



Las resecciones mínimas en el tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón

J. Zapatero Gaviria y J. Candelas Barrios

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Cuarenta casos de cáncer de pulmón en estadio I (T1 N0M0, T2N0M0) con una media de edad de 59,9, rango entre 42 y 77 años, fueron sometidos a resecciones mínimas de pulmón. No se registró mortalidad operatoria, siendo la tasa de morbilidad del 2,5 %.

La supervivencia actuarial ha sido del 90 % al primer año, del 55 % al tercero y del 46 % al quinto; el índice de recidiva local fue del 5 %, correspondiente a dos casos a los 10 y 28 meses de la intervención respectivamente, los cuales fueron reintervenidos, completando en ambos una lobectomía.

Las resecciones menores de pulmón constituyen una técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de los cánceres en estadio I, dada la buena supervivencia que ofrecen, el bajo riesgo que acarrearán y la facilidad de ejecución que encierran, especialmente si se utilizan suturas mecánicas automáticas.

Arch Bronconeumol 1992; 28:328-331

Minimal resections in surgical treatment of lung cancer.

Forty cases of stage I lung cancer (T1 No Mo, T2 No Mo) with a mean age of 59.9 years (range 42 to 77 years) underwent minimal pulmonary resections. Operative morbidity was 2.5 % with no mortality. Actuarial survival was 90 % at the first year, 55 % at the third, and 46 % at the fifth. Index of local relapse was 5 %, occurring in two cases 10 and 28 after surgery, respectively. Both cases were reoperated and underwent a complete lobectomy.

Therefore, minimal resections of the lung represent an elective technique for the treatment of stage I cancers since they offer a good survival, a low risk, and are easy to perform, specially when automatic mechanical sutures are used.

Introducción

Han transcurrido ya casi 60 años desde que Graham¹ practicó la primera neumonectomía por un cáncer bronquial y, todavía hoy en día, seguimos discutiendo cuál es la técnica quirúrgica idónea que debemos aplicar en cada caso. Diecisiete años después, Churchill² fue el primero en poner en tela de juicio la idea anterior, defendiendo el papel de las lobectomías en el manejo quirúrgico del cáncer bronquial.

A partir de 1970, Bonfils-Roberts³ y Leroux⁴ empiezan a practicar resecciones menores en el tratamiento quirúrgico del cáncer bronquial, entre las que se incluyen las segmentectomías y las resecciones atípicas, al ofrecer una expectativa de vida equiparable a otras técnicas más agresivas, pero capaces de proporcionar, las primeras, una mayor calidad de vida, al resear menos cantidad de parénquima pulmonar y todo ello junto a una menor morbilidad y mortalidad operatorias^{5,6}.

La redefinición del estadio I en los últimos años, como un subgrupo más limitado (T1 N0 M0 y T2 N0 M0) ha favorecido el incremento de las indicaciones de las resecciones menores en estos casos, las cuales quedaban reservadas en los años precedentes única y exclusivamente para los casos con disfunción pulmonar severa, baja reserva cardíaca o resección contralateral previa^{7,8}.

Material y métodos

Revisamos la casuística del Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Ramón y Cajal entre 1977 y 1988 para valorar la eficacia de las resecciones menores en el manejo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer de pulmón.

Hemos analizado la supervivencia actuarial, las complicaciones intra y postoperatorias y la incidencia de recidivas locales, efectuando un estudio comparativo con los enfer-

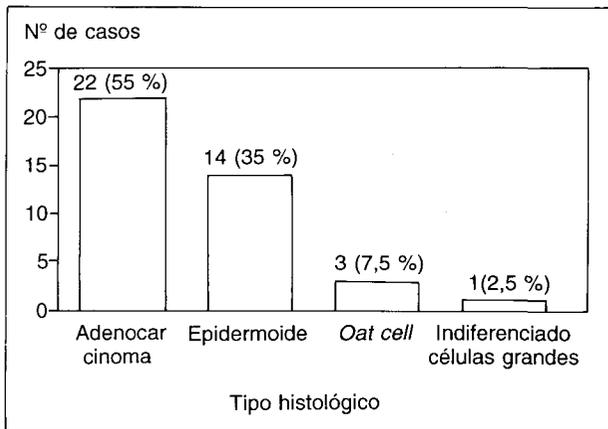


Fig. 1. Tipo histológico de las resecciones menores.

mos sometidos a lobectomía en el mismo período de tiempo, por los mismos cirujanos y en el mismo estadio clínico.

