

Incidencia de carcinoma broncopulmonar en Extremadura durante el año 1998

J. Sánchez de Cos Escuin^a, J.A. Riesco Miranda^b, J. Antón Martínez^c, P. Díaz Santamaría^d, L. Márquez Pérez^e, J.F. Medina Gallardo^f, J.C. Tapia Regidor^g e I. Rodríguez Blanco^h

Sociedad Extremeña de Aparato Respiratorio (SEAR):

^aHospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. ^bHospital Virgen del Puerto. Plasencia. Cáceres. ^cHospital Campo Arañuelo. Navalmoral de la Mata. Cáceres. ^dHospital Ciudad de Coria. Coria. Cáceres. ^eHospital Infanta Cristina. Badajoz. ^fHospital de Mérida. Badajoz.

^gHospital Don Benito-Villanueva. Don Benito. Badajoz. ^hHospital General de Llerena-Zafra. Badajoz.

OBJETIVOS: El objetivo primario ha sido conocer la incidencia de carcinoma broncopulmonar en la Comunidad de Extremadura. También se ha estudiado la presencia de factores de riesgo como el tabaquismo y otros carcinógenos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha realizado un estudio prospectivo mediante un protocolo común con participación de todos los hospitales de Extremadura. Se incluyeron los pacientes diagnosticados de carcinoma broncopulmonar durante 1998 que residían de modo habitual en la región. Se exigió la confirmación citohistológica o, cuando no se pudo disponer de la misma, la concordancia en el diagnóstico de carcinoma broncopulmonar entre diferentes participantes en el estudio, basada en datos clínicos, radiológicos y/o endoscópicos.

RESULTADOS: Las tasas de incidencia estandarizadas según población mundial fueron: 53,4, 2,16 y 25,3/100.000 habitantes para varones, mujeres y el total de la población, respectivamente. La distribución entre las provincias de Cáceres y Badajoz fue muy similar. De 433 casos registrados, el 95% fueron varones y el 78% tenían una edad ≥ 60 años. Se obtuvo confirmación citohistológica de carcinoma broncopulmonar en el 92,2% de los pacientes. Predominó la estirpe epidermoide (41,1%). El intervalo de tiempo entre el inicio del hábito tabáquico y el diagnóstico del carcinoma broncopulmonar fue significativamente menor en los fumadores de consumo más intenso.

Palabras clave: Carcinoma broncopulmonar. Incidencia.

(Arch Bronconeumol 2000; 36: 381-384)

Incidence of bronchopulmonary carcinoma in Extremadura (Spain) in 1998

OBJECTIVES: Our main objective was to determine the incidence of bronchopulmonary cancer in Extremadura (Spain). We also studied the presence of risk factors such as smoking and exposure to other carcinogens.

MATERIAL AND METHODS: This prospective study used a protocol followed by all hospitals in Extremadura; enrolled were patients with a diagnosis of bronchopulmonary carcinoma in 1998 who lived habitually in the region. Cyto-histological confirmation of the diagnosis was sought or, when such confirmation was unavailable, diagnostic agreement among researchers was based on clinical, radiological and/or endoscopic data.

RESULTS: The incidences adjusted to world population were 53.4, 2.16 and 25.3 per 100,000 inhabitants for men, women and the entire population sample, respectively. Patterns in the provinces of Cáceres and Badajoz were very similar. Of 433 cases recorded, 95% were men and 78% were aged 60 years or older. Cyto-histological confirmation of diagnosis was available for 92.2%. Most tumors were epidermoid (41.1%). The time between the start of smoking and diagnosis was significantly shorter in heavier smokers.

Key words: Bronchopulmonary carcinoma. Incidence.

Introducción

Aunque la epidemiología del carcinoma broncopulmonar (CB) ha sido y continúa siendo objeto de especial interés en todo el mundo, son pocos los países que tienen registros de tumores que abarquen ámbitos geo-

gráficos extensos. En nuestro país, sólo algunas provincias disponen de estos registros, de modo que en la mayoría de las regiones el conocimiento que se tiene de la importancia cuantitativa del CB es indirecto, obtenido a partir de las tasas de mortalidad publicadas por el Instituto Nacional de Estadística.

En Extremadura, se han efectuado algunos estudios de incidencia de CB limitados a ámbitos comarcales^{1,2}, pero no del conjunto de la región. El objetivo de este estudio ha sido conocer la incidencia de CB en el conjunto de la comunidad extremeña, así como otros aspectos clinicoepidemiológicos de interés.

