

tivo del carcinoma broncogénico al mismo tiempo. Por eso, creemos también que la realización de esta técnica requiere de una notable experiencia y de un bien cuidado y planificado aprendizaje de los médicos especialistas en formación.

En cuanto a la realización de la mediastinoscopia en el síndrome de la vena cava superior, no creemos que deba ser éste un motivo para contraindicar la técnica, pero sí para extremar las precauciones. No hemos tenido problemas mayores en aquellos casos en los que se ha indicado y, al igual que otros autores⁶, creemos que ofrece muy buenos resultados en pacientes en los que el diagnóstico es especialmente importante para instaurar rápidamente el tratamiento. Pensamos que las medidas más conservadoras como la broncoscopia, la biopsia transtraqueobronquial y la punción aspirativa transtorácica deben ser realizadas antes de plantearse la mediastinoscopia, pero de la misma forma que en todos los casos en los que hay que diagnosticar una masa mediastínica o realizar una estadificación ganglionar mediastínica de un carcinoma broncogénico.

J. Freixinet, P. Rodríguez Suárez y A. Varela*

Unidades de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Ntra. Sra. del Pino. Las Palmas de Gran Canaria y *Clínica Puerta de Hierro de Madrid.

1. Varela G, Jiménez MF, López S, Mínguez F. Estudio descriptivo de las complicaciones de la mediastinoscopia. Arch Bronconeumol 1998; 34: 119-122.
2. Varela A, López L, Monzón R, Rodríguez F, Grajera F, Perera A. Mediastinoscopia prospectiva en 100 carcinomas broncogénicos operables. Neumosisur 1989; 1: 37-40.
3. López L, Rodríguez de Castro F, Facal P, Quevedo S, Cruz F, Hussain M et al. Selective mediastinoscopy in the preoperative study of bronchogenic carcinoma. Tuber Lung Dis 1995; 76 (Supl 2): 74.
4. Ginsberg RJ, Rice TW, Golberg M, Waters PF, Schomocker BJ. Extended cervical mediastinoscopy. A single procedure for bronchogenic carcinoma of the left upper lobe. J Thorac Cardiovasc Surg 1984; 94: 673-678.
5. López L, Varela A, Freixinet J, Quevedo S, López Pujol J, Rodríguez de Castro F, Salvatierra A. Extended cervical mediastinoscopy: prospective study of fifty cases. Ann Thorac Surg 1994; 57: 555-558.
6. Gámez AP, Martín de Nicolás JL, Marrón C, García S, Díaz-Hellín V, Toledo J. Procedimientos quirúrgicos diagnósticos en el síndrome de la vena cava superior. Arch Bronconeumol 1997; 33: 284-288.

Causa inusual de masa suprarrenal en un paciente con un carcinoma de pulmón no microcítico operable

Sr. Director: El hallazgo radiológico de un aumento de tamaño de la glándula suprarrenal (GS) unilateral, en pacientes con un carcinoma no microcítico bronquial (CNMB) operable, tiene gran transcendencia, ya que

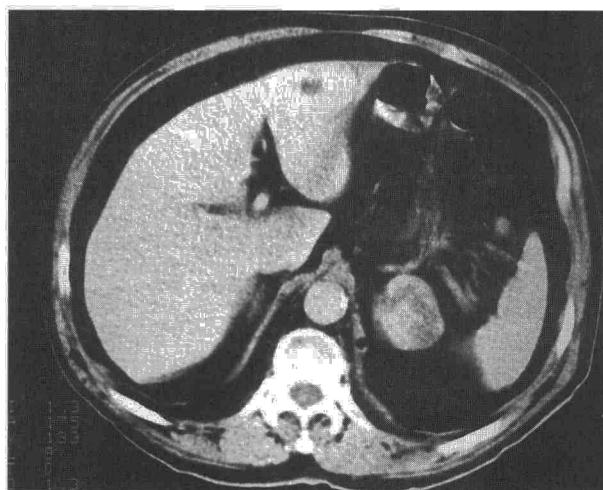


Fig. 1. Tomografía axial computarizada de tórax. Masa suprarrenal izquierda heterogénea y de bordes lisos.

tanto el pronóstico como la terapéutica dependerán de la naturaleza del mismo. Esto cobra aún más relevancia por el hecho de que un 60-81% de estas lesiones, según las series^{1,2}, son benignas (adenomas). Los hemangiomas de localización adrenal son excepcionales, habiendo sido comunicados hasta el año 1994 (MEDLINE 1990-1996) 53 casos³. Presentamos el caso de un paciente con un CNMB en estadio I (T-2, N-0, M-0) que en el estudio de extensión, realizado mediante tomografía computarizada (TC), presentó una masa suprarrenal izquierda, llegándose mediante biopsia abierta al diagnóstico de hemangioma cavernoso.

