

Mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía (1975-2000)

A. Cayuela Domínguez^a, S. Rodríguez Domínguez^b, R. Otero Candelera^c, C. Rodríguez Matutes^c y V. Díaz Moreno^a

^aUnidad de Investigación. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.

^bCentro de Salud de Bollullos de la Mitación. Sevilla.

^cUnidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVO: Describir la evolución de la mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía durante el período 1975-2000.

SUJETOS Y MÉTODO: Las defunciones por cáncer de pulmón durante el período 1975-2000 se obtuvieron del Instituto Andaluz de Estadística. Se han calculado los siguientes indicadores: tasas brutas, tasas ajustadas por edad, tasas truncadas y tasas acumuladas.

RESULTADOS: En los varones las tasas descienden en todos los grupos de edad por encima de los 50 años durante el período 1994-2000. En las mujeres las tasas son muy inferiores, aunque se aprecia un incremento en los grupos de 35-39 años y de 45-49 años, lo que queda reflejado en un incremento de las tasas truncadas (35-64 años) del 6,1% en el período 1994-2000. En las mujeres de mayor edad las tasas fluctúan más en los diferentes grupos de edad, aunque en conjunto la tasa truncada (> 65 años) desciende un 9,7% en el período 1995-2000.

CONCLUSIÓN: En Andalucía las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón en varones han comenzado a descender desde 1994. Por el contrario, se registra un incremento en las mujeres jóvenes, pero con tasas muy inferiores.

Palabras clave: *Cáncer de pulmón. Mortalidad. Epidemiología. Andalucía.*

Lung Cancer Mortality in Andalusia, 1975-2000

OBJECTIVE: To describe trends in lung cancer mortality in Andalusia, Spain, during the period from 1975 through 2000.

SUBJECTS AND METHOD: Records of lung cancer deaths for the period from 1975 through 2000 were obtained from the Statistical Institute of Andalusia. The following indicators were calculated: crude rates, age-adjusted rates, truncated rates, and cumulative rates.

RESULTS: Mortality rates for men dropped in all subject groups aged over 50 years during the period from 1994 through 2000. In women mortality rates were much lower, although we observed an increase in the 35-39 and 45-49 age groups, which is reflected in the 6.1% rise in the truncated rates (35-64 years) during the period from 1994 through 2000. In older women mortality rates fluctuated more within the different age groups, although on the whole the truncated rate for all those over 65 years old fell by 9.7% in the period between 1995 and 2000.

CONCLUSION: Lung cancer mortality rates among men in Andalusia began to decrease after 1994. In contrast, mortality increased among young women, although their rates are still very low.

Key words: *Lung cancer. Mortality. Epidemiology. Andalusia.*

Introducción

En Europa el cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en varones y la tercera en mujeres¹. Su principal factor de riesgo, el consumo de tabaco, es el responsable del 85-90% de las muertes por esta causa². En el año 2000 el número estimado de muertes atribuibles al consumo de tabaco en el mundo fue de 4,9 millones, superando en más de 1.000.000 las

estimaciones del año 1990. Sin embargo, los países industrializados soportan todavía la mayor parte de la carga de morbilidad relacionada con el hábito de fumar³.

En España unas 56.000 muertes son atribuibles al consumo de tabaco en la población adulta. En varones, el cáncer de pulmón sigue siendo la principal causa de muerte atribuible al tabaco. En mujeres, el cáncer de pulmón es ya la segunda causa de muerte atribuible, por detrás de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, habiendo superado a las enfermedades cerebrovasculares. Este ascenso en las mujeres se debe al aumento de la prevalencia del consumo de tabaco y al número de defunciones por cáncer de pulmón⁴.

A finales del siglo xx se observó un descenso en las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón en varones

Correspondencia: Dr. A. Cayuela.
Unidad de Apoyo a la Investigación. Edificio de Laboratorios. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.
Avda. de Manuel Siurot, s/n. 41013 Sevilla. España.
Correo electrónico: aurelio.cayuela.sspa@juntadeandalucia.es
Recibido: 27-3-2003; aceptado para su publicación: 3-6-2003.

residentes en países mediterráneos. Dicho descenso se atribuyó a cambios en el patrón de consumo de tabaco a partir de la década de los setenta^{5,6}. Este patrón en los países mediterráneos es similar al observado en los países del norte de Europa, donde, sin embargo, este cambio se observó casi una década antes^{7,8}.

