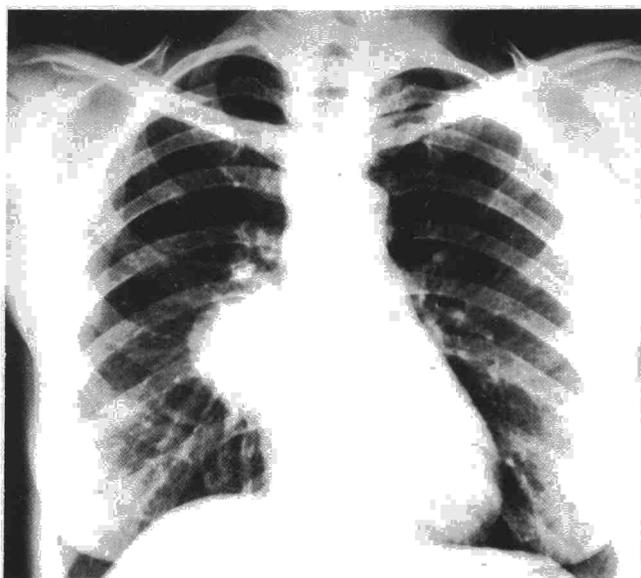




Fig. 1. Opacidad redondeada parahiliar derecha que no borra la silueta cardíaca.



quirúrgico de estas metástasis, que prolonga la supervivencia de estos enfermos a 5 años en el 30-40 % de los casos⁸. El parámetro más aceptado como control pronóstico es la duración del intervalo entre el control del tumor primario y la aparición de la primera metástasis —llamado intervalo libre— siendo mejor si es mayor de 12 meses¹⁰. En nuestro caso fue de 17 meses. Además, la supervivencia es mayor si hay cuatro nódulos o menos en las tomografías, si la resección es completa, si el tiempo de duplicación de la lesión es mayor de 20 días y si la localización es unilateral, como en la serie de Madrigal^{9,10}. No existen diferencias significativas si se trata de metástasis de carcinomas o de sarcomas⁹. Existe acuerdo en que la resección debe ser lo más económica posible⁸.

Debido a la potencial curabilidad de estos tumores, deben agotarse todas las posibilidades terapéuticas a nuestro alcance¹.

J. Hueto Pérez de Heredia, J. Ibáñez Olcoz, A. de La Fuente Calixto* y M. Domínguez Domínguez.**

Servicios de Neumología, Cirugía Cardiovascular y Torácica* y Servicio de Oncología**
Hospital de Navarra. Pamplona.

1. Enzinger FM, Weiss ShW. Leiomyosarcoma. En: Enzinger FM, Weiss ShW, ed. *Soft tissue tumors*. St. Louis, CV Mosby 1983; 298-315.

2. Russell WO, Cohen J, Enzinger FM. A clinical and pathological staging system for soft tissue sarcomas. *Cancer* 1977; 40:1.562-1.570.

3. Phelan JT, Sherer W, Mesa P. Malignant smooth muscle tumors (leiomyosarcoma) of soft tissue origin. *N Engl J Med* 1962; 266:1.027-1.030.

4. Fields JP, Helwing EB. Leiomyosarcoma of the skin and subcutaneous tissue. *Cancer* 1981; 47:156-169.

5. Stout AP, Hill WT. Leiomyosarcoma of the superficial soft tissue. *Cancer* 1958; 11:844-854.

6. Hashimoto H, Daimaru Y, Tsyneyoshi M et al. Leiomyosarcoma of the external soft tissues. A clinicopathological, immunohistochemical and electron microscopy study. *Cancer* 1986; 57:2.077-2.088.

7. Kim K, Naylor B, Hahn IH. Fine needle aspiration cytology of sarcomas metastatic to the lung. *Acta Cytologica (Baltimore)* 1986; 30: 688-694.

8. López Pujol J, Pérez Rodríguez E, Moyano A, Cirugía de la metástasis pulmonares. En: Libro de ponencias del XX Congreso Nacional de la SEPAR. San Sebastián 1987; 49-99.

9. Madrigal L, Zapatero J, Lago J et al. Cirugía de las metástasis pulmonares. Revisión de 40 casos. *Arch Bronconeumol* 1987; 23:65-68.

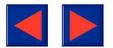
10. Putnan JB, Roth JA, Wesley MN et al. Analysis of prognostic factors in patients undergoing resection of pulmonary metastases from soft tissue sarcomas. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 87:260-268.

Segundo tumor primario metacrónico tras un diagnóstico de carcinoma pulmonar de célula pequeña

Sr. Director: Hemos leído con interés el artículo «Carcinoma pulmonar bilateral. Presentación de seis casos» de H. Vereá Hernández et al, publicado recientemente en *Archivos de Bronconeumología*¹. En la discusión del mismo, se hace referencia a la infrecuente asociación de un segundo tumor primario metacrónico tras un diagnóstico de *oat cell*. Hemos tratado recientemente en nuestro servicio un paciente que presentaba dicha situación clínica.

