

# Incidencia del cáncer de pulmón en la provincia de Ávila. Año 2002 y tendencias en una década

J.R. Hernández Hernández<sup>a</sup>, J.A. Tapias del Pozo<sup>a</sup>, P. Moreno Canelo<sup>b</sup>, A. Rodríguez Puebla<sup>a</sup>, S. Paniagua Tejo<sup>c</sup> y J.C. Sánchez Marcos<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sección de Neumología. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila.

<sup>b</sup>Unidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila.

<sup>c</sup>Unidad de Medicina Preventiva. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila. España.

**OBJETIVOS:** Determinar la incidencia del cáncer de pulmón en la provincia de Ávila en el año 2002 y comparar esos datos con los obtenidos en 2 estudios previos (1992-1993 y 1997).

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se ha evaluado prospectivamente a los enfermos de 2002, con el método seguido en los estudios anteriormente realizados. La población española de referencia fue la del padrón de 2001.

**RESULTADOS:** En 2002 se diagnosticó cáncer de pulmón en 87 pacientes (74 varones y 13 mujeres). La tasa bruta de incidencia fue de 53,09 casos/100.000 habitantes (varones: 89,92/100.000; mujeres: 15,93/100.000). El 87,3% eran fumadores. Los carcinomas escamosos predominaron en el conjunto (38,1%) y el colectivo masculino (42,4%) y en las mujeres, los adenocarcinomas (60%). El tratamiento más frecuente fue la quimioterapia (35,6%).

Entre el estudio de 1992-1993 y el de 2002 se han encontrado aumentos estadísticamente significativos en las tasas brutas de incidencia e indicación de tratamientos quimioterápicos, así como descensos significativos tanto de los carcinomas escamosos como de las indicaciones de radioterapia aislada.

**CONCLUSIONES:** Se ha comprobado, entre 1992 y 2002, un incremento significativo de la incidencia de cáncer de pulmón en varones y mujeres de la provincia de Ávila.

**Palabras clave:** Cáncer de pulmón. Epidemiología. Incidencia. Tabaco. Diagnóstico. Tratamiento.

Lung Cancer Incidence in the Province of Avila, Spain in 2002 and Decade-Long Trends

**OBJECTIVES:** To determine lung cancer incidence in the province of Avila, Spain, in the year 2002 and compare it with incidences reported in 2 previous studies (for 1992-1993 and 1997).

**PATIENTS AND METHODS:** Patients diagnosed in 2002 were evaluated prospectively by the method used in the previous studies. The reference population was obtained from the municipal records for 2001.

**RESULTS:** In 2002, 87 patients (74 men and 13 women) were diagnosed with lung cancer. The crude incidence rate was 53.09 cases per 100 000 population (men: 89.92/100 000; women: 15.93/100 000). Of these, 87.3% had been smokers. Squamous cell carcinomas were the most frequent type overall (38.1%) and in men (42.4%). Adenocarcinomas were the most frequent type in women (60%). The most frequent treatment was chemotherapy (35.6%).

Between the 1992-1993 study and our 2002 study, significant increases were found in crude incidence rates of lung cancer and the use of chemotherapy, as well as significant decreases both in squamous cell carcinomas and the use of radiotherapy alone.

**CONCLUSIONS:** Between 1992 and 2002 the lung cancer incidence in men and women in the province of Avila increased significantly.

**Key words:** Lung cancer. Epidemiology. Incidence. Smoking. Diagnosis. Treatment.

## Introducción

El cáncer de pulmón (CP) seguía siendo el tumor más frecuente en la población europea en 1995, año para el cual se estimaron 377.000 casos nuevos. En ese mismo período fallecieron en el continente 330.000 personas por esta neoplasia, lo que también constituye la cifra más elevada y supone alrededor de un 20% de los

fallecimientos por cáncer en Europa<sup>1</sup>. En España, según datos de Instituto Nacional de Estadística, murieron 17.340 personas como consecuencia del CP en el año 2000<sup>2</sup>, y en 1998 se consideró que este tumor era responsable del mayor porcentaje de muertes atribuibles al consumo de tabaco: un 26,5% del total<sup>3</sup>.

A lo largo de la segunda mitad del siglo pasado se comprobó en los varones españoles un incremento progresivo de la incidencia y mortalidad por CP<sup>4</sup>, aunque algunos autores señalan que el curso de la enfermedad fue más favorable en los últimos años<sup>5-7</sup>. En las mujeres españolas las tasas permanecieron prácticamente estables hasta los primeros años de la década de 1990<sup>4</sup>.

Correspondencia: Dr. J.R. Hernández Hernández.  
 Sección de Neumología. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles.  
 Avda. Juan Carlos I, s/n. 05004 Ávila. España.  
 Correo electrónico: jhernandez@separ.es

Recibido: 29-10-2003; aceptado para su publicación: 3-2-2004.