En publicaciones previas analizamos la tendencia de la mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía durante el período 1975-1992, observando un acentuado ascenso en las tasas de mortalidad en varones (62%) y un descenso en mujeres (-24%)⁹. En este trabajo nos proponemos aportar información actualizada sobre la mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía y determinar la tendencia temporal durante el período 1975-2000.

Sujetos y método

Se realizó un estudio descriptivo de la mortalidad por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, con datos secundarios. La población de estudio fueron los residentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía en el período 1975-2000.

La información de mortalidad por dicha causa y de las poblaciones necesarias para el cálculo de los diversos indicadores fue proporcionada en soporte magnético por el Instituto de Estadística de Andalucía.

Para facilitar la interpretación de los datos, además de las cifras absolutas de defunciones, se calcularon las tasas brutas, específicas por grupos de edad, estandarizadas (método direc-

to, usando como población de referencia la población estándar europea de Segi¹⁰) y truncadas (35-64 años, 0-64 años y \geq 65 años). También hemos calculado la tasa acumulada¹¹, ya que presenta las ventajas de obviar la arbitrariedad en la selección de la población estándar y de que los cálculos son más simples. Sin embargo, su utilidad principal se deriva de ser una buena aproximación del riesgo acumulado, que es el indicador presentado en la tabla I. El riesgo acumulado es el riesgo de que una persona muera de una enfermedad durante un período si no existiesen otras causas de muerte. Normalmente como período se considera la edad desde 0 a 74 años.

Resultados

El cáncer de pulmón es el tumor más frecuente en varones de Andalucía. En el año 2000 se produjeron 2.622 defunciones en varones y 265 en mujeres, lo que representó el 31 y el 5%, respectivamente, de la mortalidad por tumores malignos en Andalucía.

En la tabla I se recogen el número de defunciones, las tasas brutas, estandarizadas, truncada (35-64 años) y acumulada por cáncer de pulmón en Andalucía (1975-2000) según sexo. La tasa de mortalidad por cáncer de pulmón ajustada por edad en los varones pasó en el período de estudio de 50,1 por 100.000 varones en 1975 a 74,2 en el año 2000, con un incremento anual medio del 1,7%. Estas tasas alcanzaron su punto máximo en 1994, con 84 defun-