Entre 403 pacientes operados de cáncer bronquial en el período arriba indicado, en 40 casos (9,9 %) se practicaron segmentectomías atípicas y/o resecciones atípicas.

Los enfermos habían sido estudiados preoperatoriamente en razón a su historia clínica, examen físico, análisis de laboratorio, broncoscopia, TAC toracoabdominal y gammagrafía con tecnecio-99 para el rastreo de metástasis óseas. La función pulmonar era evaluada mediante espirometría y gasetría.

La decisión de la práctica quirúrgica de la resección menor era discutida en sesión clínica entre todos los cirujanos del servicio, tomándose la decisión definitiva en el quirófano, al objetivarse un tumor periférico y la inexistencia de adenopatías hiliares y/o mediastínicas (T1 NO MO, T2 NO MO).

Sobre el total de 40 casos, 38 eran varones (95 %) y dos mujeres (5 %), con un rango de edad comprendido entre los 42 y los 77 años con una edad media de 59,9 (DT 9,98). Todas las piezas quirúrgicas eran evaluadas intraoperatoriamente por el Servicio de Anatomía Patológica para verificar la ausencia de infiltración microscópica del borde de resección.

El diagnóstico anatomopatológico era de adenocarcinoma en 22 casos (55 %), carcinoma epidermoide en 14 (35 %), carcinoma indiferenciado de células pequeñas en tres (7,5 %)

y carcinoma indiferenciado de células grandes en uno (2,5 %) (fig. 1).

La localización anatómica era más frecuente en el pulmón derecho y a su vez adoptaba una incidencia mayor en los lóbulos superiores con respecto a los lóbulos inferiores (fig. 2).

En el mismo intervalo de tiempo eran intervenidos 77 pacientes (19,1 %) mediante lobectomía en estadio I, con un total de 72 varones (93,5 %) y cinco mujeres (6,5 %) con una edad media de 60,72 años (DT 10,81) y un rango comprendido entre los 32 y los 79 años. Entre las lobectomías existían 46 carcinomas epidermoides (59,7 %), 26 adenocarcinomas (33,7 %), tres carcinomas indiferenciados de células pequeñas (3,9 %) y dos carcinomas indiferenciados de células grandes (2,6 %) siendo la localización en pulmón derecho en 44 (57,1 %) y en pulmón izquierdo en 33 (42,9 %) y siendo también más frecuente la ubicación en ambos lóbulos superiores.

El método estadístico utilizado fue la distribución χ cuadrado con corrección de Yates y el cálculo de supervivencia se efectuaba por el método actuarial.

Resultados

La morbilidad de los casos sometidos a resección menor fue de un solo paciente (un empiema pleural tratado con drenaje y antibióticos), siendo nula la mortalidad, mientras que en el grupo de las lobectomías la mortalidad fue de un 1,2 % (un caso muerto por hemorragia postoperatoria), existiendo una morbilidad entre estos últimos del 7,9 % (cuatro atelectasias, un empiema y una dehiscencia de toracotomía).

El índice de recidiva local entre las resecciones menores fue del 5 % (dos casos diagnosticados de recidiva tumoral a los 10 y 28 meses respectivamente de la primera cirugía, y en ambos casos fue necesario completar la lobectomía). En el grupo de las lobectomías, existía recidiva tumoral en seis casos (7,79 %), si bien la diferencia no fue estadísticamente significativa entre ambos grupos (fig. 3).

La supervivencia actuarial en el grupo de las segmentectomías ha sido del 90 % al primer año, 55 % al tercero y 46 % al quinto año, las cuales eran equiparables a los pacientes sometidos a lobectomía (p no significativa) (fig. 4).

