricciones monetarias a la hora de optar por el consumo de

medicamentos sin receta. El contraste χ^2 de independencia lleva al rechazo de la hipótesis nula de que el estatus laboral y el consumo de medicamentos sin receta son independientes.

Gráfico 3.2: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción según situación laboral, medido en % .

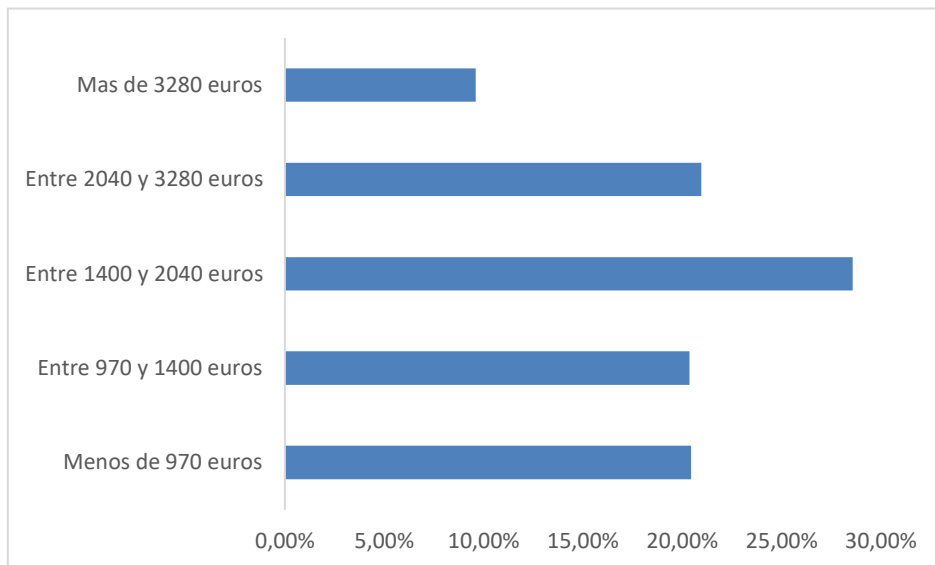


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

El gráfico 3.3 no apunta a ningún patrón claro respecto a que un mayor o menor nivel de renta esté asociado con un mayor autoconsumo, si bien son las rentas más elevadas las que reflejan niveles más bajos de consumo de medicamentos sin receta médica.

La literatura previa, repasada en el apartado 2 de este trabajo, también señala a variables demográficas, en concreto, el sexo y la edad, como condicionantes del consumo de medicamentos sin prescripción médica.

Gráfico 3.3: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción según ingresos de la unidad familiar en % .



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

En cuanto al sexo la tabla 3.1 indica, los datos recabados en 2014 muestran que el consumo de medicamentos sin receta es mayor entre las mujeres que entre los hombres. Con respecto a la edad, la tabla 3.2, refleja la media de edad de las personas que consumen medicamentos sin prescripción médica es menor, que aquellas que optan por un consumo bajo supervisión médica. El gráfico 3.4, combina la edad y el sexo, mostrando que el consumo de medicamentos sin receta médica es mayor entre las mujeres que entre los hombres para cualquier edad.

Tabla 3.1: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción según sexo.

Hombres	43,4%
Mujeres	56,6%

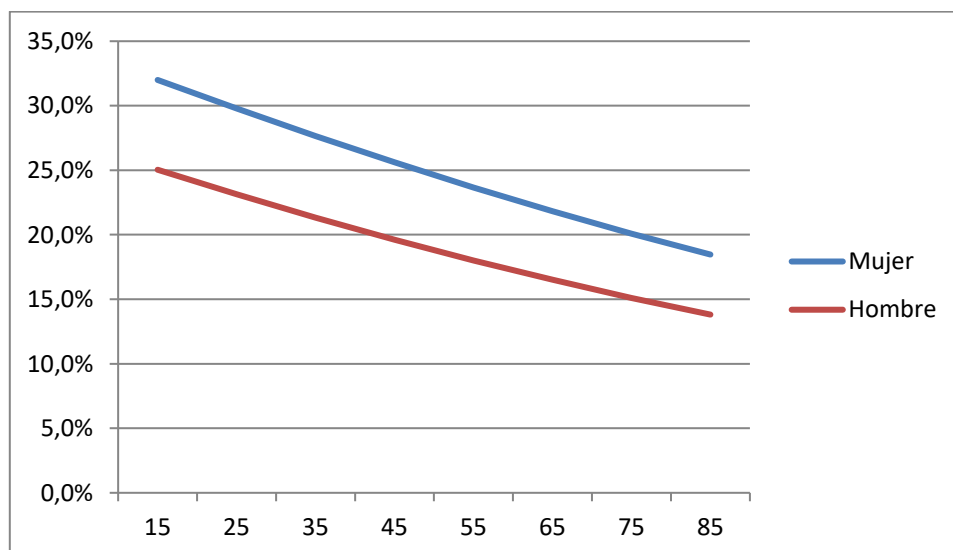
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