TABLA I
Tasas de mortalidad por cáncer de pulmón. Andalucía, 1975-2000

Año	Varones					Mujeres				
	Def.	TB	TEE	TTE	RA	Def.	TB	TEE	TTE	RA
1975	1.075	35,8	50,1	47,4	4,3	187	6,0	6,6	6,2	0,53
1976	1.077	35,6	49,3	47,9	4,2	174	5,6	5,9	5,5	0,50
1977	1.186	38,9	53,5	52,7	4,6	161	5,1	5,5	6,0	0,40
1978	1.306	42,5	57,8	61,0	4,9	186	5,8	6,2	6,4	0,52
1979	1.337	43,1	57,7	58,4	4,9	168	5,2	5,4	4,6	0,41
1980	1.358	43,4	58,0	55,7	4,8	189	5,8	6,0	6,1	0,47
1981	1.548	48,9	64,3	59,0	5,3	166	5,1	5,3	6,3	0,39
1982	1.598	49,9	64,8	61,0	5,4	184	5,6	5,7	6,2	0,39
1983	1.733	53,4	69,2	68,3	5,6	212	6,4	6,2	5,2	0,44
1984	1.795	54,6	69,0	70,6	5,6	186	5,5	5,3	4,9	0,39
1985	1.797	54,0	68,7	68,6	5,7	200	5,9	5,6	5,4	0,43
1986	1.920	57,2	70,8	71,0	6,1	223	6,5	6,1	5,9	0,43
1987	1.961	58,1	70,9	66,1	5,9	185	5,3	5,0	5,2	0,38
1988	2.092	61,8	74,6	77,5	6,0	188	5,4	5,1	5,1	0,38
1989	2.179	64,2	76,1	76,8	6,2	194	5,6	5,2	5,5	0,37
1990	2.226	65,4	76,5	77,7	6,2	201	5,7	5,0	3,7	0,36
1991	2.251	65,9	75,9	74,7	6,4	203	5,8	5,2	4,9	0,43
1992	2.447	71,1	81,1	81,2	6,6	198	5,6	5,0	5,0	0,35
1993	2.554	73,5	83,2	85,3	6,7	230	6,4	5,7	5,3	0,41
1994	2.637	75,1	84,0	83,3	6,6	196	5,4	4,8	5,1	0,36
1995	2.683	75,8	82,5	77,1	6,7	235	6,4	5,6	5,4	0,44
1996	2.625	73,8	80,1	76,1	6,3	235	6,4	5,5	5,7	0,42
1997	2.642	74,2	79,1	75,5	6,3	228	6,2	5,4	6,1	0,39
1998	2.758	77,5	80,9	74,1	6,4	225	6,1	5,1	6,0	0,38
1999	2.634	73,8	76,4	74,7	6,0	231	6,3	5,2	5,8	0,41
2000	2.622	73,2	74,2	71,9	6,0	265	7,2	5,9	7,1	0,46
ψ 1975 frente a 2000	143,9%	104,7%	48,0%	51,5%	38,4%	41,7%	19,4%	-10,0%	13,6%	-12,6%
Φ 1975-2000	3,7%	3,0%	1,7%	1,9%	1,4%	2,0%	1,3%	0,1%	1,7%	0,4%
Φ 1975-1994	4,9%	4,0%	2,8%	3,2%	2,3%	0,8%	0,04%	-1,1%	0,3%	-1,1%
Φ 1994-2000	-0,1%	-0,4%	-2,0%	-2,4%	-1,5%	5,5%	5,1%	3,7%	6,1%	4,9%

ψ : porcentaje de cambio global en el período; Φ : porcentaje de cambio medio anual del período; def.: número de defunciones; TB: tasa bruta por 100.000 personas; TEE: tasa ajustada por 100.000 personas (población estándar europea); TTE: tasa truncada (35-64 años) ajustada por 100.000 personas; RA: riesgo acumulado (0-74 años, expresado en porcentaje).

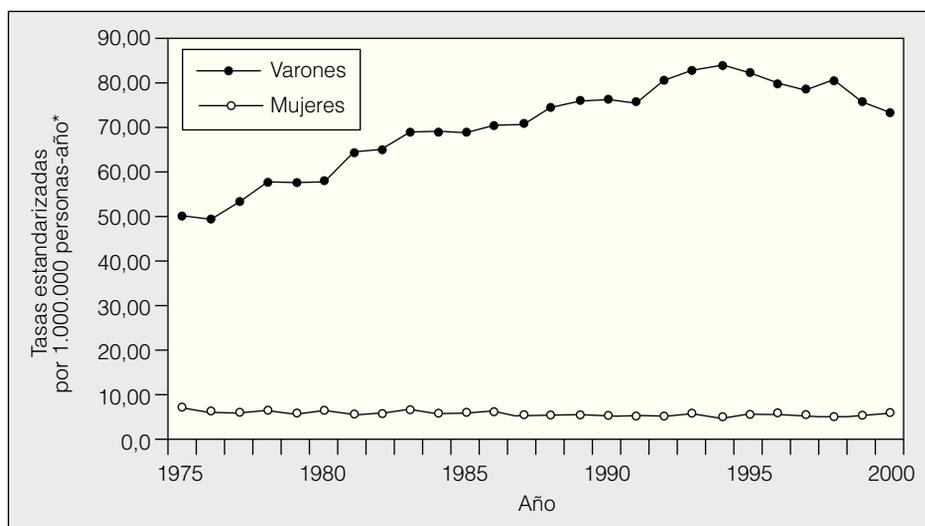


Fig. 1. Tendencia de la mortalidad por cáncer de pulmón (Andalucía, 1975-2000). *Población estándar europea.

ciones por 100.000 personas-año y descendieron en años posteriores (tabla I y fig. 1). Para las mujeres las tasas de mortalidad fueron 8-13 veces menores que para los varones y mostraron un ligero decremento anual del 0,5%.