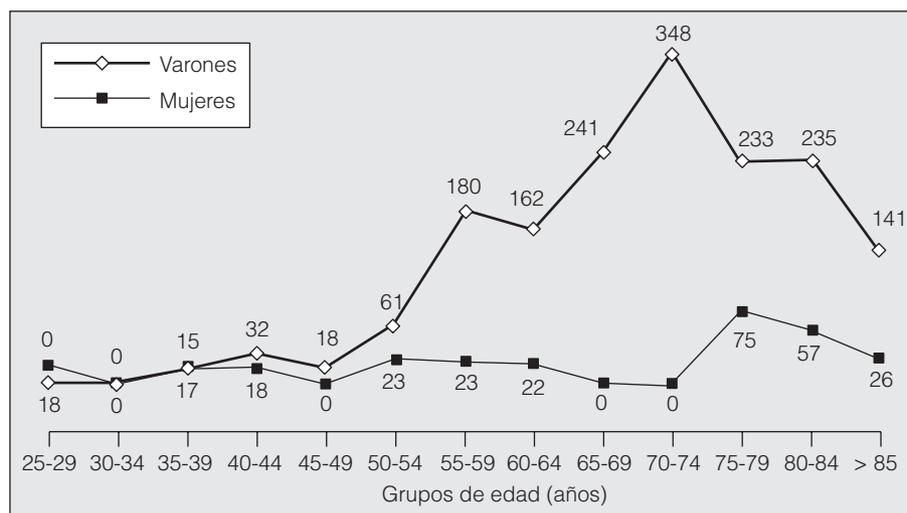


Fig. 1. Tasas de incidencia, por grupos de edad, del carcinoma broncopulmonar en varones y mujeres abulenses en 2002 (casos/100.000 habitantes).

En este contexto, con la intención de mejorar el control del CP, resulta especialmente interesante profundizar en el conocimiento de sus características epidemiológicas. Los registros de tumores proporcionan anualmente datos de gran interés, pero sus limitaciones en lo referente a cobertura poblacional y aspectos clínicos hacen aconsejable la realización de estudios en ámbitos geográficos bien definidos. Presentamos a continuación los datos relativos a la incidencia y otros aspectos epidemiológicos del CP en la provincia de Ávila recogidos a lo largo del año 2002. Llevaremos también a cabo una comparación con los obtenidos en trabajos previos, realizados en los años 1992 y 1993, evaluados conjuntamente<sup>8</sup>, y en el año 1997<sup>9</sup>, para conocer las tendencias de los indicadores epidemiológicos fundamentales.

### Pacientes y métodos

Se ha incluido prospectivamente a todos los pacientes residentes, al menos durante un año, en la provincia de Ávila diagnosticados durante el año 2002 de CP primario, por métodos citohistológicos o clínicos. En este último caso, ante la imposibilidad de completar los procedimientos diagnósticos, se precisaba de estudio radiológico y clínica compatibles, que evaluaban 2 neumólogos como mínimo. Se han excluido los tumores pulmonares benignos, pleurales y lesiones preneoplásicas. Para el reclutamiento de los enfermos nos hemos basado en la información procedente de los Servicios de Anatomía Patológica, Documentación Clínica, Medicina Interna y Neumología del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, centro de referencia provincial. Existen otros 2 hospitales en la provincia que, por sus características, aportan al estudio un número muy escaso de pacientes, sobre los cuales se ha recabado periódicamente información. Este sistema fue el que se siguió en los 2 estudios epidemiológicos previos, el que agrupa los años 1992 y 1993<sup>8</sup> y el de 1997 que forma parte del realizado en la Comunidad de Castilla y León<sup>9</sup>. Ha sido también idéntica la hoja de recogida de datos, que contiene los siguientes apartados, aunque no todos se analizan en el presente trabajo: filiación (identidad, edad y residencia), factores de riesgo (tabaco, laborales, enfermedades y antecedentes neoplásicos), diagnóstico (método, tipo anatomopatológico) y tratamiento. Se han considerado fumadoras a las personas que habían consumido al menos un cigarrillo al día durante un año, o más de 365 cigarrillos en su vida, y ex fumadores a quienes habían abandonado el tabaco un mínimo de 6

meses antes del comienzo de los síntomas del CP. En algunos casos remitidos para tratamiento fuera de nuestra provincia hemos solicitado telefónicamente la información precisa para confirmar la terapia instaurada.

Para el cálculo de las tasas brutas de incidencia y las ajustadas, estandarizadas, por edad y sexo, a la población española hemos empleado los respectivos habitantes de Ávila (163.885), Castilla y León (2.479.425) y España (41.116.842) que constan en el padrón del año 2001<sup>2</sup>. También se han ajustado las tasas, por edad y sexo, método directo, según la población europea y mundial estándar<sup>10</sup>, con la ayuda del programa informático EpiDat 1.0. El análisis estadístico se ha realizado con el programa EpiInfo 6.04. Para la comparación de variables cualitativas hemos utilizado la prueba de la  $\chi^2$ , y se ha considerado significativo un valor de p menor de 0,05.