Varón de 64 años de edad con antecedentes de tabaquismo moderado, bronquitis crónica, exposición prolongada a amianto y diabetes del adulto, remitido por el hallazgo casual de una masa pulmonar en una radiografía de tórax (RT) de rutina. El paciente negaba síntomas respiratorios ni de ningún otro tipo. La exploración física fue normal. La analítica estándar y diversos parámetros séricos (calcio, LDH, perfil hepático, CEA, CA-125 y enolasa neural específica), fueron normales. En las pruebas de función respiratoria había un patrón ventilatorio obstructivo leve. En la RT se observaba una masa de contornos irregulares localizada en el segmento 2 derecho, en contacto con la pared torácica. La TC de tórax y abdomen superior, realizada con contraste intravenoso, añadía a lo anterior el carácter homogéneo de dicha masa y la ausencia de afectación adenopática en el mediastino. En el abdomen superior (fig. 1) se apreciaba una masa suprarrenal izquierda de 7 x 7,5 cm, de contornos bien delimitados, hipodensa y heterogénea, compatible con presencia de áreas de necrosis. Presentaba, además, un realce periférico tras la inyección de contraste, todo ello muy indicativo de metástasis. La suprarrenal derecha aparecía ligeramente aumentada de tamaño (2 x 2 cm) y de densidad homogénea, sugiriendo un adenoma. La fibrobroncoscopia fue normal. El resultado del broncoaspirado y de la biopsia transbronquial fue negativo para células neoplásicas, siendo la baciloscopia igualmente negativa. Se realizaron 2 punciones transtorácicas de la masa pulmonar guiadas por TC, pudiéndose recuperar en la última células in-

dicativas de adenocarcinoma. Asimismo, se efectuaron hasta 3 punciones de la masa suprarrenal, dos guiadas por ecografía y una por TC, recuperándose en todas abundante contenido hemático sin células neoplásicas. Se decidió buscar la confirmación histológica de la masa suprarrenal mediante biopsia abierta. Tras la realización de ésta, el estudio microscópico reveló focos de esclerosis con depósitos de hemosiderina, así como una neoformación constituida por numerosos canales vasculares dilatados y tapizados por endotelio sin atipias, todo ello compatible con un hemangioma cavernoso. El hallazgo casual de un fibrosarcoma glúteo inoperable descartó la realización de cirugía oncológica pulmonar.

El hallazgo de un aumento en el tamaño de la GS en los pacientes con un CNMB varía, según las series^{4,5}, entre un 4 y un 9%, resultando ser metastásicos entre un 26 y un 40% de los casos, respectivamente. El poder discriminativo de malignidad de la TC¹ y, últimamente, de la resonancia magnética⁷ (RM) no es todavía lo suficientemente fiable. En la serie de Oliver et al⁴ tan sólo el tamaño de la GS (superior a 3 cm) demostró algún valor predictivo de malignidad, siendo de poca utilidad la heterogeneidad o la forma de la misma. Parece lógico pensar que la evidencia de metástasis en otras localizaciones, es decir, un estadio avanzado de la enfermedad, mejoraría el rendimiento de la TC. Así lo demuestran Allard et al¹ en una serie de 91 autopsias de pacientes con un CNMB, evidenciando un alto poder discriminativo de la TC en presencia de determinados tipos histológicos (adenocarcinoma y carcinoma de células gigantes) y un aumento masivo de la GS. El futuro del diagnóstico diferencial entre metástasis suprarrenal y otros tumores benignos podría recaer en la RM *chemical shift*, que utiliza secuencias de pulso *gradient-echo* en fase y fuera de fase para su diferenciación⁸.

