



---

# Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE GRADO  
MEDICINA

## TABAQUISMO Y MORBIMORTALIDAD EN 20 AÑOS EN CASTILLA Y LEÓN Y ESPAÑA: A PROPÓSITO DEL EPOC

**Autor**

Helenca Navarro Artacho

**Tutor**

Verónica Casado Vicente. Unidad Docente de Medicina de Familia.  
Facultad de Medicina de Valladolid.

Valladolid, 2 de Junio de 2016

TABAQUISMO Y MORBIMORTALIDAD EN 20 AÑOS EN CASTILLA Y LEÓN  
Y ESPAÑA: A PROPÓSITO DEL EPOC



**Trabajo de Fin de Grado**

**Publicado en revista Atención Primaria con Factor de Impacto 0.953**

Autor: Helenca Navarro Artacho

Tutor: Verónica Casado Vicente. Unidad Docente de Medicina de Familia.  
Facultad de Medicina de Valladolid

Valladolid, 2 de Junio de 2016

## RESUMEN

*Objetivo:* Establecer el grado de correlación entre el tabaquismo, la mortalidad global y prematura por EPOC y la evolución de los ingresos por agudizaciones de EPOC en los últimos 20 años en Castilla y León.

*Diseño:* Estudio descriptivo de correlación.

*Emplazamiento:* Castilla y León y España desde 1990 a 2011/2014.

*Material:* Indicadores y tasas de población fumadora, hospitalización, mortalidad y mortalidad prematura por EPOC.

*Mediciones principales:* Sexo, tabaquismo, mortalidad, mortalidad prematura y altas por agudizaciones por EPOC.

*Resultados:* de 1993 a 2011 ha descendido el tabaquismo de 27.73% a 22.82%: 6.91 puntos en Castilla y León (1.14 en mujeres) y ( 12.87 en hombres) mientras que en España ha descendido de 32.06% a 23.95%: 8.11 puntos ( 0.54 en mujeres) y (12.87 en hombres). De 1990 a 2013 ha descendido la mortalidad por EPOC 9.57 puntos en Castilla y León ( 7.22 en mujeres)y (13.16 en hombres) mientras que en España ha descendido 14.69 puntos (7.57 en mujeres) y ( 26.23 en hombres). La mortalidad prematura por EPOC de 1990 a 2013 ha descendido en Castilla y León 3.77 puntos (2.38 en mujeres)y (5.76 en hombres)mientras que en España ha descendido 7.86 puntos (2.96 en mujeres) y ( 14.29 en hombres). De 1997 a 2013 ha descendido la hospitalización por EPOC en España 3.77 puntos mientras que en Castilla y León pasa de 9.13% a 9.2%

El consumo de tabaco y la mortalidad por EPOC en CyL son inferiores que en España. Existe correlación entre el consumo de tabaco, la mortalidad prematura por EPOC y la hospitalización por agudizaciones de EPOC en España.

*Conclusiones:* Encontramos un paralelismo y correlación entre este descenso y la disminución de morbimortalidad por EPOC tanto en España como en Castilla y León. Las medidas educativas, legislativas y económicas así como las actividades de promoción y prevención del sistema sanitario especialmente en Atención Primaria parecen haber tenido un impacto sobre el tabaquismo.

## **ABSTRACT**

*Objective:* To establish the degree of correlation among tobacco use, premature mortality from COPD and the evolution of hospitalizations for COPD and COPD exacerbations during the last two decades in Castilla y León.

*Design:* descriptive correlational study.

*Material:* smoking population rates, hospitalization, mortality and premature mortality related to COPD.

*Primary outcome measures:* gender, tobacco use, mortality, premature mortality and COPD exacerbations discharges.

*Results:* from 1993 to 2011 tobacco use has declined from 27.73% to 22.82%: 6.91 points in Castilla y León (1.14 women) and( 12.87 men) while in Spain has declined from 32.06% to 23.95%: 8.11 points( 0.54 women) and(12.87 men). From 1990 to 2013 COPD mortality has declined 9.57 points in Castilla y León ( 7.22 woman)and(13.16 men) while in Spain has declined 14.69 points(7.57 woman) and( 26.23 men). Premature mortality from COPD from 1990 to 2013 has declined in Castilla y León 3.77 points (2.38 woman)and (5.76 men)while in Spain has declined 7.86 points(2.96 woman)and ( 14.29 men). From 1997 to 2013 has declined Hospital admissions for COPD in Spain 3.77 points while in Castilla y León goes from 9.13% to 9.2% Tobacco consumption and COPD mortality are lower in Castilla y León than in Spain. There is a correlation among tobacco use, premature mortality from COPD and the evolution of hospitalizations for COPD in Spain.

*Conclusions:* we find a parallelism and correlation between this decrease and the drop in COPD mortality and morbidity both in Spain and Castilla y León. Educational, legislative and economic measures, as well as promotional and preventive activities of the health care system, especially in primary health care, so far seem to have had an impact on tobacco use.

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad caracterizada por una limitación crónica de flujo de aire que circula por el árbol bronquial y que se acompaña de una insuficiencia respiratoria de forma

crónica o difícilmente reversible, acompañados de disnea, tos y expectoración. La disminución del flujo aéreo supone una disminución del FEV1 y del FEV1/FVC, todo ello causado por una reacción inflamatoria frente a tóxicos e irritantes como el humo del tabaco<sup>1</sup>.