### Resultados

Entre los días 1 de enero y 31 de diciembre de 2002 se diagnosticó a 87 pacientes de CP en la provincia de Ávila, 74 varones (85%) y 13 mujeres (15%), con una edad media ( $\pm$  desviación estándar) de  $68,04 \pm 12,32$  años. La edad mínima fue de 25 años, las de los percentiles 25, 50 y 75 llegaron a 61, 71 y 76 años, respectivamente, y la edad máxima a los 91 años. En los varones la edad media fue de  $68,67 \pm 10,43$  años, y en las mujeres, de  $64,46 \pm 20,21$ , cifras que no alcanzan entre sí diferencias significativas. Encontramos una proporción varón:mujer de 5,69:1. Del total, el 77,01% tenía 60 años o más, y el 52,87%, 70 o más años.

Las tasas brutas de incidencia por 100.000 habitantes, según edad y sexo, correspondientes a 2002 representan en la figura 1, y en la tabla I se recogen las tasas de inci-

TABLA I  
Cáncer de pulmón en la provincia de Ávila, 2002. Tasas de incidencia por 100.000 habitantes, brutas y ajustadas

	Tasas brutas	Tasas ajustadas a la población			
		Castellanoaleonesa	Española	Europea	Mundial
Total	53,09	48,49	41,85	38,89	23,44
Varones	89,92	80,54	65,63	64,8	39,76
Mujeres	15,93	14,86	13,16	11,46	14,96

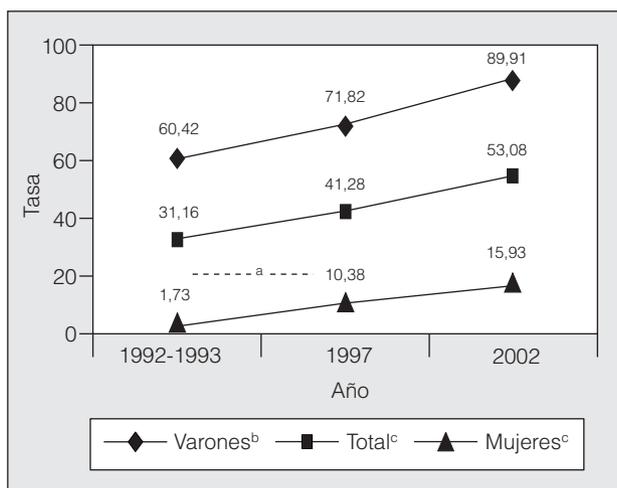


Fig. 2. Evolución de las tasas brutas de incidencia por 100.000 habitantes en la provincia de Ávila<sup>a,b</sup>. <sup>a</sup>p = 0,0038; <sup>b</sup>incremento estadísticamente significativo entre las tasas de 1992-1993 y 2002 (p < 0,05); <sup>c</sup>incremento estadísticamente significativo entre las tasas de 1992-1993 y 2002 (p < 0,001).

dencia brutas y las ajustadas a la población de Castilla y León, española, europea y mundial. Las citadas tasas brutas, junto a las obtenidas en el estudio de 1992-1993 (109 pacientes: 106 varones y 3 mujeres) y las de 1997 (71 pacientes: 62 varones y 9 mujeres), quedan representadas en la figura 2. Se han encontrado diferencias significativas al comparar en conjunto las tasas del año 2002 y las pertenecientes a 1997 y 1992-1993, tanto para el total (p = 0,0008) como para los grupos de varones (p = 0,030) y mujeres (p = 0,0002). Comparando 2 a 2 las tasas de los estudios correlativos, sólo se han hallado diferencias (p = 0,0038) entre las tasas en mujeres de los años 1992-1993 y 1997.

De los 87 enfermos diagnosticados en 2002, eran fumadores 76 (87,35%), concretamente un 98,65% de los varones y un 23,08% de las mujeres (tabla II). El consu-

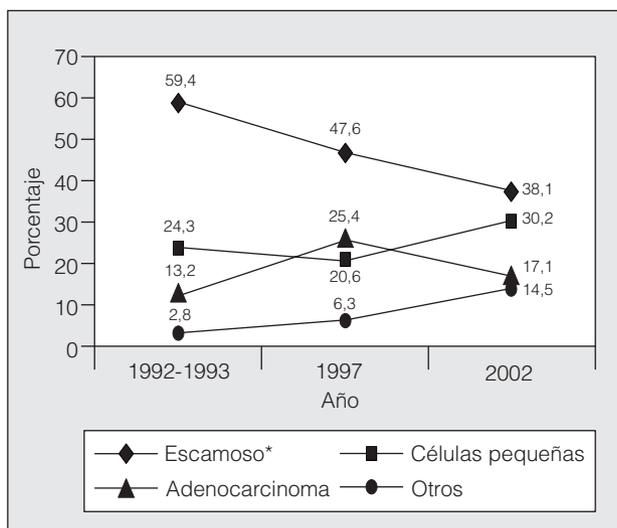


Fig. 3. Tipos histológicos. Otros: 7 indiferenciados, 2 carcinoides y 2 de células grandes en 2002; 3 indiferenciados y uno carcinoide en 1997; 2 indiferenciados y uno de células grandes en 1992-1993. \*Descenso estadísticamente significativo entre el estudio de 1992-1993 y 2002 (p = 0,019).

