

Original

# e Diferencias en la automedicación en la población adulta española según el país de origen

Dolores Jiménez Rubio<sup>a,\*</sup> y Cristina Hernández Quevedo<sup>b</sup><sup>a</sup> Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Granada, España<sup>b</sup> Observatorio Europeo de Políticas y Sistemas Sanitarios, LSE Health, Reino Unido

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 7 de mayo de 2009

Aceptado el 9 de septiembre de 2009

*Palabras clave:*Salud pública  
Automedicación  
Inmigración*Keywords:*Public health  
Self-medicated drug use  
Immigration

## RESUMEN

**Objetivos:** Este estudio tiene como finalidad explorar los factores determinantes del consumo de fármacos sin receta médica en la población adulta española, prestando especial atención a la existencia de patrones diferenciales de automedicación entre la población inmigrante y la autóctona.

**Métodos:** Para explicar la automedicación se empleó un modelo de regresión logística, utilizando como variables de control diversos indicadores demográficos, socioeconómicos, de salud y de estilos de vida. Los datos proceden de la muestra de adultos de la Encuesta Nacional de Salud de 2006, que incluye 29.478 individuos mayores de 15 años.

**Resultados:** Los resultados muestran que los individuos con un riesgo mayor de incurrir en la automedicación son los individuos jóvenes, con buena percepción de salud y ausencia de enfermedades crónicas, los consumidores habituales de alcohol, los viudos, los usuarios de un seguro privado no concertado a través de mutua, los residentes en las Comunidades de Madrid y Valencia, y los nacidos en un país de Europa Central y del Este.

**Conclusiones:** La identificación del perfil de los consumidores de fármacos sin prescripción médica puede ayudar a las autoridades sanitarias a establecer medidas específicas para los individuos de alto riesgo a fin de cumplir con los objetivos de salud pública establecidos por la Unión Europea.

© 2009 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Differences in self-medication in the adult population in Spain according to country of origin

## ABSTRACT

**Objectives:** To explore the factors determining self-medication among the Spanish adult population, paying special attention to differences in pharmaceutical consumption patterns between the immigrant and autochthonous populations in Spain.

**Methods:** Logistic regression models were used to evaluate the effect of several demographic, socioeconomic, lifestyle, and health-related variables on self-medication. Data were drawn from the adult sample of the 2006 Spanish National Health Survey, which included 29,478 individuals over 15 years old.

**Results:** The results show that individuals at higher risk of self-medication were young, with a positive perception of health and no chronic diseases, frequent consumers of alcohol, widowers, holders of a private medical insurance policy not contracted through the civil servants' mutual funds, residents in the Autonomous Communities of Madrid or Valencia, and individuals born in Central or Eastern Europe.

**Conclusions:** Identifying the profile of self-medicated drug users in Spain may help health authorities to target high risk individuals in order to comply with European Union public health goals.

© 2009 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La inmigración en España es un fenómeno fundamentalmente de la última década: mientras que en 1998 la población nacida en el extranjero representaba el 2,9% de la población española, en el año 2008 esta cifra alcanzó el 13%<sup>1</sup>.

Según la normativa vigente en España, todos los individuos, independientemente de su nacionalidad o país de nacimiento y de su situación legal, tienen derecho a usar los servicios sanitarios provistos en el Sistema Nacional de Salud (SNS) español con las mismas condiciones que los ciudadanos españoles, siendo el único

requisito que estén registrados en el padrón municipal. Los usuarios que no cumplan este requisito únicamente podrían beneficiarse de los servicios de urgencias<sup>2</sup>.

Uno de los principales determinantes del consumo de medicamentos es el copago farmacéutico<sup>3,4</sup>. En el sistema sanitario español, los copagos varían en función tanto de las características de salud del paciente como del tipo de seguro. En el sector público, las medicinas recetadas están sujetas a una participación del usuario del 40% de su precio. No obstante, los pacientes ingresados en un hospital, los jubilados o prejubilados, y los individuos que han sufrido accidentes en el trabajo están exentos de copago, y los enfermos crónicos sólo pagan el 10% del precio del medicamento. Los usuarios del sistema sanitario privado pagan la totalidad del precio del fármaco, mientras que los afiliados a una mutua de funcionarios pagan el 30% de su

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dolores@ugr.es (D. Jiménez Rubio).

coste<sup>2,5</sup>. Teniendo en cuenta las estructuras de copago específicas del sistema sanitario español, cabría esperar que los colectivos exentos total o parcialmente de copago tuviesen una menor predisposición a automedicarse, ya que para estos individuos las prescripciones resultan más baratas. Para los usuarios de un seguro privado no contratado a través de mutua, la relación entre el copago y la automedicación no es tan evidente, ya que muchos de estos individuos gozan de la doble cobertura y pueden obtener prescripciones sujetas a copago más reducido del sector público. Por otro lado, aunque los tipos de copago se mantienen uniformes en todo el territorio español, Navarra y Andalucía son las comunidades autónomas que cuentan con la mayor cobertura de fármacos de los cuales el paciente paga únicamente una parte de su coste<sup>2</sup>.

Recientemente, el consumo de fármacos como automedicación se ha convertido en una práctica muy común en todo el mundo<sup>6</sup>. Esto puede tener importantes consecuencias, tanto directas para la salud del individuo como indirectas para el nivel de salud poblacional comunitario<sup>7</sup>. En España, la demanda y la venta de fármacos sin prescripción médica son también fenómenos frecuentes<sup>8</sup>. Por este motivo, el Ministerio de Sanidad español ha impulsado diversas campañas para promocionar el consumo racional de medicamentos<sup>9</sup>.

