

# Metástasis única suprarrenal por cáncer de pulmón

A. Arnau Obrer, E. Martín Díaz, S. Roch Pendería\* y A. Cantó Armengod

Servicios de Cirugía Torácica y \*Radiodiagnóstico. Hospital General Universitario de Valencia.

Se presenta el caso de un varón de 46 años con cáncer de pulmón y metástasis única adrenal simultánea. La adrenalectomía se practicó 12 semanas tras la resección oncológica pulmonar. La vía de acceso adrenal fue mediante laparotomía subcostal derecha. Se completó el tratamiento con quimioterapia adyuvante. Doce meses tras la adrenalectomía el paciente se encuentra libre de enfermedad y su estado clínico es satisfactorio.

Con la bibliografía como referencia, se describen las ventajas del tratamiento quirúrgico de las metástasis suprarrenales y sus indicaciones. En casos determinados la supervivencia se puede ver favorecida con la exéresis y quimioterapia.

**Palabras clave:** Cáncer de pulmón. Metástasis suprarrenal. Adrenalectomía.

(Arch Bronconeumol 1998; 34: 99-101)

## Suprarenal metastasis of lung cancer

We describe the case of a 40-year-old man with lung cancer and simultaneous solitary adrenal metastases. Adrenalectomy was performed 12 weeks after lung resection through a right subcostal laparotomy. Treatment was complemented with chemotherapy. Twelve months after adrenalectomy the patient was found free of signs of disease and was in satisfactory condition.

The advantages of and indications for surgical resection of suprarenal metastasis are discussed in the light of published literature. In some cases, survival may improve with exeresis and chemotherapy.

**Key words:** Lung cancer. Suprarenal metastasis. Adrenalectomy.

## Introducción

Las glándulas suprarrenales son lugar de asiento ocasional de tumores sólidos primarios y metastásicos<sup>1</sup>. En algunos tumores, como el cáncer de pulmón (CP), son frecuentes las metástasis suprarrenales<sup>2</sup> y su valoración debiera hacerse sistemáticamente en el diagnóstico de extensión<sup>3</sup>. En la práctica clínica los síntomas de insuficiencia suprarrenal por lo general se hallan enmascarados por los síntomas propios de la enfermedad neoplásica<sup>3</sup>. Así, en pacientes con enfermedad pulmonar localizada e indicadores clínicos de metástasis suprarrenal podría realizarse su exéresis para prolongar y mejorar la calidad de vida en ellos<sup>4</sup>.

## Caso clínico

Varón de 46 años con un cuadro clínico de 6 meses de evolución consistente en tos y expectoración progresivas y en el último mes disnea y esputos hemoptoicos, todo ello en ausencia de síndrome constitucional. Fumador (30 paquetes-año) y hábito enólico (> 80 g/día). Sin otros antecedentes epidemiológicos

de interés. En la exploración física destacaban la presencia de circulación colateral en el hemitórax derecho, hepatomegalia de 3 cm y disminución global de la función ventilatoria en la auscultación. En la analítica estándar, leucocitosis de 15.600/μl con fórmula normal. Cultivos de esputo en medio de Löwenstein negativos. En la fibrobroncoscopia existían signos directos de neoplasia con obstrucción completa del B1 derecho. La biopsia y aspirado bronquial no fueron diagnósticos. En las pruebas de función pulmonar había un patrón mixto moderado y cifras de FVC = 3.570 (83%), FEV<sub>1</sub> = 1.470 (42%) y Tiffenau = 41%. En la radiología simple, TC torácica y abdominal superior se observaba una imagen cavitada de 9 cm de diámetro en el vértice pulmonar derecho con paredes irregulares, vacía y sin adenopatías mediastínicas (fig. 1). En el hemiabdomen derecho existía una tumoración adrenal redondeada, hipodensa y heterogénea de 2,5 cm de diámetro mayor, compatible con una lesión metastásica, sin otros hallazgos en la glándula adrenal izquierda y demás órganos abdominales (fig. 2). En la RM la lesión adrenal era evidente en las diversas técnicas y secuencias empleadas. Con la técnica *gradient-echo fuera de fase*, presentaba mayor intensidad de señal que en las imágenes obtenidas *en fase*. Con contraste paramagnético la lesión no mostraba captación, haciéndose hipointensa (fig. 3), que orientaba su naturaleza metastásica.