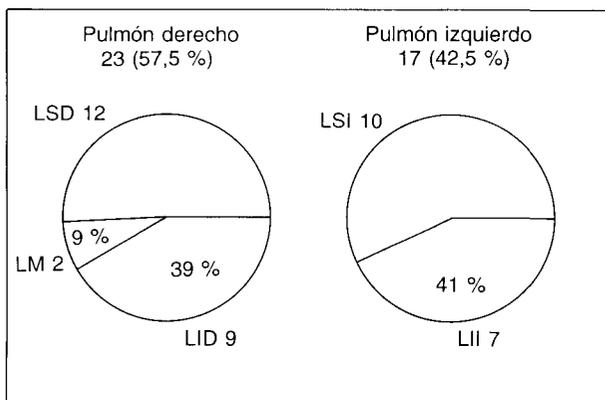


Fig. 2. Localización anatómica de los tumores.

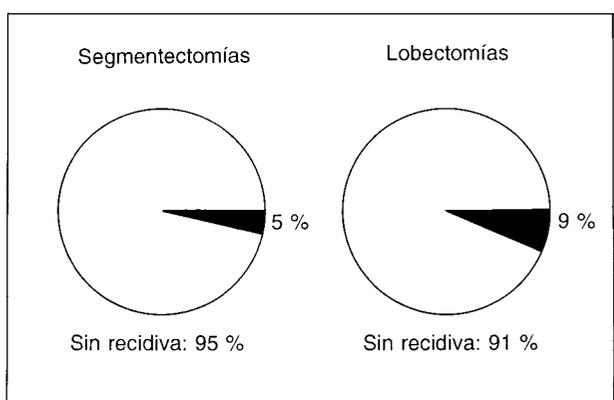


Fig. 3. Índice de recidiva local (p no significativa).

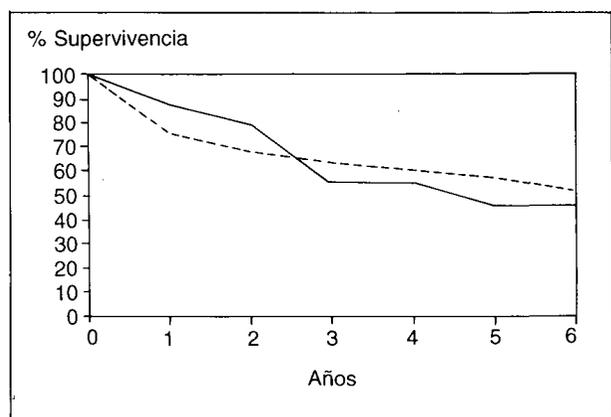


Fig. 4. Curvas de supervivencia actuarial comparando resecciones menores y lobectomías (—segmentectomías; ...lobectomías) p: no significativa.

Discusión

Al sentar la indicación quirúrgica de un cáncer bronquial, estamos obligados a plantear la exéresis de la lesión, de acuerdo a sus peculiaridades anatómicas, debiéndose valorar conjuntamente las características biológicas del tumor y la repercusión directa de la cirugía en el organismo enfermo⁹.

La constatación evidente registrada en los últimos años de que algunos carcinomas pueden curarse con resecciones mínimas, hizo que estas técnicas menores se defendieran inicialmente única y exclusivamente en los pacientes con trastornos cardiovasculares, restricciones ventilatorias o patologías asociadas importantes^{10,11}, si bien hoy en día la mayoría de grupos quirúrgicos indican las resecciones menores no solamente en los enfermos de alto riesgo quirúrgico, sino en todos los estadios I en los que sea posible¹²⁻¹⁴.

Para Jensik¹⁵, incluso las resecciones menores pueden tener carácter curativo en los casos de afectación nodal adyacente al tumor o a nivel del bronquio segmentario. De otra parte, la recurrencia de la enfermedad neoplásica en el estadio I acontece por orden de frecuencia en primer lugar por la presencia de metástasis a distancia, seguido por la aparición de un segundo tumor primario y en tercer lugar, por la presencia de una recidiva local¹⁶. Así, en las dos últimas circunstancias siempre estaremos capacitados, si las condiciones del paciente así lo permiten, de completar la lobectomía^{17,18}.