Mientras que un buen número de estudios han examinado los determinantes del consumo de fármacos sin prescripción médica en la población española<sup>7,8,10</sup>, la evidencia empírica disponible sobre las diferencias en el grado de automedicación entre la población española y la inmigrante es limitada. El estudio de Carrasco et al<sup>11</sup>, basado en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2003, no encontró diferencias significativas en los patrones de automedicación entre los españoles y los extranjeros. No obstante, la reducida muestra de población inmigrante contenida en la ENS de 2003 limita la robustez de las inferencias e impide un análisis más detallado entre la población autóctona y los diversos grupos de inmigrantes que refleje la heterogeneidad de este colectivo. Así, por ejemplo, el estudio de Väänänen et al<sup>12</sup> basado en una muestra de ciudadanos finlandeses residentes en la Costa del Sol sugiere que la automedicación con antibióticos es una práctica muy frecuente en este grupo de europeos.

El objetivo de este estudio es analizar los factores que influyen en el consumo de fármacos sin prescripción médica en la población adulta española, centrándose en la atención en las posibles diferencias en los hábitos de automedicación entre la población inmigrante y la autóctona.

## Métodos

### Diseño, muestra y fuente de datos

Se llevó a cabo un estudio observacional transversal con datos procedentes de la edición de 2006 de la ENS<sup>13</sup>. La ENS incluye una gran variedad de información sobre la salud y las condiciones socioeconómicas de la población residente en España, y contiene muestras individualizadas para adultos (a partir de 15 años) y niños. En este estudio hemos empleado la muestra de adultos de la ENS de 2006, que incluye 29.478 individuos mayores de 15 años. El diseño de la muestra se corresponde con el de un muestreo polietápico estratificado en conglomerados, con las secciones censales como unidades de la primera etapa y las viviendas familiares principales como unidades de la segunda etapa. Dentro de cada familia es seleccionado un adulto para responder todos los cuestionarios<sup>14</sup>.

Desde el año 2003, la ENS incluye información sobre la nacionalidad del individuo, y en la edición de 2006 también incluye el país de nacimiento del entrevistado. Además de usar los

datos nacionales representativos más recientes, la ENS de 2006 nos permitirá explorar si hay diferencias importantes en la automedicación entre la población inmigrante y la española con una muestra poblacional suficientemente amplia para el colectivo de inmigrantes.

### Variables de estudio

La variable dependiente está basada en la pregunta: «¿En las últimas dos semanas, ha tomado las siguientes medicinas, y fueron prescritas por un médico?», tomando el valor 1 en referencia a la automedicación y el valor 0 para indicar el consumo de medicamentos con receta médica. Como variables de control, y teniendo en cuenta estudios previos<sup>7,10,15</sup>, se seleccionaron diversos indicadores demográficos, de salud, de estilos de vida y socioeconómicos.

Las variables demográficas incluidas son la edad (16-34, 35-44, 45-64, 65-74 y más de 75 años) y el sexo. El individuo de referencia es un hombre de entre 16 y 34 años.

En las estimaciones se emplearon tres variables de salud. La primera es la salud autopercibida en cinco categorías: muy buena (categoría base), buena, regular, mala, muy mala. Las otras variables de salud son indicadores binarios de la existencia de limitaciones para realizar la actividad principal en las últimas dos semanas, o de la presencia de condiciones crónicas diagnosticadas por un médico. Para reflejar los estilos de vida se usaron tres indicadores referidos a si el individuo fuma, bebe alcohol regularmente y practica ejercicio físico.

En la ENS, la renta se mide mediante una variable con ocho categorías que representan la renta familiar mensual estimada después de impuestos y deducciones. Debido al elevado porcentaje de registros en blanco en la ENS de 2006 para esta variable (11%), la renta fue imputada mediante una regresión por intervalos ajustada por un conjunto amplio de variables relacionadas con la unidad familiar (comunidad autónoma, número de niños y de adultos, y edad media de los adultos), junto a otras características del cabeza de familia (educación, ocupación, posición socioeconómica)<sup>16-18</sup>. Las estimaciones incluyeron variables ficticias (*dummy*) para indicar la falta de respuesta, con objeto de tener en cuenta la posibilidad de que los registros no se perdiesen al azar<sup>19</sup>. La renta equivalente se calculó utilizando la escala modificada de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>20</sup>.

Para representar el nivel educativo se han usado cuatro categorías: sin educación, educación primaria y secundaria (de primer ciclo), educación secundaria (de segundo ciclo) y postsecundaria, y estudios universitarios (categoría de referencia). Las variables referidas a la ocupación son cinco indicadores binarios que describen la actividad de los entrevistados: empleado (categoría base), desempleado, jubilado, inactivo y otra. En relación al estado civil, las categorías empleadas son: casado (categoría base), divorciado, viudo y soltero. Se ha incluido una variable ficticia para cada comunidad autónoma, a excepción de la Comunidad de Madrid, la categoría de referencia, con objeto de tener en cuenta las diferencias geográficas y culturales en el consumo de recursos sanitarios entre las regiones españolas. El modelo también ha incorporado los siguientes tipos de seguro médico: seguro público universal (categoría base), seguro contratado en mutuas de funcionarios (público y privado), seguro privado y ausencia de seguro médico (uso habitual de médicos privados).

El estatus de inmigrante se ha aproximado mediante las siguientes variables referidas al país de nacimiento del individuo: España (categoría de referencia), Latinoamérica, África, Unión Europea, Asia, Europa Central y del Este, Asia, y otros países de

renta alta. La categoría «Unión Europea» se compone de los países que formaban parte de la antigua UE-15<sup>21</sup>, mientras que la categoría «Otros países de renta alta» incluye Canadá, Estados Unidos, Australia, Noruega, Suiza, Japón e Israel. Por último, puesto que los fármacos generalmente son prescritos por un médico, se ha incluido una variable que indica si el individuo ha visitado un médico de cabecera o un especialista en las últimas dos semanas, o si ha acudido a los servicios de urgencias en los doce meses anteriores a la encuesta.

