Dolor lumbar y masas adrenales bilaterales

ELENA GARCÍA, RAQUEL SÁNCHEZ, GUILLERMO MARTÍNEZ, CARMEN BERNAL, M. CALATAYUD, M. PARTIDA Y FEDERICO HAWKINS

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

Puede ser difícil establecer en un nódulo adrenal si la lesión es primaria o metastásica, benigna o maligna y funcionante o no. Las técnicas de imagen complementan la evaluación clínica y hormonal de estos pacientes. Presentamos el caso de un paciente que consultó por dolor lumbar y masas adrenales bilaterales.

Palabras clave: Adrenales. Carcinoma. Pulmón.

LUMBAR PAIN AND BILATERAL ADRENAL MASSES

Many problems may arise when defining whether adrenal lesions are primary to the adrenal glands or represent other tissue, whether they are benign or malignant and whether they are functioning or non-functioning. Adrenal imaging complements the clinical and hormonal evaluation of these patients. We present a patient with lumbar pain and bilateral adrenal masses.

Key words: Adrenal gland. Carcinoma. Lung.

INTRODUCCIÓN

En la valoración de las masas adrenales las características radiológicas orientan en el diagnóstico[1]. Presentamos el caso de un paciente con dolor lumbar bilateral, síndrome constitucional y masas adrenales bilaterales.

CASO CLÍNICO

Se trataba de un varón de 44 años, fumador de 30 cigarrillos/día durante 28 años, sin otros antecedentes de interés. Fue remitido por dolor intenso en la región lumbar derecha irradiado al flanco derecho y la región inferior de ambos hemitórax de 6 meses de evolución. Era continuo, le impedía realizar su actividad física normal y cedía parcialmente con la toma de antiinflamatorios, sin llegar nunca a desaparecer por completo. El cuadro se acompañaba de hiporexia con pérdida de 4 kg de peso. En la tomografía computarizada (TC) abdominopelviana con contraste inicialmente se evidenciaron dos masas adrenales bilaterales algo heterogéneas con amplias zonas hipocaptantes centrales, posiblemente en relación con áreas de necrosis, de 7 cm la derecha y 5 cm la izquierda. En la anamnesis, no se evidenciaron datos indicativos de hipercortisolismo, aumento de la actividad simpática ni hiperaldosteronismo. En la exploración física presentaba normopeso (índice de masa corporal de 23,98) y presión arterial normal (130/69 mmHg). Como único hallazgo patológico se objetivó dolor a la palpación profunda en hipocondrio y flanco derechos. Las determinaciones hormonales realizadas fueron normales tanto en sangre (corticotropina [ACTH], 18 [normal, 15-65] μg/dl; sulfato de deshidroepiandrosterona [DHEA-S], 53 [normal, 200-300] μg/dl; cortisol, 18 [normal, 7-25] μg/dl; cortisol post-ACTH, 27,6 μg/dl; 17-hidroxiprogesterona, 0,9 [normal < 2] ng/ml; 17-hidroxiprogesterona post-ACTH, 1,3 ng/ml) como en orina de 24 h (ácido vanilmandélico, 4

Correspondencia: Dra. E. García Fernández.
Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital 12 de Octubre.
Avda. Córdoba, s/n. 28041 Madrid. España.
Correo electrónico: elenagarciafer@hotmail.com

Manuscrito recibido el 9-11-2008 y aceptado para su publicación el 7-4-2009.

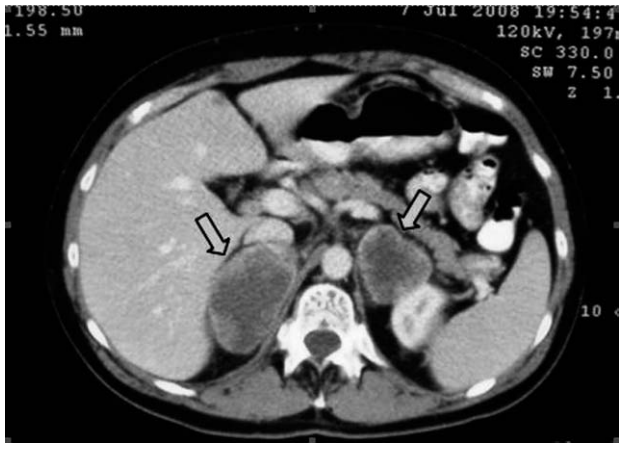

Fig. 1. Tomografía computarizada abdominal: masa adrenal derecha de 5,5 × 4 × 8,6 cm y masa adrenal izquierda de 4,6 × 4 × 5 cm.