La EPOC es una enfermedad prevenible y tratable. Aunque no tiene cura definitiva los síntomas se pueden controlar para mejorar la calidad de vida<sup>2</sup>. Es actualmente la cuarta causa de muerte en el mundo y la OMS estima que será la tercera en el año 2030<sup>3</sup>. En el año 2008, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores representaron la cuarta causa de muerte en España (responsables del 11,4% del total de defunciones), después del cáncer (26,1%), las enfermedades del corazón (20,8%) y las enfermedades cerebrovasculares (18,2%)<sup>3</sup>.

Algunos autores afirman que la morbilidad y la discapacidad asociadas a EPOC están subestimadas, y que existe un 73% de pacientes sin diagnosticar y sin tratar. Consideran que el inicio precoz del tratamiento es capaz de mejorar la calidad de vida y evitar ingresos hospitalarios<sup>4</sup>, y sin embargo es sabido que la intervención farmacológica no cambia el curso natural de la enfermedad si no cambian sus factores de riesgo<sup>5,6</sup>.

La EPOC supone un problema de salud pública de gran magnitud y representa un elevado coste sanitario.

Desde 1950 se conoce que el tabaco es el factor de riesgo más importante en el desarrollo de EPOC<sup>7,8</sup>.

El consumo de tabaco, tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo, está muy extendido. En España, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2006<sup>9</sup> el 29,5% de la población adulta fuma (el 26,4% de manera regular y el 3,1% esporádicamente).

El abandono del tabaco es la medida más eficaz y coste efectiva en el tratamiento de personas con EPOC para detener la progresión de la enfermedad<sup>10</sup>. La eliminación del tabaco retrasa la pérdida de función

pulmonar y mejora la supervivencia, incluso en la EPOC grave. Por lo tanto la acción médica en este aspecto es clara: todos los profesionales sanitarios estamos obligados a diagnosticar y a tratar correctamente a los fumadores para ayudarles a dejar de serlo y en concreto en esta enfermedad debe ser una medida prioritaria.

La Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (SNS) es aprobada por el pleno del Consejo Interterritorial del Sistema de Nacional de Salud el día 27 de Junio de 2012 <sup>11</sup>. Las condiciones crónicas de salud suponen el 86% de las muertes y el 77% de la carga de enfermedad en la región europea de la OMS y son la principal causa de mortalidad y morbilidad prevenibles. Aunque la mortalidad por estas enfermedades desciende progresivamente, la carga de enfermedad que producen va en aumento.

Las principales causas de la carga de enfermedad, tanto a nivel mundial como en nuestro entorno, tienen unos determinantes y factores de riesgo comunes, y abordarlos de forma conjunta e integradora mejora tanto el impacto de las acciones de promoción y prevención como su eficiencia.

A raíz del Programa de Actividades de Promoción y Prevención de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) que se inicia en 1988<sup>12</sup> se establece en el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre el contenido de la Cartera de Servicios comunes del Sistema Nacional de Salud<sup>13</sup>, que incluye la Cartera de servicios comunes de atención primaria, la cual comprende las actividades dirigidas a modificar o potenciar hábitos y actitudes que conduzcan a formas de vida saludables, así como a promover el cambio de conductas relacionadas con factores de riesgo de problemas de salud específicos y las orientadas al fomento de los autocuidados,

La Cartera de Servicios de Atención Primaria incluye:

- La Atención a fumadores y apoyo a la deshabituación de tabaco.
- La Consulta a personas que presentan riesgo cardiovascular y precisan un abordaje multifactorial (HTA, dislipemias, tabaco) para controlar o reducir dicho riesgo. - HTA - Dislipemias – Tabaco.

- Las actividades de promoción de la salud, prevención y consejo sobre estilos de vida, dirigidas a personas de 15 a 74 años, que entre otros debe incluir el consumo de tabaco.
- Y Atención a personas con EPOC. Estos pacientes han de cumplir unos criterios de inclusión y se definen los estándares de calidad de su atención

La Atención Primaria española es reconocida como una de las 3 mejores entre 31 países europeos, según el trabajo *Building primary care in a changing Europe*, dirigido por Dionne Kringos y publicado por la Organización mundial de la Salud<sup>14</sup>. Por otra parte algunos indicadores de morbimortalidad evitables son considerados por algunos autores como imputables a la Atención Primaria<sup>15</sup>, por lo cual consideramos que si esto es cierto, su impacto sobre la morbilidad y la mortalidad evitable, junto a otras actuaciones legislativas, educativas y restrictivas ha debido ser alta. A fin de valorar esto se seleccionan cuatro indicadores: el tabaquismo, las hospitalizaciones por EPOC, la mortalidad por EPOC y la mortalidad ajustada por edad por EPOC.

## **HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

Valorar el grado de correlación entre el tabaquismo, las hospitalizaciones y la mortalidad por EPOC.

### **Objetivo principal**

Nuestro objetivo principal será establecer el grado de correlación entre el tabaquismo y el grado de mortalidad y mortalidad prematura por EPOC, así como la evolución de la EPOC en nuestra comunidad en Castilla y León (CyL) en los últimos 20 años.