TABLA II  
Porcentajes de pacientes fumadores y ex fumadores en los estudios de 1992-1993, 1997 y 2002

	1992-1993	1997	2002
Fumadores			
Total	97,24	88,88*	87,35
Varones	100	98,41	98,65
Mujeres	0	11,11	23,08
Ex fumadores			
Total	45,28	45,31	53,94
Varones	45,28	46,03	54,79
Mujeres	-	0	33,33

\*Diferencia estadísticamente significativa entre 1992-1993 y 1997 (p = 0,02).

mo medio de tabaco fue de  $1,58 \pm 0,76$  paquetes por día (1,61  $\pm$  0,74 paquetes por día los varones y 1  $\pm$  1 paquete por día las mujeres). Seis varones eran además consumidores ocasionales de cigarros puros. De los 76 fumadores, 41 (53,94%) habían dejado el hábito tabáquico antes del diagnóstico ( $6,4 \pm 8,7$  años antes). Sólo el descenso del tabaquismo total entre 1992-1993 y 1997 ha alcanzado diferencia significativa (p = 0,02).

El diagnóstico se realizó en 2002 exclusivamente por criterios clinicorradiológicos en 11 pacientes (12,64%). En los 76 restantes (87,36%), los hallazgos citológicos (15 enfermos, el 17,2% del total) e histológicos (61 enfermos, un 70,1% del total) confirmaron los diagnósticos reseñados en la tabla III. Pueden apreciarse en la figura 3 los tipos histológicos encontrados durante el período de estudio. Se ha comprobado un descenso estadísticamente significativo entre 1992-1993 y 2002 en los diagnósticos de cáncer escamoso (p = 0,019).

Los tratamientos realizados en los pacientes del año 2002, relacionados con el tipo histológico tumoral, se muestran en la tabla IV. También se recogen en ella los tratamientos llevados a cabo en los años 1997 y 1992-1993, y en la figura 4 se expone la evolución que han

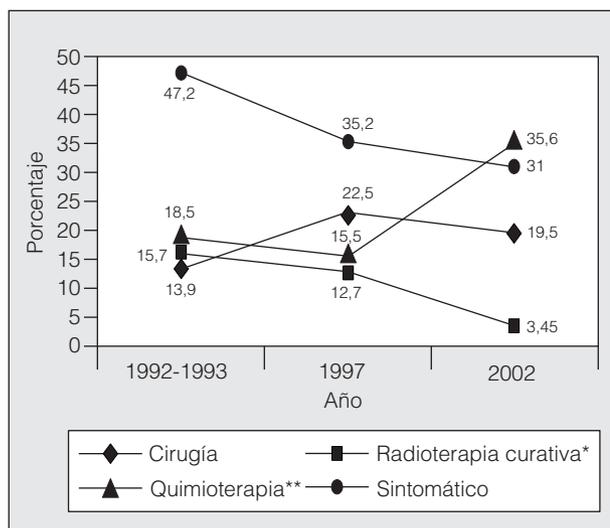


Fig. 4. Tratamientos aplicados a los pacientes. \*Descenso estadísticamente significativo entre el estudio de 1992-1993 y 2002 (p = 0,02); \*\*incremento estadísticamente significativo entre el estudio de 1992-1993 y 2002 (p = 0,006).

**TABLA III**  
**Tipos histológicos encontrados en los pacientes diagnosticados en 2002**

	Total [n (%)]	Varones [n (%)]	Mujeres [n (%)]
Tipo histológico			
Escamoso	29 (38,16)	28 (42,42)	1 (10)
Microcítico	23 (30,26)	22 (33,33)	1 (10)
Adenocarcinoma	13 (17,11)	7 (10,61)	6 (60)
Indiferenciado*	7 (9,21)	7 (10,61)	–
Células grandes	2 (2,63)	1 (1,515)	1 (10)
Carcinoide	2 (2,63)	1 (1,515)	1 (10)
Total	76 (100)	66 (100)	10 (100)

\*Carcinoma indiferenciado no microcítico.

seguido las principales terapias recibidas por nuestros enfermos. El ascenso que se ha producido en la indicación del tratamiento quimioterápico y la disminución de

la radioterapia como tratamiento no combinado han alcanzado diferencias significativas, con unos valores de p de 0,006 y 0,02, respectivamente.

### Discusión

El CP sigue siendo un importante problema de salud en la provincia de Ávila. En 2002 se diagnosticó a 87 enfermos con una edad media de 68 años, muy similar a la referida en estudios previos de nuestra región y otras provincias españolas<sup>9,11-14</sup>. Sin embargo, el número de varones diagnosticado por cada mujer (5,69), es bajo<sup>8,11,12</sup> y sólo similar al 5,5 encontrado entre 1993 y 1997 en el norte de Castellón<sup>14</sup>.

