

Original

## Cambios en el consumo de tabaco: auge del tabaco de liar e introducción de los cigarrillos electrónicos

Marina Tarrazo<sup>a</sup>, Mónica Pérez-Ríos<sup>b,c,\*</sup>, María I. Santiago-Pérez<sup>b</sup>, Alberto Malvar<sup>b</sup>, Jorge Suanzes<sup>d</sup> y Xurxo Hervada<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Complejo Hospitalario Universitario, Santiago de Compostela (A Coruña), España

<sup>b</sup> Subdirección de Información sobre Saúde e Epidemioloxía, Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela (A Coruña), España

<sup>c</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (A Coruña), España

<sup>d</sup> Subdirección de Programas de Fomento de Estilos de Vida Saudables, Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela (A Coruña), España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 12 de abril de 2016

Aceptado el 2 de junio de 2016

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Prevalencia

Estudio transversal

Epidemiología

Cigarrillos electrónicos

Productos del tabaco

#### Keywords:

Prevalence

Cross-sectional study

Epidemiology

Electronic cigarettes

Tobacco products

### R E S U M E N

**Objetivo:** Valorar los cambios en el consumo de tabaco y estudiar de forma detallada el consumo de tabaco de liar y de cigarrillos electrónicos en la población gallega desde 2007 hasta 2015.

**Métodos:** Información aportada por cinco estudios transversales, independientes, realizados entre 2007 y 2015 en mayores de 15 años (n = 8000/año). Se estimaron prevalencias de consumo, acompañadas de sus intervalos de confianza del 95%, global, en función del sexo y en grupo de edad, ámbito de residencia y nivel de estudios.

**Resultados:** La prevalencia de consumo de tabaco fue del 25,4% en 2007 y del 21,8% en 2015. En 2007, el 1,8% de los fumadores consumían tabaco de liar, y en 2015 eran el 18,6%. El consumo del tabaco de liar entre fumadores aumentó en todos los grupos estudiados. La prevalencia de consumo de cigarrillos electrónicos fue, en 2014 y 2015, del 0,7%. En el ámbito urbano es donde se observan prevalencias más altas de consumo de cigarrillos electrónicos.

**Conclusión:** Entre 2007 y 2015, la prevalencia de consumo de tabaco ha disminuido en Galicia y ha aumentado la prevalencia de fumadores que consumen tabaco de liar. El uso de cigarrillos electrónicos es bajo y más frecuente entre los fumadores, aunque no exclusivo. El auge del tabaco de liar y la introducción de los cigarrillos electrónicos reflejan la importancia de mantener sistemas de vigilancia que puedan identificar de forma inmediata cambios de comportamiento asociados al consumo de tabaco.

© 2016 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Changes in tobacco consumption: boom of roll-your-own cigarettes and emergence of e-cigarettes

#### A B S T R A C T

**Objective:** To assess changes in smoking prevalence and study roll-your-own (RYO) tobacco and e-cigarette use in the Galician population between 2007 and 2015.

**Methods:** Data were obtained from five independent, cross-sectional studies carried out in Galicia (Spain) between 2007-2015 in the population aged 16 and over (n = 8,000/year). Prevalence of use was estimated, with 95% confidence intervals, overall, according to sex and by age group, area of residence and level of education.

**Results:** Smoking prevalence decreased from 25.4% in 2007 to 21.8% in 2015. In 2007, 1.8% of current smokers declared that they had smoked RYO tobacco, compared to 18.6% in 2015. Among smokers, RYO tobacco consumption increased across all demographic groups. In both 2014 and 2015, ever use of e-cigarettes was 0.7%. E-cigarette use was more frequent in urban settings.

**Conclusion:** Smoking prevalence decreased in Galicia between 2007 and 2015, and there has been rapid growth in the prevalence of RYO tobacco use. Although smokers are more likely to use e-cigarettes, both former and never smokers declared their use. The boom of RYO cigarettes and the emergence of e-cigarettes highlight the importance of having continuous surveillance systems to identify smoking behavioural changes.

© 2016 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [monica.perez.rios@usc.es](mailto:monica.perez.rios@usc.es) (M. Pérez-Ríos).

**Introducción**

El consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo evitables que más morbilidad y mortalidad causa en el mundo<sup>1</sup>. Nunca hubo tanta preocupación sobre los efectos deletéreos del tabaco en la salud humana, ni se han emprendido tantas acciones globales para disminuir su consumo. Todos estos esfuerzos pueden estar dando sus frutos, ya que en diferentes países se observa que la prevalencia de fumadores ha disminuido<sup>2</sup>. Pero hay que destacar que se perciben cambios asociados al aumento del consumo de tipos de tabaco que eran minoritarios, como el tabaco de liar, o a la introducción en el mercado de nuevas formas de consumo, como los cigarrillos electrónicos.

