

y favoreciendo el proceso de osificación, por lo que recomendamos en estos casos realizar una osteosíntesis con material de titanio y refrescamiento de los bordes de la fractura.

BIBLIOGRAFÍA

- Clinton R, Mark B. The use of low-intensity ultrasound to accelerate the healing of fractures. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83:259.
- Severson EP, Thompson CA, Resig SG, Swiontkowski MF. Transverse sternal nonunion, repair and revision: a case report and review of the literature. *J Trauma.* 2009;66:1485-8.
- Potaris K, Gakidis J, Mihos P, Voutsinas V, Deligeorgis A, Petsinis V. Management of sternal fractures: 239 cases. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2002;10:145-9.
- Morgan A. Treatment of chronic nonunion of a sternal fracture with bone morphogenetic protein. *Ann Thorac Surg.* 2008;85:e12-3.
- Gallo DR, Lett ED, Conner WC. Surgical repair of a chronic traumatic sternal fracture. *Ann Thorac Surg.* 2006;81:726-8.
- Bertin KC, Rice RS, Doty DB, Jones KW. Repair of transverse sternal nonunions using metal plates and autogenous bone graft. *Ann Thorac Surg.* 2002;73:1661-2.
- Goy JJ, Poncioni L, Morin D. Chest pain due to severe sternal pseudoarthrosis post-coronary artery bypass surgery. *Circulation.* 2010;122:1134-5.
- Chintamaneni S, Finzel K, Gruber BL. Successful treatment of sternal fracture nonunion with teriparatide. *Osteoporosis Int.* 2010;21:1059-63.
- Cheng H, Jiang W, Phillips FM, Haydon RC, Peng Y, Zhou L, et al. Osteogenic activity of the fourteen types of human bone morphogenetic proteins (BMPs). *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85:1544-52.
- Wu LC, Renucci J, Song DH. Rigid-plate fixation for the treatment of sternal nonunion. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004;128:623-4.

Jon Zabaleta*, Borja Aguinagalde, Marta Gracia Fuentes, Nerea Bazterargui y José Miguel Izquierdo

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Donostia, San Sebastián, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jon.zabaletajimenez@osakidetza.net (J. Zabaleta).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2011.11.009

Bazo ectópico. ¿Cirugía urgente o programada?

Ectopic spleen. Urgent or elective surgery?

El bazo errante (BE) es una entidad poco común que tiene su origen en una alteración congénita o adquirida del soporte ligamentoso, dando lugar a un bazo en posición anormal dentro de la cavidad abdominal.

La primera descripción detallada de esta entidad clínica fue hecha por Van Horne en 1667 como hallazgo incidental en una autopsia. No se conoce con exactitud la incidencia real de la afección, pero su escasa frecuencia parece bien documentada ya que en un total de 1.413 esplenectomías la incidencia de BE fue de un 0,16%. Suele presentarse en adultos de mediana edad y es más frecuente en mujeres en una proporción de 20:1¹.

La sintomatología generalmente es vaga e inespecífica, aunque en caso de torsión de su pedículo vascular puede llegar a producir un cuadro de abdomen agudo, lo cual se considera una eventualidad poco común.

Presentamos dos casos clínicos, uno en el que el diagnóstico de bazo errante es casual en un examen de rutina y otro que se presenta como un cuadro de abdomen agudo.

Caso clínico 1

Mujer de 30 años, sin antecedentes de interés, que en una ECO ginecológica de rutina es diagnosticada de masa pélvica. Se

completa estudio con una TAC abdominal en la que cranealmente a la vejiga se identifica masa homogénea con vasos que penetran en la misma a través de un hilio vascular, compatible con bazo errante visualizando el pedículo vascular que desciende desde hipocondrio izquierdo (fig. 1).

Con el diagnóstico de bazo errante se decide intervenir quirúrgicamente a la paciente de forma programada. Se lleva a cabo una esplenectomía laparoscópica utilizando trócar de Hasson para la realización del neumoperitoneo y dos trócares de 10. Se secciona el pedículo vascular con GIA carga blanca y el bazo se extrae por el orificio umbilical.

La paciente evoluciona favorablemente y es dada de alta a los tres días de la intervención. Posteriormente se lleva a cabo vacunación antineumocócica tres semanas después de la intervención.

Caso clínico 2

Mujer de 25 años sin antecedentes de interés acude a urgencias por un cuadro de dolor abdominal en hipocondrio izquierdo y vómitos. A su ingreso presenta temperatura de 38 °C y una exploración física con un cuadro de dolor abdominal difuso con signos de irritación peritoneal.