Este estudio ha sido becado por la Sociedad Extremeña de Aparato Respiratorio y Financiado por ASTRA, España.

Correspondencia: Dr. J. Sánchez de Cos Escuin.
Santa Joaquina de Vedruna, 6e, 1.º I. 10001 Cáceres.
Correo electrónico: jsd01cc2nacom.es

Recibido: 25-1-2000; aceptado para su publicación: 14-3-2000.

TABLA I
Tasas por 100.000 habitantes (provinciales y global)

	Tasas crudas	Tasas estandarizadas*
Cáceres		
Varones	81,9	53,3
Mujeres	3,37	2,51
Ambos sexos	42,28	26,13
Badajoz		
Varones	76,27	52,46
Mujeres	4,25	2,51
Ambos sexos	39,82	24,54
Extremadura		
Varones	78,5	53,4
Mujeres	3,9	2,16
Ambos sexos	40,8	25,3

*Tasas estandarizadas según población mundial.

TABLA II
Distribución de pacientes según sexo.
Tasas específicas según edad y sexo

	Número	Porcentaje	
Varones	412	95	
Mujeres	21	5	
Total	433	100	
Tasas específicas/100.000 habitantes			
Grupo etario	Varones	Mujeres	Ambos sexos
30-39	8,44	0,0	4,42
40-49	46,11	9,58	28,19
50-59	103,39	0,0	50,83
60-69	274,15	11,55	137,45
70-79	479,32	16,55	204,62
≥ 80	249,86	8,38	92,73

TABLA III
Tipo de muestra y distribución
según la estirpe citohistológica

	Número de casos	Porcentaje
Confirmación citohistológica		
Sí	399	92,2
No	34	7,8
Tipo de muestra diagnóstica		
Sólo citológica	178	44,6
Histológica	221	55,4
Estirpe		
Epidermoide	164	41,1
Adenocarcinoma	72	18,0
Microcítico	63	15,8
No microcítico (sin precisar)*	68	17,0
Otros	17	4,3
Sin tipificar	15	3,8

*Se incluyen aquí indiferenciados de células grandes y, probablemente, epidermoides y adenocarcinomas poco diferenciados, que, por el tamaño de la muestra, no se pudieron clasificar adecuadamente.

Material y métodos

Es un estudio prospectivo, multicéntrico, de ámbito regional y de naturaleza observacional.

Con anterioridad a la ejecución del trabajo, se diseñó un protocolo de recogida de datos, que fue discutido y aceptado por los participantes en el estudio que representaban a todos los centros hospitalarios de Extremadura.

Los datos a registrar en el protocolo incluían: edad, sexo, identificación, localidad de residencia habitual, profesión, situación laboral, hábito tabáquico, exposición a otros carcinógenos, procedimiento y tipo de muestra empleada para el diagnóstico (citológica, histológica o ambas).

Otros datos registrados (comorbilidad, antecedentes patológicos, sintomatología inicial, intervalo de tiempo entre el primer síntoma y el diagnóstico, estadificación clínica inicial y pauta terapéutica recomendada) no se analizan en esta publicación.

Criterios de inclusión

1. Pacientes con residencia habitual en Extremadura y con diagnóstico citohistológico de CB primario (clasificación histológica de la OMS de 1982) efectuado entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1998. No se incluyen los tumores broncopulmonares benignos ni los metastásicos de origen distinto al broncopulmonar.

2. Pacientes sin confirmación citohistológica, pero con datos clínicos, radiológicos o endoscópicos concordantes con CB, y que, después de la valoración por dos o más miembros del grupo de estudio (incluyendo a miembros de más de un centro), fuesen considerados incluíbles por estimar que otra alternativa diagnóstica quedaba razonablemente descartada.

Organización y seguimiento del estudio

Una vez aceptado el protocolo, se constituyó el grupo de trabajo que constaba de un coordinador central y un responsable local por cada uno de los centros participantes.

La función de los responsables locales consistió básicamente en organizar la recogida y registro de todos los casos de CB diagnosticados en cualquier servicio o unidad de cualquier especialidad del hospital.

Durante el transcurso del estudio (año 1998) se llevaron a cabo reuniones periódicas cada 3 meses entre el coordinador central y los responsables locales para evaluar el proceso de recogida de datos y decidir sobre la inclusión de los casos sin confirmación citohistológica.

Cálculo de tasas

Para el cálculo de las tasas crudas, se empleó como población de referencia la registrada por el padrón municipal de 1998.

Las tasas ajustadas a la población mundial estándar se calcularon por el método de ajuste directo.