En un primer tiempo se practicó una lobectomía superior derecha y limpieza ganglionar mediastínica. Doce semanas después, tras tratamiento quimioterápico y mejoría clínica y funcional (FVC = 2.990 ml, FEV<sub>1</sub> = 2.780 ml y Tiffenau = 92,8%), mediante laparotomía subcostal derecha, la glándula suprarrenal se presentaba como un nódulo de aspecto tumoral, procediéndose a la adrenalectomía.

Correspondencia: Dr. A. Arnau Obrer.  
Secretaría del Servicio de Cirugía Torácica.  
Hospital General Universitario de Valencia.  
Avda. de las Tres Cruces, s/n. 46014 Valencia.

Recibido: 27-6-97; aceptado para su publicación: 8-7-97.

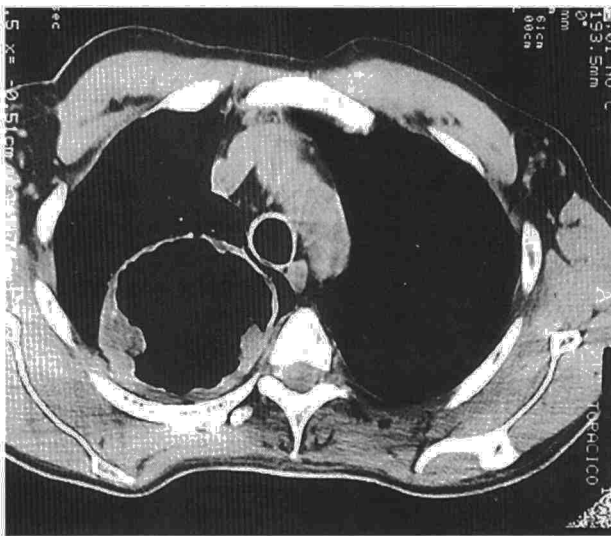


Fig. 1. TC torácica con imagen cavitada de 9 cm de diámetro en el vértice superior derecho pulmonar, sin contenido y con paredes engrosadas, filiada como carcinoma de células grandes tras lobectomía superior derecha.

En el estudio anatomopatológico de la pieza de lobectomía se describía una tumoración cavitada subpleural, apical, de 10 cm de diámetro máximo, de paredes fibrosas y contenido de aspecto necrótico. Microscópicamente se diagnosticó como carcinoma de células grandes con infiltración de pleura visceral (T2N0). La glándula suprarrenal medía 3 cm de diámetro y se observaban tres nódulos blanquecinos entre 0,3 y 0,5 cm, cuya histología correspondía a metástasis de carcinoma de células grandes (M1) (estadio IV).

Al año de la segunda intervención, la evolución clínica es favorable, sin signos de recidiva local ni a distancia.

### Discusión

Las metástasis de cáncer de pulmón (CP) son generalmente múltiples, diseminadas y asociadas a una pobre calidad de vida. Una minoría de pacientes presentan metástasis únicas extratorácicas y en pocas ocasiones éstas son tratadas quirúrgicamente tras la resección del tumor primario. Aunque las metástasis adrenales por CP

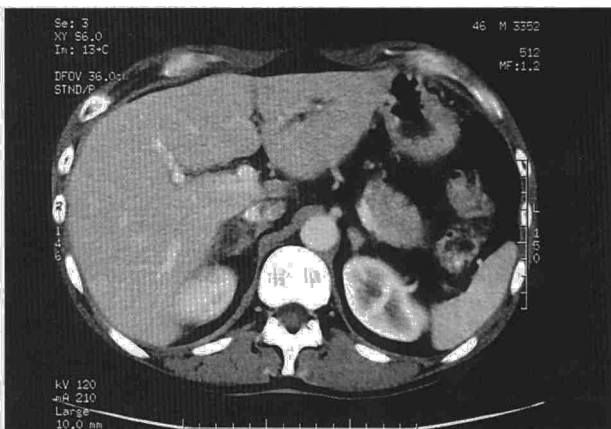


Fig. 2. TC de hemiabdomen superior donde se observa una tumoración adrenal derecha hipodensa y heterogénea.