Varón de 53 años de edad, albañil, fumador de 40 cigarrillos al día hasta enero de 1984 en que fue estudiado por nosotros por presentar tos, esputo hemoptoico, dolor en hombro derecho y síndrome tóxico de dos meses de evolución. Exploración física dentro de la normalidad, salvo ingurgitación yugular. Rx de torax: hilio derecho prominente de aspecto neoplásico. Hemoglobina 13,3 g/100 ml, iones, fosfatasa alcalina, función hepática y renal dentro de la normalidad. BFC: a nivel de bronquio principal derecho, estenosis concéntrica de todas las luces bronquiales, con signos de infiltración neoplásica. Biopsia bronquial: muy superficial, no valorable. Broncoaspirado: carcinoma de célula pequeña. Gammagrafía ósea: rastreo negativo para metástasis. Biopsia ósea: negativa para invasión medular neoplásica. Arteriografía digital (DIVAS) en fase venosa: compresión extrínseca de vena cava superior. Valorado como forma limitada intratorácica, fue tratado según protocolo con VAM (VP-16, adriamicina y metotrexate) y radioterapia (40 Gy sobre mediastino y ambas fosas supraclaviculares). Tras la administración de tres ciclos de poliquimioterapia se evidenció progresión radiológica, por lo que pasó a ser tratado con ciclofosfamida, vincristina, procarbina y lomustina, completando dos nuevos ciclos. En este momento se practicó nueva BFC que fue normal. Tras el quinto ciclo de poliquimioterapia se suspendió la misma por mala tolerancia. La evolución posterior del paciente fue excelente, realizando vida activa. Al año del tratamiento, fue valorado estando en remisión, quedando como secuela una fibrosis pulmonar actínica en lóbulo superior derecho. En posteriores controles fue considerado que permanecía en remisión completa, incluido un control a los tres años del tratamiento. En octubre de 1987, inició febrícula, tos, esputo purulento y síndrome tóxico, evidenciándose en la Rx de tórax: fibrosis y atelectasia del lóbulo superior derecho con imagen de cavitación. Se practicó BFC, observándose una proliferación de aspecto neoplásico de toda la mucosa del árbol bronquial derecho con estenosis pluriorifical, más marcada al inicio del bronquio lobar superior. Biopsia bronquial: carcinoma escamoso moderadamente diferenciado.

El desarrollo de un segundo tumor primario en pacientes con carcinoma pulmonar de célula pequeña, aunque infrecuente, ha aumentado en los últimos años. Si este segundo tumor primario se encuentra separado de la neoplasia inicial por un intervalo de tiempo superior a cuatro meses, se considera metacrónico². Son metacrónicos el 66 % de los tumores primarios múltiples de pulmón³. Si bien hasta 1984 sólo se habían publicado 10 casos en la literatura⁴, el seguimiento de un mayor número de supervivientes a largo plazo de carcinoma de célula pequeña de pulmón después de un tratamiento inicial intensivo con poliquimioterapia, con o sin radioterapia añadida, ha puesto de manifiesto un aumento de la incidencia⁵⁻⁶. El tipo histológico que presentaba nuestro paciente, el



carcinoma escamoso, es el más frecuente, seguido del adenocarcinoma y del carcinoma de células grandes. El tiempo transcurrido entre el diagnóstico de ambas neoplasias en nuestro paciente fue de 45 meses, habiéndose comunicado en la literatura intervalos superiores a los cinco años.⁶

La posibilidad de esta segunda neoplasia, obliga a un estricto y prolongado seguimiento de los pacientes con carcinoma de célula pequeña en remisión completa.

J. J. Uroz del Hoyo, M. Santfín Cerezales y F. Cardenal Alemany.

Departamento de Medicina Interna.
Hospital de Bellvitge, Príncipe d'Espanya.
Universidad de Barcelona.
L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

1. Vereza Hernando H et al. Carcinoma pulmonar bilateral. Presentación de seis casos. Arch Bronconeumol 1987; 23:275-279.

2. Martini N, Melamed M. Multiple primary lung cancers. J Thorac Cardiovasc Surg 1975; 70:606-612.

3. Bower S et al. Multiple primary bronchogenic carcinomas of lung. Am J Radiol 1983; 140:253-258.

4. Graig J et al. Second primary bronchogenic carcinomas after small cell carcinoma. Report of two cases and review of the literature. Am J Med 1984; 76:1.013-1.020.

