

# RESECCIONES MINIMAS EN EL CARCINOMA BRONCOGENICO

J. LOPEZ PUJOL, F. SEBASTIAN QUETGLAS y A. SALVATIERRA VELAZQUEZ

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Regional Reina Sofía. Córdoba.

Presentamos una serie de 25 pacientes portadores de carcinoma broncogénico, tratados quirúrgicamente mediante resecciones mínimas. Dieciocho se encuadraron en estadio I, tres en estadio II y cuatro en estadio III. Tras la exploración quirúrgica la supervivencia ha resultado ser del 35 % a los 52 meses, con una mortalidad operativa nula y una escasa incidencia de complicaciones. Consideramos que este tipo de resecciones tienen su lugar en el tratamiento quirúrgico del carcinoma broncogénico, esencialmente en el estadio I y, en los pacientes funcionalmente comprometidos.

*Arch Bronconeumol 1986; 22:30-33*

## Minimal resection in bronchogenic carcinoma

A series of 25 patients with bronchogenic carcinoma (18 in Stage I; 3 in Stage II and 4 in Stage III) were treated with minimal surgical resection.

Following the intervention the survival rate was 35 % for 52 months, surgical mortality was nil and there few complications. This type of resection is considered a useful part of surgical treatment for bronchogenic carcinoma, mainly for patients in Stage I and those functionally incapacitated.

## Introducción

Han pasado ya más de 50 años desde que Graham y Singer<sup>1</sup>, practicaron la primera neumonectomía por cáncer y todavía, los cirujanos torácicos seguimos preguntándonos cuál es la intervención ideal en este tipo de patología.

Fue Churchill<sup>2</sup>, el primero en cuestionar la infabilidad de la neumonectomía como técnica de elección en la cirugía del carcinoma broncogénico al presentar la supervivencia a corto y largo plazo de una serie de enfermos resecados mediante lobectomía. En la actualidad, tras no pocas controversias la mayoría acepta la lobectomía como técnica de elección.

Pero desde 1972 en que Bonfils-Roberts<sup>3</sup>, y en seguida Leroux<sup>4</sup>, comunicaron los primeros casos de resecciones segmentarias en tumores primitivos pulmonares, se suceden las publicaciones en esta línea apoyando con datos llamativos los resultados esperanzadores de supervivencia a los cinco años, similares a los de las resecciones lobares.

Puede que estemos inmersos de nuevo, en una polémica similar a la ya comentada. No obstante, tras analizar en detalle la literatura al respecto y revisar nuestra propia experiencia, corta pero significativa, creemos que las resecciones llamadas míni-

mas, entre la que incluimos las segmentectomías y las «resecciones atípicas» tienen su lugar en la cirugía del cáncer broncogénico y que en casos correctamente seleccionados pueden ofrecer una expectativa de vida similar a otras técnicas con la ventaja de proporcionar una mayor calidad de vida y la posibilidad de volver a actuar sobre el propio lóbulo en caso de recidiva «in situ».

## Material y método

El material para el presente estudio de resecciones mínimas por carcinoma broncogénico, está constituido por 25 enfermos intervenidos en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Reina Sofía de Córdoba, entre enero de 1981 y noviembre de 1984.

La edad media fue de 60 años, oscilando entre 36 y 76, con una desviación de 11,1. En cuanto al sexo, 21 eran varones y cuatro mujeres.

En el estudio de todos los enfermos, seguimos el protocolo de nódulo pulmonar solitario o carcinoma broncogénico en los que se incluye historia epidemiológico clínica, analítica dirigida por fases diagnósticas, estudio radiológico incluyendo tomografía axial computarizada, fibrobroncoscopia más técnicas citohistológicas asociadas, así como exploraciones dirigidas a la obtención del estadiaje clínico, y un minucioso estudio funcional cardiorrespiratorio para sentar criterios de operabilidad.

