



## Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol. 2010; 63 (10): 880-883

**MIELOLIPOMA SUPRARRENAL. APORTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Leticia López Martín, Juan Vicente García Cardoso, Jesús Gómez Muñoz y Carmen González Enguita.

Servicio de Urología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

**Resumen.-** OBJETIVO: Presentamos el caso de un mielolipoma de localización adrenal.

MÉTODO/RESULTADO: Presentamos una paciente de 29 años que es diagnosticada de un adenoma suprarrenal de 6 cm durante una revisión endocrinológica. Se le practica una suprarrenalectomía laparoscópica. El estudio patológico confirma el diagnóstico de mielolipoma suprarrenal.

CONCLUSIONES: El mielolipoma es un tumor infrecuente constituido por elementos hematopoyéticos en diferentes estadios madurativos y sin alteraciones histológicas, combinados con tejido adiposo maduro en proporciones variables. La mayoría son hallazgos incidentales durante exploraciones radiológicas complementarias.

El tratamiento debe adaptarse a cada caso en particular. La cirugía de la masa está indicada cuando la lesión sea mayor de 6 cm, funcionante y/o sintomática.

**Palabras clave:** Mielolipoma. Adenoma adrenal. Tumor benigno.

**Summary.-** OBJECTIVE: We report the case of a myelolipoma of the adrenal glands.

METHOD/RESULTS: The patient is a 29 year old who is diagnosed with an adrenal adenoma during a review in endocrinology. He underwent laparoscopic adrenalectomy. The pathological study confirmed the diagnosis of adrenal myelolipoma.

CONCLUSIONS: The myelolipoma is a rare tumor composed of hematopoietic elements in different maturation stages and without histological changes, combined with mature adipose tissue in varying proportions. Most are incidental findings during radiologic complementary. Treatment should be tailored to each particular case. Surgery is indicated when the mass exceeds the size 4-6 cm or when it is functioning.

**Keywords:** Myelolipoma. Adrenal adenoma. Benign tumour.

**INTRODUCCIÓN**

El mielolipoma de la glándula suprarrenal es un tumor benigno, infrecuente, no funcionante, caracterizado por la presencia de tejido adiposo y elementos de la médula ósea. Habitualmente es descubierto de manera incidental. La mayoría de ellos son asintomáticos.

**CASO CLINICO**

Mujer de 29 años remitida a nuestra consulta desde el Servicio de Endocrinología para tratamiento quirúrgico de una masa suprarrenal derecha, diagnosticada por RMN abdominal. La paciente se encuentra asintomática.

A la exploración física presenta una obesidad tipo I. Tensión arterial dentro del rango de la normalidad. No presenta signos de hirsutismo o virilización. Abdomen globuloso, blando, depresible. No se palpan visceromegalias. El estudio hormonal, en sangre y orina, se encontraba dentro de los límites de la normalidad.

En la RMN se aprecia un nódulo sólido en la glándula suprarrenal derecha de 38x26 mm, hiperintenso en T2, sugestivo de adenoma. En la revisión anual,

**CORRESPONDENCIA**

Leticia López Martín  
Fundación Jiménez Díaz  
Avenida de los Reyes Católicos, 2  
28040 Madrid (España).

lloarzi@hotmail.com

Aceptado para publicar: 9 de junio 2010

la imagen presenta un aspecto nodular bien definido de 60x34mm localizada en la glándula suprarrenal derecha, con una intensidad de señal homogénea, sin áreas de necrosis ni focos hemorrágicos (Figura 1).

Los estudios preoperatorios realizados no contraindicaban la cirugía, practicándose una suprarrenalectomía derecha laparoscópica de una masa de aspecto macroscópico ovalado. La superficie externa se encuentra recubierta por una fina cápsula traslúcida que deja ver un tejido marcadamente congestivo (Figura 2).

El estudio histopatológico de la pieza quirúrgica muestra una masa constituida mayoritariamente por tejido adiposo y celularidad hematopoyética con elementos de las distintas líneas que muestran gradientes madurativos conservados (Figura 3).

