



## Nota clínica

## Tendencia de la incidencia de cáncer de pulmón en un Área de Salud



Antonio J. Molina<sup>a,\*</sup>, Lidia García-Martínez<sup>b</sup>, Julio Zapata-Alvarado<sup>c</sup>, Nieves Alonso-Orcajo<sup>d</sup>,  
Tania Fernández-Villa<sup>a</sup> y Vicente Martín<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación Interacción Gen-Ambiente-Salud, Universidad de León, León, España

<sup>b</sup> Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León, León, España

<sup>c</sup> Gerencia de Atención Primaria del Área de Salud de León, SACYL, León, España

<sup>d</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Asistencial Universitario de León, León, España

<sup>e</sup> CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 26 de marzo de 2015

Aceptado el 21 de mayo de 2015

On-line el 4 de julio de 2015

## Palabras clave:

Neoplasia de pulmón

Incidencia

Tendencias

Epidemiología

Registro hospitalario de tumores

## RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo conocer la tendencia de la incidencia del cáncer de pulmón en el Área de Salud de León.

Fueron incluidos los casos de cáncer de pulmón del Registro Hospitalario de Tumores del Centro Asistencial Universitario de León (CAULE), entre 1996-2010, con residencia en el Área de Salud de León. Se calcularon las incidencias trienales brutas y ajustadas a población mundial y europea.

Se incluyeron 2.491 casos. Las tasas estandarizadas a población europea en varones ascendieron de 40,1 (trienio 1996-1998) a 61,8 (trienio 2005-2007), descendiendo a 54,6 casos nuevos por 100.000 (trienio 2008-2010). En el caso de las mujeres las tasas se triplicaron de 3,0 (trienio 1996-1998) a 9,2 casos nuevos por 100.000 (trienio 2008-2010).

El cáncer de pulmón, a pesar de ser evitable, es un problema grave en el área de salud de León, siendo preocupante el incremento de la incidencia en mujeres.

© 2015 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Trends in Lung Cancer Incidence in a Healthcare Area

## ABSTRACT

The aim of this study was to identify trends in the incidence of lung cancer in the Leon Healthcare Area.

All cases of cancer among residents of the Leon healthcare catchment area listed in the hospital-based tumor registry of the Centro Asistencial Universitario de Leon (CAULE) between 1996 and 2010 were included. Gross incidence rates over 3-year intervals were calculated and adjusted for the worldwide and European populations.

A total of 2,491 cases were included. In men, incidence adjusted for the European population rose from 40.1 new cases per 100,000 population (1996-1998) to 61.8 (2005-2007), and then fell to 54.6 (2008-2010). In women, incidence tripled from 3.0 (1996-1998) to 9.2 new cases per 100,000 (2008-2010).

Although lung cancer is an avoidable disease, it is a serious problem in the Leon Healthcare Area. Of particular concern is the rising incidence among women.

© 2015 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Keywords:

Lung cancer

Incidence

Trends

Epidemiology

Hospital-based tumor registry

## Introducción

El cáncer de pulmón (CP) es el tumor maligno más importante tanto en incidencia como en mortalidad global a nivel mundial. En 2012 se estima en 1,8 millones los casos nuevos y en 1,59 millones las muertes por CP, representando respectivamente un 13 y un 19,4% del total de los tumores<sup>1,2</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ajmolt@unileon.es (A.J. Molina).

**Tabla 1**  
Distribución de los casos, población y tasas de cáncer de pulmón en el Área de Salud de León (1996- 2010) por trienios

Trienios	Casos		Población		Tasa bruta $\times 10^{-5}$		Tasas EPE $\times 10^{-5}$		Tasas EPM $\times 10^{-5}$	
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
1996-1998	312	26	526.329	556.710	59,3	4,7	40,1	3,0	27,3	2,1
1999-2001	422	42	515.405	546.105	81,9	7,7	53,6	5,2	36,6	3,8
2002-2004	468	51	508.107	538.532	92,1	9,5	59,4	5,7	40,8	4,0
2005-2007	517	95	512.088	541.735	101,0	17,5	61,8	9,7	42,1	6,8
2008-2010	476	82	516.266	542.918	92,2	15,1	54,6	9,2	36,8	6,4

Tasas EPE: tasas ajustadas con la población europea; tasas EPM: tasas ajustadas con la población mundial.

En España, en el año 2012 se estimó que hubo 26.715 casos de CP, con una incidencia ajustada a población mundial de 52,5 por 100.000 en los hombres y de 11,3 por 100.000 en las mujeres<sup>1,2</sup>, confirmando la tendencia levemente descendente en varones y ascendente en las mujeres observada desde los años noventa<sup>3</sup>. En el caso del Área de Salud de León (ASL), aún no se han desarrollado estudios de incidencia de este tumor.

Este estudio plantea como objetivo conocer las tasas y tendencias de la incidencia del CP en el ASL.

### Observación clínica

El estudio es de tipo observacional descriptivo, y se han incluido todos los casos diagnosticados entre los años 1996 y 2010 de CP (CIE-9: 162; CIE-10: C33-C34) en residentes en municipios del ASL, cuya población promedio en el periodo fue de 353.613 habitantes, a partir de los datos del Registro Hospitalario de tumores (RHT) del Centro Asistencial Universitario de León (CAULE), en funcionamiento desde 1993. Para evitar duplicidades y establecer el municipio de residencia se revisaron las fechas de nacimiento, número de historia y DNI, y se comprobó la residencia mediante la tarjeta sanitaria.

