



## Editorial

# Morbilidad, mortalidad y supervivencia en las resecciones pulmonares en el carcinoma broncogénico



## Morbidity, mortality and survival after surgery for lung cancer

Jorge Freixinet Gilart \* y Pedro Miguel Rodríguez Suárez

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Isla de Gran Canaria, España

## Introducción

Las resecciones pulmonares mayores, especialmente la lobectomía, han tenido un gran desarrollo, siendo en la actualidad intervenciones muy frecuentes en los Servicios de Cirugía Torácica. Su análisis puede representar un buen reflejo de la calidad de un Servicio y, de hecho, han sido motivo de atención especial en los procesos de *benchmarking* entre Servicios<sup>1</sup>. Existen circunstancias especiales en las que dichas intervenciones pueden generar controversia. Algunas de estas son abordadas por los artículos que se comentan<sup>2,3</sup>.

### Cirugía de resección pulmonar en octogenarios

En las últimas décadas ha habido un aumento importante en la esperanza de vida de la población. En edad superior a 70 años, la incidencia y mortalidad por carcinoma broncogénico (CB) es muy elevada y una de las cuestiones más debatidas en su cirugía es la edad como factor limitante. En concreto, se establece como materia de discusión la edad de 80 o más años, edad en la que se diagnostican un buen número de CB, muchos de ellos en estadios precoces y, por tanto, susceptibles de ser intervenidos con intención curativa. A pesar de que hay autores que han estudiado este tema y han concluido que los pacientes octogenarios pueden ser sometidos a una resección pulmonar con una morbilidad similar al del resto de la población<sup>2,4,5</sup>, es evidente que los pacientes ancianos tienen una mayor labilidad. Existen trabajos que dan cifras de mayor mortalidad, en estos pacientes de mayor edad, cuando son sometidos a una resección pulmonar mayor. El tema, por tanto, sigue estando a debate. Los resultados del estudio de Rodríguez et al. se hallan en concordancia con las series que no establecen diferencias de riesgo operatorio por la edad, demostrando una igualdad

en cuanto a complicaciones postoperatorias cardiorrespiratorias y mortalidad<sup>4–6</sup>. No obstante, el modelo de regresión logística utilizado ha hallado diferencias significativas en cuanto al FEV1ppo%, lo que viene a confirmar que, al igual que en la población general, debe evitarse, en lo posible, la resección de mayor cantidad de parénquima que puede dar lugar a más incidencia de complicaciones postoperatorias y menor calidad de vida.

Otra cuestión muy importante a considerar, es la actitud de los pacientes ante la intervención. Hay pocos artículos que estudien a fondo esta cuestión, pero es un hecho cotidiano que los pacientes ancianos no afrontan igual la enfermedad que los más jóvenes y, a menudo, se preguntan sobre el auténtico valor de una cirugía invasiva teniendo una expectativa de vida limitada. Es importante, por tanto, una reflexión conjunta entre cirujano y paciente, hablando claramente de las complicaciones que pueden surgir y de la calidad de vida posterior esperable. La selección de los pacientes candidatos a una resección pulmonar mayor debe ser especialmente cuidadosa en los pacientes octogenarios<sup>4</sup>. A la hora de plantear la cirugía, las resecciones videotoracoscópicas pueden representar una mejoría en cuanto a las complicaciones postoperatorias y supervivencia de estos pacientes<sup>7,8</sup>. También se debe considerar la alternativa de realizar, siempre que sea posible, una resección sublobar o segmentectomía videotoracoscópica, intervención que ha demostrado muy buenos resultados en CB en estadios I de tamaño inferior a 2 cm<sup>9,10</sup>.

### La neumonectomía y sus posibles alternativas

La neumonectomía es una intervención que provoca una elevada incidencia de complicaciones y de mortalidad postoperatoria<sup>11,12</sup>, que supera, hasta en 3 veces, la de la lobectomía. Los problemas postoperatorios se centran, sobre todo, en la presencia de fistulas broncopleurales y en las complicaciones cardiorrespiratorias<sup>12</sup>. Una vez superada la etapa postoperatoria inmediata, la intervención da lugar a cambios fisiológicos que afectan, de forma importante, a la calidad de vida y mortalidad de los pacientes neumonectomizados, lo que ha sido puesto de manifiesto en diversos trabajos, especialmente en el estudio de Deslauriers et al.<sup>13</sup>. Resulta interesante analizar, de forma comparativa, la neumonectomía con la lobectomía en casos de CB en estadio IB. En la

Véase contenido relacionado en DOIs: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2014.09.007>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2014.07.008>

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [jfregil@gobiernodecanarias.org](mailto:jfregil@gobiernodecanarias.org), [jfreixinet@dcmq.ulpgc.es](mailto:jfreixinet@dcmq.ulpgc.es) (J. Freixinet Gilart).

resección pulmonar en este tipo de tumores, puede entrar en juego la habilidad y experiencia quirúrgica del cirujano. Evitar la realización de una neumonectomía, utilizando técnicas conservadoras de parénquima, tipo angioplastia y broncoplastia puede resultar muy importante para la evolución futura del paciente<sup>14,15</sup>. Un paso más en este tipo de cirugía ha sido la utilización de injertos criopreservados. A pesar de ser procedimientos técnicamente complejos, no han tenido mayor morbimortalidad en los grupos que han publicado su experiencia<sup>16</sup>. De hecho, como también se señala en el artículo que comentamos, desciende el número de neumonectomías, conforme se va ganando experiencia en un Servicio<sup>3</sup>.