En las mujeres, el riesgo de morir por cáncer de pulmón antes de los 75 años, calculado a partir de la tasa acumulada, pasó del 0,53% en 1975 al 0,46% en 2000. Esto significa que al comienzo del período de estudio una de cada 188 mujeres moría por esta causa; al final esta relación disminuyó a una de cada 215 mujeres. En los varones ocurre algo distinto, pasando del 4,3 al 6,0%

en dicho período; es decir, al principio moría por esta causa uno de cada 23 varones y, al final, uno de cada 17.

En la tabla II se exponen las tasas acumuladas por quinquenios según grupos de edad y sexo, así como los cambios porcentuales medios en los períodos 1975-2000, 1975-1994 y 1994-2000. En los varones las tasas descendieron en todos los grupos de edad por encima de 50 años durante el período 1994-2000. Por lo que respecta a las mujeres, las tasas fueron muy inferiores, aunque se aprecia un incremento en los grupos de 35-39 años y de 45-49 años, lo que queda reflejado en un incremento

TABLA II
Tasas específicas por grupos de edad y porcentaje anual medio de cambio. Mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía, 1975-2000

	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	Φ 1975-2000	Φ 1975-1994	Φ 1994-2000
Edad varones (años)								
30-34	1,8	2,6	2,4	1,8	1,8	22,5	21,1	27,2
35-39	4,9	5,6	6,9	8,0	4,6	10,8	9,4	15,3
40-44	14,1	16,1	19,0	20,7	16,8	7,3	11,0	-4,2
45-49	28,0	36,5	40,3	45,2	43,8	4,7	5,3	2,9
50-54	60,3	72,5	83,3	86,8	88,7	2,6	3,9	-1,3
55-59	111,4	129,1	141,1	160,4	150,7	2,9	4,8	-3,1
60-64	170,0	200,3	227,4	242,8	217,5	1,4	2,6	-2,3
65-69	243,8	290,8	318,8	350,3	327,8	1,1	1,9	-1,3
70-74	323,8	383,8	411,8	447,2	430,7	1,6	2,1	-0,1
75-79	348,2	435,2	470,1	532,0	531,9	2,5	3,8	-1,9
80-84	322,7	445,7	505,4	522,0	575,5	2,4	3,7	-1,6
> 85	263,5	367,3	364,3	486,0	482,6	5,5	8,3	-3,3
Edad mujeres (años)								
30-34	0,9	0,5	0,2	0,9	0,8	7,7	9,0	3,7
35-39	1,4	1,4	1,2	1,3	1,9	24,4	16,3	50,1
40-44	1,4	2,3	1,6	2,5	3,4	24,3	26,5	17,3
45-49	4,5	4,0	4,2	3,3	5,8	13,0	9,9	22,7
50-54	6,7	6,0	5,1	6,5	7,1	9,3	9,3	9,3
55-59	10,8	9,6	9,7	8,9	8,6	5,4	7,1	0,0
60-64	14,3	14,7	13,0	11,8	13,4	3,8	2,3	8,7
65-69	19,7	18,7	18,3	18,6	16,5	5,2	4,2	8,3
70-74	31,9	23,3	23,4	25,0	25,2	3,1	0,9	10,3
75-79	42,5	36,4	38,4	35,0	31,7	0,9	1,5	-1,3
80-84	42,5	54,7	45,2	37,9	38,8	4,7	0,3	18,6
> 85	28,6	51,0	51,3	52,4	44,5	9,9	11,3	5,3

Φ: porcentaje de cambio medio anual del período.