En Europa se estima que, en 2010, la prevalencia de consumo de tabaco de liar entre los fumadores era, en mayores de 14 años, del 18%<sup>3</sup>. En España, según el mismo estudio, el 13,2% de los fumadores fumaban tabaco de liar. La disponibilidad de datos históricos sobre el consumo poblacional de tabaco de liar es limitada, pero la información disponible muestra un aumento en la prevalencia en distintos países<sup>4,5</sup>. En el Reino Unido, donde se dispone de información desde 1974, se observó que el porcentaje de fumadores de tabaco de liar aumentó entre los hombres del 13% en 1974 al 39% en 2009<sup>6</sup>. El incremento en la prevalencia está asociado, entre otras razones, al aumento de los impuestos sobre el tabaco manufacturado, que mantiene al tabaco de liar como una alternativa más barata, y a la creencia de que es menos dañino para la salud<sup>4</sup>.

En 2006 aparece en el mercado una nueva forma de fumar: el cigarrillo electrónico. A pesar de que su imagen comercial es la de un producto seguro, está siendo objeto de debate y de posiciones encontradas, ya que sus efectos en la salud a medio y largo plazo son desconocidos<sup>7</sup>. En Europa se estima que, en 2012, el 20,3% (18,9-21,8) de la población mayor de 14 años había probado un cigarrillo electrónico. Estos porcentajes variaban entre el 7,9% (4,3-11,4) de Eslovaquia y el 36,3% (30,1-42,5) de Dinamarca. En España, la prevalencia era del 10,9% (7,5-14,4)<sup>8</sup>.

El objetivo de este trabajo es describir los cambios observados en Galicia en el consumo de tabaco en el período 2007-2015, prestando especial atención al consumo de tabaco de liar o picadura y de cigarrillos electrónicos.

**Métodos**

En el año 2005 se implantó en Galicia el Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo (SICRI), con el objetivo de estimar la prevalencia de diferentes conductas de riesgo y de prácticas preventivas en la población gallega. El SICRI se fundamenta en la realización de encuestas telefónicas empleando un sistema CATI (*computed-assisted telephone interview*) en la población de 16 años y más de edad que reside en Galicia. Puede encontrarse información detallada del diseño de los estudios en diversos trabajos<sup>9</sup>. Desde 2005 se han realizado ocho estudios transversales independientes, con tamaños de muestra próximos a 8000 encuestas al año y tasas de respuesta nunca inferiores al 85%, en los años 2005, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, 2014 y 2015. Se dispone de información sobre cigarrillos electrónicos desde 2014. En los estudios de 2005, 2006 y 2009 no se incluyeron, en las preguntas generales sobre consumo de tabaco, cuestiones específicas referentes al tabaco de liar. Así, este análisis se basa en la información aportada por los estudios realizados en 2007, 2010, 2011, 2014 y 2015.

Desde el año 2005, el cuerpo general de preguntas que permiten estimar la prevalencia de consumo de tabaco es similar. El consumo actual se define a partir de dos preguntas del cuestionario: «¿Fumó usted alguna vez?» y «¿Fuma usted actualmente?»; ambas con tres opciones de respuesta: «Sí, a diario», «Sí, ocasionalmente» y «No, nunca». Así, es fumadora la persona que actualmente fuma

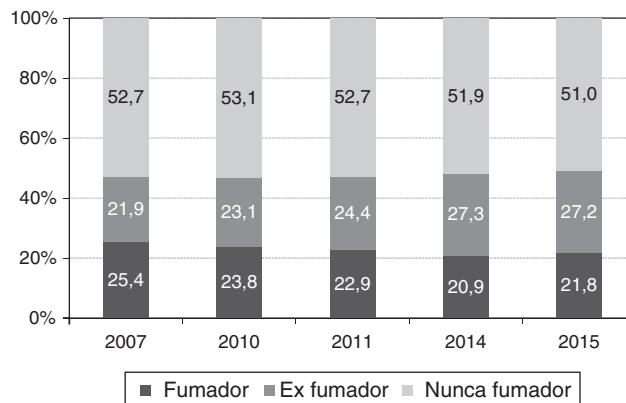
con frecuencia diaria u ocasional; ex fumadora la que fumó a diario u ocasionalmente y en la actualidad no fuma; y nunca fumadora si nunca ha fumado y actualmente no fuma. A los/las fumadores/as se les pregunta de manera detallada por el consumo de diferentes tipos de tabaco, y desde 2007 se pregunta por el consumo de picadura o tabaco de liar. A todos/as los/las encuestados/as se les pregunta, desde 2014, por el consumo actual de cigarrillos electrónicos (a diario, ocasionalmente, nunca) y por el consumo pasado (sí/no).

