

UNILATERAL ADRENAL INCIDENTALOMA AS A PRESENTATION OF ADRENAL TUBERCULOSIS

Adrenal incidentalomas are adrenal masses detected during radiologic examination performed for an indication other than evaluation of adrenal disease. Diagnosis of these masses has increased due to the widespread use of ultrasonography, computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging. We report the case of a 69-year-old woman with a left adrenal incidentaloma simulating a non-functioning adenoma and right adrenal atrophy. The results of contrast-enhanced CT and subsequent histopathological study confirmed the diagnosis of adrenal tuberculosis. Hormonal study revealed partial adrenal insufficiency as a result of bilateral involvement of the adrenal tuberculosis.

Key words: Adrenal glands. Tuberculosis. Adrenal insufficiency. Adrenal incidentaloma.

Incidentaloma suprarrenal unilateral como presentación de tuberculosis adrenal

ROCÍO VILLAR-TAIBO, MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ-OLMOS, EVA FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, IRIA PINAL-OSORIO, ALMA PRIETO-TENREIRO Y ROBERTO PEINÓ-GARCÍA

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago de Compostela. A Coruña. España.

Los incidentalomas suprarrenales son tumores que se detectan durante una prueba radiológica realizada por motivos distintos del estudio de la glándula suprarrenal. El uso extenso de la ecografía, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética ha dado lugar a un aumento en el diagnóstico de estas masas. Presentamos el caso de una mujer de 69 años con un incidentaloma suprarrenal izquierdo, que simulaba un adenoma no funcionante, y con atrofia en la adrenal derecha. Los resultados de la TC con contraste y, posteriormente, el estudio histopatológico confirmaron el diagnóstico de tuberculosis suprarrenal. El estudio hormonal reveló una insuficiencia suprarrenal parcial como resultado de la afección bilateral característica de la tuberculosis suprarrenal.

Palabras clave: Glándulas suprarrenales. Tuberculosis. Insuficiencia suprarrenal. Incidentaloma adrenal.

INTRODUCCIÓN

Los incidentalomas suprarrenales son tumores que se detectan durante una prueba radiológica realizada por motivos distintos del estudio de la glándula suprarrenal. Actualmente se han convertido en un problema clínico común debido a la creciente utilización de técnicas de imagen abdominales. Entre las posibilidades etiológicas a considerar ante una masa adrenal incidental se encuentra la tuberculosis; lo más habitual es que se presente con afección bilateral de esta glándula. Presentamos el caso de una paciente con tuberculosis adrenal diagnosticada como incidentaloma suprarrenal unilateral.

CASO CLÍNICO

Mujer de 69 años, que ingresó en el servicio de cirugía general de nuestro hospital con el diagnóstico de sospecha de diverticulitis aguda. Entre sus antecedentes personales destacaban hipertensión arterial, dislipemia (en tratamiento con un fármaco antihipertensivo y un hipolipemiante, respectivamente), psoriasis y un episodio de colecistitis aguda reciente, pendiente de colecistectomía programada.

Correspondencia: Dra. R. Villar-Taibo.
Servicio de Endocrinología y Nutrición.
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago.
Travesía da Choupana, s/n. 15706 Santiago de Compostela. A Coruña. España.
Correo electrónico: rotaibo22@hotmail.com

Manuscrito recibido el 18-7-2007 y aceptado para su publicación el 5-11-2007.

Durante su estancia en dicho servicio se le realizó una tomografía computarizada (TC) abdominal, que confirmó la diverticulitis; además, de forma incidental, reveló un agrandamiento suprarrenal izquierdo con atrofia en la adrenal derecha.

Por este motivo se consultó al servicio de endocrinología, y se inició el estudio de la masa suprarrenal. La exploración física general y por aparatos fue estrictamente normal, sin hallazgos indicativos de hipersecreción hormonal.