Tabla 3.2: Edad media de las personas que optan por consumir medicamentos con y sin receta médica:

Media de edad(años)	
Con receta médica	48,9
Sin receta médica	43,8

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de EESE 2014.

Gráfico 3.4: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción médica según sexo y edad.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014. En el eje de abscisas se muestra la edad en años.

La evidencia empírica previa también señala a las variables ligadas a la salud como condicionantes de la opción de consumo de medicamentos sin receta. Como variables proxy del estado de salud objetivo se ha recurrido al hecho de haber visitado al médico en las últimas dos semanas y el consumo de alcohol y tabaco. Éstas últimas variables pueden ser una medida para saber se tienen o no unos hábitos de vida saludable. Como variable proxy del estado de salud desde un punto de vista subjetivo se acude al nivel de salud auto-percibido. Como es previsible, quienes menos visitan al médico son quienes más optan por el consumo de medicamentos sin prescripción médica (tabla 3.3). El contraste χ^2 de independencia lleva al rechazo de la hipótesis nula de que los hábitos de vida saludables y el consumo de medicamentos sin receta son independientes.

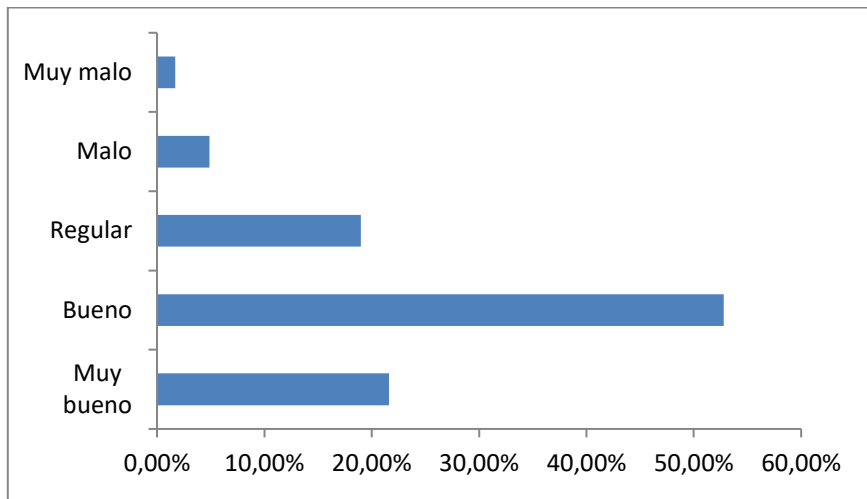
Tabla 3.3: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción según haber visitado al médico o no en las últimas dos semanas.

	No han visitado al médico	Han visitado al médico
Con prescripción médica.	69,7%	30,3%
Sin prescripción médica.	72,6%	24,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

En cuanto al estado de salud auto percibido, las personas que se consideran con un estado de salud bueno o muy bueno niveles más elevados de consumo de medicamentos sin receta, que las personas que sienten que su estado de salud es peor (gráfico 3.5).