Como puede apreciarse en la tabla V, en nuestro estudio las tasas de incidencia del CP en varones abulenses en 2002 son inferiores a las medias española y europea, algo que ya ocurría en 1997<sup>9</sup>. También en las mujeres

**TABLA IV**  
**Tratamientos realizados en los pacientes con cáncer de pulmón en el presente estudio y en los anteriores (1992-1993 y 1997)**

Tratamiento	Año 2002, según diagnóstico citohistológico y clinicorradiológico				
	Cáncer no microcítico	Carcinoide	Cáncer microcítico	Clinicorradiológico	Total
Cirugía	15	2	–	–	17
Cirugía + RT	1	–	–	–	1
RT curativa	3	–	–	–	3
RT paliativa	1	–	–	–	1
Quimioterapia	11	–	20	–	31
Quimioterapia + RT	5	–	2	–	7
Sintomático	15	–	1	11	27
Total	51	2	23	11	87
<b>Resumen general</b>					
	1992-1993 [n (%)]	1997 [n (%)]	2002 [n (%)]	Total [n (%)]	
Cirugía	15 (13,88)	16 (22,53)	17 (19,54)	48 (18,04)	
Cirugía + RT	2 (1,85)	–	1 (1,15)	3 (1,13)	
RT curativa*	17 (15,74)	9 (12,68)	3 (4,35)	29 (10,90)	
RT paliativa	3 (2,77)	2 (2,82)	1 (1,15)	6 (2,26)	
Quimioterapia**	20 (18,51)	11 (15,49)	31 (35,63)	62 (23,31)	
Quimioterapia + RT	–	5 (7,04)	7 (8,05)	12 (4,51)	
Sintomático	51 (47,22)	25 (35,21)	27 (31,03)	103 (38,72)	
No confirmado	–	3 (4,23)	–	3 (1,13)	
Total	108 (100)	71 (100)	87 (100)	266 (100)	

RT: radioterapia.

\*Disminución estadísticamente significativa entre 1992-1993 y 2002 (p = 0,02); \*\*incremento estadísticamente significativo entre 1992-1993 y 2002 (p = 0,006).

**TABLA V**  
**Comparación de las tasas de incidencia abulenses de cáncer de pulmón en 2002 con las estimaciones españolas del año 2000 (GLOBOCAN) y las llevadas a cabo para España y Europa en 1998 (EUCAN)<sup>15</sup>**

	1998 España			2000 España			2002 Ávila		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TAP europea	39,57	79,13	7,16	–	–	–	38,89	68,4	11,46
TAP mundial	27,69	54,62	5,03	–	53,22	3,97	23,44	39,76	14,96
	Europa								
	Total	Varones	Mujeres						
TAP europea	42,16	73,95	17,31						
TAP mundial	29,12	50,29	11,97						

TAP europea: tasas de incidencia ajustadas a población europea (casos/100.000 habitantes); TAP mundial: tasas de incidencia ajustadas a población mundial (casos/100.000 habitantes).

abulenses de 2002 se ha repetido la situación hallada en 1997: las tasas son más altas que la media española, pero aún están por debajo de la media europea con el ajuste realizado a la población estándar continental. La tasa de 14,96 mujeres/100.000 hallada en nuestro estudio, cuando se ha ajustado por la población mundial, es real, pero hay que interpretarla con cautela ya que en una de las pacientes se estableció el diagnóstico cuando contaba sólo 25 años, y dicha población mundial estándar tiene una proporción de personas de edades jóvenes muy superior a otras poblaciones de referencia como la europea o la española. La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha divulgado las tasas de incidencia del CP en España y Europa de 1998 ajustadas a la población europea y mundial, y las estimadas para el 2000 en España ajustadas a la población mundial, que constan en sus bases de datos conocidas como EUCAN y GLOBOCAN, respectivamente<sup>15</sup>. Hemos decidido emplear esta información como referencia comparativa debido a su fiabilidad y a la proximidad cronológica con nuestro último estudio.

Las tasas de incidencia del CP, en el ámbito geográfico y asistencial bien definido de la provincia de Ávila, a lo largo de los 3 estudios, realizados prospectivamente y con el mismo método, han seguido una tendencia ascendente en todos los grupos, con valores estadísticamente significativos (fig. 2). Con respecto a los varones, también en los registros de tumores de Tarragona y Navarra se han documentado incrementos progresivos de las tasas provinciales, al menos hasta el año 1996 y 1997, respectivamente<sup>16,17</sup>. Sin embargo, se han publicado recientemente trabajos que indican un descenso de las tasas de mortalidad masculinas en el quinquenio 1994-1998, comparado con los previos, en la ciudad de Barcelona<sup>7</sup>, a partir de 1990 en Cataluña<sup>6,18</sup>, a partir de 1994 en Andalucía<sup>19</sup> y para los grupos de edad más jóvenes (30-34 años) a partir de 1988 en el conjunto de España<sup>5</sup>. Las cifras absolutas de mortalidad por CP en varones españoles recogidas por el Instituto Nacional de Estadística también se han estabilizado alrededor de los 15.500 fallecimientos entre 1998 y 2000<sup>2</sup>. Además, en las estimaciones realizadas por la IARC<sup>15</sup> se ha comprobado un ascenso progresivo de las tasas de incidencia en los varones españoles hasta 1998, que llegan a ser, ajustadas a la población mundial, de 54,62 casos/100.000, así como un discreto descenso, hasta los 53,22 casos/100.000, en las tasas previstas para 2000.