#### Análisis estadístico

Para modelizar un indicador binario del consumo de medicamentos sin prescripción médica se empleó una regresión logística con datos del año 2006<sup>16</sup>. Se estimaron dos modelos, uno usando como *proxy* de inmigrante una variable agregada que incluye todos los individuos nacidos fuera de España, y otro con varias categorías de inmigrante en función del país de nacimiento.

Los modelos de regresión *logit* se estimaron con STATA 10. En las estimaciones se incluyeron ponderaciones que tienen en cuenta el diseño estratificado de la ENS de 2006 (mediante el comando *svy*).

## Resultados

#### Estadísticos descriptivos

De acuerdo con los estadísticos descriptivos de la [tabla 1](#), alrededor del 70% de los entrevistados (N=20.738) declara haber consumido algún tipo de medicación en las dos semanas previas a la encuesta. Aproximadamente el 14% de ellos (N=4153) admite haber consumido algún medicamento sin prescripción médica. En función del país de nacimiento, se puede observar que mientras que los individuos no nacidos en España muestran un menor consumo de medicamentos que los nacidos en España, la automedicación es considerablemente superior para el grupo de los nacidos en el extranjero.

Las [figuras 1 y 2](#) indican que no hay diferencias significativas en el tipo de medicamento consumido sin prescripción médica en función del país de nacimiento. Además, de las figuras se desprende que para las medicinas que tratan condiciones crónicas agudas, tales como tensión alta o diabetes, el consumo sin prescripción médica es menor, mientras que lo contrario ocurre para los medicamentos que tratan condiciones menores, como tratamientos de adelgazamiento.

En relación al país de nacimiento, la [tabla 2](#) muestra que después de los individuos nacidos en España, los nacidos en Latinoamérica son los más numerosos, seguidos por los nacidos en la Unión Europea y África.

En la [tabla 1](#) se presentan las proporciones muestrales de las restantes variables de ajuste empleadas en las estimaciones. Según esta tabla, los inmigrantes presentan mejores niveles educativos que la población española. En relación a los nacidos en España, hay un porcentaje mayor de individuos nacidos en el extranjero varones, empleados, en edad de trabajar y en las categorías de renta intermedia. Es sorprendente, no obstante, la elevada proporción de extranjeros que declara no poseer seguro médico, pese a estar inscritos en el padrón municipal de habitantes de 2006, y que afirma poseer una renta superior a los 6000 euros en comparación con la población autóctona.

#### Resultados econométricos

La [tabla 3](#) presenta los resultados del modelo *logit* estimado. Según el test F de bondad del ajuste empleado, que tiene en

cuenta el diseño estratificado de la muestra, no existe evidencia de un mal ajuste del modelo a los datos<sup>22</sup>. Los resultados indican que, tras ajustar por las variables de control, los inmigrantes parecen poseer igual probabilidad de automedicarse que los individuos autóctonos con las mismas características socioeconómicas y de salud. Sin embargo, el análisis detallado en función del país de nacimiento sugiere que hay diferencias significativas dentro del colectivo de inmigrantes. Así, los individuos nacidos en Europa Central y del Este muestran una probabilidad mayor de automedicarse que los españoles.

En relación al resto de los determinantes del consumo de medicamentos, los resultados mostrados en la [tabla 3](#) indican que los individuos jubilados y los que tienen enfermedades crónicas muestran una probabilidad menor de automedicarse, si bien para los individuos que poseen un seguro privado no contratado en una mutua de funcionarios la probabilidad de automedicarse es mayor que para los usuarios del sistema público de salud.

Estar viudo y ser consumidor habitual de bebidas alcohólicas son también factores asociados a una mayor probabilidad de automedicación. Por otro lado, las estimaciones muestran la existencia de un gradiente para las variables edad y salud autopercibida, según el cual los individuos tienden a automedicarse menos a medida que tienen peor salud y envejecen. Puesto que los individuos suelen sufrir un mayor número de incapacidades conforme envejecen o su salud se deteriora, es de esperar que se automediquen menos ya que disfrutan de prescripciones sujetas a menor copago. Por último, los resultados ponen de manifiesto que, a excepción de la Comunidad Valenciana, en la mayoría de las comunidades autónomas la probabilidad de que los individuos se automediquen es menor que en la Comunidad de Madrid.

## Discusión

Este estudio analiza los determinantes del consumo de medicamentos sin prescripción médica en la población adulta española. Una de las principales contribuciones de este trabajo es el análisis de las diferencias en los patrones de automedicación entre la población inmigrante y la autóctona, con una encuesta representativa del territorio nacional que incluye una muestra amplia de la población inmigrante residente en territorio español (ENS 2006). Además, a diferencia de los estudios previos sobre el consumo de fármacos en España<sup>7,10,12</sup>, nuestro análisis incluye un conjunto amplio de variables de ajuste, tales como el tipo de seguro médico o la comunidad autónoma de residencia.