Los resultados se presentan como estimaciones puntuales de prevalencia de consumo, acompañadas de sus intervalos de confianza del 95% (IC95%), en función del sexo, el grupo de edad (16-24 años, 25-44 años, 45-64 años y 65 años o más), el ámbito de residencia (urbano, semiurbano y rural) y el nivel de estudios (básico, medio y superior). Según el nivel de estudios se clasificó a los individuos en «nivel básico» si declaraban que no sabían leer ni escribir, que no tenían estudios o que no habían completado estudios de bachillerato superior, bachillerato unificado polivalente (BUP), formación profesional (FP) o similar; en «nivel medio» a aquellos con estudios de bachillerato superior, BUP, FP o similar; y en «nivel superior» a los que tenían estudios universitarios medios o superiores. El análisis se realizó con Stata v12.1 y en los cálculos se tuvo en cuenta el diseño de la muestra.

**Resultados**

La prevalencia global de consumo de tabaco en la población gallega ha disminuido en el periodo de estudio, pasando del 25,4% (IC95%: 24,4-26,4) en 2007 al 21,8% (IC95%: 20,8-22,7) en 2015 (fig. 1). En cualquiera de los cortes temporales, la prevalencia global de consumo fue más alta entre los hombres, en el grupo de 25 a 44 años de edad, en el medio urbano y en la población con estudios medios y superiores (datos no mostrados). Entre 2007 y 2015, el porcentaje de fumadores que consumen cigarrillos rubios y negros disminuyó (fig. 2) [rubios: del 85,0% (83,4-86,6) al 81,9% (80,0-83,8); negros: del 12,5% (11,0-14,0) al 10,7% (9,1-12,2)], y el número medio de cigarrillos rubios fumados al día por los fumadores permaneció sin cambios [13,7 (13,2-14,1) en 2007; 12,6 (12,1-13,1) en 2014]. El porcentaje de fumadores que consumen tabaco de liar aumentó [1,8% (1,2-2,5) en 2007; 18,6% (16,7-20,6) en 2015].

El consumo de tabaco de liar, diario u ocasional, fue más frecuente en los fumadores varones en todos los cortes, pero las diferencias relativas en la prevalencia con las mujeres disminuyeron con el paso de los años (tabla 1). En 2007, las diferencias relativas eran del 48%: el 2,3% (1,4-3,3) de los varones fumadores y el 1,2% (0,4-1,9) de las mujeres fumadoras usaban tabaco de liar; en

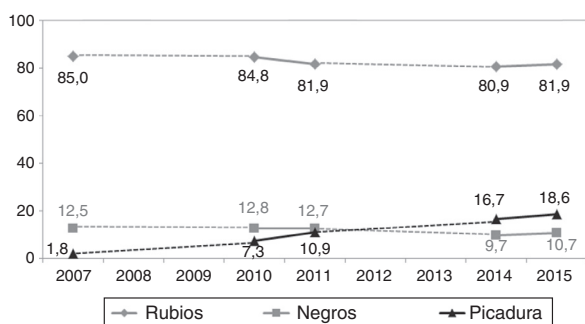


**Figura 1.** Prevalencia del consumo de tabaco en la población mayor de 15 años. Galicia, 2007-2015.

**Tabla 1**  
Porcentaje de fumadores mayores de 15 años que consumen tabaco de liar a diario o de forma ocasional. Galicia, 2007-2015