Los hemangiomas de localización suprarrenal son extraordinariamente raros, siendo en su mayoría del tipo cavernoso. En la revisión de Llado et al³, el 75% se presentaron en la séptima década de la vida. El tamaño suele oscilar entre 3 y 22 cm de diámetro, siendo la mayoría superiores a 10 cm a pesar de lo cual suelen tener un curso indolente. Con respecto al diagnóstico por imagen, la TC suele evi-

denciar las mismas características encontradas en este caso, siendo la RM con contraste de gadolinio actualmente la técnica más prometedora en el diagnóstico de este tipo de tumores. Consideramos de interés incluir el hemangioma cavernoso en el diagnóstico diferencial de las masas suprarrenales en el contexto de un CNMB, sobre todo si éstas son mayores de 3 cm y presentan zonas de necrosis en su interior. Además, recomendamos que en ausencia de lesiones en otras localizaciones se busque la confirmación histológica, en primer lugar por punción con aguja fina y, en caso de que no se obtenga el diagnóstico, por biopsia abierta.

J. Alcázar^a, A. Márquez^b y M. Rosales^c
 Servicios de ^aNeumología, ^bAnatomía Patológica y ^cNeumología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

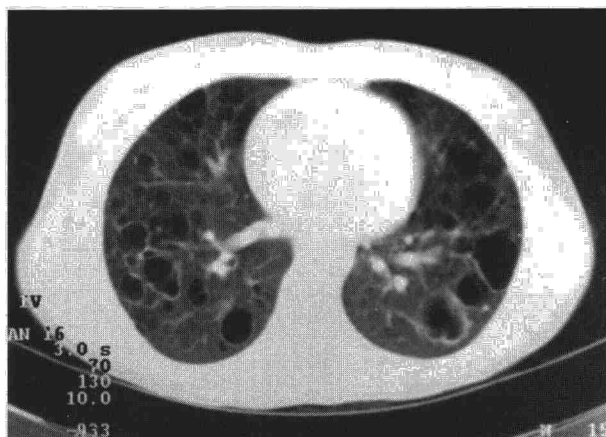
- Allard P, Yankaskas BC, Fletcher RH, Parker LA, Halvorsen RA Jr. Sensitivity and specificity of computed tomography for the detection of adrenal metastatic lesions among 91 autopsied lung cancer patients. *Cancer* 1990; 66: 457-462.
- Burt M, Heelan RT, Coit D, McCormack PM, Bains MS, Martini N et al. Prospective evaluation of unilateral adrenal masses in patients with operable non-small-cell lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1994; 107: 584-589.
- Llado C, Arango O, Vesa J, Bielsa O, Gelabert A. Hémangiome surrenalien: revue de la littérature. *Prog Urol* 1996; 6: 292-296.
- Oliver TW Jr, Bernardino ME, Miller JJ, Mansour K, Greene D, Davis WA. Isolated adrenal masses in non-small-cell bronchogenic carcinoma. *Radiology* 1984; 153: 217-218.
- Ettinghausen SE, Burt ME. Prospective evaluation of unilateral adrenal masses in patients with operable non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1991; 9: 1.462-1.469.
- Arnau A, Martín E, Roch S, Cantó A. Metástasis única suprarrenal por cáncer de pulmón. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 99-101.

Enfisema bulloso en fumadora de cocaína

Sr. Director: El hábito de fumar cocaína con frecuencia produce tos, dolor torácico o esputo negruzco y funcionalmente se ha asociado con un descenso de la difusión (DLCO)¹. Son frecuentes las publicaciones que lo relacionan con la aparición de neumomediastino y neumotórax^{1,2}. El enfisema bulloso se ha descrito con el uso de diversas drogas por vía intravenosa, pero no con el hábito exclusivo de fumar e inhalar³.

Enferma de 21 años ingresada por un episodio agudo de dolor pleurítico, en el que se constata la presencia de un neumotórax derecho al 50% y un patrón bulloso bilateral. Fumadora de 6 paquetes al año, en los últimos 5 años consume casi diariamente unos 6 cigarrillos de marihuana y 1 g de cocaína, que

Fig. 1. TAC torácica. Patrón bulloso bilateral de distribución homogénea por ambos campos.



fuma o inhala. Hace 4 años fue diagnosticada y tratada en nuestro centro de una tuberculosis pulmonar que se manifestó con un pequeño infiltrado en el lóbulo superior derecho (LSD), pudiéndose comprobar la completa resolución de la imagen radiológica. Los resultados de la analítica actual fueron: proteinograma normal; alfa-1-antitripsina de 85 mg/dl; hematócrito 34,9%; hemoglobina 11,4 g/dl; VCM 81 fl; 9.300 leucocitos/ml (500 eosinófilos); búsqueda de micobacterias en esputo, broncoaspirado y lavado broncoalveolar negativo; test del sudor CINA 56 mEq/l; VIH negativo. Estudio funcional respiratorio: FVC 61%; FEV₁ 50%; FEV₁/FVC 72%; test broncodilatador negativo; TLC-He 74%, VR-He 87%; VR/TLC-He 117; DLCO SB 83%; DLCO/VA 104. TAC torácica: patrón bulloso bilateral de distribución homogénea por ambos campos (fig. 1).

