

Hospital Clínico y Provincial,
Barcelona.

ANÁLISIS DE 163 CASOS DE CÁNCER PRIMITIVO DE PULMON

A. Agustí Vidal, J. Estapé, J. J. Grau, E. Leteng, A. Marín, A. Millá, A. Palacín, J. Sánchez Lloret y E. Soriano.

Introducción

Dos de los medios fundamentales que dan homogeneidad y convierten la Oncología Médica en un instrumento de trabajo útil en Medicina son los Comités de Tumores y los Protocolos diagnósticos y terapéuticos por ellos elaborados¹.

En el año 1974 se creó en el Hospital Clínico y Provincial de Barcelona el Comité de Cáncer Primitivo de Pulmón. Dicho Comité redactó un Protocolo² para el diagnóstico y la terapéutica del cáncer primitivo de pulmón, con los siguientes objetivos:

1) Asegurar el diagnóstico histológico.

2) Establecer el diagnóstico de extensión (TNM).

3) Elegir la pauta terapéutica adecuada de acuerdo con el Protocolo.

4) Asegurar la vigilancia de los pacientes por lo menos durante 15 años.

Desde el momento del inicio de los controles hasta la actualidad 163 pacientes afectados de este tipo de neoplasia han sido vistos por el Comité.

En este trabajo se comunican los datos concernientes a la distribución por edad y sexo, histología y clasificación TNM, así como las indicaciones terapéuticas de ese grupo de pacientes.

Material y métodos

Desde diciembre de 1974 a diciembre de 1977 fueron controlados por el Comité, para el diagnóstico y tratamiento del cáncer primitivo de pulmón,

163 pacientes afectados de esa enfermedad. Constituyeron un grupo homogéneo, al haber sido sometidos a idénticos criterios diagnósticos para su inclusión en Protocolo.

El método del presente estudio consistió en la aplicación de los criterios antes citados y que se exponen en sus líneas fundamentales en las tablas I, II y III.

Resultados

Sexo

En la tabla IV se expone la distribución por sexos del grupo de pacientes. De los 163 enfermos, 155 eran varones (95,09 %) y sólo 8 (4,91 %) eran hembras, lo que supone una proporción de 19:1.

Revisando estadísticas internacionales³ la proporción entre varones y hembras es por término medio de 4,4:1, oscilando de unos autores a otros, pero nunca sobrepasan la proporción 9:1. Sin embargo, en nuestra estadística la proporción es 19:1 lo que refleja una bajísima incidencia de cáncer de pulmón en mujeres. Esto presumiblemente se debe al bajo número de mujeres fumadoras existente en nuestro país hasta hace pocos años, así como al menor número de cigarrillos consumidos por las mismas en relación con los varones.

Anatomía patológica

Los 163 casos se distribuyeron en cinco tipos histológicos de la siguiente manera: los dos tumores más frecuentes son el carcinoma de células escamosas, con 67 casos (41,11 %), y el carcinoma de células grandes, diagnos-

ticado en 40 ocasiones (24,54 %). Le siguen en frecuencia el adenocarcinoma, con 26 casos (15,95 %); el carcinoma anaplásico de células pequeñas, igualmente con 26 casos (15,95 %), y, por último, el tipo bronquioloalveolar, con 4 casos (2,45 %) (tabla V).

Estos datos son similares a los comunicados por otros autores, tal como

TABLA I
Métodos diagnósticos. Pruebas obligatorias

DIAGNOSTICO TUMORAL	
—	<i>Clinica:</i>
	Historia clínica.
	Exploración física.
—	<i>Datos de laboratorio:</i>
	Hemograma completo y VSG.
	Plaquetas.
	Balance hepático y renal.
	Mielograma.
—	<i>Radiología de tórax a.p. y perfil.</i>
	Tomografía.
—	<i>Broncoscopia.</i>
—	<i>Anatomía patológica:</i>
—	Citología de esputo.
	BAS.
	Biopsia bronquial.
—	<i>Gammagrafía hepática y ósea.</i>

TABLA II
Métodos diagnósticos. Pruebas opcionales

—	<i>Broncografía.</i>
—	<i>Exploración mediastínica:</i>
	Mediastinoscopia.
	Neumomediastino.
	Acigografía.
—	<i>Exploración de la circulación pulmonar:</i>
	Gammagrafía.
	Arteriografía.
—	<i>Exploración específica del síndrome paraneoplásico.</i>



se desprende de compararlos con otras estadísticas extranjeras (tabla V) ³.