|                          | Año 2007      | Año 2010        | Año 2011         | Año 2014         | Año 2015         |
|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Nº de encuestados        | 7.819         | 7.845           | 7.844            | 7.874            | 7.908            |
| Nº de fumadores          | 1.960         | 1.841           | 1.782            | 1.654            | 1.701            |
| Prevalencias             | % (IC95%)     | % (IC95%)       | % (IC95%)        | % (IC95%)        | % (IC95%)        |
| <i>Todos</i>             | 1,8 (1,2-2,5) | 7,3 (6,1-8,6)   | 10,9 (9,4-12,5)  | 16,7 (14,8-18,6) | 18,6 (16,7-20,6) |
| Hombres                  | 2,3 (1,4-3,3) | 9,1 (7,2-10,9)  | 11,4 (9,3-13,4)  | 18,4 (15,8-21)   | 20,5 (17,7-23,2) |
| Mujeres                  | 1,2 (0,4-1,9) | 4,9 (3,3-6,5)   | 10,3 (8-12,6)    | 14,4 (11,6-17,3) | 16,3 (13,5-19,1) |
| <i>Grupo de edad</i>     |               |                 |                  |                  |                  |
| 16-24 años               | 2,2 (1,1-3,3) | 11,1 (8,4-13,9) | 15,5 (12,4-18,7) | 26,4 (22,3-30,4) | 30,3 (25,9-34,8) |
| 25-44 años               | 1,6 (0,7-2,5) | 9 (6,9-11,1)    | 11,9 (9,3-14,4)  | 21 (17,6-24,4)   | 22,1 (18,9-25,4) |
| 45-64 años               | 1,6 (0,4-2,7) | 4 (2,3-5,7)     | 7,3 (5-9,5)      | 11,3 (8,6-14,1)  | 13,5 (10,5-16,5) |
| ≥65 años                 | 5,5 (1,2-9,8) | 2,7 (0-5,8)     | 15,1 (8,7-21,6)  | 9 (4,3-13,7)     | 10,1 (5,4-14,8)  |
| <i>Ámbito</i>            |               |                 |                  |                  |                  |
| Urbano                   | 1,7 (0,9-2,5) | 7,5 (5,9-9,1)   | 12,3 (10,2-14,4) | 17,7 (15,2-20,1) | 21,1 (18,5-23,7) |
| Semiurbano               | 2 (0,7-3,3)   | 7 (4,5-9,5)     | 7,4 (4,9-9,8)    | 17,3 (13,5-21)   | 13,2 (9,9-16,5)  |
| Rural                    | 2,3 (0,2-4,3) | 7,2 (3,4-11)    | 10,8 (6,3-15,2)  | 8,9 (4,2-13,7)   | 16,4 (10,8-22,1) |
| <i>Nivel de estudios</i> |               |                 |                  |                  |                  |
| Básico                   | 1,7 (0,8-2,6) | 7,6 (5,8-9,4)   | 10,3 (8,1-12,5)  | 15 (12,4-17,6)   | 16,4 (13,6-19,1) |
| Medio                    | 2,5 (1,3-3,6) | 6,9 (4,9-9)     | 11,7 (9-14,3)    | 17,6 (14,2-20,9) | 19,8 (16,4-23,1) |
| Superior                 | 0,7 (0-1,6)   | 7,5 (4,2-10,8)  | 11,1 (7,4-14,8)  | 20 (14,9-25,2)   | 21,4 (16,6-26,1) |

IC95%: intervalo de confianza del 95%.



**Figura 2.** Evolución del porcentaje de fumadores que consumen cigarrillos rubios, negros o tabaco de liar. Galicia, 2007-2015.

2015, los porcentajes fueron del 20,5% (17,7-23,2) en los varones y del 16,3% (13,5-19,1) en las mujeres, y la diferencia relativa fue del 20%. En 2007, el estrato de edad con mayor prevalencia de consumo de tabaco de liar era el de mayores de 64 años, con un 5,5% (1,2-9,8); en 2015, en el grupo de 16 a 24 años de edad la prevalencia fue del 30,3% (25,9-34,8). En 2007, el consumo de tabaco de liar era más prevalente entre los fumadores con estudios medios (2,5%; 1,3-3,6%); en 2015, es entre aquellos con estudios superiores (21,4%; 16,6-26,1). El aumento en la prevalencia de consumo de tabaco de liar se observa en todos los ámbitos, especialmente en el urbano. Entre los fumadores de picadura, el consumo combinado con cigarrillos rubios es frecuente; por ejemplo, en el año 2015 el 49,2% (43,4-54,9) de los fumadores de picadura fumaban también cigarrillos rubios, frente al 43,2% (37,4-49,0) que fumaban exclusivamente picadura.

En 2014 y 2015, el 0,7% de la población gallega mayor de 14 años consumía cigarrillos electrónicos a diario o de forma ocasional. Los consumidores de cigarrillos electrónicos fueron más prevalentes en el ámbito urbano y entre los fumadores (tabla 2).

## Discusión

En Galicia, entre 2007 y 2015 la prevalencia de consumo de tabaco disminuyó en 3 puntos porcentuales; en 2015 fue del 21,8%.

No obstante, destaca el aumento del consumo de tabaco de liar entre los fumadores desde el año 2007, en que era del 1,8%, hasta 2015, cuando alcanzó el 18,6%. Este incremento se observa en hombres y mujeres, y destaca en la franja de edad de 16 a 44 años. El porcentaje de gallegos que declararon consumir cigarrillos electrónicos fue inferior al 1% en 2014 y en 2015, y el de ex consumidores se aproximó en 2015 al 5%.