La cocaína de uso habitual (hidrocloruro de cocaína) se obtiene a partir de la *Erythroxylum coca*, tras disolver la cocaína alcaloide en ácido clorhídrico, formando una sal soluble en agua. La cocaína alcaloide (*freebase* o *crack*) no es soluble en agua y resiste mayores temperaturas, con lo que se usa habitualmente para fumar⁴.

El consumo de cocaína por diferentes vías tiene una serie de repercusiones generales: infarto agudo de miocardio, arritmias, rotura de aorta, accidentes cerebrovasculares, placenta previa, isquemia intestinal, etc. En el aparato respiratorio son frecuentes los síntomas inmediatos al consumo, que se pueden prolongar durante semanas, como dolor pleurítico y expectoración negruzca o hemoptoica. Con cierta frecuencia provoca neumotórax o neumomediastino, siendo menos habitual la hemorragia alveolar, el edema no cardiogénico o la bronquiolitis obliterante con neumonía organizativa⁵. Las alteraciones funcionales, clásicamente descritas en los fumadores de coca, se limitan al descenso de la DLCO, pero posteriores estudios consideraban que el uso combinado de diversas drogas (marihuana, tabaco y cocaína) por estos enfermos llevaba a disminuciones mayores de la difusión, así como de otros parámetros propios de obstrucción como el FEV₁, FEV₁/FVC, o pico del flujo^{1,4}.

El enfisema bulloso se ha descrito en el uso de diversas drogas intravenosas incluida la cocaína, su frecuencia es de un 2% y su

distribución típicamente de lóbulos superiores^{3,6}.

La patogenia de la lesión es desconocida, pero se postula que la formación de granulomas sobre la membrana alveolocapilar genera la aparición de microbullas, que posteriormente coalescerían en grandes bullas^{5,6}.

En fumadores de cocaína no hemos encontrado descrito el enfisema bulloso, pero sí se ha asociado la presencia de neumotórax y neumomediastino a la lesión de la membrana alveolocapilar, que se produciría en la maniobra de Vasalva que los toxicómanos se provocan al inhalar profundamente la droga^{1,5}. Sería lógico pensar que la destrucción de dicha membrana genera bullas de mayor o menor tamaño.

En esta paciente sobresale la temprana edad de comienzo del hábito, la combinación de drogas y la intensidad del consumo, lo que ha llevado a un grave deterioro morfológico y funcional que es básicamente obstructivo, como se referencia en las últimas citas bibliográficas^{1,5}.

J. Fullana Monllor, P.A. García Bermejo^a y C. Pellicer Ciscar

Secciones de Neumología y ^aMedicina Familiar y Comunitaria. Hospital Francisco de Borja. Valencia.

- Tashkin DP, Simmons MS, Coulson AH, Clark VA, Gong H. Respiratory effects of cocaine "Freebasing" among habitual users of marijuana with or without tobacco. *Chest* 1987; 92: 638-644.
- Herrejon A, Blanquer J, Simó M, Ruíz F, Nuñez C, Chiner E. Neumotórax por inhalación de drogas. *An Intern Med* 1992; 9: 51-53.
- Goldstein DS, Karpel JP, Appel D, Williams MH. Bullous pulmonary damage in users of intravenous drugs. *Chest* 1986; 89: 266-269.
- Ettinger NA, Albin RJ. A review of the respiratory effects of smoking cocaine. *Am Med* 1989; 87: 664-668.
- Glassroth J, Adams GD, Schnoll S. The impact of substance abuse on the respiratory system. *Chest* 1987; 91: 596-602.
- Heffner JE, Harley RA, Schabel SI. Pulmonary reactions from illicit substance abuse. *Clin Chest Med* 1990; 11: 151-162.