Para analizar la relación entre la intensidad del consumo de tabaco (promedio de cigarrillos al día) y el tiempo transcurrido entre el inicio del hábito y el diagnóstico de CB se efectuó una prueba de regresión lineal.

Resultados

Se registraron un total de 433 casos de CB: 412 varones y 21 mujeres. En la tabla I se muestran las tasas crudas y estandarizadas según población mundial, para cada una de las dos provincias y para el conjunto de la comunidad de Extremadura.

En la tabla II pueden observarse la distribución de pacientes según el sexo y las tasas específicas según la edad (agrupando por décadas, salvo para los mayores de 80 años).

Los casos con edad ≥ 60 años representan el 78% del total. La edad media de todos los casos fue 66,35 años.

TABLA IV
Carcinoma broncopulmonar y consumo de tabaco.
Proporción de fumadores según el sexo

	Varones (%)	Mujeres (%)
Fumadores actuales	53	17
Ex fumadores	46	0,0
No fumadores	1	83

Tiempo transcurrido entre el inicio del hábito y el diagnóstico del CB según intensidad de consumo de tabaco			
	Número de casos	Tiempo medio (años)	
< 20 cigarrillos/día	19	55,9	p < 0,001*
20 cigarrillos/día	88	53,0	
21-40 cigarrillos/día	98	48,0	
> 40 cigarrillos/día	21	45,6	

*Regresión lineal.

En cuanto a la clasificación por estirpe histológica (tabla III), en 34 casos (7,8%) no se pudo obtener una muestra citológica o histológica. Entre los que pudo obtenerse, ésta fue exclusivamente citológica en el 42,7%. En los restantes, se dispuso de muestra histológica con o sin muestra citológica.

Dadas las dificultades de clasificación en caso de muestras pequeñas (a veces, sólo citológica), se agruparon bajo el epígrafe de "no microcítico" los indiferenciados de células grandes junto a algunos que, probablemente, mediante el examen de una muestra mayor, habrían sido clasificados como epidermoides o adenocarcinomas poco diferenciados. Bajo el apartado de "otros" se incluyeron los mixtos, adenoescamosos y carcinoides.

La distribución según el hábito tabáquico se presenta en la tabla IV. Se consideraron ex fumadores a los antiguos fumadores que llevaban al menos 6 meses sin fumar. En dicha tabla y en la figura 1 puede verse también la relación entre la intensidad del consumo de tabaco (proporción media diaria de cigarrillos consumidos) y el intervalo de tiempo transcurrido entre la edad de inicio del hábito y el diagnóstico del CB. Dicho intervalo fue de 50,4 años en el total de casos, y la asociación entre ambas variables fue estadísticamente muy significativa. Con respecto a la edad de inicio del hábito, el 64,5% refería haber comenzado a fumar antes de los 15 años.

El 16,3% de los pacientes refería exposición laboral a sustancias cancerígenas, como fundiciones y refinado de hierro o acero (3,6%), asbesto (2,8%), sílice (2,5%), aluminio (1,4%), níquel (1,1%) y otros con menor frecuencia (arsénico, cromo, etc.).

Discusión

La mayoría de las regiones españolas no dispone aún de registros poblacionales de cáncer con una metodología de trabajo consolidada y homologada, de modo que la importancia cuantitativa del CB es conocida a través de datos indirectos, como las tasas de mortalidad que publica el Instituto Nacional de Estadística³. Si bien, dada la corta supervivencia que tienen en general los

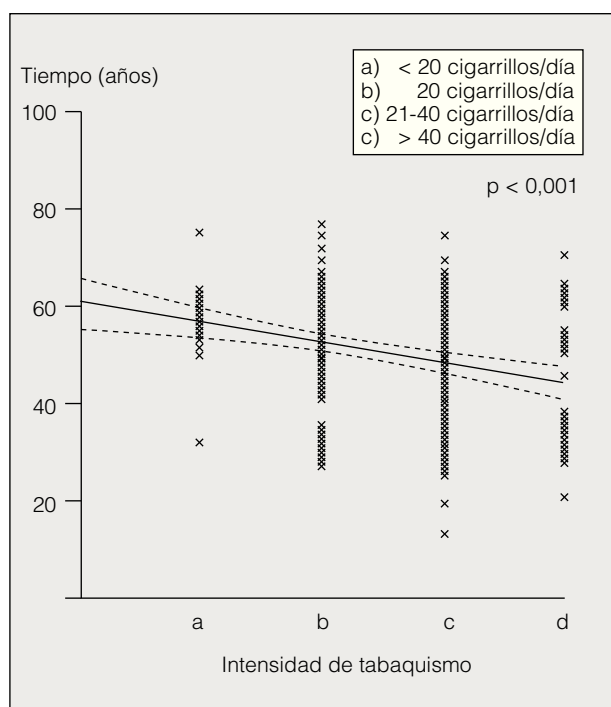


Fig. 1. Tiempo (años) transcurrido entre el inicio del hábito y el diagnóstico del cáncer según la intensidad del tabaquismo.

pacientes con CB, hay una estrecha relación entre las tasas de incidencia y mortalidad, es necesario estudiar ambos parámetros para evitar conclusiones erróneas.