El incremento del consumo de tabaco de liar entre las personas fumadoras se produce en un contexto caracterizado tanto por el descenso de la prevalencia de fumadores, que se observa en Galicia y en España<sup>10</sup>, como por la crisis económica. En España, durante 2007 se produjo un punto de inflexión en la evolución del empleo y aumentaron los niveles de paro<sup>11</sup>. A medida que disminuyeron los ingresos medios en los hogares, aumentó la pobreza y se contrajo el consumo privado, que se extendió a todo tipo de productos. Según datos del Comisionado para el Mercado de Tabaco, los cigarrillos manufacturados siguen siendo el tipo del tabaco que domina el mercado español y el gallego, pero los datos de ventas reflejan su descenso y el aumento de la venta de tabaco de liar<sup>12</sup>. En el periodo 2005-2014, las ventas legales de cajetillas de tabaco en España se han reducido un 50%, pasando de 4663 millones de cajetillas a 2340. En 2014, del total de ventas de todos los tipos de tabaco, las ventas de cajetillas de cigarrillos representaban el 86,4%, mientras que en 1995 eran el 95%. En cambio, la picadura de liar suponía en 2003 el 1,3% de las ventas y en 2014 el 8,8%<sup>13</sup>. Existe tradicionalmente una brecha en los precios de los cigarrillos manufacturados respecto al tabaco de liar, que se mantiene tras los cambios en la política de tasas que afecta fundamentalmente al tabaco manufacturado, ya que la presión fiscal sobre el tabaco de liar es menor<sup>13</sup>. Así, fumar tabaco de liar es más barato que consumir cigarrillos rubios<sup>12</sup>. El precio de una cajetilla de 20 cigarrillos en expendurías de España oscila entre 4 € y 5,50 €, con un precio medio por cajetilla de 4,30; es decir, 0,21 € por cigarrillo. La variabilidad en los precios del tabaco de liar es mayor: el precio por gramo en 2012 osciló entre 0,04 € y 0,21 €, con un precio medio de mercado de 0,16 €. Si se asume que la cantidad de tabaco liado es, por término medio, de 750 mg<sup>3</sup>, un cigarrillo liado tiene un precio medio de 0,12 €. Por lo tanto, 20 cigarrillos de liar costarían por término medio 2,40 €, frente a los 4,30 € de una cajetilla de 20 cigarrillos manufacturados.

**Tabla 2**  
Prevalencia de consumidores y ex consumidores, diarios u ocasionales, de cigarrillos electrónicos en población mayor de 15 años. Galicia, 2014-2015

|                          | Prevalencia de consumidores |                       | Prevalencia de ex consumidores |                       |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
|                          | Año 2014<br>% (IC95%)       | Año 2015<br>% (IC95%) | Año 2014<br>% (IC95%)          | Año 2015<br>% (IC95%) |
| <i>Todos</i>             | 0,7 (0,5-0,9)               | 0,7 (0,5-0,8)         | 3 (2,6-3,4)                    | 4,6 (4,1-5,1)         |
| Hombres                  | 0,7 (0,4-1)                 | 0,7 (0,4-1)           | 3,7 (3,1-4,4)                  | 5,4 (4,6-6,1)         |
| Mujeres                  | 0,7 (0,4-1)                 | 0,6 (0,3-0,8)         | 2,4 (1,9-2,9)                  | 4 (3,3-4,6)           |
| <i>Grupo de edad</i>     |                             |                       |                                |                       |
| 16-24 años               | 0,8 (0,4-1,2)               | 1 (0,6-1,5)           | 7 (5,9-8,2)                    | 9,1 (7,8-10,4)        |
| 25-44 años               | 1,1 (0,6-1,6)               | 1,2 (0,7-1,7)         | 5 (4-5,9)                      | 7,2 (6,1-8,4)         |
| 45-64 años               | 0,8 (0,4-1,1)               | 0,6 (0,3-1)           | 2,3 (1,6-2,9)                  | 4,4 (3,5-5,3)         |
| ≥65 años                 | 0,1 (0-0,2)                 | 0 (0-0)               | 0,5 (0,2-0,8)                  | 0,8 (0,4-1,2)         |
| <i>Ámbito</i>            |                             |                       |                                |                       |
| Urbano                   | 1 (0,7-1,3)                 | 0,9 (0,6-1,2)         | 3,8 (3,2-4,4)                  | 5,2 (4,6-5,9)         |
| Semiurbano               | 0,3 (0-0,5)                 | 0,4 (0,1-0,7)         | 2,4 (1,7-3)                    | 4,4 (3,5-5,4)         |
| Rural                    | 0,2 (0-0,4)                 | 0,1 (0-0,4)           | 1,2 (0,5-1,8)                  | 2,5 (1,6-3,5)         |
| <i>Nivel de estudios</i> |                             |                       |                                |                       |
| Básico                   | 0,3 (0,1-0,5)               | 0,5 (0,3-0,7)         | 2,3 (1,9-2,8)                  | 3,6 (3-4,2)           |
| Medio                    | 1,2 (0,7-1,7)               | 0,9 (0,5-1,3)         | 4,9 (3,9-5,8)                  | 6,9 (5,8-8)           |
| Superior                 | 1,1 (0,5-1,8)               | 0,8 (0,3-1,3)         | 2,4 (1,5-3,3)                  | 4,1 (3-5,2)           |
| <i>Relación tabaco</i>   |                             |                       |                                |                       |
| Fumador                  | 2,5 (1,7-3,3)               | 2,5 (1,7-3,2)         | 10,8 (9,2-12,3)                | 17 (15,1-18,9)        |
| Ex fumador               | 0,5 (0,2-0,8)               | 0,4 (0,1-0,6)         | 2,1 (1,5-2,8)                  | 2,6 (1,9-3,3)         |
| Nunca fumador            | 0,1 (0-0,2)                 | 0 (0-0,1)             | 0,4 (0,2-0,6)                  | 0,4 (0,3-0,6)         |

