

## OBSERVACIÓN CLÍNICA

### Mielolipoma hepático: diagnóstico y tratamiento

Camilo J. Castellón Pavón<sup>a,\*</sup>, Guillermo Payeras Llodra<sup>b</sup>, Jaime Fernández Cuadrado<sup>c</sup>,  
Sonia Morales Artero<sup>d</sup>, Almudena Calvache Rodríguez<sup>b</sup>, Raquel Barranco Cao<sup>b</sup> y  
Florentino Perea Fernández<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Infanta Elena, Valdemoro, Madrid, España

<sup>b</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Infanta Elena, Valdemoro, Madrid, España

<sup>c</sup>Servicio de Radiología, Hospital Infanta Elena, Valdemoro, Madrid, España

<sup>d</sup>Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital El Escorial, Madrid, España

Recibido el 10 de diciembre de 2008; aceptado el 19 de enero de 2009

#### PALABRAS CLAVE

Hígado;  
Tumor hepático;  
Mielolipoma;  
Hepatectomía

#### Resumen

El mielolipoma es un tumor muy poco frecuente y su localización hepática resulta excepcional. Suele cursar de forma asintomática y su diagnóstico preoperatorio puede ser complicado. A continuación se presenta un nuevo caso de mielolipoma hepático y se hace una revisión de todos los casos descritos previamente en la literatura médica, en los que se destacan las características clinicopatológicas y radiológicas de estos tumores así como las posibilidades terapéuticas.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Liver;  
Hepatic tumor;  
Myelolipoma;  
Hepatectomy

#### Hepatic myelolipoma. Diagnosis and treatment

#### Abstract

Myelolipoma is a very uncommon tumor and is extremely rare in the liver. Patients are usually asymptomatic and preoperative diagnosis is often difficult. We report a new case of hepatic myelolipoma and review all the cases previously reported in the literature. Clinicopathologic and radiologic findings, as well as therapeutic options, are discussed.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

El mielolipoma es un tumor muy poco frecuente, compuesto por tejido graso y células hematopoyéticas. La mayoría se localiza en las glándulas suprarrenales y es excepcional la

presentación en el hígado. Grosdidier et al<sup>1</sup> describieron el primer caso en la literatura médica en 1973. Desde entonces, únicamente se han comunicado 12 casos de mielolipoma hepático (tabla 1). A continuación se presenta un nuevo caso y se profundiza en las dificultades diagnósticas, las características radiológicas y el tratamiento.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [cjcastellonp@yahoo.es](mailto:cjcastellonp@yahoo.es) (C.J. Castellón Pavón).

Tabla 1 Pacientes con mielolipoma hepático

Autor (año)	Edad/ sexo	Clínica	Analítica	Localización/ tamaño	Diagnóstico definitivo	Tratamiento
Grosdidier (1973)	63/M	Hepatomegalia	Normal	LHD/13 cm	Quirúrgico	Resección
Ishak (1976)	53/M	–	–	LHI/2 cm	Autopsia	–
Rubin (1984)	56/M	Dolor de HCD	↑ GOT, GGT, LDH y FA	LHD/8 cm	Quirúrgico	Resección
Le Néel (1984)	69/M	Dolor de HCD	Normal	LHD/4 cm	Quirúrgico	Resección
Mali (1986)	63/V	Hepatomegalia	↑ BT y GGT	LHD/15 cm	PAAF	Observación
Kaurich (1988)	42/M	Asintomático	↑ GGT y FA	LHI/6 cm	Quirúrgico	Resección
Nishizaki (1989)	56/M	Dolor de HCD	↑ GOT, GPT y FA	LHD/5,5 cm	Quirúrgico	Resección
Moreno (1991)	40/V	Astenia, dolor de HCD y hepatomegalia	↑ GPT	LHD/15 cm	Quirúrgico	Resección
Orlandi (1994)	53/M	Dolor de HCD	Normal	LHI/5,5 cm	Quirúrgico	Resección
Van Hoe (1994)	57/V	Hepatomegalia	↑ GGT	LHI/1,4 cm	Quirúrgico	Resección
Fauchery (1998)	63/M	Asintomático	Normal	LHI/2 cm	Quirúrgico	Resección
Savoye-Collet (2000)	25/V	Asintomático	↑ FA	LHD/17 cm	Quirúrgico	Resección
Castellón (2008)	63/V	Asintomático	↑ GPT y GGT	LHD/4 cm	Quirúrgico	Resección

BT: bilirrubina total; FA: fosfatasa alcalina; GGT: gammaglutamil transpeptidasa; GOT: aminotransferasa glutámico-oxalacética; GPT: aminotransferasa glutámico pirúvica; HCD: hipocondrio derecho; LDH: lactatodeshidrogenasa; LHD: lóbulo hepático derecho; LHI: lóbulo hepático izquierdo; M: mujer; PAAF: punción aspirativa con aguja fina; V: varón.