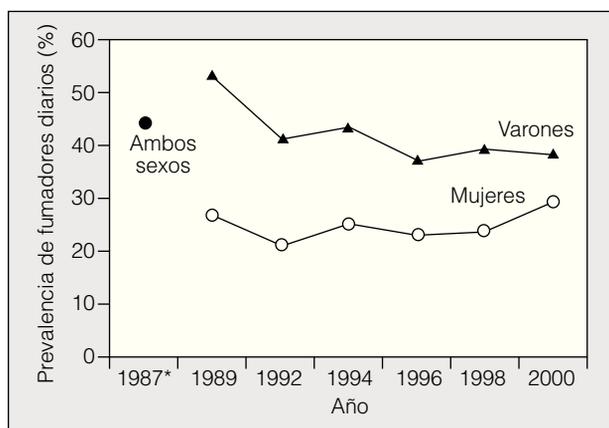


Fig. 2. Prevalencia de fumadores diarios según sexo (Andalucía, 1987-2000). *Durante el año 1987 no se analizó la variable consumo de tabaco por sexo.

de las tasas truncadas (35-64 años) del 6,1% en el período 1994-2000 (tabla I). En las mujeres de mayor edad las tasas fluctuaron más en los diferentes grupos de edad, aunque en conjunto la tasa truncada (≥ 65 años) descendió un 9,7% en el período 1995-2000 (tabla III).

En la tabla III se exponen las tasas ajustadas globales y truncadas (0-64 y ≥ 65 años) de mortalidad por cáncer de pulmón según sexo en Andalucía, España y la Unión Europea¹². Lo primero que llama nuestra atención es la diferente evolución de la mortalidad por cáncer entre Andalucía y el conjunto de la Unión Europea en el período contrastado.

Discusión

Antes de considerar los resultados, es necesario mencionar algunos aspectos acerca de la calidad de los datos y de la metodología utilizada. Debido a la falta de disponibilidad de datos sobre morbilidad usamos los datos de mortalidad, ya que “constituyen la única fuente de datos a nivel nacional, estatal y local que está disponible y satisface los criterios de continuidad y globalidad”¹³.

En nuestro caso, podemos considerar las cifras de mortalidad como un indicador fiable de la frecuencia del cáncer de pulmón, ya sea por la escasa supervivencia de quienes lo padecen (a pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, el cáncer de pulmón sigue siendo altamente letal: menos del 15% de los pacientes logran sobrevivir 5 años tras el diagnóstico)¹⁴ como por la exactitud de los certificados de defunción para esta causa en nuestro entorno¹⁵. Además, en el análisis se han analizado tasas truncadas (< 65 años) donde la calidad de la información sobre la causa de defunción es mayor.

Desde hace tiempo varios trabajos han cuantificado el riesgo relativo entre la exposición al consumo de tabaco y el cáncer de pulmón (alrededor de 10 y con una fuerte relación dosis-respuesta)¹⁶. Por otra parte, si la prevalencia de exposición al tabaco en la población general se sitúa en alrededor del 36%, la fracción atribuible poblacional estaría próxima al 80%, lo que indica el impacto que supondría la supresión de la exposición sobre la incidencia y la mortalidad por cáncer de pulmón. Por ello consideramos que existe un instrumento eficaz en la actualidad que es la prevención primaria, no fu-

TABLA III
Tasas de mortalidad por cáncer de pulmón ajustadas por edad (población estándar europea) y cambio porcentual en Andalucía, España y Unión Europea