Gráfico 3.5: Distribución del consumo de medicamentos sin prescripción según nivel de salud autopercebido (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

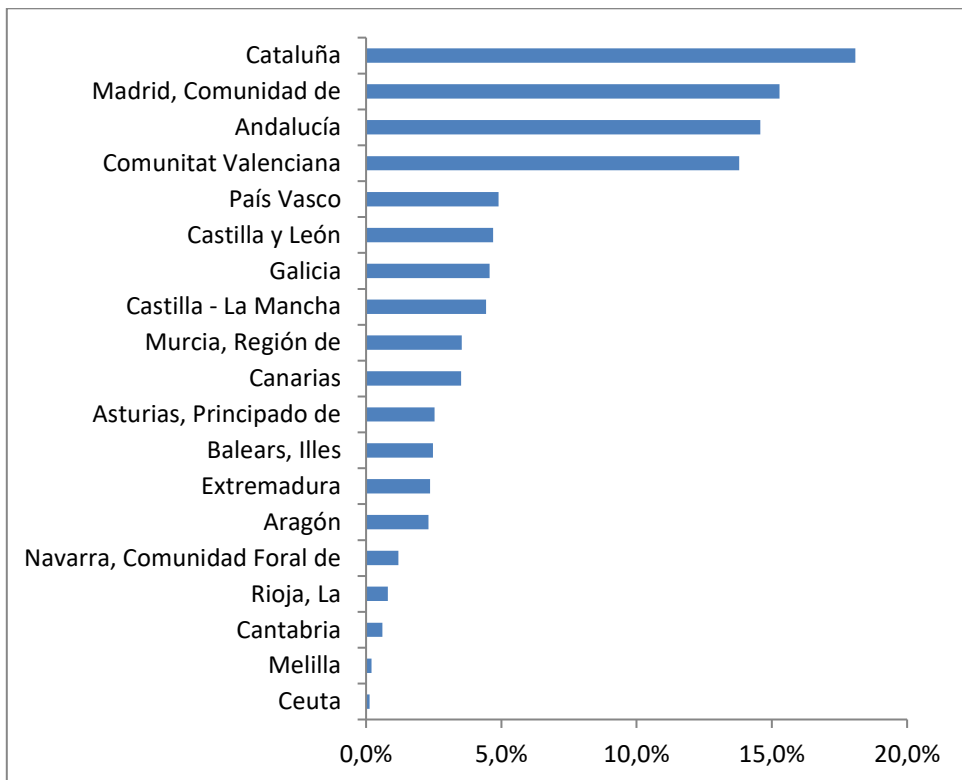
Se han explorado dos variables más ligadas a la salud: el hecho de tener una enfermedad crónica y tener un seguro privado médico. El contraste de independencia en cada caso no rechaza la hipótesis nula de independencia con el consumo de medicamentos sin receta médica, por lo que no son consideradas en el análisis econométrico que se muestra más adelante.

Puesto que la gestión de la salud pública está transferida a cada Comunidad Autónoma, es esperable la existencia de diferencias en el consumo de medicamentos sin prescripción médica. El gráfico 3.6 muestra que Cataluña, Madrid y Andalucía son las que mayor cantidad de consumidores de medicamentos sin receta tienen, lo que no aporta ninguna información relevante ya que estas Comunidades son las que más población tienen.

La nacionalidad de los consumidores parece no ser un condicionante de un mayor consumo de medicamentos sin receta ya que el contraste de

independencia no rechaza la hipótesis nula de que la nacionalidad de las personas y el consumo de medicamentos sin prescripción médica son variables independientes.

Gráfico 3.6: Distribución del consumo de medicamentos sin receta por CCAA.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

A continuación, se presenta el modelo econométrico que se estima en este trabajo. Se asume que la variable endógena y toma uno de los siguientes valores:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{con probabilidad } p \\ 0 & \text{con probabilidad } 1-p, \end{cases}$$

donde $y=1$ si el individuo ha consumido medicamentos sin receta e $y=0$ si el individuo no ha consumido medicamentos sin prescripción médica.

Siguiendo Cameron y Trivedi (2009), el modelo de regresión se formula mediante la parametrización de p en función de $X' \beta$, donde x es un vector de tamaño $K \times 1$ formado por los regresores o variables independientes y β es un vector de parámetros no conocidos. Dado que la variable endógena es de tipo binario, la probabilidad condicional viene dada por:

$$P=\Pr(y=1/X)=F(x' \beta)$$

donde F es una función de distribución acumulada con rango de valores infinitos, lo que garantiza que P se encuentra entre los valores 0 y 1.

Se opta por un modelo logit, que es el más empleados en microeconometría para estimar variables cualitativas binarias o dicotómicas ya que permite que la exponencial de los coeficientes estimados de las variables independientes puede ser interpretada en términos de cambio en la razón de probabilidades. El modelo logit asume que la función de distribución acumulada es la de la función logística.