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

En España, en 2008 la prevalencia de consumo de tabaco de liar entre los fumadores era del 8,7%<sup>14</sup> y en 2010 era del 13,2%<sup>3</sup>. Estas estimaciones son más altas que las obtenidas en Galicia en 2007 y 2010, pero la prevalencia de consumo de tabaco en Galicia también es diferente a la de España. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud de España de 2011-2012<sup>15</sup>, Galicia es la comunidad autónoma con la prevalencia de consumo de tabaco más baja en global (27% en España frente al 24% en Galicia) y en las mujeres (20,2% en España frente al 15,9% en Galicia). Esto se debe principalmente a que la historia tabáquica gallega muestra un retraso en la incorporación de las mujeres al consumo de tabaco. Además, las diferencias en el diseño de los estudios pueden justificar las distintas estimaciones.

En Galicia se observa un cambio importante en la preferencia por el tabaco de liar en los fumadores con nivel de estudios universitarios, que casi no consumían tabaco de liar en 2007 y en 2015 tienen una prevalencia de consumo del 21,5%. Como en otros estudios<sup>3,5,6,16</sup>, los jóvenes y los hombres son los que concentran las prevalencias más altas de consumo de tabaco de liar. Además, también se aprecia, igual que en otras poblaciones<sup>6</sup>, una disminución de las diferencias en la prevalencia de consumo entre los sexos, lo cual habla de una tendencia a igualar los niveles de consumo que se extiende a todos los tipos de tabaco y que obedecería a distintos factores sociales, o incluso a las campañas de *marketing* de la industria tabacalera adaptadas al público femenino<sup>17</sup>.

En 2014, el 3,7% de los gallegos mayores de 15 años declararon haber consumido cigarrillos electrónicos en algún momento de su vida, a diario o de forma ocasional; en 2015, este porcentaje era del 5,3%. La prevalencia de consumo obtenida en Galicia es menor que la estimada por el Eurobarómetro para España<sup>8</sup>. En este estudio se estimó que en España, en 2012, el 10,9% de los mayores de 15 años habían probado los cigarrillos electrónicos. Cabe destacar que el tamaño muestral del Eurobarómetro para España es limitado, por lo que la variabilidad del estimador será mayor, y hay que tener en cuenta que la historia tabáquica en Galicia, tal como ya se ha apuntado, es diferente a la de España.

En España apenas hay estudios que proporcionen información sobre la prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos. En Barcelona, en 2013-2014, la prevalencia de consumo de cigarrillos electrónicos es similar a la de Galicia, a pesar de las diferencias en el diseño de los estudios<sup>18</sup>. En Barcelona la prevalencia era del 1,6% (0,7-2,5) y en Galicia era del 0,7% (0,5-0,9). En ambos estudios las personas que se declararon nunca fumadoras o ex fumadoras reconocieron consumir cigarrillos electrónicos. Esto hace pensar que, para algunas personas, el significado de usar dispositivos electrónicos es diferente de «fumar». En relación con los cigarrillos electrónicos, la prevalencia de ex consumidores ha aumentado en los 2 años de los que disponemos de información, tanto en hombres como en mujeres, si bien la prevalencia de consumidores se mantiene estable. Esto hace pensar que se siguen incorporando nuevos consumidores, si bien la información disponible y la naturaleza transversal del estudio no permiten concluirlo.

En Galicia, el consumo de cigarrillos electrónicos en la población mayor de 64 años es anecdótico. En Europa se ha observado que la prevalencia de consumo de cigarrillos electrónicos entre fumadores y ex fumadores es más elevada en los más jóvenes<sup>8</sup>. En este estudio, entre los fumadores de cigarrillos electrónicos no se observan, en los 2 años de los que tenemos información, cambios en la prevalencia ligados a la edad, si bien destaca que la prevalencia de ex consumidores aumenta a medida que disminuye la edad. Al igual que en Europa<sup>8</sup>, la prevalencia de consumo de cigarrillos electrónicos es más alta en el ámbito urbano, lo que puede estar asociado al descenso del número de puntos de venta, que podría estar haciendo menos accesible el consumo a la población que no vive en ciudades<sup>19</sup>.