Hay, no obstante, algunas ocasiones en las que la neumonectomía es inevitable, como en situaciones en las que hay afectación hilar o de la cisura mayor, que hace imposible la lobectomía. En estos casos, no solamente puede jugar como factor de mal pronóstico la intervención, sino que la propia invasión tumoral de la cisura es, a juicio de algunos autores, un factor de mal pronóstico, por tratarse de neoplasias de comportamiento más agresivo<sup>17,18</sup>.

#### *La neumonectomía en pacientes ancianos*

Este segundo estudio que se comenta, entraña con el primero en una cuestión que también ha sido muy debatida en la literatura de la especialidad, la realización de neumonectomías en edad avanzada. Una mayor edad, y un menor FEV1, junto a una resección pulmonar completa, han producido una menor supervivencia y calidad de vida en la serie de Rodríguez et al. Este tema es interesante porque hay bastantes estudios que desaconsejan, de forma explícita, la realización de neumonectomías en pacientes octogenarios<sup>5</sup>, o las catalogan de muy alto riesgo<sup>4</sup>. Cobra también valor, en estos casos, la utilización de técnicas quirúrgicas de mínima invasión y las alternativas a la neumonectomía, ya comentadas.

#### **Conclusiones**

En estos trabajos existen limitaciones, como la ausencia de valoración de la DLCO en la primera parte de la serie, una cifra limitada de casos y la poca información en cuanto a la indicación de la neumonectomía. Podría ser de interés un abordaje multicéntrico de estos problemas, que podría ayudar a responder algunas de las preguntas sobre cirugía del CB que siguen sin estar contestadas.

#### **Bibliografía**

1. Freixinet J, Varela G, Molins L, Rivas JJ, Rodríguez Paniauga JM, López de Castro P, et al. Benchmarking in thoracic surgery. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2011;40:124–9.
2. Rodríguez M, Gómez MT, Novoa NM, Aranda JL, Jiménez MF, Varela G. Morbimortalidad de la resección pulmonar en octogenarios con cáncer de pulmón. *Arch Bronconeumol*. 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2014.07.008>.
3. Rodríguez M, Gómez MT, Novoa NM, Aranda JL, Jiménez MF, Varela G. La neumonectomía ofrece menor supervivencia a los pacientes con carcinoma de pulmón en estadio patológico IB. *Arch Bronconeumol*. 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2014.09.007>.
4. Guerra M, Neves P, Miranda J. Surgical treatment of non-small-cell lung cancer in octogenarians. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2013;16:673–80.
5. Pagni S, Federico JA, Ponn RB. Pulmonary resection for lung cancer in octogenarians. *Ann Thorac Surg*. 1997;63:785–9.
6. Fanucci O, Ambrogi MC, Dini P, Lucchi M, Melfi F, Davini F, et al. Surgical treatment of non-small cell lung cancer in octogenarians. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2011;12:749–53.
7. Port JL, Mirza FM, Lee PC, Paul S, Stile BM, Altorki NK. Lobectomy in octogenarians with non-small cell lung cancer: Ramifications of increasing life expectancy and the benefits of minimally invasive surgery. *Ann Thorac Surg*. 2011;92:1951–7.
8. Saha P, Bender M, Ferraris VA, Davenport DL. Surgical treatment of lung cancer in octogenarians. *South Med J*. 2013;106:356–61.
9. Okada M, Koike T, Higashiyama M, Yamato Y, Kodama K, Tsubota N. Radical sublobar resection for small-sized non-samall cell lung cancer: A multicenter study. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2006;132:769–75.
10. Sielen W, Dango S, Kirchbaum A, Cucuruz B, Hörrt W, Stremmel C, et al. Sublobar resections in stage IA non-samll cell lung cancer: Segmentectomies result in significantly better cancer-related survival than wedge resections. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2008;33:728–34.
11. Algar FJ, Álvarez A, Salvatierra A, Baamonde C, Aranda JL, López FJ. Predicting pulmonary complications after pneumonectomy for lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2003;23:201–8.
12. Kopec SE, Irwin RS. Sequelae and complications after pneumonectomy. Up to Date www.uptodate.com 2014.
13. Deslauriers J, Ugalde P, Miro S, Deslauriers DR, Ferland S, Bergeron S, et al. Long-term physiological consequences of pneumonectomy. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2011;23:196–202.
14. Gómez-Caro A, García S, Reguart N, Cladellas E, Arguis P, Sánchez M, et al. Determining the appropriate sleeve lobectomy versus pneumonectomy ratio in central non-small cell lung cancer patients: An audit of an aggressive policy of pneumonectomy avoidance. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2011;39:352–9.
15. Berthet JF, Paradela M, Jiménez MJ, Molins L, Gómez-Caro A. Extended sleeve lobectomy: One more step toward avoiding pneumonectomy in centrally located lung cancer. *Ann Thorac Surg*. 2013;96:1988–97.
16. Berthet JF, Boada M, Paradela M, Molins L, Matecki S, Marty-Ané CH, Gómez-Caro A. Pulmonary sleeve resection in locally advanced lung cancer with cryopreserved allograft for pulmonary artery replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013;146:1191–7.
17. Joshi V, McShane J, Page R, Carr M, Mediratta N, Shackcloth M, et al. Clinical upstaging of non-small cell lung cancer that extends across the fissure: Implications for non-small cell lung cancer staging. *Ann Thorac Surg*. 2011;91:350–3.
18. Ohtaki Y, Hishida T, Yoshida J, Ishi C, Kawase A, Aokage K, et al. The clinical outcome of non-small cell lung cancer patients with adjacent lobe invasion: The optimal classification according to the status of the interlobar pleura at the invasion point. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2013;43:302–9.