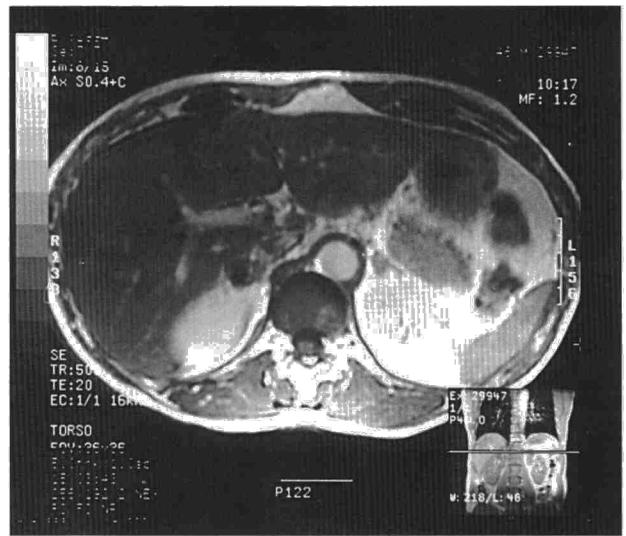


Fig. 3. IRM *spin-echo* con contraste paramagnético en corte transversal de hemiabdomen superior donde se observa una glándula suprarrenal que no muestra captación.

son detectadas frecuentemente durante la última fase de la evolución clínica o en las autopsias, no se excluye su presencia en los CP resecables con finalidad curativa. El 21% de las metástasis adrenales se debe a un tumor primario pulmonar<sup>5</sup> y son más frecuentes en varones. Basándose en la mejoría de la calidad de vida y de la supervivencia en intervenciones de metástasis cerebrales y óseas únicas, se suscita la controversia del tratamiento quirúrgico o no de las metástasis únicas suprarrenales por CP.

Clínicamente pueden presentarse como un síndrome doloroso abdominal, habiendo sido publicados 23 casos con estas características hasta 1995, principalmente en glándulas mayores de 5 cm de diámetro<sup>6</sup>. Otros casos, como el nuestro, cursan asintomáticos.

La ecografía y TC abdominales son métodos válidos para el diagnóstico de metástasis suprarrenal. En 126 ecografías de pacientes con CP se hallaron 11 metástasis uni o bilaterales, obteniendo una incidencia del 8,73%<sup>7</sup>. Mediante TC, Eggesb y Hansen<sup>8</sup> encuentran una incidencia del 6,3% de lesiones adrenales expansivas en pacientes con CP. Higashiyama et al<sup>9</sup> hallaron metástasis suprarrenales en el 1% de los pacientes que habían seguido resección pulmonar por CP. En un estudio realizado en 91 biopsias de fallecidos por CP con TC realizada en los 90 días previos, la TC obtuvo una sensibilidad del 20-41% y una especificidad del 84-99% en el diagnóstico de metástasis suprarrenales, explicándose esta baja sensibilidad por los escasos cambios estructurales en las glándulas suprarrenales que resultaron ser metastásicas tras la autopsia<sup>10</sup>. El tipo histológico predominante en las metástasis suprarrenales es el adenocarcinoma (69%)<sup>5</sup>. Según el algoritmo creado por McNicholas et al en el estudio mediante TC de las masas adrenales, las lesiones de cero o menor de cero unidades Hounsfield (UH) pueden ser etiquetadas de benignas, no precisando más estudios. Aque-