Las principales fortalezas de este estudio son el tamaño muestral, la representatividad poblacional y la alta tasa de participación en cada una de las encuestas analizadas. También hay que destacar que las preguntas para estimar la prevalencia del consumo se han mantenido sin cambios en los diferentes años estudiados. Aun cuando pudiera existir un sesgo de deseabilidad social o de ocultamiento, la continuidad del esquema de la encuesta a lo largo de los años de estudio, manteniendo el mismo cuerpo de preguntas con

respecto al consumo de tabaco, hace posible establecer, más allá de los datos puntuales, patrones de consumo y comparaciones temporales que permiten identificar tendencias. Además, este trabajo es el primero, que sepamos, que estudia la evolución de la prevalencia del consumo de tabaco de liar en la población de una comunidad autónoma.

Este estudio también presenta limitaciones, siendo las más importantes aquellas relacionadas con el uso de cuestionarios. La prevalencia del consumo de tabaco se estima a partir de datos auto-declarados, que se ha comprobado que es un método válido<sup>20,21</sup> incluso cuando se valida la información frente a marcadores biológicos<sup>22</sup>. Otra limitación radica en que, con los datos obtenidos en este estudio, no pueden establecerse asociaciones entre el incremento del consumo de tabaco de liar y factores socioeconómicos o de intervenciones poblacionales de salud pública presentes durante el periodo considerado (crisis económica, aumento de tasas que gravan el consumo, campañas antitabaco, etc.), ya que el diseño transversal del estudio no lo permite.

Todos los productos derivados del tabaco son peligrosos y adictivos, y pueden matar<sup>23</sup>. Este es el mensaje que, desde una perspectiva de salud pública, debe darse a la población. El tabaco de liar está considerado por una amplia proporción de fumadores como menos dañino para la salud que el tabaco manufacturado<sup>4</sup>, lo cual es un error<sup>24</sup>. En el tabaco de liar se ha demostrado que la presencia de nicotina, alquitrán y monóxido de carbono está en niveles superiores a los permitidos para los cigarrillos manufacturados<sup>25</sup>. Por lo tanto, es necesario desmitificar que el tabaco de liar es «más natural» y por lo tanto menos peligroso. El precio es una razón que dan los fumadores que consumen tabaco de liar, por lo que es de especial interés suprimir las ventajas fiscales de este tipo de tabaco, pues si aumentara el precio podría disminuir la prevalencia del consumo, tal como sucede con el tabaco manufacturado<sup>26</sup>. En el caso de los cigarrillos electrónicos la situación se complica, ya que a la percepción de que son menos dañinos se une que pueden ayudar a dejar de fumar<sup>27</sup> o disminuir la cantidad de cigarrillos fumados<sup>28</sup>. Las consecuencias del consumo de cigarrillos electrónicos en la salud no se sabrán hasta dentro de años, por lo que es necesaria una regulación que proteja a la población frente a un riesgo no evaluado.

Identificar conductas de riesgo es el primer paso antes de intervenir, y a la vista de estos resultados, queda bastante por hacer. A pesar de que España ha avanzado mucho en los últimos tiempos en el control y la regulación del tabaquismo, y de que este estudio pone de manifiesto que la prevalencia de consumo de tabaco ha disminuido en Galicia, el porcentaje de fumadores continúa siendo alto. Además, los patrones de consumo de tabaco han cambiado en los últimos años con el auge del tabaco de liar y la aparición de los cigarrillos electrónicos. Todo esto hace que sea necesario mantener el consumo de tabaco bajo vigilancia desde el marco de la salud pública.

#### Editora responsable del artículo

M<sup>ra</sup> Felicitas Domínguez Berjón.

#### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

#### ¿Qué se sabe sobre el tema?

En los países desarrollados, la prevalencia del tabaquismo está disminuyendo. La introducción de nuevas formas de fumar y el aumento del consumo de labores que eran minoritarias pueden cambiar el perfil del fumador. Monitorizar a la población en función del consumo de tabaco es imprescindible, especialmente cuando hay cambios sociales y legislativos.

#### ¿Qué aporta el estudio realizado a la literatura?

La prevalencia de consumo de tabaco ha disminuido en Galicia en los últimos 9 años, y ha aumentado el consumo de tabaco de liar. El uso de cigarrillos electrónicos es bajo y más frecuente entre los fumadores, aunque no exclusivo. El auge del tabaco de liar y la introducción de los cigarrillos electrónicos reflejan la importancia de mantener sistemas de vigilancia que puedan identificar de forma inmediata cambios de comportamiento asociados al consumo de tabaco.

#### Contribuciones de autoría

M. Pérez-Ríos, M.I. Santiago-Pérez, A. Malvar, X. Hervada y J. Suanzes diseñaron el estudio y supervisaron el trabajo de campo. M.I. Santiago-Pérez realizó el análisis estadístico. M. Pérez-Ríos y M. Tarrazo escribieron el artículo. M.I. Santiago-Pérez, A. Malvar, X. Hervada y J. Suanzes realizaron comentarios a las diferentes versiones del mismo.

#### Financiación

Ninguna.

#### Conflictos de intereses

Ninguno.