La paciente presentó un postoperatorio sin incidencias, encontrándose en las sucesivas revisiones, asintomática desde el punto de vista urológico.

## DISCUSIÓN

El mielolipoma adrenal fue descrito por primera vez en 1905 por Gierke, debiendo su denominación a Oberling (6).

Esta neoplasia está compuesta por proporciones variables por tejido adiposo y elementos hematopoyéticos (6). Los componentes hematopoyéticos no están situados en los sinusoides, por lo tanto, estas células no pueden entrar en la circulación sistémica, haciendo del mielolipoma un tumor hormonalmente no funcionando desde el punto de vista bioquímico (7). Clínicamente se puede encontrar asociado a síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo o hiperplasia adrenal congénita.

La incidencia de estos tumores varía desde 0,08 a 0,4%. Habitualmente son descubiertos de manera incidental en autopsias, cirugías o en estudios de imagen (ecografía o TAC) realizados por otros motivos. Llegan a constituir el 15% de los incidentalomas adrenales (2,9).

Se presentan con frecuencia entre la quinta y la séptima década de la vida, sin predominio por el sexo (9), y tienen preferencia por la glándula suprarrenal derecha (2). La localización adrenal del mielolipoma es la más frecuente. La forma extra-adrenal más habitual es la abdominal con preferencia por la región presacra (50% de los mielolipomas de localización extra-adrenal), aunque también hay descritos casos de localización gástrica, hepática, ganglios linfáticos, cráneo o esplénica (5).

No hay ninguna teoría clara que avale el origen de esta neoformación. Collins sugiere que el mielolipoma suprarrenal representa un lugar de hematopoyesis extramedular (5). Sin embargo la teoría más aceptada, como propusieron Meaglia y Schmidt en 1992, es la existencia de una metaplasia de células del sistema retículo endotelial en los capilares sanguíneos de la glándula suprarrenal en respuesta a estímulos como la infección, el estrés, la necrosis o la estimulación prolongada con ACTH (2, 3,8). El síndrome de Cushing, Addison, hiperplasia adrenal o la administración exógena y crónica de esteroides se ha asociado con el desarrollo de mielolipomas (5). Es posible inducir de manera experimental estas neoplasias en el tejido subcutáneo mediante el injerto de tejido hipofisario bajo el estímulo tiroideo o androgénico (principalmente testosterona) (8).

Clínicamente cursa de manera asintomática, aunque los pacientes pueden presentar dolor abdominal o

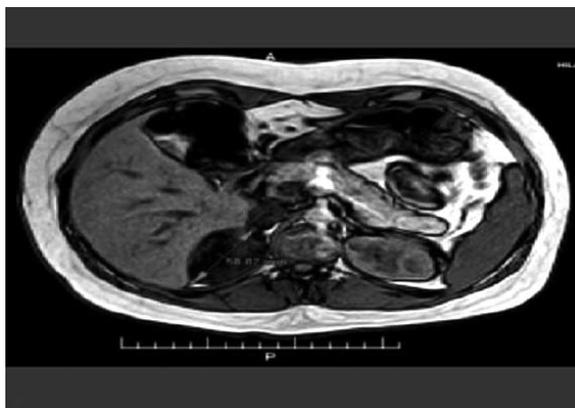


FIGURA 1. Imagen RMN de la masa suprarrenal.