llas con densidades superiores a 20 UH son presumiblemente malignas y deberían ser biopsiadas si este resultado modificase el tratamiento del paciente. En aquellas lesiones indeterminadas mediante TC y sometidas posteriormente a estudios de RM *chemical shift*, concluyen que los valores hasta 70 en la *ratio* de intensidad de señal suprarrenal-bazo (ASR) son indicativos de una lesión benigna. Si esta *ratio* es superior a 70 se debería practicar una biopsia adrenal según la situación clínica del paciente<sup>11</sup>. El futuro del diagnóstico diferencial entre metástasis adrenales y adenomas puede recaer en la RM *chemical shift*, que utiliza secuencias de pulso *gradient-echo en fase y fuera de fase* para su diferenciación. Esta técnica se basa en el hecho de la existencia de grasa en los adenomas y no en las metástasis. La precisión atribuida a las técnicas de *chemical shift* para diferenciar entre adenomas y metástasis adrenales varía entre 96-100%<sup>12</sup>. Muchas de las masas adrenales en pacientes con CPNM operable son benignas<sup>13</sup> por lo que es recomendable la biopsia percutánea suprarrenal<sup>14</sup>.

El momento de la adrenalectomía dependerá de cada caso en particular. Hay autores que la practican simultáneamente a la resección del tumor pulmonar<sup>9,15</sup>. También la realizan posterior al tratamiento del primario, tal y como nosotros hemos hecho. Incluso se describen pautas de seguimiento conservador de 6 a 12 meses y posterior resección de la lesión primaria y metastásica si no ha habido otra evidencia de progresión de la enfermedad<sup>16</sup>. Como hecho excepcional, Sperduto et al<sup>17</sup> describieron la regresión espontánea, tras 2 años del diagnóstico, de un CP con metástasis suprarrenal confirmada por biopsia.

La profunda localización anatómica de las glándulas suprarrenales limita el campo quirúrgico. Las vías de abordaje descritas son lumbotomía, toracolumbotomía y laparotomía media o subcostal y su elección vendrá determinada por la experiencia del equipo quirúrgico. El abordaje laparoscópico para la extirpación quirúrgica de lesiones suprarrenales se ha llevado a cabo con éxito<sup>18</sup>. La morbilidad más frecuentemente descrita es íleo paralítico y atelectasias limitadas<sup>19</sup> y ocasionalmente insuficiencia suprarrenal aguda en el postoperatorio inmediato<sup>20</sup>.

El tratamiento con quimioterapia es aconsejable en todos los casos pues mejora la calidad de vida y la supervivencia<sup>2,21</sup> y algunos autores recomiendan que aquellos pacientes con adenocarcinoma pobremente diferenciado de pulmón realicen un tratamiento adyuvante sistémico, incluso en estadio I<sup>22</sup>, habiéndose conseguido supervivencias incluso hasta de 5 años tras la resección suprarrenal<sup>15</sup>. También se contempla el tratamiento paliativo con esteroides y anestésicos locales<sup>6</sup>, al igual que la radioterapia en los cuadros con síndrome doloroso<sup>23</sup>.