En el modelo lineal:

$$y = \alpha + \beta x + \delta d,$$

donde x es una variable continua y d es una variable dicotómica, la interpretación de los parámetros β y δ es directa:

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \beta,$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta d} = \delta.$$

En el modelo logit, modelo no lineal, esta interpretación no es directa, si bien al cumplirse que:

$$\ln\left(\frac{pr(y = 1)}{1 - pr(y = 1)}\right) = \alpha + \beta x + \delta d,$$

se obtiene:

$$\left(\frac{pr(y = 1)}{1 - pr(y = 1)}\right) = e^{\alpha} e^{\beta x} e^{\delta d}.$$

Si la variable x cambia en una unidad, el ratio de la probabilidad de que se cumpla $y=1$ sobre $y=0$ aumenta e^{β} veces. La exponencial de los coeficientes puede ser interpretada en términos de cambio en la razón de probabilidades –o razón de momios-. Obsérvese que la razón de probabilidades es multiplicativa, es decir, efectos positivos ($\beta > 0$) son más grandes que uno y efectos negativos ($\beta < 0$) van a estar entre 0 y 1.

Las tablas 3.4 y 3.5, muestran la estimación del modelo econométrico y los efectos marginales de cada una de las variables explicativas del modelo sobre la variable endógena. Se han introducido variables ficticias para cada una de las Comunidades Autónomas.

Tabla 3.4: Estimación del modelo logit. Variable dependiente: consumir medicamentos sin prescripción médica.

Variables independientes	Odds	Robus	Z	P> Z	[95% C.I]
<i>Educación -Variable referencia: No sabe leer ni escribir.</i>					
Educación Primaria incompleta	1,84**	0,49	2,31	0,02	1,09-3,10
Educación Primaria completa	1,83**	0,48	2,31	0,02	1,09-3,07

Primera etapa de Educación Secundaria	2,31***	0,61	3,15	0,00	1,37-3,90
Bachillerato	2,35***	0,63	3,17	0,00	1,38-4,00
Enseñanzas profesionales Grado Medio	2,43***	0,67	3,23	0,00	1,42-4,45
Enseñanzas profesionales Grado Superior	2,59***	0,71	3,45	0,00	1,50-4,45
Estudios Universitarios	2,78***	0,75	3,79	0,00	1,60-4,72
Situación laboral actual - Variable referencia: Estar Trabajando					
Desempleado	1,07	0,77	0,96	0,34	0,93-1,23
Jubilado	0,82**	0,07	-2,16	0,031	0,69-0,98
Estudiando	0,92	0,10	-0,71	0,48	0,74-1,15
Incapacidad Laboral	0,69**	0,12	-2,11	0,035	0,5-0,97
Labores del Hogar	0,85	0,09	-1,52	0,13	0,70-1,05
Ingresos del Hogar- Variable referencia: Menos de 970 Euros					
De 970 a < 1400€	1,04	0,07	0,64	0,53	0,91-1,20
De 1400 a < 2040€	1,25***	0,87	3,31	0,00	1,10-1,44
De 2040 a < 3280€	1,36***	0,10	3,88	0,00	1,16-1,59
De 3280 en adelante	1,28***	0,13	2,50	0,013	1,05-1,57
Sexo-Variable referencia: Ser mujer					
Hombre	0,70***	0,03	-7,21	0,00	0,63-0,77
Edad- Variable referencia: no ser adulto					
Ser adulto	0,98***	0,00	-4,42	0,00	0,98-0,99
Estado de salud autopercibido- Variable referencia: Muy bueno					
Bueno	1,21***	0,07	3,22	0,00	1,09-1,37
Regular	1,36***	0,10	3,93	0,00	1,16-1,58
Malo	1,34**	0,15	2,56	0,01	1,07-1,68
Muy malo	1,54***	0,25	2,64	0,00	1,11-2,13
Consumo de tabaco- Variable referencia: No fuma					
Ser fumador	1,04	0,05	0,74	0,45	0,93-1,15
Consumo de alcohol- Variable referencia: No bebe					
Ser Bebedor	1,08	0,07	1,32	0,18	0,95-1,23

Visita médica en las últimas 4 semanas- Variable referencia: sin visitas al médico en las últimas dos semanas					
Haber visitado al médico	0,82***	0,04	-3,54	0,00	0,74-0,91

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

* Significativo al 10%, ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.