En Extremadura no disponemos todavía de un registro homologado de cáncer, pese a ser un objetivo establecido en el plan de salud de la región para el trienio 1997-2000⁵. Aunque con anterioridad se han realizado y publicado trabajos de incidencia de CB en determinadas zonas de la región, el presente estudio, prospectivo y multicéntrico, es el primero sobre incidencia que abarca la totalidad de Extremadura, cuya población es de 1.061.852 habitantes.

La proporción de casos con confirmación citohistológica de CB registrada en nuestro estudio (92,2%) es de las más elevadas, en comparación con las de otros trabajos⁶⁻⁸. Tal vez la aplicación rigurosa de los criterios de inclusión (véase apartado «Métodos») haya dado lugar a una subestimación de la incidencia real que, de haberse producido por este motivo, pensamos que debe de ser pequeña. Sin embargo, se eligió este procedimiento con el objetivo de evitar la inclusión de casos falsos positivos. Otras causas teóricas de posible subestimación, como el desplazamiento de pacientes voluntaria y directamente a otras regiones para consulta médica y diagnóstico, no son fácilmente medibles y, en cualquier caso, consideramos que son irrelevantes.

Al comparar nuestros resultados con los de otras regiones españolas referidos a los últimos años, la tasa (estandarizada según población mundial) de 53,4/100.000 varones y año observada en Extremadura se sitúa en un rango medio alto dentro del conjunto de España: inferior a las encontradas en Asturias, País Vasco y

Mallorca (por encima de 60/100.000 habitantes), y superior a las de Granada, Murcia, Albacete, Tarragona (por debajo de 50/100.000)⁹ y a las de Castilla-León⁷. Este último trabajo, realizado durante el año 1997 con una metodología similar a la nuestra, observó una tasa de 41,58/100.000 en los varones. En cuanto al sexo femenino, por el contrario, la tasa que registramos (1,95/100.000) es de las más bajas de España y Europa⁹⁻¹⁰. Este hecho, observado también en trabajos realizados hace algunos años en la provincia de Cáceres, probablemente esté muy relacionado con la tardía incorporación de la mujer extremeña al hábito tabáquico^{1,2}.

Como en la mayoría de las casuísticas de países occidentales^{7,8}, la edad media de nuestros pacientes (66,35 años) es avanzada, y ha aumentado ligeramente con respecto a la calculada en los casos diagnosticados en la provincia de Cáceres durante el período 1981-1986¹ (62,47 años). Como puede verse en la tabla II, la gran mayoría de pacientes (78%) tenía una edad igual o superior a 60 años.

Aunque de los datos presentados no se pueden extraer conclusiones con respecto a la tendencia evolutiva de la incidencia de CB, podemos comparar la tasa actual en la provincia de Cáceres con las registradas en la misma zona durante los años 1986-1995², mediante un procedimiento de recogida de datos muy similar al actual. Así, en los varones, se ha producido un aumento con respecto al promedio de dicho período que fue de 42,3/100.000, pero este aumento es mínimo si se compara sólo con los primeros años de la década de los noventa (49,5/100.000 en el bienio 1992-1993, frente a 53,3/100.000 hallado en el presente estudio de 1998). Como señalábamos en una publicación anterior², creemos que en los varones, después de un largo período de constante crecimiento, se ha iniciado ya una fase de estabilización, tendencia constatada hace varios años en otros países de Europa¹¹. En las mujeres, la variación también ha sido muy escasa, pero dentro de unas tasas exiguas. Dada la elevada prevalencia en el consumo de tabaco en las mujeres jóvenes y de edad media, cabe prever un sustancial aumento en la incidencia de CB durante las próximas décadas.

Con respecto a la estirpe histológica, observamos un predominio del carcinoma epidermoide, si bien hay que considerar las limitaciones derivadas del tipo de muestra disponible, muchas veces exclusivamente citológica. Algunos autores han observado una tendencia al aumento de los adenocarcinomas y a la disminución de los carcinomas epidermoides¹², aunque la mayoría de las series españolas coincide con el predominio de estos últimos.