Los resultados de las pruebas hormonales fueron los siguientes: tiotropina (TSH), 2,62 (0,35-5,5) mU/l; tiroxina no unida a proteína (T4I), 1,61 (0,89-1,8) ng/dl; triyodotiroxina no unida a proteína (T3I), 3,75 (2,30-4,20) pg/ml; folitropina (FSH), 32,8 (21-95,8) U/l; lutropina (LH), 23,4 (5-52,3) U/l; prolactina, 6,2 (2,4-24) ng/ml; estradiol, 18,1 (< 44) pg/ml; testosterona, 1,25 (0,1-1,1) ng/ml; globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG), 67,9 (20-100) nmol/l; sulfato de deshidroepiandrosterona (DHEAS), 75,4 (10-100) µg/dl; cortisol plasmático (a las 8.00), 22 (5-25) µg/dl; cortisoluria de 24 horas, 75 (40-258) µg/24 h; corticotropina (ACTH), 260 (0-46) pg/ml; androstendiona, 3,1 (0,4-3,4) ng/ml; 17 hidroxiprogesterona, 1,26 (< 1,1) ng/ml; aldosterona en orina, 8 (2,1-18) µg/24 h. Catecolaminas plasmáticas y urinarias dentro del rango de referencia: noradrenalina plasmática, 268 (0-370) pg/ml; adrenalina plasmática, < 20 (0-150) pg/ml; dopamina plasmática, < 20 (0-200) pg/ml; ácido homovanílico en orina, 2,6 (0-8) mg/24 h; ácido vanilmandélico en orina, 2,8 (0-6,7) mg/24 h; adrenalina en orina, < 2 (0-18) pg/24 h; dopamina en orina, 93 (0-400) µg/24 h. Ante la atrofia de la suprarrenal derecha también se realizó un estímulo corto con ACTH, para descartar insuficiencia suprarrenal. Éste mostró una concentración de cortisol a los -30 min y basal de 18 y 12 µg/dl, respectivamente, que no se elevó tras el estímulo con 250 µg de ACTH (11 µg/dl a los 30 min y 16 µg/dl a los 60 min). Se solicitó una TC con contraste en la que se visualizó una masa suprarrenal izquierda de 7 × 5,7 × 4 cm, de aspecto sólido, poco vascularizada y con calcificaciones, que apenas se realizaba con contraste (fig. 1).

Se estableció el diagnóstico de masa suprarrenal izquierda no funcionante, con características de lesión tuberculosa y posible insuficiencia suprarrenal primaria.

Para completar el estudio etiológico se realizó la prueba de Mantoux, que resultó positiva, y radiografía de tórax, en la que aparecían granulomas calcificados residuales, sin

otras anomalías significativas ni evidencia de tuberculosis pulmonar activa. Se comentaron los resultados de las pruebas con el servicio de neumología, que recomendó solicitar una determinación de bacilos ácido-alcohol resistentes en el esputo, que fue negativa. De tal modo se confirmó que se trataba de una tuberculosis pulmonar antigua, opción más verosímil a la vista de la historia clínica y las pruebas analíticas y de imagen. Dado el tamaño de la masa, se indicó tratamiento quirúrgico, y se remitió a la paciente a urología.

Tres meses después del diagnóstico inicial se le realizó una suprarrenalectomía izquierda laparoscópica sin complicaciones. El estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica mostró un nódulo quístico de 7 × 4 cm con necrosis, abundantes calcificaciones, infiltrado inflamatorio crónico y granulomas no necrosantes sin bacilos, compatibles con tuberculosis antigua.

Para valorar la función suprarrenal residual posquirúrgica se repitió el estímulo corto con 250 µg de ACTH, en el que las concentraciones de cortisol en los diferentes tiempos fueron: -30 min, 17 µg/dl; basal, 14 µg/dl; a los 30 min, 15 µg/dl, y a los 60 min, 14 µg/dl, motivo por el cual se inició tratamiento sustitutivo con hidrocortisona (10 mg/día), dosis que se debía aumentar al doble en situaciones de estrés.

DISCUSIÓN

El diagnóstico incidental de las masas adrenales ha aumentado en la actualidad debido al uso extendido de técnicas de imagen como la ecografía, la resonancia magnética o la TC. En diferentes trabajos de revisión de autopsias y de pruebas radiológicas se ha estudiado la prevalencia de estos incidentalomas suprarrenales, que se encuentra en torno a un 5%. Esta prevalencia aumenta con la edad, de tal manera que en pacientes entre 20 y 29 años apenas llega al 0,2%, mientras que en mayores de 70 puede alcanzar el 7%¹.

La mayor parte de los incidentalomas son tumores benignos no funcionantes y unilaterales, aunque un porcentaje de ellos (aproximadamente, el 20%)² se relacionan con cuadros de hipersecreción hormonal. Sólo en el 15% la afección es bilateral; como causas más frecuentes destacan la enfermedad metastásica, la hiperplasia suprarrenal congénita, los adenomas corticales o las enfermedades infiltrativas¹.

En el caso que presentamos se diagnosticó a la paciente de una masa suprarrenal izquierda durante el estudio de otro proceso abdominal. Ante este hallazgo, la sospecha inicial fue de tumor adrenal primario, principalmente por la afección unilateral. Sin embargo, algunas características en la imagen de la TC, como las calcificaciones, apuntaban ya a un origen benigno, probablemente tuberculoso, que fue confirmado tras el estudio histológico.

La TC es una técnica diagnóstica muy importante para la patología suprarrenal por su alta resolución. Hay diversos estudios que han tratado de establecer una serie de criterios de imagen específicos que permitan distinguir entre los tumores primarios y la afección tuberculosa de las glándulas suprarrenales^{3,4} y entre lesiones adenomatosas y no adenomatosas⁵.