En líneas generales, los resultados de este trabajo corroboran los de estudios previos<sup>7,10</sup> al sugerir que los individuos jubilados que no tienen que hacer frente al coste de los fármacos recetados por un médico tienen una probabilidad menor de automedicarse que los empleados, mientras que los individuos que tienen mayor probabilidad de automedicarse son los jóvenes, los consumidores habituales de alcohol, los viudos y los que valoran positivamente su salud y no sufren enfermedades crónicas importantes. Otras variables que resultaron estadísticamente significativas para explicar la automedicación son la posesión de un seguro privado, la comunidad autónoma de residencia y haber nacido en un país de Europa Central y del Este. De acuerdo con los resultados, los poseedores de un seguro privado no contratado en una mutua de funcionarios tienen una mayor probabilidad de consumir fármacos sin receta médica. Esto puede deberse al hecho de que muchos de estos individuos podrían acudir al médico para obtener consejo acerca de tratamientos sin fármacos o con fármacos no sujetos a prescripción, o bien no cumplen con las recomendaciones del médico y no compran el medicamento recetado<sup>23</sup>, posiblemente

**Tabla 1**  
Distribución (%) de las variables principales según el país de nacimiento del entrevistado (ENS 2006)

	Todos		Nacidos en España		Nacidos en el extranjero	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Consumo de fármacos</b>						
No	8.695	(29,5)	7.671	(28,4)	1.010	(42)
Sí, con prescripción médica	16.585	(56,4)	15.648	(58)	924	(38,4)
Sí, sin prescripción médica	4.153	(14,1)	3.676	(13,6)	470	(19,5)
<b>Renta (euros)</b>						
< 360	450	(1,7)	403	(1,7)	47	(2,2)
361–600	3.091	(11,8)	2.943	(12,3)	148	(6,8)
601–900	3.992	(15,2)	3.669	(15,3)	323	(14,8)
901–1200	5.366	(20,5)	4.820	(20,1)	546	(25,1)
1201–1800	6.551	(25,0)	5.946	(24,8)	605	(27,8)
1801–3600	5.695	(21,7)	5.270	(21,9)	425	(19,5)
3601–6000	934	(3,6)	866	(3,6)	68	(3,1)
> 6000	123	(0,5)	107	(0,4)	16	(0,7)
<b>Salud autopercebida</b>						
Muy buena	4.142	(14,1)	3.628	(13,4)	514	(21,3)
Buena	14.134	(48,0)	12.944	(47,9)	1.190	(49,4)
Regular	8.081	(27,4)	7.523	(27,8)	558	(23,1)
Mala	2.330	(7,9)	2.223	(8,2)	107	(4,4)
Muy mala	754	(2,6)	712	(2,6)	42	(1,7)
Limitado en la actividad principal	4.630	(15,7)	4.261	(15,8)	369	(15,3)
Presencia de enfermedades crónicas	18.641	(63,6)	17.587	(65,3)	1.054	(43,9)
<b>Edad (años)</b>						
16–34	6.611	(22,5)	5.514	(20,4)	1.097	(45,5)
35–44	5.928	(20,1)	5.268	(19,5)	660	(27,4)
45–64	9.072	(30,8)	8.568	(31,7)	504	(20,9)
65–74	3.928	(13,3)	3.843	(14,2)	85	(3,5)
> 75	3.902	(13,3)	3.837	(14,2)	65	(2,7)
<b>Estado civil</b>						
Casado	16.730	(56,9)	15.460	(57,3)	1.270	(52,7)
Divorciado	1.582	(5,4)	1.392	(5,2)	190	(7,9)
Viudo	3.672	(12,5)	3.584	(13,3)	88	(3,7)
Soltero	7.420	(25,2)	6.559	(24,3)	861	(35,7)
<b>Sexo</b>						
Mujer	17.812	(60,5)	16.404	(60,7)	1.408	(58,4)
Consulta médica	16.034	(54,5)	14.882	(55,1)	1.152	(47,8)
<b>Educación</b>						
Ninguna	4.085	(13,9)	3.890	(14,5)	195	(8,1)
Primaria y secundaria (ciclo 1)	13.569	(46,3)	12.723	(47,3)	846	(35,2)
Secundaria (ciclo 2) y postsecundaria	7.215	(24,6)	6.285	(23,4)	930	(38,7)
Universidad	4.444	(15,2)	4.014	(14,9)	430	(17,9)
<b>Ocupación</b>						
Empleado	13.242	(45,0)	11.689	(43,3)	1.553	(64,6)
Desempleado	1.840	(6,3)	1.619	(6,0)	221	(9,2)
Jubilado	7.420	(25,2)	7.256	(26,9)	164	(6,8)
Inactivo	6.526	(22,2)	6.092	(22,6)	434	(18,0)
Otra	372	(1,3)	339	(1,3)	33	(1,4)
<b>Variables de estilos de vida</b>						
Fuma	7.844	(26,6)	7.098	(26,3)	746	(30,9)
No actividad física	11.547	(39,7)	10.476	(39,2)	1.071	(45,2)
Consumo de alcohol	19.306	(65,7)	17.750	(65,8)	1.556	(64,8)
<b>Seguro médico</b>						
Seguro sanitario público	27.794	(94,9)	25.550	(95,0)	2.244	(93,6)
Mutua de funcionarios	1.421	(4,9)	1.401	(5,2)	20	(0,8)
Seguro privado	3.554	(12,1)	3.279	(12,2)	275	(11,5)
Sin seguro	43	(0,1)	10	(0,0)	33	(1,4)

por tener que hacer frente a la totalidad del coste de las medicinas. El hecho de que buena parte de estos usuarios estén sujetos a la doble cobertura sanitaria no parece influir mucho en

la probabilidad de obtener prescripciones más asequibles por parte del sector público, ya que como pone de manifiesto un estudio reciente, los individuos con doble cobertura tienden a