Se calcularon las tasas trienales de incidencia brutas y específicas por sexo y grupo de edad utilizando como denominador los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de población desagregada por sexo y grupos quinquenales de edad. Se calcularon las tasas ajustadas por edad utilizando como estándar la población mundial y europea con el método directo.

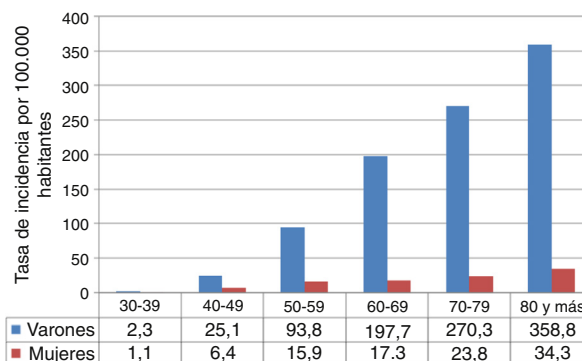
De 2.554 casos registrados de CP en el RHT del CAULE entre los años 1996-2010, 2.491 corresponden a residentes en municipios del ASL, siendo 2.195 (88,1%) varones con una edad media de  $70,3 \pm 11,2$  años; y 296 (11,9%) mujeres con una edad media de  $69,5 \pm 14,0$  años.

La tasa de incidencia bruta promedio del periodo fue de 85,1 casos nuevos por 100.000 en hombres y de 10,9 en mujeres, con una razón de masculinidad de 7,8 a 1. La tendencia de la incidencia ajustada a población europea fue un incremento de las tasas en los varones cada vez menor hasta invertirse en el último trienio (+34%; +11%, +4%; -12%), y su análisis mediante regresión *joinpoint* muestra un punto de inflexión a partir del tercer trienio. En mujeres hay una tendencia ascendente más errática (+74%; +10%, +69%; -5%), con un incremento del 300% entre el primer y el último trienio (tabla 1) y sin puntos de inflexión en la regresión *joinpoint*.

La incidencia por debajo de los 40 años es muy baja, y a partir de esa edad se incrementa exponencialmente el riesgo, situándose las tasas más elevadas por encima de los 80 años, siendo las tasas masculinas superiores en todas las edades (fig. 1).

### Discusión

El CP es una de las primeras causas de muerte por cáncer, y en el ASL causa unos 200 casos nuevos al año, la mayoría de ellos



**Figura 1.** Tasas de incidencia, estandarizadas a población europea, de cáncer de pulmón por grupos de edad y sexo en el Área de Salud de León (1996-2010).

prevenibles. Las tasas promedio del ASL (35), ajustadas a población europea por cada 100.000 varones, son inferiores a las estimadas en 2012 en la UE-27 (66,3) y en España (76,8). En las mujeres la situación es aún más marcada, con 26,1 y 15,7 para la UE-27 y España, y tan solo 9 para el ASL por cada 100.000 mujeres<sup>1,2</sup>.

Las tendencias observadas son similares a las estimadas para España en los 2 sexos con una tendencia decreciente en hombres, si bien parece iniciarse más tarde en el ASL. Por el contrario, en las mujeres, existe una tendencia ascendente, con incrementos medios próximos al 8% anual en el ASL.

Esta tendencia y magnitud en las tasas de incidencia reflejan las diferentes fases de la epidemia tabáquica, tanto en hombres como en mujeres<sup>4</sup>, por lo que debemos esperar, siguiendo la evolución del tabaquismo, una importante reducción en las diferencias por sexo en mortalidad e incidencia de CP en los próximos años<sup>5</sup>.

La principal limitación del estudio es que la fuente de información es un RHT y no un registro poblacional, por lo que no se tiene en cuenta tampoco el registro de mortalidad. Sin embargo, dado que el CAULE es el único hospital del área y el servicio autonómico de salud tiene una cobertura cercana al 95%, son pocos los casos de CP no diagnosticados o atendidos en él. En cualquier caso, las tasas de incidencia observadas sí pueden ser referencia de la incidencia mínima del área y de la tendencia temporal.

El CP es un problema grave en el área de salud de León, con unas tasas y tendencias similares a las observadas en España, siendo preocupante que en 15 años se haya triplicado la incidencia entre las mujeres.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a Teresa Ribas y Ana de la Hera, del Servicio de Anatomía Patológica del CAULE, su colaboración y asesoramiento científico en la obtención de los datos de los casos incluidos en dicho estudio y en el desarrollo del mismo.

**Bibliografía**

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013 [consultado 8 Ene 2015]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
2. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013;49:1374–403.
3. Sánchez MJ, Payer T, de Angelis R, Larrañaga N, Capocaccia R, Martínez C. Cancer incidence and mortality in Spain: Estimates and projections for the period 1981-2012. *Ann Oncol*. 2010;21 Supl 3:iii30–6.
4. Lortet-Tieulent J, Renteria E, Sharp L, Weiderpass E, Comber H, Baas P, et al. Convergence of decreasing male and increasing female incidence rates in major tobacco-related cancers in Europe in 1988-2010. *Eur J Cancer*. 2015;51:1144-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejca.2013.10.014>
5. Cayuela A, Rodríguez-Domínguez S, López-Campos JL, Jara-Palomares L, Otero R, Vigil E. Lung cancer mortality in Spain: Estimating the future burden to the year 2028. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011;15:1117–21.