### **Objetivos específicos**

- Conocer la evolución de los indicadores de tabaquismo y su comparativa a nivel nacional
- Conocer las tasa ajustada de hospitalización por EPOC en Castilla y León y en España

- Conocer la tasa de mortalidad por EPOC, ajustada por edad en Castilla y León y en España.
- Conocer la tasa de mortalidad prematura por EPOC ajustada por edad en Castilla y León y en España.
- Evaluar el marco de prevalencia de EPOC en España
- Correlacionar la evolución del tabaquismo con los ingresos hospitalarios por EPOC y con la mortalidad por EPOC.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño**

- Estudio descriptivo de correlación, de investigación epidemiológica de 20 años de evolución de los indicadores de morbimortalidad por EPOC en Castilla y León y España.

### **Método**

Se realizó una recogida de datos a través del Portal Estadístico del Sistema Nacional de Salud en el Sistema de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y concretamente en la aplicación de Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud: INCLASNS - BD<sup>16</sup> que es un conjunto priorizado de información de los aspectos relevantes de la salud y del sistema sanitario español.

Así mismo revisamos los siguientes informes:

- [Informe anual del Sistema Nacional de Salud](#)<sup>17</sup>
- [Indicadores de los Sistemas Sanitarios de los países de la UE en el siglo XXI](#)<sup>18</sup>
- Los Sistemas Sanitarios en los Países de la UE: características e indicadores de salud, 2013<sup>19</sup>
- [Indicadores de Salud 2013: Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea](#)<sup>20</sup>

Revisamos también en el Portal Estadístico información de diferentes fuentes: Encuesta Nacional de Salud en España (ENSE), de la Encuesta



Europea de Salud (EES), Conjunto Mínimo básico de Datos (CMBD) y Defunciones según causa de muerte (DSCM)<sup>21</sup>

- Las variables seleccionadas para analizar fueron: sexo, fumador, Castilla y León, España y los años existentes de recogida de datos.

| SELECCIÓN INDICADORES PARA CASTILLA Y LEÓN Y ESPAÑA     | FUENTE               | Entidad |
|---|----------------------|---------|
| Prevalencia de consumo de tabaco                        | <i>ENSE y EES</i>    | MSSSI   |
| Tasa ajustada de hospitalización por EPOC               | <i>CMBD</i>          |         |
| Tasa de mortalidad por EPOC, ajustada por edad          | <i>DSCM</i>          | INE     |
| Tasa de mortalidad prematura por EPOC ajustada por edad |                      |         |
| Tasa de prevalencia de EPOC                             | <i>Extrapolación</i> |         |

### **Análisis de datos**

Realizamos un estudio descriptivo de correlación para establecer el grado de correlación entre el tabaquismo, la mortalidad prematura por EPOC y la evolución de los ingresos por agudizaciones de EPOC en los últimos 20 años en Castilla y León y en España.

Se recogieron los datos del Portal Estadístico información de diferentes fuentes: ENSE, de la EES, CMBD y DSCM. Con los datos obtenidos hallamos la correlación de Pearson entre las distintas variables: consumo de tabaco y hospitalización por EPOC en CyL y en España. Una vez hallada la correlación de Pearson cuyo valor se encuentra entre -1 y +1, vemos si es estadísticamente significativa o no en función del valor de p, considerándose un nivel de significación estadística inferior a 0.05.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que la prevalencia de tabaco en CyL desde 1993 hasta 2011 desciende de 29.73% a 22.82% , en mujeres pasa de 18.55% a 17.41% y en los hombres de 41.27% a 28.4%. En España también desciende de 32.06% a 23.95%, en mujeres de 20.76% a 20.22% y en los hombres de 43.97% a 27.87%. En el año 2009 se aprecia un pico de ascenso del consumo de tabaco en CyL 28.44% que supera incluso a la prevalencia Española en ese año. ( 26.16%).

En la tabla 2 se muestra la tasa de mortalidad por EPOC en 1990 en CyL de 22.35%, 12.08% en mujeres y 37.28% en hombres; y en 2013 de 12.78%, 4.86% mujeres y 24.12% en hombres. En España esta tasa corresponde en 1990 a 30.62% , 14.08% en mujeres y 56.35% en hombres; y en 2013 a 15.93%, 6.51% mujeres y 30.12% hombres.

La tasa de mortalidad prematura por EPOC en CyL 1990-2013 desciende de 7.84% a 4.07%, en mujeres de 3.84% a 1.46% y en hombres de 12.57% a 6.81%. En España pasa de 13.18% a 5.32%, en mujeres de 4.98% a 2.02% y en hombres de 23.29%-a 9%( [Tabla 3](#)).

La tasa de hospitalización por EPOC 1997-2013 en CyL pasa de 9.13% a 9.2% y en España de 13.3% a 9.53%([Tabla 4](#)).

En la tabla 5 analizamos la asociación entre el consumo de tabaco y hospitalización por EPOC en CyL ( años 2001, 2003, 2006, 2009, 2011) en la población total siendo la correlación de Pearson de 0.246 que no es significativo estadísticamente porque  $p > 0.05$  ( $p=0.483$ ). Sin embargo en España ( años 1997, 2001, 2003, 2006, 2009, 2011) la correlación es de 0.638 significativamente estadístico ya que  $p < 0.05$  ( $p=0.001$ ).

