



## OBSERVACIÓN CLÍNICA

# Pautas diagnósticas y actitud terapéutica ante un bruceloma hepático

Pablo Menéndez<sup>a,\*</sup>, Pedro Villarejo<sup>a</sup>, Teófilo Cubo<sup>a</sup>, David Padilla<sup>a</sup>, Daniel Gambí<sup>a</sup>, José María Menéndez<sup>b</sup> y Jesús Martín<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y de Aparato Digestivo, Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real, España

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía General y de Aparato Digestivo A, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Recibido el 5 de mayo de 2008; aceptado el 2 de octubre de 2008

### PALABRAS CLAVE

Absceso hepático;  
Brucelosis;  
Bruceloma;  
Brucella;  
Diagnóstico

### KEYWORDS

Liver abscess;  
Brucellosis;  
Bruceloma;  
Brucella;  
Diagnosis

### Resumen

La afectación hepática en el transcurso clínico de una brucelosis puede producirse tanto en la fase aguda como en la fase crónica de la enfermedad. La clara tendencia hacia la circunscripción puede dar lugar a lesiones hepáticas pseudotumorales, de aspecto granulomatoso y calcificadas, denominados brucelomas. El tratamiento quirúrgico es la única actitud terapéutica correcta. Se debe incluir la técnica de reacción en cadena de la polimerasa para *Brucella* en la lesión calcificada central, ya que con frecuencia los estudios serológicos no son concluyentes.

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

### Hepatic brucelloma: diagnosis and treatment

### Abstract

Liver involvement due to brucellosis can occur during the acute or the chronic phase of the disease. The marked tendency toward circumscription can give rise to hepatic pseudotumoral lesions with a calcified granulomatous appearance, called brucellomas. Surgery is the only correct treatment, including *Brucella* PCR in the central calcified lesion, because serological studies are often inconclusive.

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

## Introducción

La afectación hepática en el transcurso clínico de una brucelosis puede producirse tanto en la fase aguda, con la instauración de una hepatitis granulomatosa inespecífica y

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablomensan@hotmail.com (P. Menéndez).

autolimitada, que en muy raras ocasiones se abscesificará, como en su fase crónica. Durante su evolución podrían originarse lesiones hepáticas pseudotumorales y de aspecto granulomatoso<sup>1-3</sup>.

En la literatura médica mundial se hallan descritos alrededor de unos 60 casos de brucelomas hepático-esplénicos, de los cuales solamente 40 tienen una localización hepática exclusiva. Presentamos un nuevo caso de bruceloma hepático y realizamos una revisión sobre esta entidad nosológica.

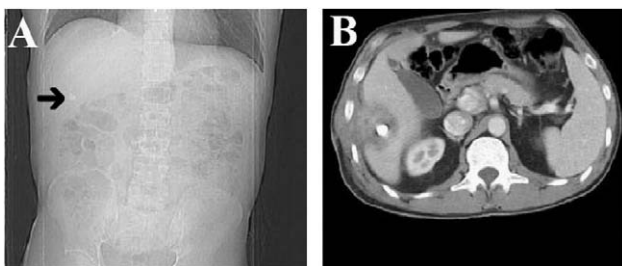
## Caso clínico

Varón de 38 años de edad, que presentaba dolor abdominal y fiebre. Entre sus antecedentes personales refería una brucelosis en la infancia y una apendicectomía que había presentado hacía aproximadamente un mes. La exploración física ponía de manifiesto una temperatura de 38 °C y dolor a la palpación en el hipocondrio derecho. En la ecografía abdominal se detectó una lesión en el lóbulo hepático derecho, que presentaba una calcificación central.

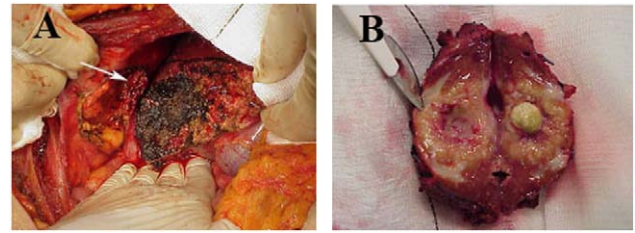
Se pautó antibioticoterapia de amplio espectro, realizándose posteriormente una tomografía computarizada abdominal, en la que se constataba la persistencia de una colección de 6 × 5,7 × 5,5 cm en el segmento hepático VI, con una calcificación de 12 mm en su interior (fig. 1). Se procedió al drenaje percutáneo de dicha lesión, y los cultivos para aerobios y anaerobios, *Brucella* y *Mycobacterias* resultaron negativos. La serología frente a *Echinococcus*, Ameba, *Toxoplasma* y *Brucella* fueron igualmente negativos.