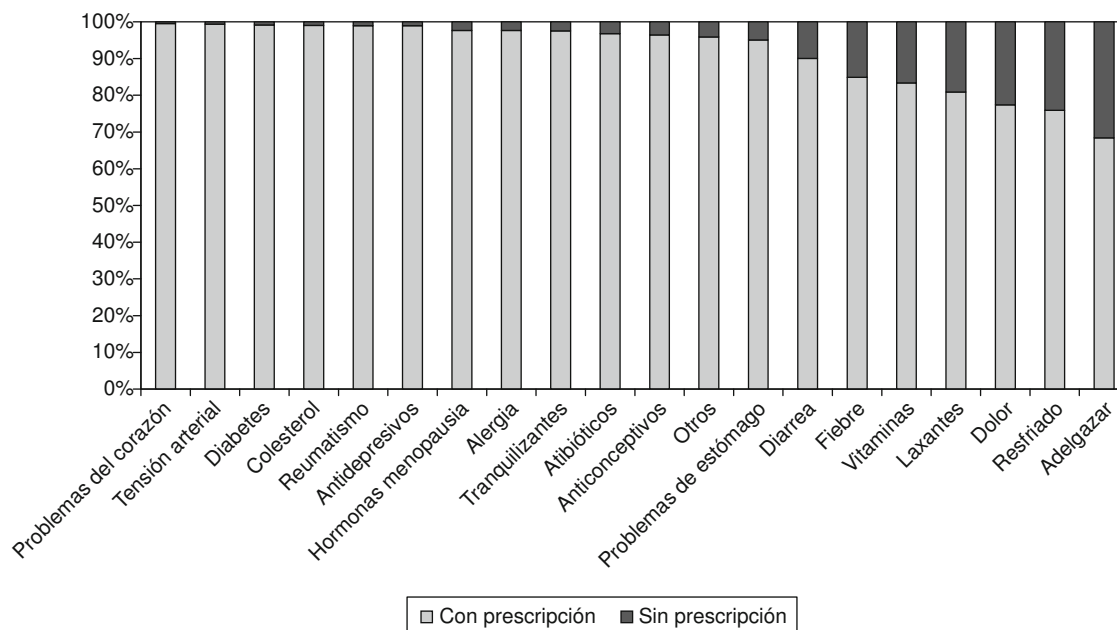


Figura 1. Consumo de fármacos con y sin prescripción médica según el tipo de fármaco en los individuos nacidos en España (%).

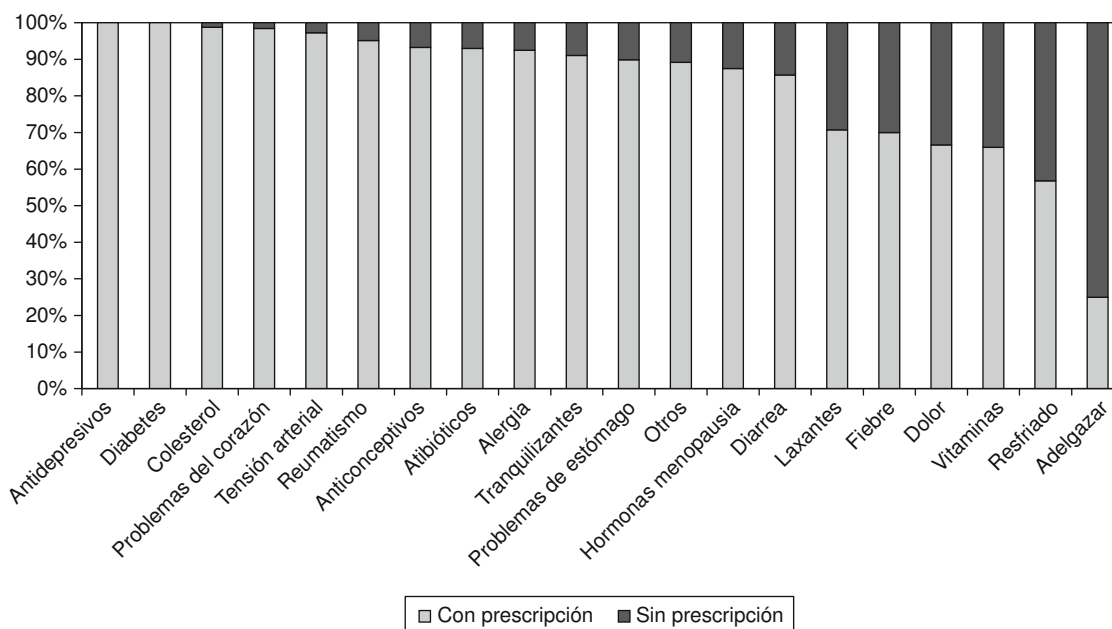


Figura 2. Consumo de fármacos con y sin prescripción médica según el tipo de fármaco en los individuos nacidos en el extranjero (%).

Tabla 2  
Tamaño muestral de la ENS 2006 según el país de nacimiento

País de nacimiento	N	(%)
Nacidos en España	27.030	(92)
Nacidos fuera de España	2.411	(8)
Latinoamérica	812	(34)
África	707	(29)
Unión Europea	410	(17)
Europa Central y del Este	352	(15)
Asia	65	(3)
Otros países de renta alta	64	(3)

usar los servicios privados en lugar de los públicos<sup>24</sup>. En relación a la comunidad autónoma, un interesante resultado que se desprende de este trabajo y que merece ser explorado con mayor atención en futuros estudios es la mayor prevalencia de automedicación en las Comunidades de Madrid y Valencia. Por último, en cuanto al país de nacimiento, los resultados indican que los ciudadanos originarios de Europa Central y del Este tienen una probabilidad mayor de consumir fármacos sin receta médica que los españoles con las mismas características socioeconómicas y de salud. Algunos factores que podrían explicar estas diferencias son los problemas de comunicación entre médico y paciente, la falta de confianza en los profesionales