Edad

Uno de los muchos interrogantes en el estudio del cáncer es por qué se presenta de forma más frecuente a edad avanzada. En efecto, el cáncer, en general, aparece más frecuentemente en ancianos, tal vez por la merma de facultades inmunológicas. Al mismo tiempo también es evidente la aparición de neoplasias en personas jóvenes, quizá por la mejora de los medios diagnósticos o porque realmente el cáncer afecta cada vez más a personas jóvenes. En nuestra estadística un paciente fue diagnosticado de neoplasia pulmonar a los 26 años de edad y otros 4 a los 35 años, siendo en total cinco los enfermos con neoplasia pulmonar menores de 40 años.

Observando la media de edad en relación al tipo histológico (tabla VI), el carcinoma bronquioloalveolar aparece en pacientes más jóvenes (52, 25 años de media), mientras que el adenocarcinoma afecta a los más viejos (62, 16 años). La diferencia (9,91 años) permite afirmar, tal vez, que el carcinoma bronquioloalveolar es una enfermedad de gente relativamente joven.

Si desglosamos el total en grupos de edades, de cinco en cinco años, se aprecia claramente un pico correspondiente a la edad media de presentación general a nivel de los 65-69 años.

TABLA III

Clasificación TNM

TUMOR	
T.0.	No hay tumor primario (puede ser metastásico o haber sido resecado).
T.1.	Limitado al bronquio segmentario o a un segmento de un lóbulo.
T.2.	Limitado a un bronquio lobar o a un lóbulo.
T.3.	Tumor invadiendo bronquio principal o más de un lóbulo.
T.4.	Tumor sobrepasando pulmón (invadiendo tráquea y vasos pulmonares más allá del hilio). Excluye la cirugía supuestamente curativa.
ADENOPATIAS REGIONALES	
N.0.	No se aprecian adenopatías.
N.X.	Es dudosa la presencia de adenopatías.
N.1.	Existencia de adenopatías hiliares homolaterales.
N.2.1.	Existencia de adenopatías mediastínicas homolaterales en la mitad inferior de la tráquea y/o intertraqueobronquiales.
N.2.2.	Existencia de adenopatías mediastínicas contralaterales. Cuando se constaten adenopatías debe añadirse la impresión clínica: a) no tumorales, o b) tumorales. La comprobación histológica de afectación de las mismas se indican añadiendo a la categoría N el signo + ó.
El N.2.2. a o b, requiere confirmación histológica por biopsia mediastínica; si ésta resulta positiva (N.2.2.+) queda excluida la cirugía supuestamente curativa.	
METASTASIS	
M.O.	No se comprueba la existencia de metástasis.
M.1.S.	Presencia de metástasis en regiones supraclaviculares que debe confirmarse con biopsia preescalenica.
M.1.	Presencia de cualquier otro tipo de metástasis.

En el grupo de carcinomas de células escamosas el promedio de edad se sitúa entre los 60-69 años; en el caso del adenocarcinoma es a los 60-64 años, y el tipo carcinoma de células grandes posee un pico entre los 55-59 años, como grupos parciales más significativos.

Representando gráficamente los datos expuestos (fig. 1) se aprecia claramente el desplazamiento de los picos de máxima incidencia hacia la derecha en el caso del carcinoma de células escamosas y hacia la izquierda en el caso del carcinoma anaplásico de células pequeñas, fenómeno que destaca el hecho de que unos aparecen en individuos más jóvenes que otros.

El grupo de mujeres arrojó una edad media de 62, 87 años, sensiblemente superior a la media general y similar a la media global de adenocarcinomas, hecho lógico, por otra parte, ya que el adenocarcinoma fue el diagnóstico más frecuente en el grupo de mujeres.