## Caso clínico

Varón de 63 años, con hábito enólico leve y sin otros antecedentes de interés, que se envió para estudio debido a una ligera elevación de los valores de la aminotransferasa glutámico pirúvica (59 U/l) y de la gammaglutamil transpeptidasa (GGT) (198 U/l). El paciente se encontraba asintomático y el resto del estudio analítico, incluido el valor de la alfafetoproteína, estaba dentro de la normalidad. Se realizó una ecografía abdominal que evidenció un hígado de tamaño normal, bordes lisos y ecogénesis aumentada, con una imagen nodular en el lóbulo hepático derecho (heterogénea de 4,5 cm × 3 cm) y con moderado refuerzo acústico. En la resonancia magnética (RM) se apreció un hígado de contornos lisos y se confirmó la presencia de una tumoración en el segmento IV (de un diámetro mayor superior a 4 cm) indicativa de hepatocarcinoma con metamorfosis grasa (fig. 1). La lesión se hallaba rodeada de una pseudocápsula y mostraba una moderada hiperseñal en secuencias potenciadas en T2 y cancelaba parcialmente su señal en secuencias en fase opuesta en relación con el contenido graso de ésta. La administración de contraste mostró un moderado realce en la fase arterial con lavado en la fase parenquimatosa y tardía, así como un realce intenso en la pseudocápsula. Se realizó una punción aspirativa con aguja fina (PAAF), que mostró abundante material con células hematopoyéticas entre las que destacaban megacariocitos mezclados con fragmentos de tejido adiposo maduro y hepatocitos sin atipias ni signos de malignidad.

Ante la sospecha de mielolipoma y de discordancia entre los resultados de la RM y la PAAF, se decidió intervenir quirúrgicamente al paciente. A través de una laparotomía subcostal bilateral se apreció un hígado de características normales, con contornos homogéneos y regulares. La ecografía intraoperatoria confirmó la presencia de una tumoración de 4 cm en el segmento IVa, próxima a la

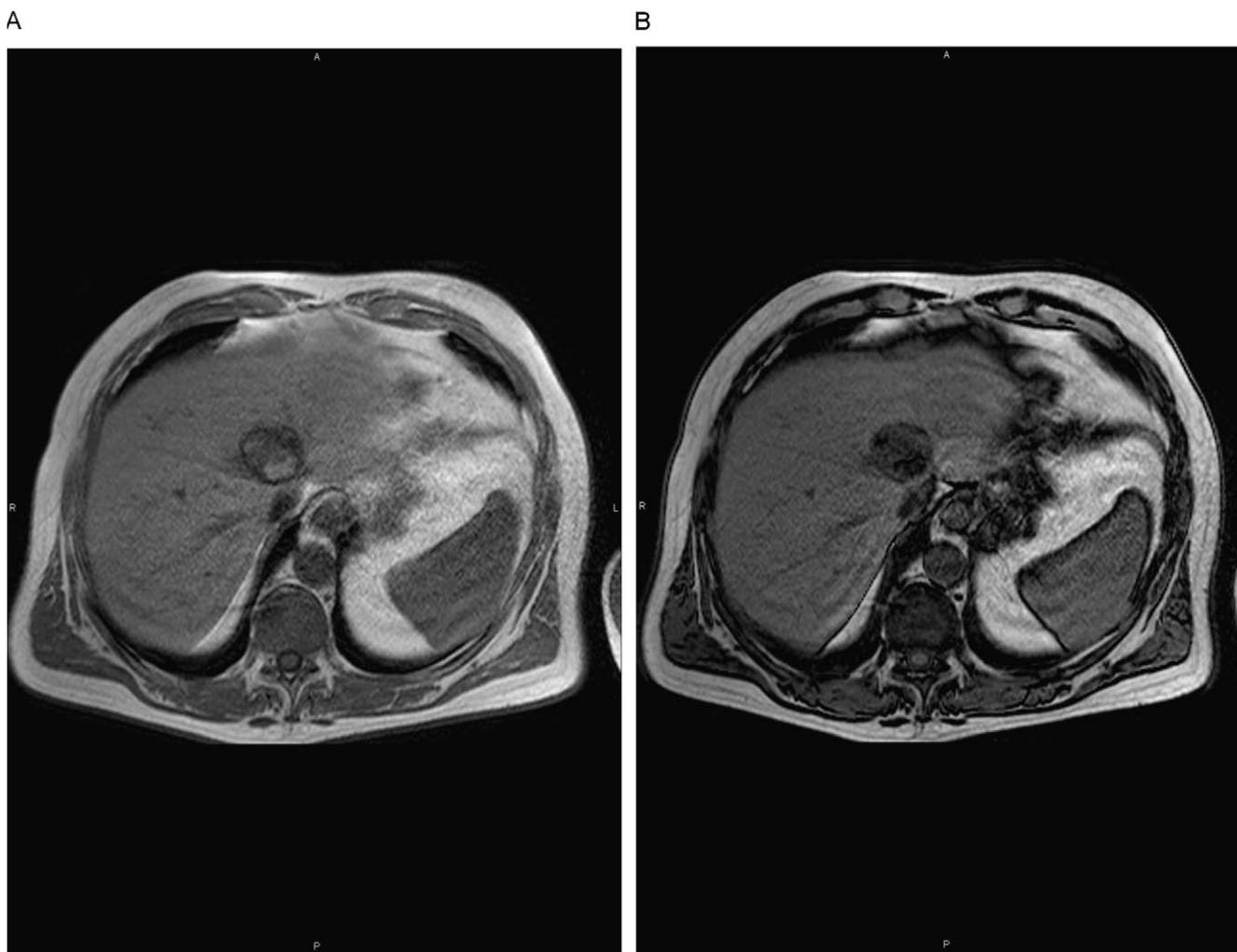
confluencia de las venas hepáticas izquierda y media en la vena cava inferior. Se practicó una hepatectomía izquierda según técnica habitual sin que se precisara transfusión de hemoderivados.