La elección en quirófano entre la práctica de una segmentectomía o de una resección atípica es discutible, estando motivada por la localización anatómica de la lesión y la técnica de cada grupo quirúrgico^{19,20}. Nosotros somos partidarios de las resecciones atípicas mediante suturadoras mecánicas por las ventajas que ello conlleva, al llevar apareada una menor morbilidad operatoria, a la vez que es capaz de disminuir significativamente la duración de las intervenciones²¹.

Las resecciones menores obtienen unas tasas de supervivencia superiores al 50 % a los 5 años y al 30 % a los 10 años²², totalmente equiparables a las obteni-

das con la práctica de las lobectomías en el mismo estadio. Así, Jensik²³ revisa 168 pacientes en estadio I con un total de 74 adenocarcinomas (44 % de la serie), 58 epidermoides (34 %), 28 indiferenciados (17 %) y ocho bronquioloalveolares (5 %) con una mortalidad operatoria inferior al 2 % y una supervivencia a 5 años de un 53 %, junto a un 33 % a 10 años y un 25 % a 15 años, siendo el pronóstico mejor para los carcinomas epidermoides.

Shirakusa²⁴ ha revisado recientemente el papel de la cirugía en el cáncer bronquial por encima de los 80 años, con un total de 33 casos operados, obteniendo una supervivencia a 5 años superior al 50 % (79 % en el estadio I y 31 % en el estadio III), si bien era más frecuente en esta población la aparición de complicaciones cardiopulmonares, fundamentalmente en forma de neumonías y arritmias.

Para Miller²⁵, las recidivas tras las resecciones menores son más frecuentes cuando los tumores traspasan un plano intersegmentario, siendo partidario en estos casos de asociar radioterapia. Thomas²⁶, sobre un total de 175 carcinomas epidermoides y 269 adenocarcinomas, encuentra 20 y 65 recidivas, respectivamente (índices del 0,039 para los carcinomas epidermoides y del 0,096 para los adenocarcinomas).

Conclusiones

Las resecciones menores constituyen la técnica de primera elección en el manejo del cáncer bronquial en estadio I, siempre que las condiciones del tumor nos lo permitan.

Las segmentectomías y/o exéresis atípicas obtienen una supervivencia a 5 años superiores al 50 %, siempre que estén correctamente indicadas.

La tasa de recurrencia local oscila en torno al 5 %, obteniendo unos resultados en cuanto a supervivencia equiparables a las lobectomías, si bien, tanto la mortalidad como la morbilidad operatorias son inferiores en el grupo de las resecciones menores.

Los carcinomas epidermoides tienen un mejor pronóstico a largo plazo, siendo más baja en ellos, la cifra de recidiva local en comparación con los adenocarcinomas o los carcinomas indiferenciados.

Nosotros defendemos la práctica de resecciones atípicas con suturadoras mecánicas por la ventaja que ello conlleva al disminuir el tiempo operatorio y el número de complicaciones postoperatorias.

BIBLIOGRAFÍA

- Graham EA, Singer JJ. Successful removal of entire lung for carcinoma of the bronchus. JAMA 1933; 101:1371-1374.
- Churchill ED, Sweet RH, Soutter L, Scannell JG. The surgical management of carcinoma of the lung. A study of the cases at the Massachusetts General Hospital from 1930 to 1950. J Thorac Surg 1950; 20:349-365.
- Bonfils-Roberts ER, Clagett OTH. Contemporary indications for pulmonary segmental resection. J Thorac Cardiovasc Surg 1972; 63:433-438.