Diecisiete enfermos fueron diagnosticados de cáncer broncogénico previamente a la toracotomía, 13 epidermoides y 4 adenocarcinomas. En los ocho restantes no se obtuvo un diagnóstico concluyente previamente a la intervención.

En ninguno de los 17 carcinomas diagnosticados se evidenció afectación ganglionar, existiendo en dos de ellos participación

Recibido el 4-3-1985 y aceptado el 13-4-1985.



**TABLA I**  
**Anatomía patológica**

Epidermoide	16 (64 %)
Adenocarcinoma	6 (24 %)
Indiferenciado	
Células grandes	2 (8 %)
Células pequeñas	2 (4 %)

**TABLA II**

**Estadaje postoperatorio en resecciones mínimas**

Estadio I	18 casos	
Estadio II (T <sub>2</sub> N <sub>1</sub> )	3 »	Edad 70 años
Estadio III: T <sub>3</sub>		y/o
(afectación parietal)	2 »	Contraindicación
N <sub>2</sub>	2 »	funcional
	25 casos	

parietal. Los casos sin diagnóstico histopatológico cumplían los criterios de nódulo pulmonar solitario.

En 24 pacientes la vía de abordaje fue la toracotomía postero-lateral standard. En un paciente se realizó toracotomía axiliar por indicación funcional.

La técnica quirúrgica empleada fue la resección atípica mediante sutura mecánica TA 30 o TA 55 en 21 ocasiones, realizándose cuatro segmentectomías regladas, tres de la lingula y una del segmento apical del lóbulo inferior izquierdo.

Los enfermos fueron revisados con una periodicidad establecida, trimestral a partir del segundo mes y semestral posteriormente. En dichas revisiones se realizaron sistemáticamente controles clínico-analíticos, radiológicos, citológicos y endoscópicos. El seguimiento de este grupo control, se realizó estrictamente notificándose al servicio cualquier incidencia o fallecimiento.

**Resultados**

El diagnóstico anatomopatológico postoperatorio de los 25 pacientes fue de carcinoma broncogénico. Los tipos histológicos se reseñan en la tabla I. La localización de estas lesiones se encuentran representadas en la figura 1.

La exploración quirúrgica permitió clasificar estos tumores en los estadios reflejados en la tabla II.

En 18 casos (72 %), se confirmó la ausencia de afectación ganglionar cumpliendo los restantes requisitos para ser incluidos en el estadio I. En tres ocasiones (12 %), se detectaron adenopatías hiliares siendo clasificados como estadio II (T<sub>2</sub>N<sub>1</sub>). Los cuatro restantes (16 %), fueron incluidos en el estadio III; dos de ellos por adenopatías traqueobronquiales (un carcinoma indiferenciado de células pequeñas y otro de células grandes), y otros dos por afectación de pleura parietal por contigüidad evidenciadas ya en el estudio clínico.

La mortalidad operatoria fue nula. Las complicaciones postoperatorias fueron las siguientes: cuatro casos de fugas aéreas durante más de 7 días; un caso de insuficiencia respiratoria que necesitó ventilación mecánica prolongada, un caso de

neumotórax tras la retirada de los drenajes y una dehiscencia de la herida quirúrgica.

El seguimiento de nuestros pacientes oscila entre 2 y 59 meses. Siete enfermos fallecieron a los 9, 12, 14, 24, 26, 37 y 52 meses. Sólo se detectó recidiva local en un carcinoma indiferenciado de células grandes, los seis restantes presentaban metástasis a distancia, cuatro cerebrales, una hepática y una en columna vertebral.

La supervivencia global fue del 35 % a los 52 meses (error 0,35) (fig. 2).

**Discusión**

Durante 15 años, desde que Graham y Singer<sup>1</sup>, comunicaron la primera resección realizada con éxito en un carcinoma broncogénico, la neumonec-tomía se consideró la intervención de elección. En 1950, Churchill et al<sup>2</sup>, presentaron una serie de pacientes portadores de carcinoma broncogénico resecados mediante lobectomías con resultados satisfactorios.