¿Nos hallamos ante el comienzo del tan deseado cambio de tendencia del CP en los varones españoles, o estamos actualmente ante una inflexión transitoria que puede conducir de nuevo a un ascenso de las curvas de la enfermedad? Es difícil aventurar una respuesta segura ya que, por una parte, a tenor sobre todo de los datos de mortalidad, válidos por el mal pronóstico del CP<sup>17</sup>, se apunta la posibilidad de una disminución de las tasas. Sin embargo, la estrecha relación etiológica entre el tumor y el consumo de tabaco<sup>3</sup> nos obliga a realizar un análisis combinado de los datos de incidencia del CP y la curva de consumo de tabaco en los varones españoles, y aquí las conclusiones parecen menos optimistas.

Sabemos que en nuestro país se diagnostica el CP al cabo de 30-50 años del inicio del tabaquismo en los pacientes<sup>4,11</sup>, por lo que actualmente estamos sufriendo las consecuencias del tabaco consumido alrededor de las décadas de 1960 y 1970. También sabemos que el ascenso del tabaquismo se produjo de manera progresiva en los varones españoles hasta el primer tercio de la década de 1970<sup>20,21</sup>, para después mantenerse en las cifras más altas hasta empezar a descender a partir del primer tercio de la década de 1980, y que, aunque tenga lugar el abandono del tabaco, en los primeros años de abstinencia el riesgo de padecer un CP es todavía elevado<sup>4</sup>. Por otra parte, el consumo de tabaco de los varones estadounidenses y algunos europeos (Dinamarca, Finlandia, Holanda, Suiza y Reino Unido) comenzó a reducirse a partir de los primeros años de la década de 1960<sup>17,22</sup>, y fue 30 años más tarde, en los primeros años de la década de 1990, cuando empezó a disminuir la incidencia del CP<sup>17,23</sup>. Ciertamente, tampoco podemos asegurar que en España sigan ascendiendo las tasas de incidencia masculina hasta aproximadamente el año 2015, ya que la cantidad de nicotina y sustancias cancerígenas inhaladas por estos fumadores norteamericanos y norte/euroamericanos probablemente haya sido superior a la recibida por los españoles que se incorporaron al hábito con varias décadas de retraso<sup>21</sup>.

En la provincia de Ávila hemos observado un incremento de la incidencia del CP en las mujeres desde 1992-1993 al año 2002. El número de enfermas diagnosticadas en nuestro estudio es pequeño, por lo que tendremos que vigilar su evolución en los próximos años. Aun así, dicho aumento alcanza diferencia significativa y está de acuerdo con los hallazgos de los registros de Navarra<sup>17</sup> y Tarragona<sup>16</sup>, donde se ha objetivado un incremento de la incidencia en mujeres jóvenes a partir de los primeros años de la década de 1990. Este mismo fenómeno se ha comprobado en los estudios de mortalidad, tanto en Cataluña<sup>6,7</sup> y Andalucía<sup>19</sup> como en el conjunto de España<sup>2,5</sup>, en relación, todo ello, con el aumento en el consumo de tabaco que tuvo lugar en las mujeres españolas a partir de 1960-1970<sup>20</sup>. Hemos comprobado, de hecho, cómo crecía el porcentaje de mujeres fumadoras entre las diagnosticadas de CP a partir del estudio de 1997, aunque aún está alejado del 98% encontrado en varones los últimos años (tabla II). Estas cifras referentes al tabaquismo son similares a las halladas en otros estudios españoles recientes<sup>11,12,14</sup>. El descenso significativo del tabaquismo global entre 1992-1993 y 1997 es consecuencia, sobre todo, del aumento de casos registrados entre las mujeres, fumadoras, todavía, en baja proporción.