**Tabla 3**  
Factores relacionados con el consumo de medicamentos sin prescripción médica

	OR (IC95%)	ORa 1 <sup>a</sup> (IC95%)	ORa 2 <sup>b</sup> (IC95%)
Renta (ln) <sup>c</sup>	2,46 <sup>e</sup> (2,82–2,14)	1,12 (0,91–1,38)	1,12 (0,91–1,38)
Dummy registros perdidos renta <sup>d</sup>	1,22 <sup>e</sup> (1,05–1,42)	1,32 <sup>e</sup> (1,11–1,57)	1,31 <sup>e</sup> (1,10–1,57)
Edad (años)			
16–34	1,00	1,00	1,00
35–44	1,64 <sup>e</sup> (1,46–1,83)	0,79 <sup>e</sup> (0,67–0,93)	0,80 <sup>e</sup> (0,68–0,94)
45–64	0,70 <sup>e</sup> (0,63–0,78)	0,54 <sup>e</sup> (0,46–0,64)	0,55 <sup>e</sup> (0,47–0,65)
65–74	0,31 <sup>e</sup> (0,26–0,36)	0,41 <sup>e</sup> (0,32–0,53)	0,41 <sup>e</sup> (0,32–0,54)
> 75	0,25 <sup>e</sup> (0,21–0,30)	0,36 <sup>e</sup> (0,27–0,47)	0,36 <sup>e</sup> (0,27–0,48)
Sexo			
Hombre	1,00	1,00	1,00
Mujer	0,88 <sup>e</sup> (0,80–0,97)	0,98 (0,87–1,10)	0,98 (0,87–1,10)
Salud autopercibida			
Muy buena	1,00	1,00	1,00
Buena	1,55 <sup>e</sup> (1,41–1,70)	0,91 (0,78–1,07)	0,92 (0,78–1,07)
Regular	0,56 <sup>e</sup> (0,51–0,62)	0,85 (0,71–1,02)	0,86 (0,71–1,03)
Mala	0,41 <sup>e</sup> (0,34–0,49)	0,88 (0,67–1,16)	0,88 (0,67–1,16)
Muy mala	0,37 <sup>e</sup> (0,27–0,52)	0,69 (0,46–1,04)	0,70 (0,46–1,05)
Limitado en la actividad principal			
No	1,00	1,00	1,00
Sí	0,76 <sup>e</sup> (0,67–0,87)	0,96 (0,83–1,11)	0,96 (0,83–1,11)
Enfermedades crónicas			
No	1,00	1,00	1,00
Sí	0,30 <sup>e</sup> (0,27–0,33)	0,55 <sup>e</sup> (0,49–0,62)	0,55 <sup>e</sup> (0,49–0,63)
Educación			
Universidad	1,00	1,00	1,00
Secundaria (ciclo 2) y postsecundaria	1,99 <sup>e</sup> (1,78–2,21)	1,15 (0,97–1,36)	1,14 (0,96–1,35)
Primaria y secundaria (ciclo 1)	0,62 <sup>e</sup> (0,56–0,68)	0,89 (0,74–1,06)	0,88 (0,73–1,06)
Ninguna	0,33 <sup>e</sup> (0,28–0,39)	0,86 (0,66–1,12)	0,85 (0,65–1,11)
Estado civil			
Casado	1,00	1,00	1,00
Divorciado	1,17 (0,95–1,43)	1,18 (0,93–1,48)	1,19 (0,94–1,49)
Viudo	0,38 <sup>e</sup> (0,32–0,44)	1,51 <sup>e</sup> (1,20–1,89)	1,51 <sup>e</sup> (1,20–1,90)
Soltero	2,18 <sup>e</sup> (1,97–2,42)	1,12 (0,96–1,29)	1,12 (0,97–1,30)
Ocupación			
Empleado	1,00	1,00	1,00
Desempleado	1,32 <sup>e</sup> (1,10–1,58)	1,01 (0,82–1,25)	1,02 (0,82–1,26)
Jubilado	0,24 <sup>e</sup> (0,21–0,27)	0,60 <sup>e</sup> (0,49–0,74)	0,61 <sup>e</sup> (0,49–0,75)
Inactivo	0,97 (0,87–1,09)	0,97 (0,84–1,14)	0,98 (0,84–1,14)
Otra	0,53 <sup>e</sup> (0,32–0,89)	0,47 <sup>e</sup> (0,27–0,82)	0,48 <sup>e</sup> (0,27–0,83)
Actividad física			
Sí	1,00	1,00	1,00
No	0,89 <sup>e</sup> (0,81–0,98)	0,93 (0,84–1,04)	0,93 (0,84–1,04)
Consumo de alcohol			
No	1,00	1,00	1,00
Sí	2,11 <sup>e</sup> (1,88–2,37)	1,48 <sup>e</sup> (1,30–1,68)	1,48 <sup>e</sup> (1,30–1,68)
Fuma			
No	1,00	1,00	1,00
Sí	1,67 <sup>e</sup> (1,51–1,86)	1,11 (0,99–1,26)	1,11 (0,98–1,25)
Consulta médica			
No	1,00	1,00	1,00
Sí	0,37 <sup>e</sup> (0,33–0,41)	0,43 <sup>e</sup> (0,38–0,48)	0,43 <sup>e</sup> (0,39–0,49)
Seguro médico			
Seguro público	1,00	1,00	1,00
Mutua de funcionarios	1,17 (0,92–1,49)	1,17 (0,90–1,52)	1,17 (0,90–1,52)
Seguro privado	1,76 <sup>e</sup> (1,54–2,01)	1,35 <sup>e</sup> (1,15–1,57)	1,35 <sup>e</sup> (1,16–1,58)
Sin seguro	6,11 <sup>e</sup> (1,68–2,22)	2,08 (0,49–8,76)	2,03 (0,49–8,41)
País de nacimiento			
Nacido en España	1,00	1,00	1,00
Nacido fuera de España	1,91 <sup>e</sup> (1,62–2,27)	1,12 (0,93–1,36)	–
Latinoamérica	1,51 <sup>e</sup> (1,15–1,97)	–	1,01 (0,76–1,36)
África	1,61 <sup>e</sup> (1,15–2,26)	–	1,30 (0,41–4,13)