El estudio anatomopatológico macroscópico mostró una pieza de resección de hígado de 508 g con una lesión nodular de 4 cm próxima al margen quirúrgico y rodeada por una pseudocápsula de coloración blanquecinoamarillenta. Microscópicamente el tumor estaba bien circunscrito y constituido por tejido adiposo y células mieloides sin signos de malignidad; todo esto característico de un mielolipoma. El resto del parénquima hepático no mostraba alteraciones significativas.

La evolución posquirúrgica cursó sin complicaciones y se dio de alta al paciente el quinto día postoperatorio.

## Discusión

El mielolipoma es un tumor mesenquimal muy raro, compuesto por una proporción variable de tejido graso y de células hematopoyéticas. La mayoría se localiza en las glándulas suprarrenales<sup>1-3</sup>, aunque también se han descrito en la pleura parietal, área presacra, retroperitoneo, estómago y mediastino<sup>2,4</sup>. La presentación en el hígado es excepcional, aunque hay otros tumores hepáticos primarios que también pueden tener un componente mieloides, como el hemangioendoteloma, el hepatoblastoma, el adenoma y el angiosarcoma<sup>5,6</sup>. En una revisión de la literatura médica (MEDLINE) se han encontrado otros 12 casos de mielolipoma hepático (tabla 1). La etiopatogénesis del mielolipoma hepático es incierta, aunque se han descrito distintas hipótesis; las más aceptadas son la presencia de tejido suprarrenal ectópico y la metaplasia de células reticuloendoteliales hepáticas<sup>1,2,7,8</sup>. Los mielolipomas hepáticos, al



**Figura 1** A) Secuencia EG T1 en fase: la lesión muestra áreas hiperintensas en su interior que cancelan su señal en secuencia en fase opuesta (B), lo que indica contenido graso. Se observa halo hipointenso en probable relación con pseudocápsula.

igual que el resto de mielolipomas extrasuprarrenales, son más comunes en mujeres (61,5%) y en pacientes mayores de 50 años<sup>8</sup>, con una edad media de 54 años (rango de 25 a 69). La localización más frecuente es en el lóbulo hepático derecho (61,5%) y el tamaño medio es de 7,5 cm (1,4–18 cm).

El diagnóstico preoperatorio del mielolipoma hepático es complicado. Generalmente son lesiones asintomáticas, aunque el 41,6% de los pacientes refiere molestias o dolor en el hipocondrio derecho y un tercio de los pacientes presenta una hepatomegalia en la exploración física. En el estudio analítico es frecuente observar una alteración enzimática inespecífica, con elevación de las aminotransferasas, de la GGT o de la fosfatasa alcalina. En las pruebas de imagen, el mielolipoma se suele manifestar ecográficamente como una lesión solitaria, heterogénea y con ecogénesis aumentada, que presenta ocasionalmente alguna calcificación<sup>4</sup>. En la tomografía computarizada es característico observar una masa hipodensa con atenuaciones entre  $-20$  y  $-100$  HU, mientras que en la RM el mielolipoma suele manifestarse como una lesión bien definida con una pseudocápsula con un contenido con elevada atenuación y tejido graso heterogéneo<sup>7</sup>. En la arteriografía puede

comportarse como una lesión hipervascular o hipovascular según la proporción de contenido graso<sup>3,4</sup>.