Factores predisponentes

Con respecto a los posibles factores favorecedores de la aparición del cáncer de pulmón ya se ha comentado la edad. Como se sabe, el tabaco es el factor etiológico más directamente imbricado con la enfermedad, si bien es verdad que suele relacionar más con el carcinoma de células escamosas y el anaplásico de células pequeñas. El resto de tipos anatomopatológicos no parecen estar tan en relación con el ta-

TABLA IV

SEXO	
Varones	155 (95,09 %)
Hembras	8 (4,91 %)
Total	163 (100 - %)

TABLA V

Número de casos

	HCP Barcelona	Otros autores (3)
Carcinoma de células escamosas	67 (41,11 %)	42 %
Carcinoma de células grandes	40 (24,54 %)	22 %
Carcinoma anaplásico de células pequeñas	26 (15,95 %)	18 %
Adenocarcinoma	26 (15,95 %)	10 %
Bronquioloalveolar	4 (2,45 %)	4 %
Otros	(- -)	4 %
Total	63 (100,- %)	100 %

TABLA VI

Promedio de edades

Adenocarcinoma	62,16 años
Carcinoma de células escamosas	61,05 años
Carcinoma de células grandes	58,32 años
Carcinoma anaplásico de células pequeñas	55,74 años
Bronquioloalveolar	52,25 años
Total	57,90 años

TABLA VII

	Edad en años	Fumadora	Tipo histológico
Caso 1	59	No	Carcinoma de células grandes
Caso 2	43	No	Adenocarcinoma
Caso 3	70	No	Bronquioloalveolar
Caso 4	62	No	Adenocarcinoma
Caso 5	65	No	Carcinoma de células escamosas
Caso 6	62	No	Bronquioloalveolar
Caso 7	72	No	Adenocarcinoma
Caso 8	70	Sí	Carcinoma de células escamosas

TABLA VIII

TNM (Frecuencia)

	N.º casos	% casos
T ₀	4	2,45
T ₁	24	14,72
T ₂	39	23,93
T ₃	63	38,65
T ₄	33	20,25
N _x	44	26,99
N ₀	56	34,36
N ₁	25	15,34
N _{2,1}	23	14,11
N _{2,2}	15	9,20
M _x	10	6,13
M ₀	71	43,56
M ₁	79	48,56
M _{1S}	3	1,84

bacho, ya que son tumores que aparecen con mayor frecuencia en sujetos no fumadores. Esto queda bien patente en nuestra estadística, por el hecho de que sólo ocho de los pacientes eran de sexo femenino. Es significativo que de estas pacientes sólo dos casos presentaron carcinoma de células escamosas, siendo fumadoras sólo una de ellas, que además era de origen anglosajón. Como puede observarse en la tabla VII, se comprobó un aumento relativo de adenocarcinomas y carcinomas bronquioalveolares en este grupo de pacientes.

TNM

En todos los casos estudiados por el Comité se realizó su clasificación TNM⁴. Los resultados se exponen en la tabla VIII.

Con respecto a la T (tumor primitivo), la mayor frecuencia corresponde a la T₃ (38,65 %), con marcada diferencia sobre el T₂ y el T₄. Los cuatro casos en T⁰ fueron pacientes remitidos de otros centros a los que previamente se les había practicado cirugía, presentando otras localizaciones ganglionares o metástasis secundarias al tumor extirpado.

Sólo 24 casos de T₁, sensiblemente inferiores a otros estadios más avanzados, dan idea de la poca expresividad clínica del cáncer de pulmón en sus estadios iniciales.

En cuanto a la N (ganglios regionales), vemos un marcado predominio del estadio N₀. Dada la mayor frecuencia del M₁ sobre los M₀, el fenómeno tendría dos explicaciones: la primera sería que el cáncer de pulmón metastatiza precozmente por vías diferentes a la linfática y por eso no se aprecian adenopatías a RX, o la segunda posibilidad es que estas adenopatías no sean visibles a RX por su pequeño tamaño o su recóndita localización anatómica. Esto se pudo comprobar en casos en que se practicó toracotomía, tanto exploradora como con fines erradicativos: de 43 toracotomías realizadas, en 31 se varió el TNM preoperatorio y en 10 ocasiones aumentó el grado N (23,25 % de las exploraciones quirúrgicas). Así pues, queda patentemente reflejado en esta estadística, en primer lugar, la dificultad de establecer un correcto N clínico, y, en segundo, el hecho de que el cáncer de pulmón metastatiza más por otras vías, principalmente la hemática.