Tabla 3 (continuación)

	OR (IC95%)	ORa 1 <sup>a</sup> (IC95%)	ORa 2 <sup>b</sup> (IC95%)
Unión Europea	1,30 (0,84–2,00)	–	0,92 (0,58–1,48)
Europa Central y del Este	3,78 <sup>c</sup> (2,54–5,62)	–	1,62 <sup>c</sup> (1,07–2,44)
Asia	1,85 (0,74–4,61)	–	0,96 (0,61–1,51)
Otros países de renta alta	3,34 <sup>c</sup> (1,50–7,44)	–	1,58 (0,61–4,13)
Comunidad autónoma			
Comunidad de Madrid	1,00	1,00	1,00
Andalucía	0,81 <sup>e</sup> (0,67–0,97)	0,72 <sup>e</sup> (0,57–0,92)	0,73 <sup>e</sup> (0,57–0,93)
Aragón	0,70 <sup>e</sup> (0,58–0,85)	0,56 <sup>e</sup> (0,44–0,72)	0,56 <sup>e</sup> (0,44–0,71)
Asturias	0,59 <sup>e</sup> (0,42–0,83)	0,51 <sup>e</sup> (0,35–0,74)	0,51 <sup>e</sup> (0,36–0,74)
Islas Baleares	1,41 <sup>e</sup> (1,13–1,76)	1,00 (0,76–1,30)	1,01 (0,77–1,32)
Canarias	0,61 <sup>e</sup> (0,46–0,81)	0,47 <sup>e</sup> (0,33–0,67)	0,47 <sup>e</sup> (0,33–0,68)
Cantabria	0,47 <sup>e</sup> (0,36–0,61)	0,39 <sup>e</sup> (0,28–0,55)	0,40 <sup>e</sup> (0,28–0,56)
Castilla-León	0,98 (0,80–1,21)	0,97 (0,76–1,25)	0,98 (0,76–1,26)
Castilla-La Mancha	0,91 (0,72–1,15)	0,84 (0,63–1,12)	0,84 (0,63–1,12)
Cataluña	1,02 (0,86–1,20)	0,63 <sup>e</sup> (0,49–0,80)	0,63 <sup>e</sup> (0,50–0,81)
Comunidad Valenciana	1,72 <sup>e</sup> (1,46–2,02)	1,27 <sup>e</sup> (1,00–1,62)	1,28 <sup>e</sup> (1,01–1,63)
Extremadura	0,49 <sup>e</sup> (0,37–0,65)	0,44 <sup>e</sup> (0,31–0,62)	0,45 <sup>e</sup> (0,32–0,63)
Galicia	0,73 <sup>e</sup> (0,63–0,85)	0,73 <sup>e</sup> (0,59–0,91)	0,74 <sup>e</sup> (0,59–0,92)
Murcia	0,77 (0,59–1,01)	0,66 <sup>e</sup> (0,48–0,90)	0,66 <sup>e</sup> (0,48–0,90)
Navarra	1,17 (0,95–1,44)	0,91 (0,70–1,18)	0,92 (0,71–1,19)
País Vasco	0,87 (0,67–1,13)	0,69 <sup>e</sup> (0,51–0,94)	0,70 <sup>e</sup> (0,51–0,95)
La Rioja	0,72 (0,50–1,04)	0,58 <sup>e</sup> (0,39–0,88)	0,59 <sup>e</sup> (0,39–0,89)
Test F de bondad del ajuste		209,3 (p-valor < 0,01)	208,9 (p-valor < 0,01)

OR: odds ratio; ORa: OR ajustada; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

<sup>a</sup> En la especificación 1, la variable *proxy* del estatus de inmigrante es si el individuo ha nacido en España o en el extranjero

<sup>b</sup> En la especificación 2 se han usado siete variables artificiales como *proxy* del estatus de inmigrante en función del país de nacimiento.

<sup>c</sup> Logaritmo natural de la renta imputada equivalente.

<sup>d</sup> Variable artificial que toma el valor 1 para los valores perdidos de la renta.

<sup>e</sup>  $p < 0,05$ .

sanitarios o, posiblemente, diferencias en los hábitos de prescripción por parte de los médicos<sup>25,26</sup>. En el contexto específico de nuestro estudio, es muy probable que estas diferencias se deban fundamentalmente a características culturales de la población, ya que según los resultados de una encuesta reciente en 19 países europeos<sup>27</sup>, Rumanía, país de donde proceden aproximadamente las dos terceras partes de los individuos nacidos en Europa Central y del Este residentes en España, se sitúa en los primeros puestos de automedicación con fármacos antimicrobianos, incluso por delante de España.

Los resultados de este estudio deben interpretarse con precaución debido a las siguientes limitaciones. En primer lugar, los estadísticos descriptivos presentados en este trabajo basados en la ENS de 2006 muestran que el colectivo inmigrante posee una distribución similar de renta con respecto a la población nacida en España, y una elevada proporción en las categorías de renta alta. Esto sugiere que la muestra de inmigrantes podría estar infrarrepresentada, ya que los inmigrantes más pobres podrían estar excluidos de encuestas como la ENS. En segundo lugar, la ENS no identifica el tiempo de residencia del individuo en España. Esta información nos permitiría una más adecuada conceptualización de inmigrante como aquel individuo nacido en otro país y con pocos años de residencia en España<sup>28</sup>. En tercer lugar, con los datos disponibles en la ENS es difícil distinguir entre los medicamentos que pueden ser consumidos sin receta médica y aquellos que requieren prescripción. Esta distinción podría resultar muy útil, pues es posible que el perfil de los individuos que autoconsumen ambos grupos de medicamentos difiera bastante. A pesar de estas limitaciones principales, nuestro estudio ha aportado evidencia empírica sobre la existencia de diferencias considerables en el consumo de medicamentos sin prescripción médica entre la población nacida en Europa y la autóctona, basada en datos recientes que incluyen una amplia muestra de inmigrantes residentes en España. Algunas de las prioridades para la futura investigación en esta área que se desprenden del presente trabajo son las causas de las actitudes

diferenciales hacia la automedicación por parte de la población originaria de Europa Central y del Este, y su posible repercusión en el aumento de las desigualdades en salud.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Financiación

Sin financiación.