En la tabla 6 observamos las representaciones gráficas del grado de relación entre el consumo de tabaco y las hospitalizaciones por EPOC tanto en CyL como en España. A pesar de que ambas descienden, no observamos

correlación en Castilla y León o esta es muy débil mientras que en España el grado de correlación es fuerte positivo.

## **DISCUSIÓN**

El tabaco es el principal agente causal de EPOC y la cesación tabáquica puede prevenir y modificar su curso evolutivo. En nuestro estudio describimos el descenso de prevalencia de tabaquismo en los últimos 20 años tanto en CyL, que ha descendido 6.9 puntos, como en España con un descenso de 8.2 puntos. Encontramos un pico de ascenso en CyL en el año 2009 de 28.44% que supera incluso la prevalencia del tabaquismo en España ese año, en el cual no encontramos nada en la literatura que lo explique. A pesar de que el consumo de tabaco ha descendido en CyL y en España tanto en hombres como en mujeres, las mujeres se mantienen más en el consumo e incluso parece que pudiera estar en ascenso en los próximos años evidenciando con ello que las mujeres fuman más.

La ley antitabaco, Ley 42/2010, de 30 de diciembre de 2010, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco<sup>22</sup>, entró en vigor el 2 de enero de 2011, como modificación de la anterior ley antitabaco de 2006. Esta Ley que introdujo medidas contra el tabaquismo (deshabitación tabáquica) y la protección de los ciudadanos mediante la redacción de sus artículos 12 y 13, parece no haber tenido un gran impacto en la población fumadora, ya que no se aprecia un claro descenso de la prevalencia tabáquica en los años posteriores. El descenso del consumo de tabaco es progresivo y se inicia antes pudiendo vincularse a más factores, y entre ellos a programas de promoción, prevención y deshabituación realizados en atención primaria desde hace tiempo. Si esto es cierto habrá que reflexionar porque en las mujeres hay menos impacto, siendo las medidas legislativas y sanitarias las mismas. Quizás se pueda explicar por la mayor dependencia física y la menor motivación para el abandono de la mujer<sup>10</sup>. Estos mismos autores consideran la perspectiva de género en el sesgo de abordaje desde Atención

Primaria, habiendo considerado en sus intervenciones que la población diana era básicamente masculina.

Las medidas educativas, legislativas y económicas así como las actividades de promoción y prevención del sistema sanitario especialmente en Atención Primaria parecen haber tenido un impacto sobre el tabaquismo, encontrándose un paralelismo y correlación entre este descenso y la disminución de morbimortalidad por EPOC tanto en España como en Castilla y León.

A diferencia de lo que se preveía en el Trabajo de GesPOC sobre la Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con EPOC en la que se esperaba que la prevalencia de EPOC aumentase <sup>23</sup>, observamos en nuestro estudio un descenso de la mortalidad por EPOC, de mortalidad prematura por EPOC y de hospitalización por EPOC siendo éstos valores menores en CyL que en España. Este descenso en los últimos años se correlaciona con el descenso del hábito tabáquico, principal agente causal de EPOC.

En nuestro estudio hemos encontrado correlación significativa ( $p=0.001$ ) entre el aumento del consumo de Tabaco y la hospitalización por EPOC en España, lo que indica que el descenso de consumo de tabaco en los últimos años implique una menor hospitalización por EPOC, demostrable con el descenso en paralelo de éstas. En CyL no se encontró significación estadística ( $p=0.483$ ) pero sí clínica ya que se puede observar el descenso en paralelo de ambos indicadores. Esto puede deberse posiblemente al disponer de menos datos de población y menos años recogidos en CyL.

El abandono del tabaco es la medida más eficaz y coste efectiva en el tratamiento de personas con EPOC para detener la progresión de la enfermedad. La eliminación del tabaco retrasa la pérdida de función pulmonar y mejora la supervivencia, incluso en la EPOC grave. Por lo tanto la acción médica en este aspecto es clara: todos los profesionales sanitarios estamos obligados a diagnosticar y a tratar correctamente a los fumadores para

ayudarles a dejar de serlo y en concreto en esta enfermedad debe ser una medida prioritaria<sup>12</sup>.

Siempre se ha pensado que la EPOC era una enfermedad vinculada al género masculino ya que se consideraba que ésta era la población más fumadora. Sin embargo esto ha sido un sesgo de género demostrable en el descenso de la prevalencia tabáquica en los hombres y en el estancamiento en las mujeres.

La atención primaria especialmente en aquellas patologías que son crónicas, es de gran importancia dado que es una variable que se relaciona directamente con el nivel de salud de una población. Por lo que diversos autores, como Barbara Starfield en 1994<sup>24</sup> y Dionne Kringos en 2013<sup>25-26-27</sup> concluyen que los países que cuentan con una atención primaria más fuerte tienen una población más sana.

De manera paralela a la bajada del tabaco están bajando los indicadores de morbimortalidad de EPOC, es decir, parece que están mejorando, que influyen las medidas que se están adoptado pero da la impresión de que o se trabaja mejor con las mujeres, o la tasa de tabaquismo pasará de estar estancada a ascender y con ello aumentará el EPOC en las mujeres.