Al considerar el grado M (metástasis) fue más frecuente el diagnóstico clínico M₁ (48,47 %) que el M₀ (43,56 %). Tras las 43 exploraciones

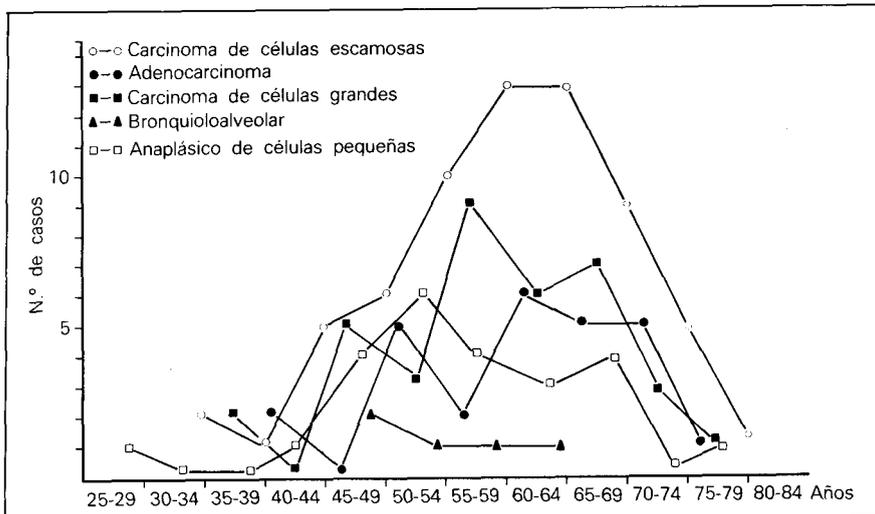


Figura 1.

quirúrgicas se encontraron metástasis en seis ocasiones más, anteriormente catalogadas como M₀, anteriormente asegurando que en más del 50 % de los casos (52,15 %) el tumor había producido metástasis en el momento del diagnóstico. Esta alarmante cifra explica sobradamente el mal pronóstico de las neoplasias pulmonares.

La localización de las metástasis se expone en la tabla IX. Como puede observarse, la localización que se apreció con mayor frecuencia fue la pleural, con 28 casos, que corresponden a un 35,44 % de los 79 tumores que dieron metástasis. Ello indica que una de las vías más frecuentes de metastatización fue por contigüidad. El segundo grupo

en orden de frecuencia correspondió a las metástasis óseas, que han supuesto un 32,91 % de todos los tumores que metastatizaron. De todas formas, la hemática se presenta como la primera vía de metastatización, ya que al 32,91 % que correspondía a las metástasis óseas se ha de añadir el 13,92 % que suponen las once metástasis cerebrales y el 6,33 % correspondiente a las cinco hepáticas.

Siguen con mucha menor frecuencia las metástasis en pulmón contralateral, las mediastinocardiácas, las ganglionares supraclaviculares y de otras localizaciones. Con menor frecuencia aparecieron metástasis hepáticas y del nervio recurrente laríngeo y frénico.

Otras localizaciones fueron relativamente escasas, ya que, globalmente, sólo representan el 6,33 % del total de tumores que produjeron metástasis. Estas localizaciones fueron amígdala, médula ósea, partes blandas (dos casos) y simpático cervical.

Hay que hacer notar que las metástasis vertebrales no tenían preferencia por ninguna localización en particular, ya que afectaron a D₃, D₄, D₅, D₈, L₃ y L₄, y tampoco hubo «predilección costal». Sin embargo, el fémur es localización preferente cuando la metástasis se localiza en huesos largos.

Pautas terapéuticas

Se efectuó indicación quirúrgica en 43 ocasiones (26,38 %), llevándose a cabo las variantes técnicas previstas en nuestro Protocolo (cirugía radical, citoreductora y diagnóstica).

La radioterapia se indicó en 36 pacientes (22,09 %), siendo seguida la mayor parte de las veces de quimioterapia antineoplásica, que en conjunto

TABLA IX

Localizaciones más frecuentes de las metástasis

	Núm. de metástasis	% de tumores M ₁
Pleural	28	35,44
Cerebral	11	13,92
Oseas	26	32,91
— Costales	9	11,39
— Vertebrales	6	7,59
— Otras	11	13,92
Pulmón contralateral	9	11,39
Mediastinocardiácas	8	10,13
Ganglionares	8	10,13
Supraclaviculares	8	10,13
Hepáticas	5	6,33
Recurrente	5	6,33
Frénica	3	3,80
Otras localizaciones	5	6,33