Fig. 1. Tomografía computarizada adrenal que muestra una masa suprarrenal izquierda con calcificaciones periféricas.

La localización es uno de los principales, ya que los tumores son mayoritariamente unilaterales, mientras que en la tuberculosis la afección es bilateral hasta en el 91% de los casos en algunas series³. La explicación es sencilla, pues el bacilo de Koch alcanza las suprarrenales tras diseminarse por vía linfática o hemática a partir del foco primario de infección, por lo que es poco frecuente que sólo se afecte una de las 2 glándulas. Inicialmente, las adrenales suelen estar hipertrofiadas, con granulomas epitelioides y caseificación. A continuación se produce fibrosis y atrofia, habitualmente bilateral, que suele desembocar en una enfermedad de Addison tuberculosa⁶.

Las calcificaciones también orientan a una etiología tuberculosa, aunque el 10% de los tumores primarios pueden presentarlas³.

En cuanto al patrón de realce en la TC con contraste, la tuberculosis adrenal con frecuencia presenta una captación central baja, en relación con la existencia de necrosis, y un realce periférico en anillo. Sin embargo, puede aparecer un patrón radiológico similar en tumores necrosantes^{3,5}.

La combinación de bilateralidad y de baja captación central con realce periférico proporciona una sensibilidad y una especificidad elevadas para el diagnóstico de tuberculosis adrenal. Por el contrario, las masas unilaterales de aspecto sólido suelen ser tumores³.

La peculiaridad de nuestro caso reside en la presentación atípica de una tuberculosis adrenal como lesión unilateral, de aspecto sólido, con valor de atenuación central bajo, pero sin el realce en anillo indicativo de tuberculosis, aunque sólo aparece en el 50% de los casos, en una paciente sin antecedente conocido de enfermedad tuberculosa.

Por otra parte, los estudios analíticos descartaron hipersecreción hormonal, y revelaron una insuficiencia suprarrenal primaria, que con frecuencia acompaña a la tuberculosis adrenal, principalmente cuando se ha producido ya una destrucción del 90% del tejido cortical. En estos casos suele realizarse sustitución glucocorticoidea, principalmente en situaciones de estrés, si bien en el estudio inicial de esta paciente no se consideró necesaria la cobertura esteroidea intraoperatoria,

dado que una de las dos concentraciones basales de cortisol estaba dentro de la normalidad.

En conclusión, la tuberculosis adrenal es un proceso que suele presentarse con un aumento adrenal bilateral, con realce en anillo y calcificaciones. Sin embargo, en ocasiones aparece como una masa suprarrenal unilateral sólida, que simula un adenoma no funcional. Por tanto, es necesario tener en cuenta esta posibilidad etiológica dentro del estudio del incidentaloma suprarrenal. Para realizar el diagnóstico, la TC con contraste es especialmente útil, aunque en ocasiones sólo el estudio histológico resulta definitivo⁷.

A pesar de que la enfermedad adrenal tuberculosa se presente como masa unilateral, es preciso realizar estudios dinámicos para descartar una enfermedad de Addison, puesto que la otra glándula estará también presumiblemente afectada.

La existencia confirmada o sospechada de tuberculosis activa requiere, además, un tratamiento con tuberculostáticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Young WF Jr. Clinical practice. The incidentally discovered adrenal mass. *N Engl J Med*. 2007;356:601-10.
2. Barzon, L, Scaroni C, Sonino N, Fallo F, Paoletta A, Boscaro M. Risk factors and long-term follow-up of adrenal incidentalomas. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999;84:520-6.
3. Yang ZG, Guo YK, Li Y, Min PQ, Yu JQ, Ma ES. Differentiation between tuberculosis and primary tumors in the adrenal gland: evaluation with contrast-enhanced CT. *Eur Radiol*. 2006; 16:2031-6.
4. Guo YK, Yang ZG, Li Y, Deng YP, Ma ES, Min PQ, et al. Uncommon adrenal masses: CT and MRI features with histopathologic correlation. *Eur J Radiol*. 2007;62:359-70.
5. Korobkin M, Brodeur FJ, Yutzy GG, Francis IR, Quint LE, Dunnick NR, et al. Differentiation of adrenal adenomas from nonadenomas using CT attenuation values. *AJR Am J Roentgenol*. 1996;166:531-6.
6. Kelestimur F. The endocrinology of adrenal tuberculosis: the effects of tuberculosis on the hypothalamo-pituitary-adrenal axis and adrenocortical function. *J Endocrinol Invest*. 2004;27:380-6.
7. Ikoma A, Namai K, Saito T, Kawano T, Saito T, Kasono K, et al. Unilateral active adrenal tuberculosis featuring persistent intermittent fever. *Endocr J*. 2004;51:463-6.