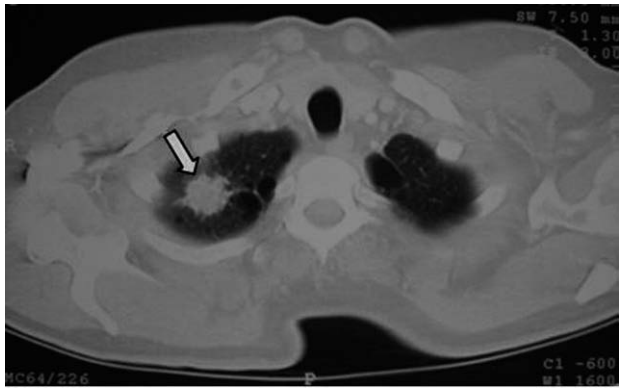

Fig. 2. Tomografía computarizada torácica: nódulo espiculado de 2 cm en ápex pulmonar derecho.

mg/24 h [normal, 0-5]; catecolaminas libres, 37 [normal, 10-100] μg; adrenalina, 6 [normal, 0-20] μg; noradrenalina, 31 [normal, 10-70] μg; dopamina, 239 [normal, 100-400] μg). Dada la alta sospecha clínica de que la etiología fuera tumoral, se solicitaron marcadores tumorales detectándose CA125, 75,36 (normal, 0-35) U/ml y CEA, 1.874,4 (normal, 0-6) ng/ml; ambos orientaban hacia un origen pulmonar. Se realizó una nueva TC torácica y abdominal con contraste (figs. 1 y 2), en que se detectó un nódulo pulmonar espiculado con probable invasión pleural de unos 2 cm en ápex pulmonar derecho, sólido, compatible con neoplasia pulmonar. En el tórax se visualizó, además, una imagen cavitada subpleural de 5,7 mm en el segmento posterior del lóbulo superior derecho que podría tratarse de una ampolla con paredes gruesas, sin poder descartar un depósito secundario; una adenopatía hiliar derecha de 2 cm; un nódulo de 4 mm en el segmento apical posterior del lóbulo superior izquierdo y múltiples nódulos milimétricos dispersos en el resto del parénquima pulmonar inespecíficos. En el abdomen se objetivó crecimiento de la masa adrenal derecha (7,5 × 4 × 8,6 cm), con similar tamaño la de la izquierda (4,6 × 4 × 5 cm).

Se realizó una biopsia transbronquial de la lesión pulmonar en la que no se encontró evidencia de malignidad. No obstante, la toma de muestra muy probablemente no correspondía con la lesión pulmonar estudiada, dada la dificultad de acceso con el broncoscopio a una lesión tan periférica. Finalmente, se realizó una punción de la masa adrenal derecha con control de imagen por TC, en la que se objetivaron hallazgos anatomopatológicos congruentes con carcinoma sin evidencia de células pequeñas. La inmunohistoquímica de la pieza reveló positividad para *thyroid transcription factor 1* (TTF-1). El juicio anatomopatológico final fue: metástasis adrenales de carcinoma no microcítico de pulmón. Para finalizar el estudio se realizó una gammagrafía ósea que fue normal.

Desde el punto de vista clínico, el dolor se controló adecuadamente con medicación por vía oral (destropropoxifeno 50 mg/8 h, petidina clorhidrato 25 mg/8 h, amitriptilina 25 mg/24 h y paracetamol 1 g/8 h). Dado que lo que mejoraba la clínica fundamentalmente eran los antiinflamatorios, se añadió al tratamiento corticoides (dexametasona 4 mg/12 h), con lo que se consiguió un control adecuado del dolor.