Ante la ineffectividad del tratamiento médico, se recurrió al tratamiento quirúrgico, practicándose una resección atípica del segmento VI hepático. La pieza mostraba un aspecto granulomatoso con una formación calcificada en su porción central (fig. 2), de la que se remitió un fragmento para su estudio mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) tisular, que resultaría positivo.

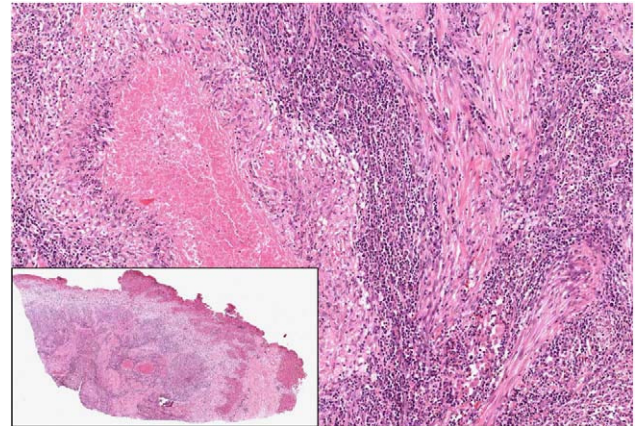
En el estudio anatomopatológico (fig. 3) se observaron granulomas necrosantes, con un infiltrado linfocitario de células plasmáticas, células gigantes multinucleadas y polimorfonucleares en las áreas de necrosis central.



**Figura 1** (A) Imagen densidad calcio en lóbulo hepático derecho (flecha). (B) Lesión hepática, con bordes mal definidos, heterogénea, que infiltra la parrilla costal, con un núcleo central grueso calcificado.



**Figura 2** (A) Imagen del lecho de resección hepático y trayecto fistuloso cutáneo del absceso (flecha). (B) Lesión granulomatosa hepática con litiasis central.



**Figura 3** Granuloma necrosante en empalizada con un gran componente de inflamación linfoplasmocitaria.

## Discusión

La *Brucella* es un microorganismo aerobio gramnegativo, con capacidad in vivo para comportarse como parásito intracelular facultativo<sup>4</sup>. Posee una afinidad por las células del sistema mononuclearfagocítico, dentro de las cuales puede acantonarse, lo que explicaría la dificultad para la erradicación total de la enfermedad, así como la aparición tardía de complicaciones focales<sup>5</sup>. En todo paciente con antecedentes de brucelosis, la aparición de un absceso hepático con una calcificación central plantea la duda diagnóstica de un bruceloma hepático<sup>1</sup>.

Los brucelomas hepáticos suelen ser lesiones únicas. Las pruebas de imagen son bastante características, ya que ponen de manifiesto lesiones de aspecto pseudotumoral con márgenes mal definidos y bordes irregulares, de contenido heterogéneo, con posibles cavitaciones y con la presencia típica de una calcificación central (granuloma calcificado). Los cultivos bacteriológicos, aunque suelen ser positivos en la fase aguda de la brucelosis, en el caso de los brucelomas casi siempre son negativos, rentabilidad diagnóstica (10–30%) que obliga a recurrir a las pruebas serológicas<sup>6,7</sup>.

Los estudios serológicos se basan en la detección de anticuerpos, realizada con tinción de Rosa de Bengala, a pesar de que nunca ha sido totalmente validado para el diagnóstico en seres humanos<sup>4</sup>. Actualmente, los tests más utilizados son la seroaglutinación de Wright y la prueba de Coombs anti-*Brucella*<sup>8</sup>. En las zonas endémicas (cuenca mediterránea, India, México, Sudamérica y algunos países del este de Europa) se considera como certeza diagnóstica

unos títulos de aglutininas  $\geq 1:320$  a  $1:640$ , en tanto que en zonas no endémicas se valora como significativo un título  $\geq 1:160^4$ . No obstante, en las formas focales crónicas de brucelosis, los estudios serológicos tienen escasa utilidad diagnóstica, debido a que la respuesta inmune está modificada por la larga duración del proceso infeccioso; en estos casos, en que los títulos de anticuerpos no están especialmente elevados<sup>2</sup>, se considera el test de Coombs anti-Brucella como el de mayor sensibilidad.