#### Bibliografía

1. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380:2224-60.
2. Ng M, Freeman MK, Fleming TD, et al. Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980-2012. *JAMA*. 2014;311:183-92.
3. Gallus S, Lugo A, Ghislandi S, et al. Roll-your-own cigarettes in Europe: use, weight and implications for fiscal policies. *Eur J Cancer Prev*. 2014;23:186-92.
4. Brown AK, Nagelhout GE, van den Putte B, et al. Trends and socioeconomic differences in roll-your-own tobacco use: findings from the ITC Europe Surveys. *Tob Control*. 2015;24(Suppl 3):iii11-6.
5. Young D, Yong HH, Borland R, et al. Trends in roll-your-own smoking: findings from the ITC Four-Country Survey (2002-2008). *J Environ Public Health*. 2012;2012:406283.
6. Rothwell L, Britton J, Bogdanovica I. The relation between cigarette price and hand-rolling tobacco consumption in the UK: an ecological study. *BMJ open*. 2015;5:e007697.
7. McKee M, Capewell S. Evidence about electronic cigarettes: a foundation built on rock or sand? *BMJ*. 2015;351:h4863.
8. Vardavas CI, Filippidis FT, Agaku IT. Determinants and prevalence of e-cigarette use throughout the European Union: a secondary analysis of 26 566 youth and adults from 27 Countries. *Tob Control*. 2015;24:442-8.
9. SICRI. Sistema de Información sobre Conduas de Risco en Galicia. Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública. Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.sergas.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuestas Nacionales de Salud de España. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>
11. Instituto Nacional de Estadística. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4247>
12. Comisionado para el Mercado de Tabaco. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.cmtabacos.es/wwwcmt/paginas/ES/mercadoEstadisticas.tmpl>

13. Asociación Empresarial del Tabaco. La industria del tabaco en España: 1990-2015. (Consultado el 3/3/2016.) Disponible en: [http://www.adelta.es/userfiles/File/Adelta\\_25\\_Aniv-AAFF.pdf](http://www.adelta.es/userfiles/File/Adelta_25_Aniv-AAFF.pdf)
14. Comité Nacional de Prevención del Tabaquismo. Encuesta sobre conocimientos, actitudes, creencias y conductas en relación al consumo de tabaco. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: [http://www.cnpt.es/listado-recursos.asp?id\\_subcategoria=50#](http://www.cnpt.es/listado-recursos.asp?id_subcategoria=50#)
15. Encuesta Nacional de Salud de España, 2011-2012. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/encuestaResDetall2011.htm>
16. Gallus S, Lugo A, Colombo P, et al. Smoking prevalence in Italy 2011 and 2012, with a focus on hand-rolled cigarettes. *Prev Med.* 2013;56:314-8.
17. Organización Mundial de la Salud. Empower women—Combating tobacco industry marketing in the WHO European Region. 2010. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0014/128120/e93852.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0014/128120/e93852.pdf)
18. Martínez-Sánchez JM, Ballbé M, Fu M, et al. Electronic cigarette use among adult population: a cross-sectional study in Barcelona, Spain (2013-2014). *BMJ open.* 2014;4:e005894.
19. España: se reduce el número de tiendas de cigarrillos electrónicos. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.vapeadores.com/2014/04/espana-se-reduce-el-numero-de-tiendas-de-cigarrillos-electronicos/>
20. Petitti DB, Friedman GD, Kahn W. Accuracy of information on smoking habits provided on self-administered research questionnaires. *Am J Public Health.* 1981;71:308-11.
21. Patrick DL, Cheadle A, Thompson DC, et al. The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *Am J Public Health.* 1994;84:1086-93.
22. Gorber S, Schofield-Hurwitz S, Hardt J, et al. The accuracy of self-reported smoking: a systematic review of the relationship between self-reported and cotinine-assessed smoking status. *Nicotine Tob Res.* 2009;11:12-24.
23. Organización Mundial de la Salud. Tobacco: deadly in any form or disguise. 2006. (Consultado el 17/2/2016.) Disponible en: <http://www.who.int/tobacco/communications/events/wntd/2006/Report.v8.4May06.pdf>
24. Shahab L, West R, McNeill A. A comparison of exposure to carcinogens among roll-your-own and factory-made cigarette smokers. *Addict Biol.* 2009;14:315-20.
25. Castaño Calduch T, Hebert Jiménez C, Campo San Segundo MT, et al. Tabaco de liar: una prioridad de salud pública y consumo. *Gac Sanit.* 2012;26:267-9.
26. Chaloupka FJ, Straif K, Leon ME. Effectiveness of tax and price policies in tobacco control. *Tob Control.* 2011;20:235-8.
27. Polosa R, Rodu B, Caponnetto P, et al. A fresh look at tobacco harm reduction: the case for the electronic cigarette. *Harm Reduct J.* 2013;10:19.
28. McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;12:CD010216.