DISCUSIÓN

Las glándulas adrenales tienen una forma de Y invertida. Se localizan en posición superomedial a los riñones y cada una pesa de 4 a 5 g[2]. En la TC la anchura máxima de la glándula adrenal derecha es de 0,28 cm y la de la izquierda, de 0,33 cm[1]. En neonatos y niños son proporcionalmente más grandes que en adultos.

Los nódulos en las adrenales son frecuentes y se encuentran hasta en el 3% de las autopsias en mayores de 50 años[3]. En dos grandes estudios realizados con 887 y 202 pacientes, respectivamente, se encontraron masas adrenales bilaterales en el 10-15% de los casos[4,5]. Éstas podrían corresponder a metástasis, hiperplasia adrenal congénita, adenomas, linfomas, infecciones (tuberculosis, fúngicas), hemorragias, síndrome de Cushing dependiente de ACTH, feocromocitomas, amiloidosis, enfermedades infiltrativas o hiperplasia macronodular bilateral independiente de ACTH[6]. En algunos casos una de las masas es no funcionante y la otra presenta secreción hormonal[5]. Por lo tanto, se debe evaluar siempre la funcionalidad de las masas así como la disfunción adrenal. Además, hay una serie de criterios radiológicos que orientan hacia la malignidad de las masas[4]. La probabilidad de que la etiología sea maligna aumenta con el tamaño del nódulo adrenal. Esta afirmación se basa en el hecho de que los carcinomas adrenales suelen ser significativamente mayores que los adenomas en el momento del diagnóstico. El carcinoma adrenal supone el 2% de los nódulos ≤ 4 cm, el 4% de los que miden 4,1-6 cm y el 25% de los mayores de 6,1 cm. El paciente aquí descrito tenía una masa de 8,6 cm y otra de 5 cm, por lo que eran sospechosas de malignidad.

Las glándulas adrenales son un lugar frecuente de localización de metástasis de carcinoma de pulmón, riñón, mama, linfoma o melanoma[7]. En una revisión de 1.000 autopsias consecutivas de pacientes con distintos tipos de carcinomas, las glándulas adrenales se encontraban afectadas en el 27% de los casos[8]. Las metásta-

sis suelen ser bilaterales y de márgenes irregulares[9]. En la TC sin contraste tienen valores de atenuación mayores de 10 unidades Hounsfield (HU)[10], excepto si son metástasis de melanoma que presentan valores de atenuación menores[7]. En este paciente las dos TC realizadas fueron con contraste, por lo que no disponíamos de este dato. Cuando se utiliza contraste en la TC, los hallazgos pueden ser variables. Las lesiones grandes pueden ser heterogéneas por presentar áreas de necrosis y hemorragia en su interior[11]. Las lesiones pequeñas pueden ser homogéneas. Tienen un lavado de contraste absoluto de menos del 60% y relativo de menos del 40%. En la resonancia magnética (RM) son homogéneas e isointensas con respecto al hígado en secuencias potenciadas en T1. En T2 son hiperintensas. Las lesiones más grandes se ven como masas heterogéneas con hiperintensidad tanto en T1 como en T2.

Dado que se trataba de un fumador importante y que el carcinoma de pulmón es el cáncer más frecuente en varones, el proceso de búsqueda del tumor primario se orientó hacia el pulmón. Las adrenales son uno de los lugares más frecuentes de diseminación del carcinoma no microcítico de pulmón (CNMP). En algunas series de necropsias publicadas hasta un tercio de los pacientes con CNMP tenían metástasis en las adrenales[12]. Generalmente, aparecen en relación con enfermedad tumoral ya diseminada en otras localizaciones, si bien pueden aparecer como una localización metastásica única sincrónica o metacrónica con el tumor primario. La diseminación del CNMP a las adrenales tiene lugar por vía hemática y linfática[13]. Dado que no se obtuvo material suficiente en la broncoscopia, fue necesario realizar una punción aspirativa con aguja fina (PAAF), con control por TC de una de las masas adrenales, para poder establecer el diagnóstico correcto. La PAAF sólo permite distinguir entre tumor adrenal y metástasis, no entre adenoma y carcinoma adrenal. La PAAF sólo está indicada cuando hay sospecha de un tumor extraadrenal y la masa adrenal es la única evidencia de posibles metástasis[14,15]. En el paciente descrito la PAAF aportó la etiología de las masas adrenales y la elección del tratamiento. Se debe excluir siempre la existencia de feocromocitoma antes de realizar esta prueba. Es una técnica que no está exenta de complicaciones, como neumotórax, sangrado retroperitoneal o diseminación del tumor en el trayecto de la aguja.