Entre las comorbilidades más frecuentemente asociadas a la EPOC destacan las enfermedades cardiovasculares, (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca o ictus), la hipertensión, la diabetes mellitus, la insuficiencia renal, la osteoporosis, las enfermedades psiquiátricas (ansiedad y depresión), el deterioro cognitivo, la anemia o las neoplasias, en especial, el cáncer de pulmón<sup>28</sup>. Tanto la EPOC como la cardiopatía isquémica son patologías que son independientes, sin embargo tienen el mismo factor de riesgo en común (el tabaco) y tienen un comportamiento muy similar ambas.

## **UTILIDAD Y LIMITACIONES**

Se decide realizar un estudio descriptivo debido a que son baratos, fáciles de diseñar y ejecutar, fácilmente repetibles y que nos permitía caracterizar la

frecuencia de EPOC con respecto a las distintas variables elegidas. Nos ha permitido identificar el tabaco como variable en relación con el EPOC e identificando así a la población fumadora como grupo vulnerable y por tanto indicando dónde tienen que focalizar los esfuerzos desde atención primaria para la erradicación del EPOC. Sin embargo, este estudio no nos permite informar sobre asociación real entre variables, sino que sólo nos permite informar sobre la relación que parece existir entre el tabaco y la EPOC. Hemos realizado un estudio de correlación utilizando información disponible en el Portal Estadístico (ENSE, de la EES, CMBD y DSCM), en el cual se usan medidas que representan características de toda la población, para describir la EPOC en relación al tabaquismo, pero las fuentes nos ofrecen diferentes años. Algunas series acaban en 2011 y otras en 2014.

## **CONCLUSIONES**

- La prevalencia por tabaquismo en hombres ha descendido de forma importante en 20 años en España y en Castilla y León.
- La prevalencia por tabaquismo en mujeres se mantiene estancado en 20 años en España y en Castilla y León.
- Los ingresos por EPOC han descendido en paralelo al descenso del tabaquismo en los últimos 20 años en España.
- La mortalidad por EPOC y la mortalidad prematura por EPOC ajustada por edad ha descendido en Castilla y León y en España en los últimos 20 años.
- La prevalencia de EPOC en España ha disminuido en los últimos 20 años.
- Existe una correlación entre el tabaquismo con los ingresos hospitalarios por EPOC y con la mortalidad por EPOC demostrable en España en los últimos años
- Las medidas educativas, legislativas y económicas así como las actividades de promoción y prevención del sistema sanitario especialmente en Atención Primaria parecen haber tenido un impacto sobre el tabaquismo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pazos Silvestre R. Enfermedad obstructiva crónica. Revisión clínica y estudio de campo. Girona. 2009. Disponible en:  
[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yTwhT9TGxOMJ:diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13308/1/EPOC\\_MME.word.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=safari](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yTwhT9TGxOMJ:diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13308/1/EPOC_MME.word.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=safari)
2. Aprendiendo a conocer y vivir con la EPOC. Guía de práctica clínica para el tratamiento de pacientes con enfermedad obstructiva crónica. Anexo 1. Madrid. Agencia Laín Entralgo. Disponible en:  
<http://www.guiasalud.es/egpc/EPOC/completa/apartado08/tratamiento%20dependencia%20tabaquica.html>
3. WHO. World health statistics 2008. Disponible en:  
[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/EN\\_WHS08\\_Full.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS08_Full.pdf)
4. Soriano JB, Miravittles M, Borderías L, Duran-Tauleria E, García F, Martínez J, et al. Diferencias geográficas en la prevalencia de EPOC en España: relación con hábito tabáquico, tasas de mortalidad y otros determinantes. Arch Bronconeumol. 2010;46:522-30.
5. Last JM. Diccionario de epidemiología. Madrid: Salvat; 1989.
6. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, Altose MD, Bailey WC, Buist SA. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1: The Lung Health Study. JAMA. 1994;272:1497-505.
7. Oswald NC, Medvei VC. Chronic bronchitis: the effect of cigarette-smoking. Lancet. 1955;269:843-44..
8. Anderson D, Ferris BG Jr. Role of tobacco smoking in the causation of chronic respiratory disease. N Engl J Med. 1962;267:787-94
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud 2011/2012 (ENSE 2011/2012) [consultado 10 Oct 2015].  
Disponible en:  
<https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>
10. Casado Vicente V, Álvarez Hodel AE, Benítez Bartolomé S, Marcos

Sánchez B, Navarro Contreras SM, Spaans Fernández N. en nombre del grupo de investigación ParquEPOC ¿Los estudios de prevalencia de zona básica de salud tienen sentido en medicina familiar y comunitaria?. A propósito de un caso: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Aten Primaria. 2015;47:581-8.

11. Plan de Calidad SNS. Disponible en:  
[http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_ABORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf).
12. SEMFYC- PAPPS: Programa de actividades preventivas y promoción de la salud[Internet].[Última consulta el 16 Feb 2016] Disponible en:  
<http://papps.es/>
13. Cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/CarteraDeServicios/home.htm>
14. Kringos DS, Boerma W, Hutchinson A, Saltman R. Building primary care in a changing Europe. European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2015. Disponible en:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/271170/BuildingPrimaryCareChangingEurope.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/271170/BuildingPrimaryCareChangingEurope.pdf)
15. Starfield B. Atención Primaria. Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson; 2001. p. 313-50.
16. Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud: INCLASNS - BD .  
Disponible en: <http://inclasns.msssi.es>
17. Informe anual del Sistema Nacional de Salud. Disponible en:  
<http://www.msssi.gob.es/gl/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnSNS.htm>
18. Indicadores de los Sistemas Sanitarios de los países de la UE en el siglo XXI. Disponible en:  
<http://www.msssi.gob.es/gl/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/Ind.Sist.Sanit.UE.XXI.htm>
19. Los Sistemas Sanitarios en los Países de la UE: características e indicadores de salud, 2013
20. Indicadores de Salud 2013: Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea.



Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/gl/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/indicadoresSalud.htm>

21. Portal Estadístico del Sistema Nacional de Salud. [consultado 29 Oct 2015- 17 Feb 2016] Disponible en:  
<https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/home.htm>
22. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. Boletín Oficial del Estado, nº 318, ( 31-12-2010)
23. Grupo de trabajo de gesEPOC. Guía de la Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con EPOC-Guía Española de la EPOC(GesEPOC). Arch Bronconeumol. 2012;48(Supl 1):2-58
24. Starfield B. Is primary care essential? Lancet. 1994;344:1129-33
25. Kringos D, Boerma W, Bourgueil Y, Cartier T, Dedeu T, Hasvold T, et al. The strength of primary care in Europe: An international comparative study. Br J Gen Pract. 2013;63:e742-50,  
<http://dx.doi.org/10.3399/bjgp13X674422>. Publicado en Internet el 28 de octubre 2013.
26. Kringos DS, Boerma WG, van der Zee J, Groenewegen PP. Political, cultural and economic foundations of primary care in Europe. Soc Sci Med. 2013;99:9-17.
27. Kringos DS, Boerma WG, van der Zee J, Groenewegen PP. Europe's strong primary care systems are linked to better population health, but also to higher health spending. Health Aff (Milwood). 2013;32:686-94.
28. Chatila WM, Thomashow BM, Minai OA, Criner GJ, Make BJ. Comorbidities in chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc. 2008;5:549-55.

## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1

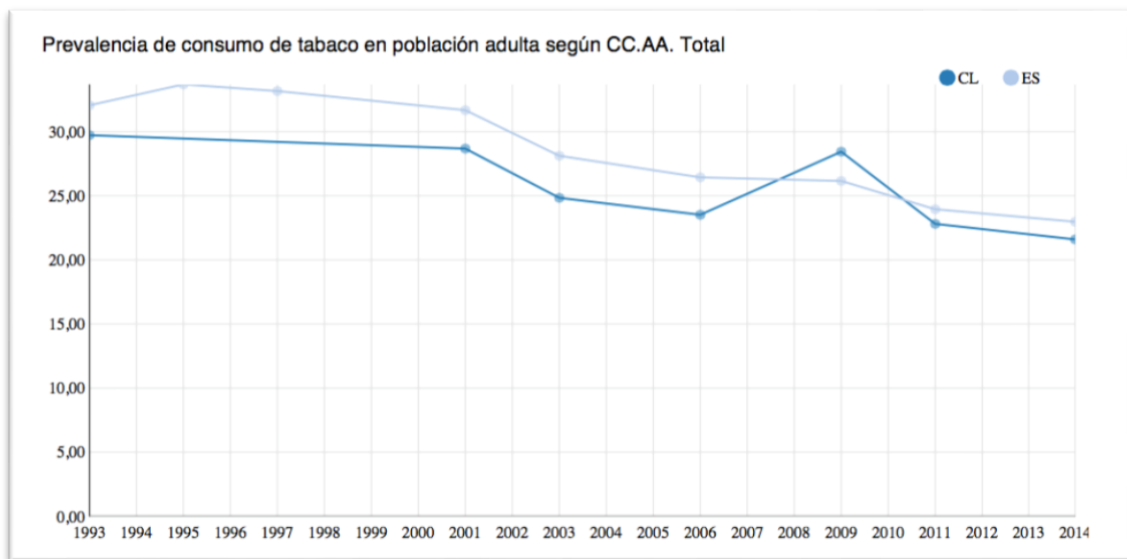
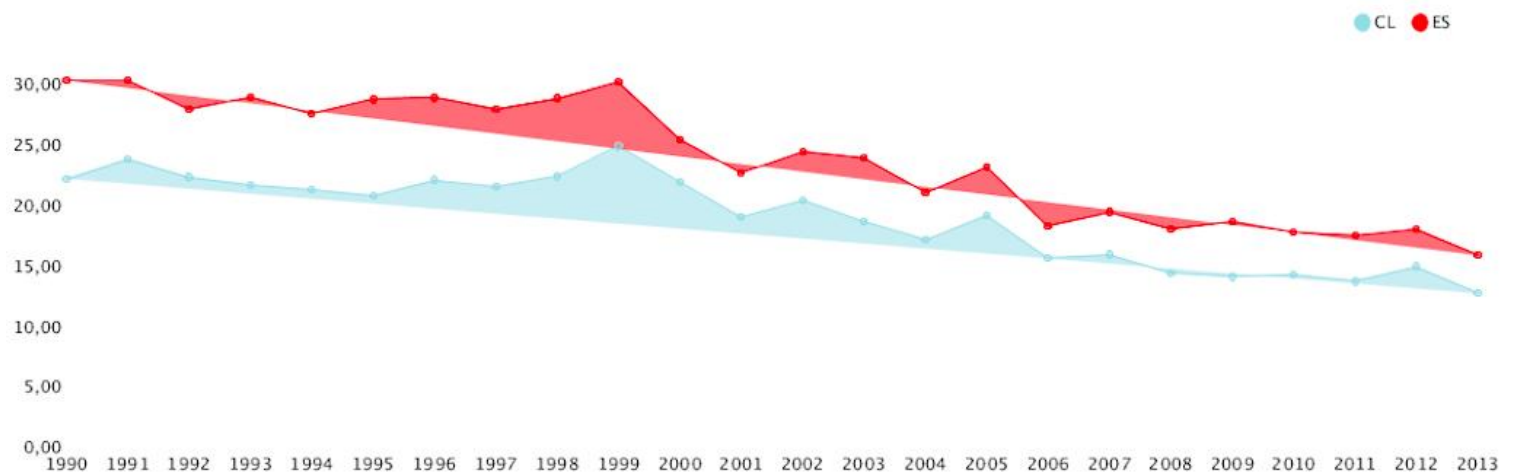