Tras no pocas controversias, la lobectomía se aceptó como el procedimiento a elegir si permitía la ablación de todo el tejido tumoral intrapulmonar<sup>5</sup>.

Sin embargo los cirujanos torácicos han ido más allá de la lobectomía comenzando a practicar resecciones menores en la cirugía del carcinoma

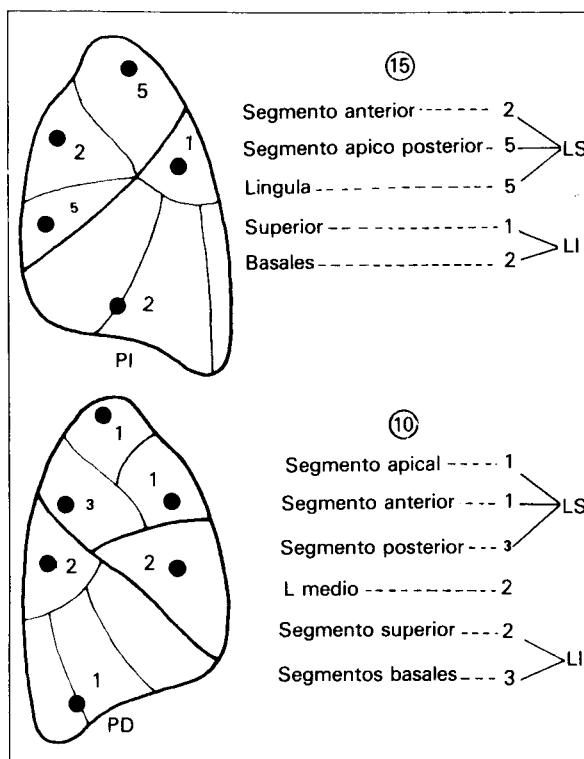


Figura 1

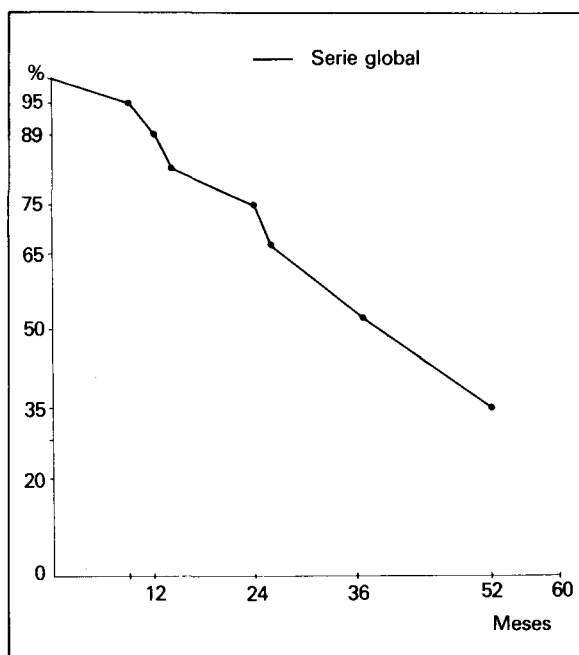


Fig. 2. Supervivencia actuarial en resecciones segmentarias por carcinoma broncogénico.

broncogénico. En 1972 Bonfils y Roberts<sup>3,4</sup>, Le Roux y, en 1973 Jensik et al<sup>6</sup>, comunican su experiencia en resecciones segmentarias en el carcinoma broncogénico. En 1974, Shields y Higgins<sup>7</sup>, publican casos de resecciones en cuña con 28,5 % de supervivencia a los cinco años.

Las resecciones mínimas en el carcinoma broncogénico se justifican por criterios oncológicos, funcionales y de morbimortalidad y en los estadios avanzados como cirugía paliativa.

En el estadio I, sin afectación ganglionar, los resultados comunicados evidencian una supervivencia similar a la conseguida con las lobectomías<sup>8,9</sup>, lo que demuestra la inutilidad de resecciones más amplias que incluyan tejido pulmonar no afectado por el tumor.