El principal factor de riesgo de CB es el consumo de tabaco, y nosotros observamos que el 99% de los varones del estudio eran fumadores o ex fumadores; por contra, sólo el 17% de las mujeres eran fumadoras. No se recogieron datos sobre exposición pasiva al humo de tabaco, por lo que no es posible obtener conclusiones etiológicas al respecto. De todos modos, la tasa de incidencia de CB en las mujeres extremeñas fue incluso in-

ferior a la estimada en los EE.UU. para la subpoblación de mujeres no fumadoras (alrededor de 6/100.000)¹³, por lo que cabe suponer que, hasta ahora, el tabaco ha desempeñado un papel mínimo en la aparición de CB en la población femenina de Extremadura.

Con respecto al consumo de tabaco, es conocido que hay una clara relación dosis-efecto, de modo que el riesgo de CB es tanto mayor cuanto mayor sea la intensidad y duración del hábito y cuanto menor sea la edad de inicio^{12,14}. Por otro lado, Munnawar et al¹⁵ comprobaron un aumento del intervalo de tiempo transcurrido hasta la aparición del CB en los ex fumadores con respecto a los fumadores. En concordancia con dicha relación dosis-efecto, nosotros hemos observado una relación inversa estadísticamente significativa entre la intensidad del tabaquismo y el intervalo temporal entre el inicio del hábito y el diagnóstico del CB (tabla IV y fig. 1).

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez de Cos Escuin J, Redondo Antequera J, Sever Redondo A, García Lario A, de la Cruz Ríos JL, Masa Jiménez JF. Carcinoma broncopulmonar. Estudio epidemiológico clínico de 157 casos. *Aten Primaria* 1989; 6: 304-311.
2. Sánchez de Cos J, Palomo L, Masa JF, Disdier C, Sojo MA, Hernández M. Incidencia de carcinoma broncopulmonar en la provincia de Cáceres (1986-95). *Gac Sanit* 1997; 11: 43-44.
3. Estadísticas del Movimiento Natural de la Población. Defunciones según la causa de muerte. Madrid: INE, 1987-1996.
4. Izarzugaza I. El cáncer de pulmón en España. Revisión epidemiológica. *Arch Bronconeumol* 1992; 28: 311-319.
5. Plan de Salud de Extremadura 1997-2000. Editado por la Consejería de Bienestar Social. Dirección General de Salud Pública y Consumo (3.ª ed.). Mérida: julio de 1997; 169.
6. Solaun Rezola K, Sanzo Ollakarizketa JM. Incidencia, tendencia y supervivencia del cáncer de pulmón por tipos histológicos en Guipúzcoa (1983-1992). *Rev Clin Esp* 1999; 199: 208-214.
7. Hernández Hernández JR. Grupo de estudio del Carcinoma Broncopulmonar (GECB. Socalpar). Estudio de incidencia del carcinoma broncopulmonar en Castilla-León, año 1997. Resultados definitivos. *Arch Bronconeumol* 1999; 35S: 71.
8. Mäkitaro R, Pääkkö P, Huhti E, Bloiju R, Kinnula UL. An epidemiological study of lung cancer: history and histological types in a general population in northern Finland. *Eur Respir J* 1999; 13: 436-440.
9. Marzo Castillejo M, Mercadé F. Estadísticas. *Cáncer. Jano* 1999; 56: 2478-2482.
10. Black RJ, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: Cancer Registry Data and Estimates of National Incidence for 1990. *Eur J Cancer* 1997; 33: 1070-1107.
11. La Vecchia C, Negri E, Levi F, Decarli A, Boyle P. Cancer mortality in Europe: Effect of age, cohort of birth and period of death. *Eur J Cancer* 1998; 34: 118-141.
12. Ernster VL, Mustacchi P, Osann K. Epidemiology of lung cancer. En: Murray JF, Nadel JA, editores. *Textbook of Respiratory Medicine*. Filadelfia: WB Saunders, 1994; 1504-1518.
13. Peto R, López AD, Boreham J, Thun M, Heath C. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet* 1992; 339: 1268-1278.
14. Carr DT, Holoye PY, Hong WK. Bronchogenic carcinoma. En: Murray JF, Nadel JA, editores. *Textbook of Respiratory Medicine*. Filadelfia: WB Saunders, 1994; 1528-1596.
15. Munavvar M, O'Driscoll R. Exsmokers and nonsmokers get lung cancer at an older age than current smokers. *Eur Respir J* 1995; 8S: 478.