Creemos que en un futuro más o menos próximo la cirugía de la metástasis suprarrenal unilateral pueda sistematizarse al igual que las metástasis cerebrales y óseas únicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Raviv G, Klein E, Yellin A, Schneebaum S, Ben Ari G. Surgical treatment of solitary adrenal metastases from lung carcinoma. *J Surg Oncol* 1990; 43: 123-124.
- Motta G, Nahum MA, Spinelli E, Testa T, Gasparo A, De Bernardis E et al. Adrenalectomy in metastasis of primary carcinoma: an emerging issue. *Ann Ital Chir* 1996; 67: 661-667.
- Piga A, Bracci R, Porfiri E, Cellerino R. Metastatic tumors of the adrenals. *Minerva Endocrinol* 1995; 20: 79-83.
- Efremidis SC, Harsoulis F, Douma S, Zafidiarou C, Zamboulis C, Kouri A. Adrenal insufficiency with enlarged adrenals. *Abdom Imaging*, 1996; 21: 168-171.
- Lo CY, Van Heerden JA, Soreide JA, Grant CS, Thompson GB, Lloyd RV, Harmsen WS. Adrenalectomy for metastatic disease to the adrenal glands. *Br J Surg* 1996; 83: 528-531.
- Berger MS, Cooley ME, Abraham JL. A pain syndrome associated with large adrenal metastases in patients with lung cancer. *J Pain Symptom Management* 1995; 10: 161-166.
- Filon E, Kodur E, Cygan M. Ultrasonographic examination of the adrenal glands for detection of lung cancer metastasis. *Nowotwory* 1989; 39: 157-161.
- Eggesbæ HB, Hansen G. Clinical impact of adrenal expansive lesions in bronchial carcinoma. *Acta Radiol* 1996; 37: 343-347.
- Higashiyama M, Doi O, Kodama K, Yokouchi H, Imaoka S, Koyama H. Surgical treatment of adrenal metastasis following pulmonary resection for lung cancer: comparison of adrenalectomy with palliative therapy. *Int Surg* 1994; 79: 124-129.
- Allard P, Yankaskas BC, Fletcher RH, Parker LA, Halvorsen RA Jr. Sensitivity and specificity of computed tomography for the detection of adrenal metastatic lesions among 91 autopsied lung cancer patients. *Cancer* 1990; 66: 457-462.
- McNicholas MM, Lee MJ, Mayo-Smith WW, Hahn PF, Boland GW, Mueller PR. An imaging algorithm for the differential diagnosis of adrenal adenomas and metastases. *Am J Roentgenol* 1995; 165: 1.453-1.459.
- Boland GW, Lee MJ. Magnetic resonance imaging of the adrenal gland. *Crit Rev Diagn Imaging* 1995; 36: 115-174.
- Burt M, Heelan RT, Coit D, McCormack PM, Bains MS, Martini N et al. Prospective evaluation of unilateral adrenal masses in patients with operable non small cell lung cancer. Impact of magnetic resonance imaging. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1994; 107: 584-589.
- Nielsen ME Jr, Heaston DK, Dunnick NR, Korobkin M. Preoperative CT evaluation of adrenal glands in non-small cell bronchogenic carcinoma. *Am J Roentgenol* 1982; 139: 317-320.
- Ayabe H, Tsuji H, Hara S, Tagawa Y, Kawahara K, Tomita M. Surgical management of adrenal metastasis from bronchogenic carcinoma. *J Surg Oncol* 1995; 58: 149-154.
- Kirsch AJ, Oz MC, Stoopler M, Ginsburg M, Steinglass K. Operative management of adrenal metastases from lung carcinoma. *Urology* 1993; 42: 716-719.
- Sperduto P, Vaezy A, Bridgman A, Wilkie L. Spontaneous regression of squamous cell lung carcinoma with adrenal metastasis. *Chest* 1988; 94: 887-889.
- De Cannière L, Michel L, Hamoir E, Hubens G, Meurisse M, Squifflet JP, Urban P, Vereecken L. Videoendoscopic adrenalectomy: multicentric study from the Belgian Group for Endoscopic Surgery (BGES). *Intern Surg* 1996; 81 (1): 6-8.
- Virseda J, Hernández I, Salinas A, Martínez M. Vía de acceso transpleurodiafragmática posterior en patología suprarrenal. *Arch Esp Urol* 1995; 48: 225-232.
- Messiant F, Duverger D, Verheyde I, Declerck N, Pruvot FR, Scherpereel P. Postoperative acute adrenal insufficiency. *Ann Fr Anesth Reanim* 1993; 12: 594-597.
- Luketich JD, Burt ME. Does resection of adrenal metastases from non-small cell lung cancer improve survival? *Ann Thorac Surg*, 1996; 62: 1.614-1.616.
- Stenbygaard LE, Sorensen JB, Olsen JE. Metastatic pattern in adenocarcinoma of the lung. An autopsy study from a cohort of 137 consecutive patients with complete resection. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995; 110: 1.130-1.135.
- Short S, Chaturvedi A, Leslie MD. Palliation of symptomatic adrenal gland metastases by radiotherapy. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 1996; 8: 387-389.