4. Leroux BT. Management of bronchial carcinoma by segmental resection. *Thorax* 1972; 27:70-74.
5. Pairolero PC, William DE, Bengstralj EJ, Piehler JM, Bernatz PE, Spencer Payne W. Postsurgical stage I bronchogenic carcinoma: morbid implications of recurrent disease. *Ann Thorac Surg* 1984; 38:331-338.
6. Kittle CF. Atypical resections of the lung: Bronchoplastias, sleeve resections and segmentectomies, their evolution and present status. *Curr Probl Surg* 1989; 26:63-132.
7. Bennet WF, Smith RA. Segmental resection for bronchogenic carcinoma: a surgical alternative for the compromised patient. *Ann Thorac Surg* 1979; 27:169-172.
8. Jensik RJ, Faber LP, Milloy FJ, Monson DO. Segmental resection for lung cancer. A fifteen-year experience. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1973; 66:563.
9. Ramos G, Yuste M, Duque JL, Heras F, Gallo MJ. La cirugía en el cáncer broncopulmonar: Tipos de resección y criterios quirúrgicos. *Cir Esp* 1989; 46:71-82.
10. Erret LE, Wilson J, Chu-Jeng Chiu R, Munro DD. Wedge resection as an alternative procedure for peripheral bronchogenic carcinoma in poor risk patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985; 90:656-661.
11. Williams DE, Pairolero PC, Davis CHS et al. Survival of patients surgically treated for stage I lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 82:70-76.
12. Jensik RJ. Miniresection of small peripheral carcinomas of the lung. *Surg Clin North Amer* 1987; 67:951-958.
13. Kulka F, Forai I. The segmental and atypical resection of primary lung cancer. *Proc IV World Conference on Lung Cancer* 1985:81.
14. Peñalver R, Zapatero J, Golpe A et al. Resecciones menores en el tratamiento quirúrgico del carcinoma broncogénico en estadio I. *Arch Bronconeumol* 1991; 27:58-61.
15. Jensik RJ, Faber LP, Kittle CF. Segmental resection for bronchogenic carcinoma. *Ann Thorac Surg* 1979; 28:475-483.
16. Cohn LH, Doty DB, McElvein RB. Pulmonary carcinoma. En: Cohn LH, Doty DB, McElvein RB: *Decision making in cardiothoracic surgery*. Toronto, BC Decker 1987; 172-173.
17. López Pujol J, Sebastián F, Salvatierra A. Resecciones mínimas en el carcinoma broncogénico. *Arch Bronconeumol* 1986; 22:30-33.
18. Peters RM. The role of limited resection in carcinoma of the lung. *Am J Surg* 1982; 143:706-710.
19. Shields TN, Higgins GA. Minimal pulmonary resection in treatment of carcinoma of the lung. *Arch Surg* 1974; 4:420-422.
20. Nagasaki F, Flehinger BJ, Martini N. Complications of surgery in the treatment of carcinoma of the lung. *Chest* 1982; 18:25-29.
21. López Pujol J, Sebastián F, Cueto A, Lago J, Sánchez Palencia A, Candelas J. El uso de las suturas mecánicas en cirugía pulmonar. *Rev Esp Cir CTV* 1982; 3:117-122.
22. Ginsberg RL, Goldberg M, Waters P. Surgery for non-small cell lung cancer. En: Ruckdeschel J, Roth J, eds. *Thoracic Oncology* Philadelphia, WB Saunders 1988; 177-199.
23. Jensik RJ. The extent of resection for localized lung cancer: Segmental resection. En: Kittle CF, ed. *Current controversies in thoracic surgery*. Philadelphia, WB Saunders 1986: 175-182.
24. Shirakusa T, Tsutsui M, Iriki N et al. Results of resection for bronchogenic carcinoma in patients over the age of 80. *Thorax* 1989; 44:189-191.
25. Miller JI, Hatcher CHR. Limited resection of bronchogenic carcinoma in the patient with marked impairment of pulmonary function. *Ann Thorac Surg* 1987; 44:340-343.
26. Thomas PA, Piantadosi S. Postoperative T1 N0 nonsmall cell lung cancer. Squamous versus nonsquamous recurrence. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1987; 94:349-354.