La resección hepática está indicada en pacientes sintomáticos y en los que hay duda diagnóstica con un adenoma hepático o un hepatocarcinoma bien diferenciado con transformación grasa<sup>9</sup>, como sucedió en este caso. En estos casos, aunque la PAAF muestre la presencia de tejido graso y de células hematopoyéticas, el diagnóstico definitivo se alcanza con el estudio histológico de la pieza de resección. Aunque se trata de tumores benignos sin potencial de transformación maligna<sup>8</sup>, no hay experiencia suficiente que permita conocer la historia natural de los mielolipomas hepáticos a largo plazo, puesto que sólo se ha tratado un caso conservadoramente sin cirugía. En una revisión de 86 mielolipomas de distinta localización, Kenney et al<sup>8</sup> encontraron áreas de hemorragia y de necrosis en algunos mielolipomas extrasuprarrenales, aunque ningún paciente con un mielolipoma extrasuprarrenal tuvo episodios de hemorragia espontánea. Por el contrario, 9 pacientes con un mielolipoma suprarrenal tuvieron una hemorragia espontánea del tumor, apreciando los autores un mayor riesgo de hemorragia espontánea y de crecimiento en los mielolipomas suprarrenales superior a 10 cm<sup>8</sup>. Igualmente,

Han et al<sup>10</sup>, en una serie de 16 mielolipomas suprarrenales sin cirugía y con un seguimiento medio de más de 3 años, obtuvieron un crecimiento del tumor en el 37,5% de los casos y aparición de molestias abdominales vagas en el 12,5% de los pacientes.

De los 13 pacientes con un mielolipoma hepático revisados, ninguno ha tenido una rotura o una hemorragia espontánea del tumor. Sin embargo, en el estudio anatómico-patológico, 3 mielolipomas (23%) mostraron focos hemorrágicos intratumorales<sup>3,4,11</sup>. Por esto, los autores de este artículo consideran que en pacientes con elevado riesgo quirúrgico y en los que los hallazgos radiológicos e histológicos sean claramente diagnósticos de mielolipoma se puede realizar un seguimiento clínico igual que cualquier otro tumor hepático benigno. Sin embargo, en pacientes asintomáticos con un mielolipoma hepático de gran tamaño debería individualizarse la posibilidad de una resección quirúrgica, considerando el incierto riesgo potencial de crecimiento y de hemorragia<sup>4,7</sup>, la localización anatómica (riesgo de rotura traumática) y el riesgo quirúrgico (comorbilidad asociada, tipo de resección requerida y experiencia en cirugía hepática del equipo quirúrgico).

## Bibliografía

- Grosdidier J, Boissel P, Macinot C, Drouin P. Hepatic myelolipoma: A propos of a case. *Nouv Presse Med.* 1973;2:1777-9.
- Chen KTK, Felix EL, Flam MS. Extraadrenal myelolipoma. *Am J Clin Pathol.* 1982;78:386-9.
- Rubin E, Russinovich NAE, Luna RF, Tishler JMA, Wilkerson JA. Myelolipoma of the liver. *Cancer.* 1984;54:2043-6.
- Nishizaki T, Kanematsu T, Matsumata T, Yasunaga C, Kakizoe S, Sugimachi K. Myelolipoma of the liver: A case report. *Cancer.* 1989;63:930-4.
- Ranaldi R, Rezai B, Brancorsini D, Bearzi I. Hepatocellular adenoma with areas of bone marrow: Report of a case. *Am J Surg Pathol.* 1993;17:952-3.
- Yeo W, Leong ASY, Ward SC, Hui PK, Johnson PJ. Hepatic angiomyelolipoma and tuberous sclerosis. *J Gastroenterol Hepatol.* 1996;11:196-8.
- Van Hoe L, Gryspeerdt S, Van Eycken P, Baert AL, Marchal G. Myelolipoma in a hepatocellular carcinoma: CT-pathologic correlation. *AJR.* 1994;163:1111-2.
- Kenney PJ, Wagner BJ, Rao P, Heffess CS. Myelolipoma: CT and pathologic features. *Radiology.* 1998;208:87-95.
- Yoshikawa J, Matsui O, Takashima T, Ida M, Takanaka T, Kawamura I, et al. Fatty metamorphosis in hepatocellular carcinoma: Radiological features in 10 cases. *AJR.* 1988;151:717-20.
- Han M, Burnett AL, Fishman EK, Marshall FF. The natural history and treatment of adrenal myelolipoma. *J Urol.* 1997;157:1213-6.
- Fauchery A, Michel F, Rat P, Depret O, Kallee R, Justrabo E. Isolated leiomyomatosis of the right renal vein associated with hepatic myelolipoma: Diagnostic and therapeutic problems. *Prog Urol.* 1998;8:398-403.