Con frecuencia, los estudios serológicos en los brucelomas no son concluyentes, por lo que es recomendable realizar la técnica de PCR, útil tanto en sangre, como en el exudado purulento o la muestra tisular. La técnica de PCR consiste en la amplificación de una región del gen encargado de codificar la síntesis de una proteína de membrana específica de la Brucella<sup>7</sup>. Así, Morata et al<sup>9</sup> demostraron una mayor rentabilidad diagnóstica con la técnica de PCR que con los estudios serológicos, durante el estudio de las complicaciones focales tardías de la brucelosis, por lo que la proponen como la prueba idónea en el seguimiento de estos pacientes. La identificación de Brucella mediante PCR en el núcleo calcificado de los brucelomas hepáticos explicaría la aparición de episodios clínicos recidivantes y la baja respuesta terapéutica frente al tratamiento antibiótico o al drenaje percutáneo de este tipo de lesiones<sup>10</sup>.

Puesto que en la mayoría de los casos descritos de brucelomas hepáticos se constata la presencia de una calcificación central, proponemos la cirugía hepática como el tratamiento idóneo, que deberá complementarse con un tratamiento antibiótico específico durante unas 6–8 semanas, lo que garantizará la erradicación absoluta de esta zoonosis. Ante un absceso hepático de márgenes mal definidos, de contenido heterogéneo y con una calcificación central, se debe plantear la posibilidad de un bruceloma hepático como diagnóstico diferencial. En el estudio clínico se debe incluir la técnica de PCR para Brucella en la lesión

calcificada central, habida cuenta de que los estudios serológicos con frecuencia no son concluyentes.

## Bibliografía

1. Sadia D, Cea-Calvo L, Aguado JM, Ruiz G, López A, González C. Absceso hepático por Brucella. Descripción de un caso y revisión de la literatura. *Rev Clin Esp*. 2001;6:322–6.
2. Ruiz E, Muñoz F, Jiménez P, Catellano M, Moyano S, Medina A. Hepatosplenic brucellosis: clinical presentation and imaging features in six cases. *Abdom imaging*. 2005;201:291–6.
3. Sisteron O, Souci J, Chevallier P, Cua E, Bruneton JN. Hepatic absceso caused by Brucella US, CT and MRI findings. Case report and review of the literature. *J Clin Imaging*. 2002;26:414–7.
4. Harrison TR. Principios de medicina interna. 16.ª ed. México: Interamericana-McGraw-Hill; 2005. p. 1019–1023.
5. Colmenero JD, Queipo-Ortuño MI, Reguera JM, Suárez-Muñoz MA, Martín-Carballido S, Morata P. Chronic hepatosplenic abscesses in brucellosis: clinico-therapeutic features and molecular diagnostic approach. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2002;42:159–67.
6. Ariza J, Pigrau C, Cañas C, Marron A, Martínez F, Almirante B, et al. Current understanding and management of chronic hepatosplenic suppurative brucellosis. *Clin Infect Dis*. 2001;32:1024–33.
7. Morata P, Queipo-Ortuño MI, Reguera JM, Miralles F, López-González JJ, Colmenero JD. Diagnostic yield of a PCR assay in focal complications of brucellosis. *J Clin Microbiol*. 2001;39:3743–6.
8. Cuadrado A, Crespo J, Cabriada J, Pons-Romero F. Fiebre, dolor en hipocondrio derecho y masa hepática con calcificación central. *Rev Esp Enferm Dig*. 2004;96:331–43.
9. Morata P, Queipo-Ortuño MI, Reguera JM, García-Ordóñez MA, Pichardo C, Colmenero JD. Posttreatment follow-up of brucellosis by PCR assay. *J Clin Microbiol*. 1999;37:4163–6.
10. Colmenero JD, Suárez-Muñoz MA, Queipo-Ortuño MI, Reguera JM, Morata P. Late reactivation of calcified granuloma in a patient with chronic suppurative brucellosis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2002;21:897–9.