TABLA X

Pautas terapéuticas

	Pacientes	Porcentaje
Cirugía	43	26,38
Radioterapia	36	22,09
Quimioterapia	83	50,92



se aplicó a 83 enfermos (50,92 %) tabla X). Algunos de éstos fueron excluidos de la terapia que les coreespondía según su TNM por diversas vicisitudes. La edad, el estado físico y las condiciones respiratorias fueron causas de evitación de la cirugía. De la radioterapia fueron rechazados aquellos pacientes que presentaban insuficiencia respiratoria severa, así como afectación grave del estado general o determinadas enfermedades intercurrentes (insuficiencia cardíaca, cirrosis, etc.). Además de las causas ya expuestas, la edad superior a 70 años fue motivo de no indicación quimioterápica, ya que por encima de esta edad es excesivamente frecuente y peligrosa la toxicidad medular de los citostáticos.

Comentario

Del estudio de los datos aportados por 163 pacientes controlados por el Comité de Cáncer Primitivo de Pulmón del Hospital Clínico y Provincial de Barcelona, con el diagnóstico anatomopatológico de cáncer primitivo de pulmón, cabe destacar los siguientes puntos:

- 1) Baja proporción de mujeres con cáncer primitivo de pulmón respecto a los varones (19:1), hecho que se explica en buena parte por el escaso número de mujeres fumadoras hasta los últimos años en nuestro país.
- 2) Los hallazgos anatomopatológicos son similares a los obtenidos por otros autores.
- 3) El promedio de edad fue 57, 90

años, siendo valores extremos el promedio del adenocarcinoma (62, 16 años) y el bronquioloalveolar (52, 25 años).

4) El tabaco se reitera como el factor más importante de los actualmente conocidos, ya que la mayoría de los pacientes eran grandes fumadores.

5) La extensión TNM en el momento del diagnóstico destaca el hecho de la escasa o nula clínica del cáncer de pulmón hasta alcanzar estadios muy avanzados.

6) En casi la mitad de los casos ya existían metástasis en el momento del diagnóstico. Tras la toracotomía el número de pacientes con metástasis aumentó. La vía de metastatización más frecuente fue la hematogena, seguida de la metastatización por contigüidad a pleura.

Resumen

A finales del año 1974 inició sus actividades el Comité para el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Primitivo de Pulmón. A partir de esa fecha, y hasta diciembre de 1977, 163 pacientes diagnosticados de esa forma tumoral fueron controlados por dicho Comité. Para su estudio se recurrió a los distintos criterios recogidos en el Protocolo que elaboraron previamente. En el presente artículo los autores exponen los datos de edad, sexo, histología, extensión TNM e indicaciones terapéuticas, estudiados tras el análisis de 163 casos de cáncer primitivo de pulmón, con-

trolados por el Comité de Cáncer Primitivo de Pulmón del Hospital Clínico y Provincial de Barcelona.

Summary

ANALYSIS OF 163 CASES OF PRIMITIVE LUNG CANCER

The Committee for the Diagnosis and Treatment of Primitive Lung Cancer began its activities at the end of 1974. From that time up to December of 1977, 163 patients with this diagnosis were controlled by said Committee. For the study, the authors used the different criteria gathered in the protocol that they elaborated. In the present article, they expound on data including age, sex, hystology, TNM extension and therapeutical indications, studied after the analysis of 163 cases of primitive lung cancer, controlled by the «Committee of Primitive Lung Cancer», of the Clinical and Provincial Hospital of Barcelona.

BIBLIOGRAFIA

1. ESTAPE, J.: Plan terapéutico general. En *Oncología Médica*, pág. 115. Ed. Marín Barcelona.
2. Comité para el Diagnóstico y el Tratamiento del Cáncer Primitivo de Pulmón: Protocolo para el diagnóstico y tratamiento del cáncer primitivo de pulmón. *Arch. Bronconeumol.*, 10, 148, 1974.
3. SELAWRY, O. S., y HANSEN, H. H.: Lung cancer. En *Cancer medicine*, pág. 1479. Lea & Febriger. Ed. Philadelphia, 1974.
4. UICC. TNM. Classification of malignant tumors. 2.^a ed., págs. 97-99. UICC ed. Ginebra, 1978.