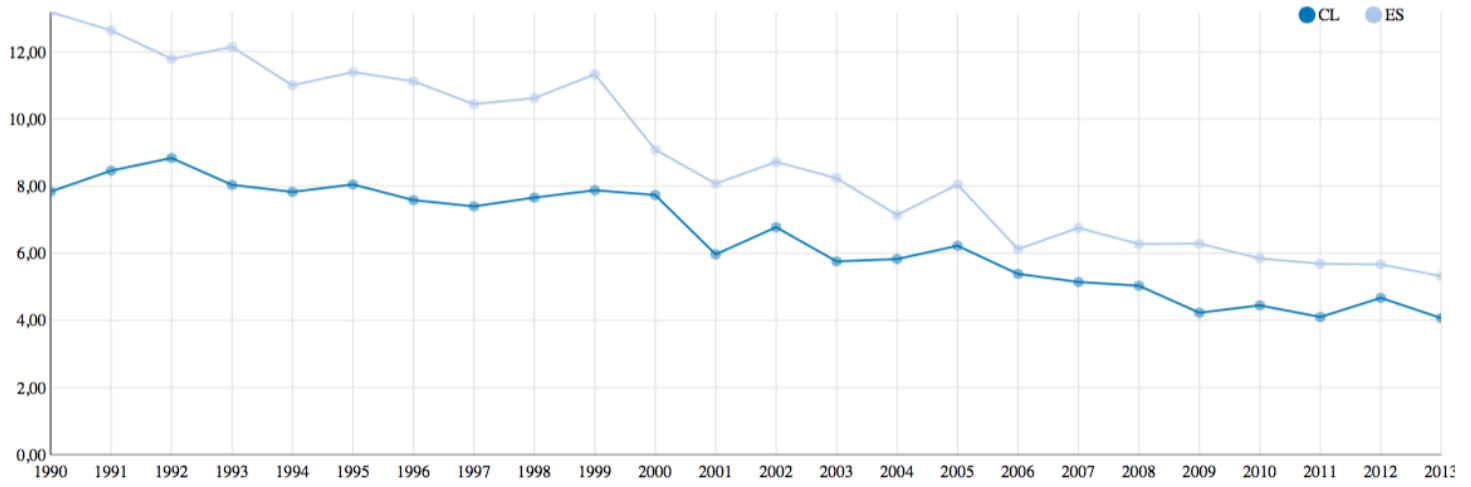
Tabla 2

Tasa de mortalidad ajustada por edad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, por 100000 hab. según Años y CC.AA.. Total



**Tabla 3**

Tasa de mortalidad prematura por enfermedades crónicas de vías respiratorias inferiores, ajustada por edad, por 100 000 hab. según CC.AA. Total



**Tabla 4**

Tasa ajustada de hospitalización por EPOC por 10000 hab.(SNS) según Años y CC.AA.