5. Vogelsang GB et al. Long-term survivors of small cell carcinoma of the lung. Am J Med 1985; 79:49-56.

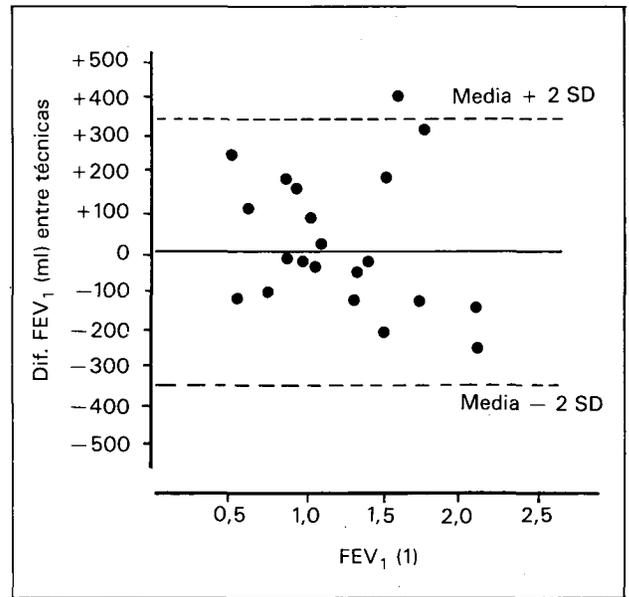
6. Johnson BE et al. Patients with small cell lung cancer treated with combination chemotherapy with or without irradiation. Ann Intern Med 1985; 103:430-438.

Comparación de técnicas para determinar la función pulmonar unilateral

Sr. Director: En un trabajo publicado años atrás en Archivos de Bronconeumología¹, comparábamos la técnica descrita por Bergan² para determinar la función pulmonar unilateral con el estudio de perfusión a partir de la gammagrafía con 99 mTc. La comparación se efectuó en 21 pacientes y se analizó mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson (r) y el test de t para datos apareados, en ambos casos con un resultado que calificamos de excelente.

En una publicación posterior, Bland y Altman³, sugieren que el coeficiente de correlación no es el método estadístico más adecuado para valorar el grado de coincidencia

Fig. 1. Distribución de los datos de los 21 pacientes estudiados, según lo propuesto por Bland y Altman. En abscisas el FEV₁ promedio entre ambas técnicas comparadas y en ordenadas sus diferencias. Las líneas de trazos marcan el intervalo comprendido entre la media $\pm 2SD$.



entre dos técnicas. Dicho coeficiente (r), mide únicamente el grado de asociación entre dos variables, no la intensidad del ajuste o el grado de concordancia entre ambas. Sería asombroso que dos métodos que miden un mismo fenómeno biológico no estuvieran correlacionados, aunque no necesariamente los valores obtenidos han de ser similares. Ya que en general se desconoce el verdadero valor de la variable que se mide, dichos autores proponen comparar el resultado del método nuevo con la media de las dos observaciones, la de referencia y la nueva, por ser la media la más próxima al valor verdadero. Sugieren, además, representar en un sistema de coordenadas, el valor de la diferencia entre ambas observaciones. Ello permite analizar la gaussianidad de la distribución de las diferencias mediante la construcción de un histograma y establecer el intervalo de confianza del valor promedio de las diferencias entre ambas mediciones. En definitiva, el método permite establecer de forma concreta el grado de coincidencia entre las dos técnicas.

Hemos vuelto a comparar los datos de nuestro estudio según lo propuesto por Bland y Altman y el resultado se recoge en la figura 1. El FEV₁ teórico postoperatorio se estimó a partir de las dos técnicas mencionadas y la media de las diferencias entre ambas fue de 8 ml, con una desviación típica de 175 ml. La distribución de las diferencias no es gaussiana por lo que no puede aplicarse, en rigor, el intervalo de confianza del 95 %. Por otra parte, el coeficiente de correlación entre

el promedio del FEV₁ y las diferencias observadas en el FEV₁, medido con las dos técnicas fue de -0.299 (NS).

En conclusión pues, a pesar de que el coeficiente de correlación entre las lecturas obtenidas con una u otra técnica era de 0,948 y no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas, el análisis propuesto por Bland y Altman permitió descubrir una «discordancia» amplia entre las dos técnicas que, si aceptamos la gammagrafía con 99 mTc como la técnica de referencia, impide considerar la descrita por Bergan como adecuada para los fines clínicos propuestos.

P. Casán y J. Sanchís

Laboratori de Funció Pulmonar.
Hospital de la Sta. Creu i de Sant Pau.
Barcelona.

1. Casán P, Jordana M, Sanchís J, Ramos M, Carrió I, León C. Determinación espirométrica de la función pulmonar unilateral. Arch Bronconeumol 1982; 18:243-248.

2. Bergan F. A simple method for determination of the relative function of the right and left lung. Acta Chir Scand (suppl) 1960; 253:58-63.

3. Bland J M, Altman D G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet 1986; i:307-310.