El tratamiento de los pacientes con CNMP en estadio IV con metástasis adrenales bilaterales consiste en quimioterapia paliativa, con una media de supervivencia de 8 meses y de menos del 10% a los 2 años[16].

En conclusión, la detección de masas adrenales bilaterales, heterogéneas, de más de 6 cm de diámetro orientan hacia malignidad. La PAAF se debe realizar cuando se sospecha un tumor extraadrenal y el nódulo adrenal es la única evidencia de metástasis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sahdow A, Reznek R, Grossman A, Pacak K. The optimal imaging of adrenal tumours: a comparison of different methods. Endocrin-Relat Cancer. 2007;14:587-99.
2. Mayo-Smith WW, Boland GW, Noto Rb, Lee MJ. State-of-the-art adrenal imaging. Radiographics. 2001;21:995-1012.
3. Grumbach MM, Biller BM, Bramsten GD, Campbell KK, Carney JA, Godley PA, et al. Management of the clinically inapparent adrenal mass ("incidentaloma"). Ann Intern Med. 2003; 138:424-9.
4. Angeli A, Osella G, Terzolo M. Adrenal incidentaloma: an overview and epidemiological data from the National Italian Study Group. Horm Res. 1997;47:279-83.
5. Barzon L, Scaroni C, Sonino M, Falla F, Gregianin M, Macri C, et al. Incidentally discovered adrenal tumors: endocrine and scintigraphic correlates. J Clin Endocrinol Metab. 1998;83: 55-62.
6. Lacroix A, Bourdeau S. Bilateral adrenal Cushing's syndrome: macronodular adrenal hyperplasia and primary pigmented nodular adrenocortical disease. Endocrinol Metab Clin North Am. 2005;34:441-58.
7. Rajaratnam A, Waugh J. Adrenal metastases of malignant melanoma: charasteristic computed tomography appearances. Australas Radiol. 2005;49:325-9.
8. Lam KY, Lo CY. Metastatic tumours of the adrenal glands: a 30-years experience in a teaching hospital. Clin Endocrinol (Oxf). 2002;56:98-101.
9. Thompson GB, Young WF. Adrenal incidentaloma. Curr Opin Oncol. 2003;15:84-90.
10. Young WF Jr. The incidentally discovered adrenal mass. N Engl J Med. 2007;356:601-10.
11. Dunnick NR, Korobkin M. Imaging of adrenal incidentalomas: current status. AJR Am J Roentgenol. 2002;179:559-68.
12. Lenert JT, Barnett Jr, Kudelka AP, Sellin RV, Gagel RF, Prieto-VG, et al. Evaluation and surgical resection of adrenal masses in patients with history of extra-adrenal malignancy. Surgery. 2001;430:160-7.
13. Karolyi P. Do adrenal metastases from lung cancer develop by lymphogenous or hematogenous route? J Surg Oncol. 1990; 43:154-6.
14. Cook DM, Loriaux DL. The incidental mass. Am J Med. 1996; 101:88-94.
15. Jhala NC, Jhala D, Eloubeidi MA, Chhieng DC, Crowe DR, Roberson J, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of the adrenal glands: analysis of 24 patients. Cancer. 2004;102:308-14.
16. American Society of Clinical Oncology. Treatment of unresectable non-small-cell lung cancer guideline. J Clin Oncol. 2004; 22:330-53.