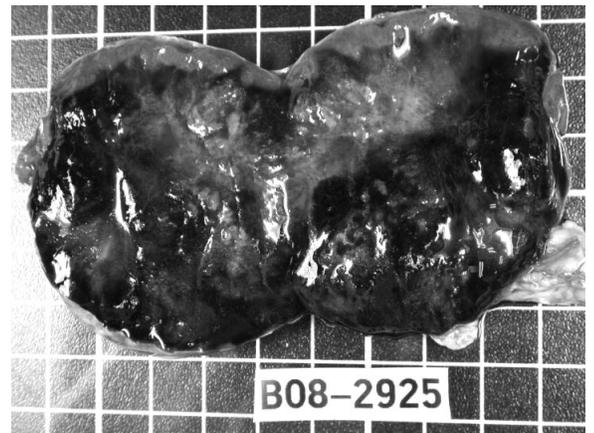


FIGURA 2. Aspecto macroscópico del tumor.

lumbar secundario a hemorragia, necrosis tumoral o compresión mecánica por el tumor (2,5). Otras formas más raras de presentación son hematuria y masa abdominal (2).

Se han descrito cuatro patrones clínico-patológicos diferentes:

- adrenal aislada
- adrenal con hemorragia
- adrenal con asociación a patología adrenal
- extradrenal (2,5).

Como pruebas complementarias eficaces para el diagnóstico podemos emplear la TAC y la RMN.

El estudio complementario de elección es la TAC, que revela la presencia de una neoformación bien encapsulada, circunscrita y con valores de atenuación en unidades Hounsfield negativos debido a la grasa macroscópica. Pueden presentar densidades similares a la de las partes blandas, reflejando la mezcla de elementos de la médula ósea y grasa (4). Una frecuente característica de este tipo de neoformaciones es la detección de calcificaciones que pueden plantear dudas diagnósticas (2,8).

La RMN con supresión grasa es la mejor técnica para demostrar la presencia de tejido adiposo, aunque la existencia de elementos medulares o hemorragia puede ser causa de persistencia de áreas de hiperintensidad. La intensidad de señal de la hemorragia intralésional puede variar en función de la antigüedad del sangrado. Las áreas de mayor presencia de elementos medulares mostrarán una mayor intensidad de señal (2,4).

Si a pesar del diagnóstico por imagen, incluida la RMN, persisten dudas diagnósticas, en particular

cuando las dimensiones son superiores a 3-4 cm, que es cuando la probabilidad de que la naturaleza de la masa sea maligna es más alta (1,8), es apropiado una biopsia guiada por ecografía o TAC (8), aunque conlleva un elevado riesgo de ruptura y hemorragia (1). Es necesario evaluar la funcionalidad de la neoformación (8).

El estudio histopatológico revela la presencia de tejido adiposo maduro y elementos hematopoyéticos, en variable proporción, pudiendo encontrar células de la serie mieloide, linfoide o megacariocítica, junto con agregados linfoides y células plasmáticas. Es frecuente encontrar áreas de calcificación y osificación (5).

El diagnóstico diferencial debe realizarse con otros tumores hematopoyéticos extramedulares, que generalmente asocian anemia severa, cuadros mieloproliferativos (principalmente hepatomegalia y esplenomegalia) o trastornos esqueléticos severos (4), y con otros tumores retroperitoneales (angioma renal, adenoma suprarrenal, carcinoma suprarrenal, metástasis suprarrenales, lipoma retroperitoneal, liposarcoma) (5,10).

El tratamiento de los mielolipomas suprarrenales debe individualizarse. Las lesiones pequeñas, menores de 3-4 cm y asintomáticas deberían seguirse durante un periodo de 1 o 2 años con TC o RM (3), aunque algunos abogan por un seguimiento clínico sin estudios radiológicos (2). La cirugía está indicada cuando los pacientes están sintomáticos, tienen un tamaño superior a 5 cm o si se sospecha malignidad (2,8). Los tumores asintomáticos en crecimiento durante el seguimiento deben ser extirpados quirúrgicamente (8). De acuerdo con lo descrito en la literatura, el abordaje quirúrgico más empleado es el laparoscópico, no existiendo límite de tamaño de la lesión para su indicación (8,11), aunque este abordaje no debería utilizarse cuando existan adherencias o infiltración de órganos vecinos (3).