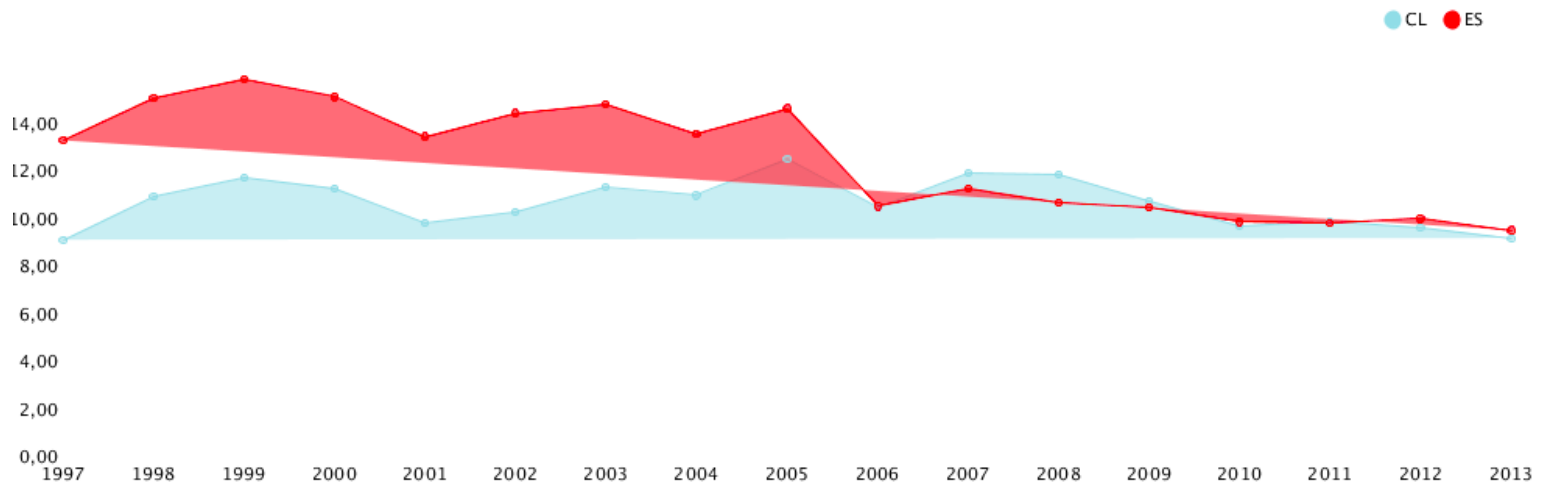


Tabla 5

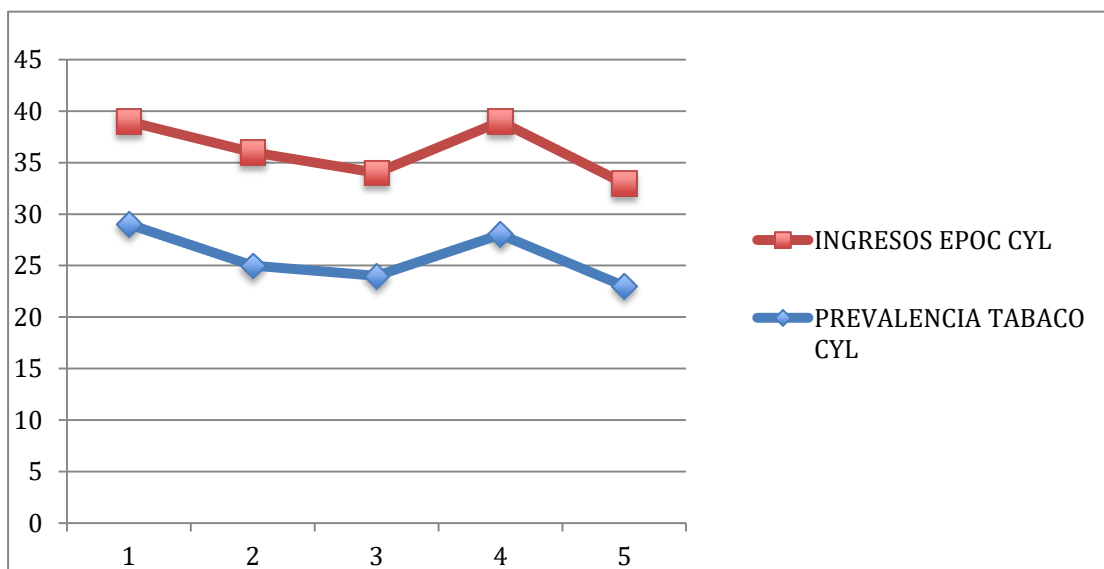
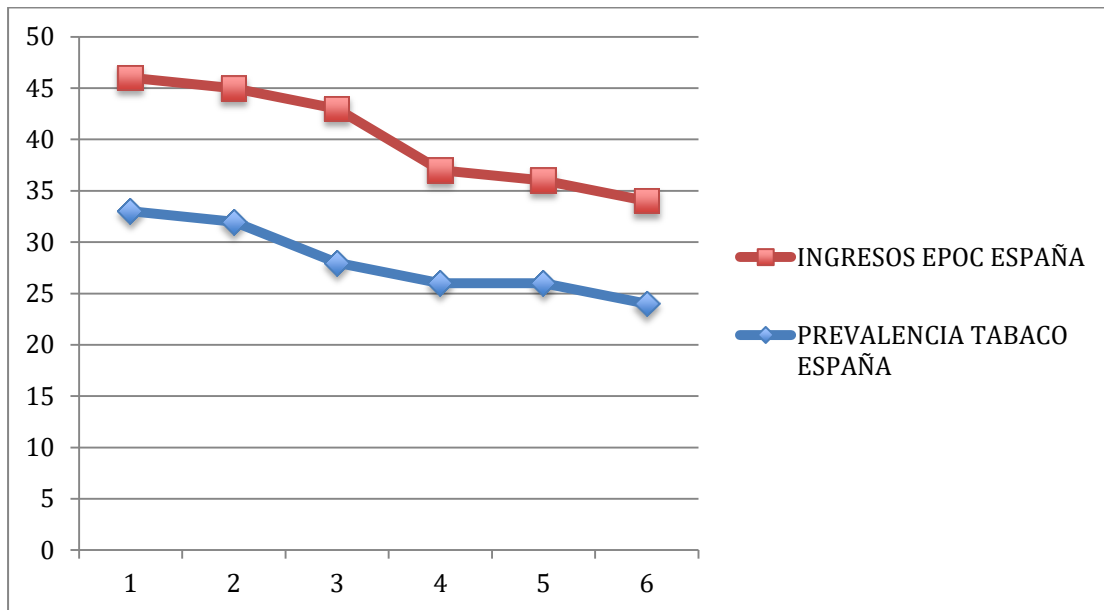


Tabla 6