	1975	1980	1985	1990	1995	1995 frente a 1985 (% de cambio)	1995 frente a 2000 (% de cambio)
Varones							
Todas las edades							
Andalucía	50,1	58,0	68,7	76,5	82,5	20,1	-10,1
España	43,6	48,8	58,8	67,6	72,4	23,0	-3,6
Unión Europea	70,3	76,2	78,5	75,8	72,4	-7,7	
0-64 años							
Andalucía	21,9	26,0	32,0	36,1	35,5	0,9	-5,9
España	20,4	22,7	27,2	31,9	33,7	21,6	
Unión Europea	32,4	34,4	34,8	32,7	30,2	-13,2	
≥ 65 años							
Andalucía	278,5	316,8	365,8	403,2	462,5	26,4	-12,7
España	231,1	260,3	310,8	356,3	385,6	24,0	
Unión Europea	376,8	414,8	432,2	424,5	414,2	-4,2	
Mujeres							
Todas las edades							
Andalucía	6,6	6,0	5,6	5,0	5,6	0	5,9
España	6,0	5,7	5,4	5,2	5,8	6,4	16,5
Unión Europea	9,5	10,8	12,3	13,6	14,9	21,6	
0-64 años							
Andalucía	2,9	2,9	2,5	1,7	2,5	0	29,4
España	2,9	2,6	2,3	2,3	2,8	20,7	
Unión Europea	5,1	5,6	6,1	6,5	7,0	14,6	
≥ 65 años							
Andalucía	36,6	31,0	30,8	31,8	30,6	-0,6	-9,7
España	31,0	30,9	30,5	28,7	29,7	-2,5	
Unión Europea	45,3	52,7	62,3	70,7	79,5	27,5	

Modificada de López-Abente¹².

mar, y que además no tendría sólo un gran efecto sobre el cáncer de pulmón, sino que afectaría también a otras localizaciones tumorales (orofaringe, laringe, esófago, vejiga, etc.) y a otras patologías (cardiopatía isquémica, broncopatía crónica). Pese a ello, en la última evaluación del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria se constata que se impartió consejo antitabaco al 33% de los fumadores y se siguió al 39% de ellos.

Aunque se ha insistido en las restricciones de los hallazgos epidemiológicos basados en estudios de mortalidad, éstos siguen representando un elemento básico para el conocimiento de la enfermedad y sus condicionantes¹⁷. Así, por ejemplo, el análisis de las series temporales de mortalidad ha puesto de manifiesto que la variación en la prevalencia de fumadores a lo largo del tiempo es responsable de la tendencia de mortalidad por cáncer de pulmón en los varones mediterráneos, y que el cambio descendente observado ocurre casi con una década de retraso al observado en los varones del norte y este de Europa¹⁸.

Nuestros resultados indican que en Andalucía la mortalidad por cáncer de pulmón en varones alcanzó su máximo valor en el año 1994 y comenzó a descender desde entonces (fig. 1). Esta tendencia es similar a la encontrada en la ciudad de Barcelona (donde la disminución de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón estuvo precedida por el descenso en la prevalencia de fumadores entre los varones)¹⁹. Si tenemos en cuenta la evolución de la prevalencia de fumadores según sexo en nuestra comunidad²⁰ (fig. 2), podemos pensar que esta tendencia favorable en los varones seguirá en los próximos años, ya que no hay otra causa que la justifique.

En el año 1995 la razón de tasas estandarizadas varón:mujer era de 15 en Andalucía, de 12 en España y de 5 en la Unión Europea (tabla III), lo que reflejaría el retraso en la adquisición del hábito tabáquico y el menor riesgo laboral en las mujeres andaluzas. Sin embargo, el aumento observado en las tasas truncadas (35-64 años) podría estar reflejando el incremento del consumo de tabaco en las mujeres en las últimas décadas²¹ y sería esperable una extensión a los grupos de mayor edad en los próximos años. En la mujeres puede suceder que, partiendo de una situación de privilegio hace años, la situación comience a empeorar de forma rápida en los próximos años. El coste social de esta tendencia lo veremos cuando las cohortes de mujeres jóvenes, que se han incorporado de forma masiva al consumo de tabaco, lleguen a las edades en las que la patología asociada a su consumo se expresa clínicamente.

En Andalucía se observó un incremento progresivo del consumo de tabaco en jóvenes desde 1987 hasta 1999, especialmente en el grupo de 12-15 años²². En el último estudio "Los andaluces ante las drogas VII", del año 2000, se detecta que el grupo de edad en el que se producen más inicios en el consumo es el de 16-24 años, con casi la mitad del total, y la edad media de esos inicios son los 16 años²⁰.