Tabla 3.5: Efectos marginales medios.

Variables independientes	Dy/Dx	Robus. Std.	Z	P> Z 	[95% C.I]
Educación Primaria incompleta	0,07***	0,02	2,75	0,00	0,02-0,13
Educación Primaria	0,07***	0,02	2,82	0,00	0,02-0,12
Primera etapa de Educación Secundaria	0,11***	0,03	4,10	0,00	0,05-0,16
Bachillerato	0,11***	0,03	4,05	0,00	0,06-0,17
Enseñanzas profesionales Grado Medio	0,12***	0,03	4,06	0,00	0,06-0,18
Enseñanzas profesionales Grado Superior	0,13***	0,03	4,40	0,00	0,07-0,19
Estudios Universitarios	0,14***	0,03	5,11	0,00	0,09-0,20
De 970 a < 1400€	0,00	0,01	0,64	0,52	0,01-0,03
De 1400 a < 2040€	0,04**	0,01	3,33	0,01	0,01-0,06
De 2040 a < 3280€	0,05***	0,01	3,85	0,00	0,03-0,08
De 3280 en adelante	0,04**	0,02	2,43	0,02	0,01-0,08
Hombre	-0,05***	0,00	-7,28	0,00	-0,07-0,04
Bueno	0,03***	0,01	3,30	0,00	0,01-0,05
Regular	0,05***	0,01	3,93	0,00	0,03-0,08
Malo	0,05***	0,02	2,47	0,01	0,01-0,09
Muy malo	0,07***	0,03	2,44	0,02	0,01-0,13
Visita Médica en las últimas 4 semanas	-0,03***	0,01	-3,62	0,00	-0,04-0,15

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EESE 2014.

La lectura de los valores estimados y de los efectos marginales medios lleva a las siguientes conclusiones. En cuanto a las variables socioeconómicas, la estimación señala que existe una relación entre el nivel de estudios y el consumo de medicamentos sin receta médica. A mayor nivel de estudios, mayor es la probabilidad de realizar tal consumo. En concreto, las personas con estudios universitarios tienen una probabilidad de consumir medicamentos con receta frente al consumo de medicamentos con prescripción médica 2,78 veces mayor que aquellas personas que no saben leer ni escribir.

Respecto a la situación laboral de las personas de la encuesta realizada, las personas jubiladas están asociadas con una menor probabilidad de consumir medicamento sin receta frente a consumirlos con receta, lo mismo sucede con las personas incapacitadas laboralmente, siendo el resto de variables no significativas.

La variable ingresos de los hogares es significativa en todos sus rangos de ingresos, pero son las familias con ingresos entre 2040 y 3280 euros las que mayor probabilidad de consumir medicamentos sin receta frente al consumo de medicamentos con receta, exactamente esta probabilidad es 1,36 veces mayor que las familias con ingresos inferiores a los 970 euros.

En cuanto a las variables ligadas a la salud, el estado de salud autopercibido por las personas encuestadas es variable relevante ya que la probabilidad de consumir medicamentos sin receta médica es mayor en las personas que declaran que su estado de salud es muy malo. La estimación señala que la probabilidad de consumir medicamentos sin receta que con receta es 1,54 veces mayor que las personas que sienten que su estado de salud es muy bueno. También es significativa la variable

que indica si se ha visitado al médico en las últimas 4 semanas, teniendo el signo esperado.

Finalmente, ser mujer está asociado a una mayor probabilidad de consumo de medicamentos sin receta. La edad también es una variable significativa pero el ratio de probabilidades entre consumo sin y con receta médica está muy próximo a 1.

Estos resultados deben de ser tomados con mucha precaución ya que el Pseudo R², el cual nos indicia el porcentaje de explicación del modelo es de 0,0363, lo cual nos indica que este modelo solo nos explica el 3,63%,

lo que es un valor bastante bajo. Posiblemente, hay variables omitidas tales como el tiempo de espera ligado a la consulta médica, el número de profesionales médicos en cada Comunidad y el precio de los medicamentos con y sin receta médica. Tampoco se ha distinguido tipología de medicamentos y es previsible que medicamentos ligados a enfermedades que no generan problemas de salud importantes estén asociados a la opción sin prescripción médica. Asimismo, la técnica econométrica elegida quizás no es la adecuada, ya que hubiera sido más adecuado un modelo multinomial que distinguiese tres categorías en cuanto a la variable endógena: consumo de medicamentos exclusivamente sin receta, consumo de medicamentos exclusivamente con receta y consumo de medicamentos en ambas modalidades, con y sin receta.