Además, en este estadio, la eventual reaparición de la enfermedad neoplásica se manifiesta en orden de frecuencia, por metástasis a distancia, presencia de un segundo tumor primitivo pulmonar y en tercer lugar por recidiva locorregional<sup>8</sup>. En los dos últimos supuestos, este tipo de resecciones permiten actuar con mayor margen de seguridad técnica y funcional y, en el caso de recidiva «in situ» ofrecen la posibilidad de extirpar el lóbulo primitivamente afecto.

Dieciocho de nuestros enfermos se encontraban incluidos en este estadio, 13 de ellos (72 %), viven sin evidencia de recidiva con un seguimiento que oscila entre 2 y 56 meses. Los enfermos fallecidos, sobrevivieron al menos dos años, alcanzando uno de ellos 52 meses de supervivencia. En todos los ca-

sos la causa de muerte fue la presencia de metástasis a distancia, sin evidencia de recidiva locorregional.

En tres pacientes, enmarcados clínicamente en el estadio I, se demostró la afectación ganglionar hilar en el acto quirúrgico (estadio II), pero su situación funcional desaconsejó una cirugía más radical. Dos sobreviven con 20 y 59 meses de seguimiento, falleciendo el restante a los 12 meses de metástasis cerebral.

Los cuatro enfermos restantes se encontraban clínica y quirúrgicamente en estadio III, practicándose cirugía paliativa por motivos oncológicos y funcionales. Uno de ellos falleció con evidencia de recidiva local a los nueve meses. Los tres restantes se encuentran libres de enfermedad con un seguimiento entre 3 y 12 meses.

Las primeras resecciones mínimas en estos enfermos, obedecieron exclusivamente a criterios funcionales de riesgo, sin especificar el estadiaje. En efecto, Bennet y Abby Smith<sup>10</sup>, sientan la indicación de segmentectomía en pacientes que no soportarían reacciones extensas, aún considerando ellos mismo este tipo de exéresis como «razonablemente» paliativa. Obedeciendo a este criterio, siete de nuestros pacientes (tres en estadio II y cuatro en estadio III), fueron resecados mediante esta técnica.

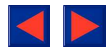
Las resecciones atípicas aparecen, por primera vez reflejadas en la literatura, en el trabajo de Shieds y Higgins<sup>11</sup>, que en 14 casos de carcinoma broncogénico, encuentran una supervivencia de 28,5 % a los cinco años, especificando las condiciones deseables para practicar este tipo de resección.

Sin embargo, Jensik et al<sup>6</sup>, fueron los primeros en sentar, de forma electiva, la indicación de resección segmentaria en pacientes portadores de carcinoma broncogénico en estadio I, avalados por un 53 % de supervivencia a los cinco años en una serie de 168 pacientes.

Posteriormente, Hoffman y Ransdell<sup>12</sup>, comparan retrospectivamente los resultados obtenidos con resecciones atípicas y lobectomías por carcinoma broncogénico en dos lotes extraídos de la misma población sin que la diferencia de supervivencia sea estadísticamente significativa<sup>5,6,12-14</sup>.

Preocupados por elegir la técnica adecuada a cada paciente y animados por los resultados referidos, nos hemos replanteado la conducta a seguir en nuestros pacientes portadores de carcinoma broncogénico en estadio I, y comenzamos a practicar resecciones mínimas como técnica de elección. A pesar de que nuestra serie es aún corta, el análisis actuarial de la supervivencia global, sin diferenciar los estadios, por no reducir todavía más la cortadad de la serie, es del 35 % a los 52 meses, cifra alentadora.

Una vez decidida la realización de una resección mínima, la elección entre segmentectomía o exéresis atípica viene determinada fundamentalmente por la localización anatómica de la tumoración.



Nos inclinamos, cuando ello es posible, a la práctica de resecciones atípicas mediante suturadoras mecánicas por la ventaja que su uso conlleva<sup>15</sup>.