## CONCLUSIONES

El mielolipoma es un tumor benigno descubierto de manera incidental, compuesto tejido adiposo y elementos hematopoyéticos. Hormonalmente no funcionante, cursa clínicamente sin sintomatología. La TAC es la técnica de elección para el diagnóstico de esta patología. El tratamiento es quirúrgico en las lesiones de mayor tamaño (>5cm), ante la sospecha de malignidad o si produce sintomatología.

## BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\*lectura fundamental)

1. Yip L, Tublin ME, Falcone JA, Nordman CR, Stang MT, Ogilvie JB, Carty SE, Yim JH. The adrenal mass: correlation of histopathology with imaging.

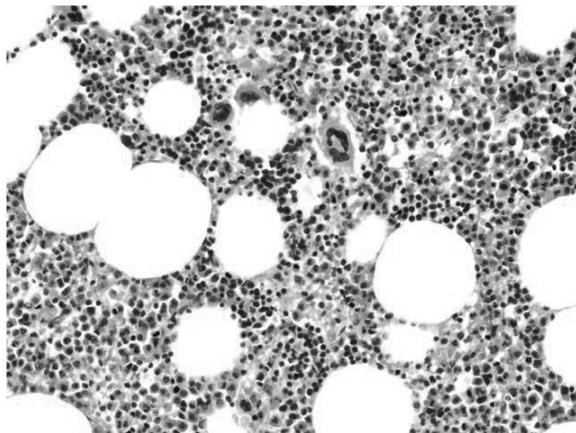


FIGURA 3. Microscopia óptica. Tinción con hematoxilina-eosina. 400x.

- Ann Surg Oncol. 2010; 17(3):846-52.
- \*\*2. Doddi S, Singhal T, Leake T, Sinha P. Management of an incidentally found large adrenal myelolipoma: a case report. *Cases J.* 2009; 2:8414
- \*\*3. Tyritzis SI, Adamakis I, Migdalis V, Vlachodimitropoulos D, Constantinides CA. Gigant adrenal myelolipoma, a rare urological issue with increasing incidence: a case report. *Cases J.* 2009; 2:8863
4. Bartumeus Martínez P, Ripollés González T. Mielolipoma extraadrenal retroperitoneal. *Actas Urol Esp.* 2009; 33(4):439-442.
- \*5. Pascual García X, Bujons Tus A, Rodríguez Faba O, Gómez Ruíz JJ, Palou Redorta J, Villavicencio Mavrich H. Mielolipoma extraadrenal perirenal: aportación de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urol Esp.* 2007; 31(8):932-4.
6. Jung SI, Kim SO, Kang TW, Kwon DD, Park K, Ryu SB. Bilateral adrenal myelolipoma associated with hyperaldosteronism: report of a case and review of the literature. *Urol.* 2007; 70(6):1223.e11-3.
7. Ong K, Tan K B, Putti TC. Myelolipoma within a non-functional adrenal cortical adenoma. *Singapore Med J.* 2007;48(7):e200-2.
- \*8. Romano GI, Cocchiara G, Calderone F, Buscemi S, Gioè FP, Alongi G, Buscemi G, Romano M. Trattamento laparoscopico del mielolipoma surrenalico: caso clinico e revisione della letteratura. *G Chir* 2006; 27:228-231.
9. González Rodríguez D, Hernández Fernández DM, Castro Morillo AM, Castañeda Muñoz A, Valle Suárez JA, García García A. Mielolipoma adrenal; reporte de un caso. VII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y I Congreso de Preparaciones Virtuales por Internet. Octubre de 2005.
10. Benítez G, Obregón F, García E, González J, Rodríguez O, LaForgia G, Scorzza R. Mielolipoma de la glándula suprarrenal: reporte de un caso. *RFM* 2005, vol 28, no 1, 23-26.
- \*11. Castillo OA, Vitagliano G, Cortés O, Sánchez-Salas R, Arellano L. Laparoscopic adrenalectomy for adrenal myelolipoma. *Arch Esp Urol* 2007,60(2):217-21.