### Contribuciones de autoría

D. Jiménez-Rubio concibió el estudio, obtuvo los datos, los analizó con la ayuda de su coautora y preparó el primer borrador del trabajo. C. Hernández-Quevedo contribuyó al análisis y la interpretación de los datos, y a la redacción de los sucesivos borradores del manuscrito. D. Jiménez-Rubio es la responsable del estudio.

### Agradecimientos

Las autoras agradecen los comentarios y sugerencias recibidos de David Epstein, Sophie Gorgemans y Ángel López Nicolás a las versiones preliminares de este trabajo.

### Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Principales series de población desde 1998. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t20/e245/p08/&file=pcaxis>
2. Durán A, Lara JL, van Waveren, M. Health care systems in transition: Spain. Copenhagen. 2006.
3. Lexchin J, Grootendorst P. Effects of prescription drug user fees on drug and health services use and on health status in vulnerable populations: a systematic review of the evidence. *Int J Health Serv.* 2004;34:101–22.

4. Lundberg L, Johannesson M, Isacson DG, et al. Effects of user charges on the use of prescription medicines in different socio-economic groups. *Health Policy.* 1998;44:123–34.
5. Rue M, Serna MC, Soler-González J, et al. Differences in pharmaceutical consumption and expenses between immigrant and Spanish-born population in Lleida (Spain): a six months prospective observational study. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:35.
6. Organización Mundial de la Salud. Rational use of medicines. En: *The world medicines situation.* Ginebra; 2004. Disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime23901.pdf>
7. Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R, Hernández-Barrera C, et al. Predictive factors of self-medicated drug use among the Spanish adult population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2008;17:193–9.
8. Barbero A, Pastor R, Del Arco J, et al. Demanda de medicamentos de prescripción sin receta médica. *Aten Primaria.* 2006;37:78–87.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Campañas de Salud de 2005, 2006 y 2007. Uso racional de los medicamentos. Disponible en: <http://www.msc.es/campannas/campanas08/home.htm>
10. Figueiras A, Caamaño F, Gestal-Otero J. Sociodemographic factors related to selfmedication in Spain. *Eur J Epidemiol.* 2000;16:19–26.
11. Carrasco-Garrido P, Gil de Miguel A, Hernández-Barrera V, et al. Health profiles, lifestyles and use of health. *Eur J Public Health.* 2007;17:503–7.
12. Väänänen MH, Pietilä K, Airaksinen M. Self-medication with antibiotics—does it really happen in Europe? *Health Policy.* 2006;77:166–71.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de 2006. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/solicitud.htm>.
14. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. Metodología detallada. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pca&xis&path=/t15/p419&file=inebase&L=0>
15. Costa-Font J, Kanavos P, Rovira J. Determinants of out-of-pocket pharmaceutical expenditure and access to drugs in Catalonia. *Appl Econ.* 2007;39:541–551.
16. Jones AM. Health econometrics. En: Culyer AJ, Newhouse JP, editores. *Handbook of health economics.* Amsterdam: Elsevier North Holland; 2000.
17. García Gómez P, López Nicolás A. The evolution of inequity in access to health care in Spain 1987–2001. Bilbao: Fundación BBVA; 2007. Documento de Trabajo N.º 10.
18. Álvarez B. La demanda atendida de consultas médicas y servicios urgentes en España. *Investigaciones Económicas.* 2001;25:93–138.
19. Morris S, Sutton M, Gravelle H. Inequity and inequality in the use of health care in England: an empirical investigation. *Soc Sci Med.* 2005;60:1251–66.
20. OCDE. What are equivalence scales? Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/61/52/35411111.pdf>
21. Europa. Página web de la Unión Europea. La historia de la Unión Europea. Disponible en: [http://europa.eu/abc/history/2000\\_today/index\\_es.htm](http://europa.eu/abc/history/2000_today/index_es.htm)
22. Archer KJ, Lemeshow S. Goodness-of-fit test for a logistic regression model fitted using survey sample data. *Stata Journal.* 2006;6.
23. Winkelmann R. Copayments for prescription drugs and the demand for doctor visits –evidence from a natural experiment. *Health Econ.* 2004;13:1081–9.
24. López Nicolás A. Seguros sanitarios y gasto público en España: un modelo de microsimulación para las políticas de gastos fiscales en sanidad. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales; 2001. Papeles de Trabajo N.º 12/01.
25. Gaskin DJ, Briesacher BA, Limcangco R, et al. Exploring racial and ethnic disparities in prescription drug spending and use among Medicare beneficiaries. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006;4:96–111.
26. Schore J, Brown R, Lavin B. Racial disparities in prescription drug use among dually eligible beneficiaries. *Health Care Financ Rev.* 2003 77–90.
27. Grigoryan L, Haaijer-Ruskamp F, Burgerhof J, et al. Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. *Emerg Infect Dis.* 2006;12:452–9.
28. Malmusi D, Jansá i López del Vallado JM. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. *Rev Esp Salud Pública.* 2007;81:399–409.