Nuestra mortalidad operatoria fue nula, coincidiendo con Hoffman<sup>12</sup>. Sin embargo, se han descrito cifras que oscilan entre el 14 y 4,5 %, Hoffman, Jensik y Higgins<sup>11-13</sup>. Estas cifras no difieren llamativamente de las reportadas tras las resecciones lobares en estadios semejantes<sup>13,16</sup>, no obstante, parámetros de difícil cuantificación como el confort postoperatorio, sobre todo en los enfermos de edad avanzada, parecen ofrecer una mejor calidad de vida.

Las complicaciones postoperatorias fueron escasas si consideramos la media edad y el estado biológico de alguno de ellos, sobresaliendo las fugas aéreas persistentes durante más de siete días, lo que coincide con otras series revisadas.

En el momento actual, nuestra postura ante la cirugía del carcinoma broncogénico, es considerar adecuada aquella resección que incluya todo el tejido afecto por el tumor, respetando el máximo parénquima funcional.

Oncológicamente, este tipo de resecciones, se justifican al ofrecer una supervivencia similar con las mismas o menos complicaciones, que otras técnicas más mutilantes. Además, en este grupo de pacientes (estadio I), la recidiva local aparece con una incidencia baja, permitiéndonos en estos casos la reintervención sobre el mismo lóbulo.

Funcionalmente, en pacientes comprometidos, se presenta en ocasiones como la única alternativa. En estadios más avanzados y con pobre reserva respiratoria, pueden ofrecer una razonable solución alternativa paliativa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Graham EA, Singer JJ. Successful removal of entire lung for carcinoma of the bronchus. *JAMA* 1933; 101:1371-1374.
2. 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.
3. Bonfils-Roberts ER, Clagett OTH. Contemporary indications for pulmonary segmental resections. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1972; 63:433-438.
4. Leroux BT. Management of bronchial carcinoma by segmental resection. *Thorax* 1972; 27:70-74.
5. Peters RM. The role of limited resection in carcinoma of the lung. *Am Jom Surg* 1982; 143:706-710.
6. Jensik RJ, Penfield Faber L, Kittle CT. Segmental resection for bronchogenic carcinoma. *Ann Thorac Surg* 1979; 28:475-486.
7. Shields TN, Higgins GA. Minimal pulmonary resection in treatment of carcinoma of the lung. *Arch Surg* 1974; 4: 420-422.
8. Pairolero PC, Willians DE, Bengstralh 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.
9. Mathisen DJ, Jensik RJ, Pager LP, Kittle CF. Survival following resection for second and third primary lung cancers. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 88:502-510.
10. Bennett W, Abbey Smith R. Segmental resection for bronchogenic carcinoma: a surgical alternative for the compromised patient. *Ann Thorac Surg* 1979; 27:169-172.
11. Hoffmann TH, Ransdell HT. Comparison of lobectomy and wedge resection for carcinoma of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1980; 79:211-217.
12. Jensik RJ, Penfield Faber L, Kittle CF, Meng RL. Surgical following resection of second primary carcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 82:658-688.
13. Ginsberg RJ, Hill LO, Eagan RT, Thomas P, Mountain CF, Deslauriers J, Fry WA et al. Modern thirty-day operative mortality for surgical resections in lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 86:654-658.
14. Roeslin N, Grange D, Roegel E, Witz JP. Survie a 5 ans du cancer bronchique opéré. Analyse multifactorielle du pronostic. *Rev Fr Mal Resp* 1983; 11:729-738.
15. López Pujol J, Sebastián Quetglas F, Cueto A, Laco J, Sánchez Palencia A, Candelas J. El uso de las suturas mecánicas en cirugía pulmonar. *Rev Esp Cir CTV* 1982; 3:117-122.
16. Nagasaki F, Flehinger BJ, Martini N. Complications of surgery in the treatment of carcinoma of the lung. *Chest* 1982; 18:25-29.