4. Conclusiones y recomendaciones.

El consumo de medicamentos sin prescripción médica en España es cada vez mayor y por tanto, las repercusiones médicas y económicas son

cada más mayores, de forma que la finalidad de este trabajo, identificar los factores que llevan a las personas a consumir medicamentos sin receta, está justificado.

Se detecta que la educación, el estatus laboral y el nivel de ingresos son variables significativas. Las campañas que se han puesto en marcha para frenar el consumo de medicamentos sin receta deberían poner su punto de mira tanto en las personas con mayores niveles de educación, como aquellos que están empleados. Estas campañas podían utilizar los lugares de estudio y trabajo como medios para llevar el mensaje. Asimismo, disminuir el tiempo ligado a las visitas médicas aminoraría el coste de oportunidad del mismo, más elevado en estos colectivos, y por tanto, ayudaría a la disminución del consumo de medicamentos sin receta. También se detecta que el sexo es una variable relevante, de forma que estas campañas deberían focalizarse más en las mujeres que los hombres. Concienciar desde los colegios del daño que produce el consumo sin receta para la salud, debe ser la primera medida para que en el futuro cambie la tendencia de este consumo.

Bibliografía:

- Carrasco-Garrido, P., Hernandez-Barrera, V., López de Andrés, A., Jiménez-Trujillo, I., Jiménez-García, R. (2010). “Sex.Differences on Self-medication in Spain”.*Pharmacoepidemiology and Drug Safety, Vol. 19*, Pág. 1273-1299.
- Costa-Font, J., Kanavos, P., Rovira, J. (2007).“Determinants of out-of-pocket pharmaceutical expenditure and access to drugs in Catalonia”.*AppliedEconomics, Vol. 39 (5)*, Pág. 521-551.
- Daban, F., Pasarin, M., Rodríguez-Sanz, M., et al. (2010). “Social determinants of prescribed and non-prescribed medicine use”.*International Journal for Equity in Health, Vol. 9*.
- Jimenez-Rubio, D., Hernández-Quevedo, C. (2010). “Explaining the demand for pharmaceuticals in Spain: Are there differences in drug consumption between foreigners and the Spanish population?”.*Health Policy*
- Rosenthal, Meredith, B., et al. (2002a). “Promotion of Prescription Drugs to Consumers”.*New England Journal of Medicine, Vol. 346 (7)*, Pág.502-505.

Influencia en el consumo de población adulta; Autores; Patricia Carrera, Isabel Aguilar Palacio, Eduardo Celemente Roldán y Sara Malo Fumanal y Marian José Rabanaque Hernandez. Diciembre 2013 .

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656713001650>.

Demanda de medicamentos sin prescripción médica; Autores A. Barbero González, R. Pastor Sánchez y J. Del Arco Ortiz de Zarate. Febrero de 2006.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656706702979>.

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social;

<http://www.mscbs.gob.es/campannas/campanas18/home.htm>

<http://www.mscbs.gob.es/campannas/campanas16/home.htm>

Plan nacional de resistencia a los antibióticos: Trabajo realizado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de la Salud y por la Conferencia Intersectorial de Agricultura en el año 2014.

<http://resistenciaantibioticos.es/es/profesionales/comunicacion/campanas>

Agencia española de medicamentos y productos sanitarios; 8/11/2018

<https://www.aemps.gob.es/informa/campannas/campana-antibioticos/home.htm>

Statista : Base de datos privada. Autora; Guadalupe Moreno 9/8/2017

<https://es.statista.com/grafico/10628/en-que-paises-se-compran-mas-medicamentos- sin-receta/>

Bases de datos;

Instituto Nacional de Estadística (2014): “Encuesta europea de salud”.

Disponibles

en:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&c id=1254736176784&menu=resultados&secc=1254736195298&idp=1254735573175