El porcentaje de enfermos diagnosticados en nuestro medio según criterios exclusivamente clinicorradiológicos ha sido del 12,64% en 2002 y del 11,26% en 1997. Estos valores están en el entorno del 8-14% referido también en estudios similares llevados a cabo en España y en el extranjero<sup>9,11-13,24</sup>. En los pacientes con diagnóstico citohistológico (tabla III y fig. 3), se aprecia un descenso significativo de los carcinomas escamosos en los años de estudio, que queda en el 38,16% en 2002, aunque siguen siendo los más frecuentes, como

ocurre en otros lugares de nuestro país<sup>11,12,14</sup>. Los adenocarcinomas predominan en las mujeres abulenses, y es de esperar que el mayor aumento del CP previsto en este colectivo con respecto a los varones y los cambios que se vienen dando en los últimos tiempos en las características del tabaco consumido por ambos sexos (cigarrillos con filtro, menor contenido en alquitrán, probable aumento de los productos nitrogenados, etc.)<sup>17</sup> mantengan el descenso de los tumores escamosos y lleguen a ocasionar un incremento sustancial de los adenocarcinomas, de acuerdo con lo ocurrido en países con una tradición tabáquica más dilatada (centro y norte de Europa, EE.UU., Japón, etc.)<sup>17,25</sup>.

Como puede apreciarse en la tabla IV, la modalidad terapéutica empleada con mayor frecuencia en nuestra zona en el año 2002 ha sido el tratamiento sintomático, que, incluida la radioterapia paliativa, constituye el 40,91% de los instaurados en los 266 pacientes evaluados en los 3 estudios. Este porcentaje supera a los referidos en A Coruña<sup>12</sup> y Castellón<sup>14</sup> (un 26 y un 30%, respectivamente) a mediados de los años noventa, y es similar al 43,4% objetivado en Asturias en 1992<sup>26</sup>. En nuestro trabajo de 1992-1993, un 47,2% de los pacientes sólo recibieron medicación para el alivio de los síntomas, cifra que ha disminuido en los estudios de los años 1997 y 2002 (tabla IV y fig. 4). Un 18% de los enfermos abulenses ha sido intervenido quirúrgicamente, como ha ocurrido en el 15,7% de los asturianos<sup>26</sup> y el 17% de los coruñeses, añadiendo aquí en algunas ocasiones radioterapia o quimioterapia a la cirugía<sup>12</sup>. No se han producido variaciones significativas entre los porcentajes de tratamientos quirúrgicos correspondientes a los 3 períodos evaluados en Ávila. Hemos realizado tratamiento quimioterápico al 23% de nuestros enfermos (el 16% en A Coruña<sup>12</sup>, el 23,3% en Castellón<sup>14</sup> y el 32,4% en Asturias<sup>26</sup>), y se ha observado un incremento significativo en su indicación desde el año 1997. El número de enfermos tratados con radioterapia, intención curativa, ha sido pequeño y se ha reducido, también significativamente, a partir de 1997, coincidiendo con el aumento de la indicación de quimioterapia y radioterapia combinadas (fig. 4 y tabla IV). Estos cambios terapéuticos observados están en la línea de lo expuesto en otros trabajos longitudinales europeos<sup>17</sup> y son consecuencia de los avances producidos a lo largo de la década de 1990<sup>27-29</sup>.

Concluimos señalando que en la provincia de Ávila la incidencia del CP mantiene su tendencia creciente en los varones y ha aumentado de manera evidente en las mujeres, en consonancia, todo ello, con los patrones de tabaquismo descritos a escala nacional. Se está produciendo un descenso significativo del porcentaje de tumores escamosos, y desde 1997 la quimioterapia ha experimentado un claro incremento como modalidad terapéutica. Desafortunadamente, los datos disponibles indican que el aumento del número de casos de CP en las mujeres es ya un hecho en España, y es difícil aventurar la tendencia que va a seguir en los varones, aunque desearíamos que se confirmasen las previsiones más optimistas al respecto. Sigue siendo, por tanto, imprescindible fomentar todas las medidas necesarias para