Pese a que la prevalencia de fumadores ha disminuido, el cáncer de pulmón sigue constituyendo un impor-

tante problema de salud pública en Andalucía. Por ello, es de destacar la audaz y valiente demanda judicial que presentó la Junta de Andalucía contra las tabacaleras por el daño que causan y no pagan²³. Asimismo, la disponibilidad de nuevas intervenciones eficaces en el tratamiento del tabaquismo y el incremento del acceso a ellas pueden contribuir de forma relevante a la reducción de la morbimortalidad por cáncer de pulmón y sus costes sanitarios asociados en Andalucía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Levi F, Lucchini F, La Vecchia C, Negri E. Trends in mortality from cancer in the European Union. *Lancet* 1999;354:742-3.
2. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: cancer. DHHS Publication (PHS) 82-50179. Washington DC: US Department of Health and Human Services, 1982.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana. WHO/WHR/02.1. Ginebra: WHO, 2002.
4. Banegas JR, Díez L, Rodríguez F, González J, Graciano A, Villar F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)* 2001;117:692-4.
5. La Vecchia, Decarli A, Pagano R. Patterns of smoking initiation in Italian males and females from 1955 to 1985. *Prev Med* 1995; 24:293-6.
6. Graham H. Smoking prevalence among women in the European Community 1950-1990. *Soc Sci Med* 1996;43:243-54.
7. López G, Pollán M, De la Iglesia P, Ruiz M. Characterization of the lung cancer epidemic in the European Union (1970-1990). *Cancer Epidem Biomar* 1995;4:813-20.
8. Levi F, La Vecchia C, Negri E, Lucchini F. Declining cancer mortality in European Union. *Lancet* 1997;349:508-9.
9. Cayuela A, Rodríguez R. Análisis de la mortalidad en Andalucía 1975-1992. Sevilla: Instituto de Estadística de Andalucía, 2000.
10. Breslow NE, Day NE. Statistical methods in cancer research. Vol II. The design and analysis of cohort studies. IARC Scientific Publications n.º 82. Lyon: IARC, 1986; p. 48-81.
11. Breslow NE, Day NE. Rates and rates standardization. In: Breslow NE, Day NE, editors. The design and analysis of cohort studies. IARC Scientific Publication n.º 82. Lyon: IARC, 1986; p. 48-79.
12. López-Abente G. Objetivo 10: lograr el control del cáncer. Informe SESPAS [consultado 03/03/2003]. Disponible en: www.ua.es/dsp/metdocente/documents/mpysp/sespas/capi10.pdf
13. Glasser JH. The quality and utility of death certificate data. *Am J Public Health* 1981;71:231-3.
14. Berrino F, Capocaccia R, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, et al. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-2 Study. IARC Scientific Publications n.º 151. Lyon: IARC, 1999.
15. Martínez C, Sánchez MJ, Rodríguez M, Alamitos FJ, Medina MJ. Exactitud del diagnóstico de cáncer en los certificados de defunción de la provincia de Granada. *Revista de Oncología* 2000;2:245-52.
16. Peto R, Darby S, Deo H, Silcocks P, Whitley E, Doll R. Smoking, smoking cessation and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ* 2000;32:322-9.
17. Barker DJP. Time trends in cancer mortality in England and Wales. *BMJ* 1984; 288:1325-6.
18. Borrás JM, Fernández E, González JR, Negri E, Lucchini F, La Vecchia C, et al. Lung cancer mortality in European Regions (1955-1997). *Ann Oncol* 2003;14:159-61.
19. Villalba JR, Pasarín MI, Nebot M, Borrell C. Mortalidad por cáncer de pulmón: inicio de declive en los varones de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 2001;117:727-31.
20. Junta de Andalucía. Consejería de Asuntos Sociales. II Plan Andaluz sobre drogas y adicciones (2002-2007). Sevilla: Consejería de Asuntos Sociales, 2001.
21. López A. Cáncer de pulmón en mujeres. *Arch Bronconeumol* 2001;37:55-7.
22. EDIS. Los andaluces ante las drogas VI. Sevilla: Comisionado para la droga. Sevilla: Consejería de Asuntos Sociales. Junta de Andalucía, 1999.
23. Banegas JR. Progresos y posibilidades en el control del tabaquismo. *SEE Nota*. 2002;25:1-3.