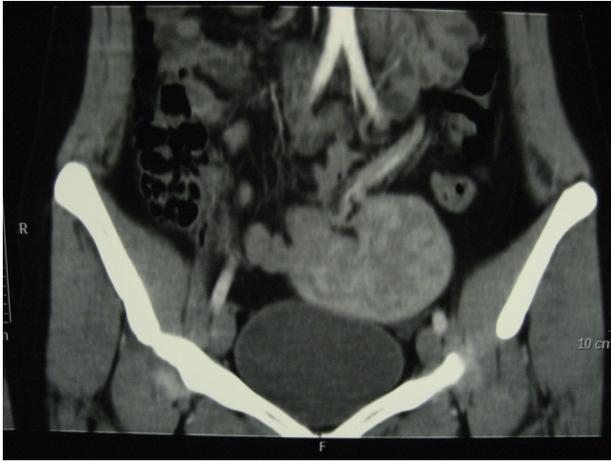


Figura 1 – Cranealmente a la vejiga se identifica masa homogénea con vasos que penetran en la misma a través de un hilio vascular, compatible con bazo errante.

En la analítica sanguínea practicada se observa leucocitosis de $20,06 \times 10^3/\mu\text{l}$, junto con neutrofilia de 857% y fibrinógeno derivado de 10 g/l; el resto de los parámetros son normales.

Se realiza TC abdominal en el que se aprecia esplenomegalia con ausencia de captación del medio de contraste y una imagen en con disposición espiral a nivel del hilio esplénico, que hacen sospechar de una torsión esplénica.

Con este diagnóstico se realiza laparotomía subcostal izquierda observando un bazo aumentado de tamaño sin ningún tipo de fijación ligamentosa que se encuentra libre en la cavidad abdominal, con un pedículo vascular torsionado. Se destorsiona el pedículo y el bazo permanece isquémico por lo que se realiza una esplenectomía. La paciente evoluciona favorablemente y es dada de alta a los 8 días. Posteriormente se lleva a cabo vacunación antineumocócica tres semanas después de la intervención.

Discusión

El bazo errante es la consecuencia de la ausencia o el desarrollo anormal de los ligamentos suspensorios del bazo: ligamento gastroesplénico, ligamento esplenorenal y ligamento frenocólico. Esta laxitud ligamentosa favorece la presencia de una mayor movilidad esplénica que permite que el bazo se sitúe libremente en la cavidad abdominal, situación que predispone a complicaciones^{2,3}.

La presentación clínica del bazo errante es muy variable; puede aparecer como hallazgo incidental en un paciente asintomático o con síntomas diversos en casos de torsión, que varían en relación al grado de rotación de los vasos⁴.

Los métodos de imagen son de gran utilidad en el diagnóstico de esta entidad. La ecografía, además de determinar su situación anormal, demuestra con frecuencia aumento de tamaño esplénico con ecoestructura homogénea o heterogénea (infarto y congestión), dependiendo del grado de torsión. En los casos de torsión e infarto, la TC permite demostrar una disposición en espiral de los vasos del hilio

esplénico y ausencia de realce del parénquima después de la administración del contraste endovenoso^{5,6}.

La estrategia terapéutica del bazo errante ha ido cambiando con el tiempo. Inicialmente se propugnó la observación expectante, pero esta se asociaba con una elevada morbimortalidad, por lo que pasó a plantearse la esplenectomía como único tratamiento en todos los casos. A medida que se ha comprendido la importancia del bazo en la inmunidad se ha incrementado la tendencia hacia un manejo conservador.

En la actualidad, el tratamiento de elección consiste en la destorsión y en la esplenopexia siempre que no exista compromiso irreversible de la irrigación esplénica, en cuyo caso debe realizarse esplenectomía independientemente de la edad del paciente. La esplenopexia se puede realizar mediante diferentes técnicas: fijando la cápsula esplénica al cuadrante superior izquierdo o a la pared abdominal anterior; usando o no malla de ácido poliglicólico. En los últimos años se ha descrito la destorsión y la esplenopexia con malla mediante laparoscopia con resultados aparentemente similares a la cirugía abierta⁷.

BIBLIOGRAFÍA

- Zimmermann ME, Cohen RC. Wandering spleen presenting as an asymptomatic mass. *Aust N Z J Surg.* 2000;70:904-6.
- Taori K, Ghonge N, Prakash A. Wandering spleen with torsion of vascular pedicle: early diagnosis with multiplanar reformation technique of multislicespiral CT. *Emerg Radiol.* 2004;29:479-81.
- Liu HTM, Lau KK. Wandering spleen: an unusual association with gastric volvulus. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;188:328-30. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.06.029>.
- Chawla S, Boal DK, Dillon PW. Splenic torsion radio-graphics. 2003;23:305-8.
- Kapan M, Gumus M, Onder A, Gümüş H, Aldemir M. A wandering spleen presenting as an acute abdomen. Case report. *J Emerg Med.* 2010 Sep 18 [Epub ahead of print]. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.06.029>.
- Montenovo MI, Ahad S, Oelschlager BK. Laparoscopic splenopexy for wandering spleen: a case report and review of the literatura. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2010;20:e182-4.
- Hussain M, Desphande R, Bailey ST. Splenic torsion: A case report. *Ann R Coll Surg Engl.* 2010;92:54-5.

Juan Pérez-Legaz*, Pedro Moya Forcén,
Inma Oller, Antonio Arroyo y Rafael Calpena

Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital General Universitario, Elche, Alicante, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanperezlegaz@hotmail.com
(J. Pérez-Legaz).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:[10.1016/j.ciresp.2011.10.011](https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.10.011)