lograr una importante disminución del consumo de tabaco en la población española.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. *Eur J Cancer* 2002;38:99-166.
2. Instituto Nacional de Estadística. Banco de datos de series TEM-PUS. Estadísticas de causas de muerte. Madrid, 2003. Disponible en: <http://www.ine.es>
3. Banegas Banegas JR, Díez Gañán L, Rodríguez-Artalejo F, González Enríquez J, Graciani Pérez-Regadera A, Villar Álvarez F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)* 2001;117:692-4.
4. Hernández Hernández JR, Izarzugaza Lizarraga MI. Epidemiología del cáncer de pulmón en España. En: López Encuentra A, Llobregat Poyán N, editores. *Cáncer de pulmón. Monografía Neumomadrid*. Madrid: Ediciones Doyma, S.L., 2002; p. 5-18.
5. Franco J, Pérez-Hoyos S, Plaza P. Changes in lung-cancer mortality trends in Spain. *Int J Cancer* 2002;97:102-5.
6. Fernández E, González JR, Borrás JM, Moreno V, Sánchez V, Peris M. Recent decline in cancer mortality in Catalonia (Spain). A joinpoint regression analysis. *Eur J Cancer* 2001;37:2222-8.
7. Villalbí 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.
8. Hernández Hernández JR, Garcinuño Jiménez MA, Tapias del Pozo JA, Barragán Casas JM, Rodríguez Puebla A, Carmona Sáez T, et al. Estudio prospectivo sobre la epidemiología y aspectos clínicos del carcinoma broncopulmonar en la provincia de Ávila. Años 1992 y 1993. *Arch Bronconeumol* 1994;30(Supl 1):65.
9. Grupo de Estudio del Carcinoma Broncopulmonar de la SOCIAL-PAR. Incidencia del carcinoma broncopulmonar en Castilla-León durante el año 1997. Estudio multicéntrico de la Sociedad Castellano-Leonesa de Patología Respiratoria (SOCALPAR). *Arch Bronconeumol* 2000;36:313-8.
10. Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. *Int J Cancer* 1967;2:269-79.
11. Sánchez de Cos Escuin J, Riesco Miranda JA, Antón Martínez J, Díaz Santamaría P, Márquez Pérez L, Medina Gallardo JF, et al. Incidencia del carcinoma broncopulmonar en Extremadura durante el año 1998. *Arch Bronconeumol* 2000;36:381-4.
12. Montero C, Rosales M, Otero I, Blanco M, Rodríguez G, Peterga S, et al. Cáncer de pulmón en el Área Sanitaria de A Coruña: incidencia, abordaje clínico y supervivencia. *Arch Bronconeumol* 2003;39:209-16.
13. Morote Gómez MP, Alonso de la Torre López R, Echeverría Rodríguez M, Argüelles Suárez MV, Losada García A, Campo de la Fuente AF, et al. Incidencia del Cáncer en Asturias 1990-1993. Registro de Tumores del Principado de Asturias. Oviedo: Consejería de Servicios Sociales del Principado de Asturias, informe técnico n.º 11, 1998.
14. Miravet L, Peláez S, Paradís A, Arnal M, Cabadés F. Estudio epidemiológico del cáncer de pulmón en el norte de la provincia de Castellón. *Arch Bronconeumol* 2001;37:298-301.
15. International Agency for Research on Cancer. Cancer databases. IARC Cancer Epidemiology Database. Information on cancer incidence, mortality and survival. Lyon, 2003. Disponible en: <http://www.iarc.fr>
16. Borrás J, Borrás JM, Galcerán J, Sánchez V, Moreno V, González JR. Trends in smoking-related cancer incidence in Tarragona, Spain, 1980-96. *Cancer Causes Control* 2001;12:903-8.
17. Janssen-Heijnen MLG, Coebergh JWW. The changing epidemiology of lung cancer in Europe. *Lung Cancer* 2003;41:245-58.
18. Fernández E, González JR, Borrás JM, Sánchez V, Moreno V, Peris M. Evolución de la mortalidad por cáncer en Cataluña. *Med Clin (Barc)* 2001;116:605-9.
19. Cayuela Domínguez A, Rodríguez Domínguez S, Otero Candelera R, Rodríguez Matutes C, Díaz Moreno V. Mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía (1975-2000). *Arch Bronconeumol* 2003;39:491-5.
20. Fernández E, Schiaffino A, García M, Saltó E, Villalbí JR, Borrás JM. Prevalencia del consumo de tabaco en España entre 1945 y 1995. Reconstrucción a partir de las Encuestas Nacionales de

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JR, ET AL. INCIDENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN LA PROVINCIA DE ÁVILA.  
AÑO 2002 Y TENDENCIAS EN UNA DÉCADA

- Salud. Med Clin (Barc) 2003;120:14-6.
21. Franceschi S, Naett C. Trends in smoking in Europe. *Eur J Cancer Prev* 1995;4:271-84.
  22. Wingo PA, Ries LAG, Giovino GA, Miller DS, Rosemberg HM, Shopland DR, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1996, with a special section on lung cancer and tobacco smoking. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:675-90.
  23. Wingo PA, Cardinez CJ, Landis SH, Greenlee RT, Ries LA, Anderson RN, et al. Long-term trends in cancer mortality in the United States, 1930-1998. *Cancer* 2003;97(Suppl 11):3133-275.
  24. Mäkitaro R, Pääkkö P, Huhti E, Bloigu R, Kinnula VL. An epidemiological study of lung cancer: history and histological types in a general population in northern Finland. *Eur Respir J* 1999;13:436-40.
  25. Travis WD, Travis LB, Devesa SS. Lung cancer. *Cancer* 1995; 75: 191-202.
  26. Morote Gómez MP, Álvarez Riesgo JA, Quirós García JR. Supervivencia del cáncer de pulmón en Asturias. Oviedo: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, 2001.
  27. Non-Small Cell Lung Cancer collaborative group. Chemotherapy in non-small cell lung cancer. A meta-analysis using updated data on individual patients from 52 randomised trials. *BMJ* 1995; 311:899-909.
  28. American Society of Clinical Oncology. Clinical practice guidelines for the treatment of unresectable non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1997;15:2996-3018.
  29. Cabrera Rodríguez J, Muñoz García J, Sánchez de Cos Escuin J. Tendencias actuales en el tratamiento del carcinoma broncopulmonar no microcítico localmente avanzado. Tratamientos combinados de quimioterapia y radioterapia. *Arch Bronconeumol* 2001; 37:435-43.