Localizador web
Artículo 75.814

Rotura traumática del diafragma

Ana García-Navarro, Jesús María Villar-del Moral, Karim Muffak-Granero, Antonio Palomeque-Jiménez, Alfonso Mansilla-Roselló, Daniel Garrote-Lara, José Manuel Ramia-Ángel y José Antonio Ferrón-Orihuela
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. España.

Resumen

La rotura traumática del diafragma es una lesión infrecuente que ocurre como consecuencia de traumatismos cerrados y penetrantes del abdomen o del tórax. Su diagnóstico precoz continúa siendo un desafío y se asocia con una elevada morbimortalidad. El diagnóstico preoperatorio es difícil y sólo un alto nivel de sospecha, un examen minucioso de la radiografía simple de tórax y la intervención quirúrgica inmediata son determinantes para el éxito en el tratamiento de estos pacientes. Presentamos el caso de un paciente con rotura del hemidiafragma izquierdo, diagnosticado y tratado con éxito en las primeras horas, y se revisan los aspectos controvertidos del diagnóstico y tratamiento en la bibliografía.

Palabras clave: *Rotura traumática del diafragma. Traumatismo cerrado. Hernia diafragmática aguda.*

TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC RUPTURE

Traumatic diaphragmatic rupture is an infrequent lesion that can result from penetrating or blunt trauma to the abdomen or chest. Early diagnosis continues to be a challenge and this type of injury is associated with high morbidity and mortality. Preoperative diagnosis is difficult and a high level of suspicion, careful scrutiny of the chest x-ray, and early surgical treatment are required for successful management. We present a case of rupture of the left hemidiaphragm that was diagnosed and treated successfully within the first few hours. We also review the literature on controversial issues in the diagnosis and treatment of this injury.

Key words: *Diaphragmatic rupture. Blunt trauma. Acute diaphragmatic hernia.*

Introducción

La rotura traumática del diafragma es una lesión infrecuente que ocurre como consecuencia de traumatismos cerrados y penetrantes abdominales y torácicos. Esta afección se asocia con una elevada tasa de morbilidad y mortalidad, esta última en el 14-21%[1,2] en los casos diagnosticados inicialmente.

El diagnóstico preoperatorio continúa siendo un reto en la evaluación de todo paciente politraumatizado y se consigue en menos del 50% de los casos[2,3]. Sólo el 5% de los casos diagnosticados en fase aguda no se asocia con lesiones viscerales con riesgo vital para el paciente, como el caso que presentamos; para el diagnóstico precoz es necesario un alto nivel de sospecha junto con las exploraciones radiológicas apropiadas.

Caso clínico

Varón de 29 años de edad que fue rescatado en Sierra Nevada, tras sufrir caída sobre nieve desde una altura aproximada de 80-100 m, y trasladado hasta el servicio de urgencias de nuestro hospital. En el momento de su ingreso el paciente se encontraba hemodinámicamente estable (frecuencia cardíaca de 85 lat/min y presión arterial 150/100 mmHg) y taquipneico. Refería dolor abdominal, torácico y en el hombro izquierdo. En la auscultación se apreciaba ausencia de murmullo vesicular en el hemitórax izquierdo. La radiografía simple de tórax mostraba ausencia completa de parénquima pulmonar izquierdo y desplazamiento mediastínico hacia la derecha, con desaparición de la línea diafragmática izquierda. Ante la sospecha de rotura diafragmática, se realizó una tomografía computarizada toracoabdominal (fig. 1), que reveló la rotura del hemidiafragma izquierdo, con herniación de estómago, epiplón mayor, intestino delgado, colon transverso y bazo en la cavidad torácica. Asimismo, se observaba neumotórax derecho moderado.

Correspondencia: Dra. A. García Navarro.
Maimónides, 25. 18100 Armilla. Granada. España.
Correo electrónico: ana08279@yahoo.es

Recibido el 2-4-2004 y aceptado el 23-6-2004.

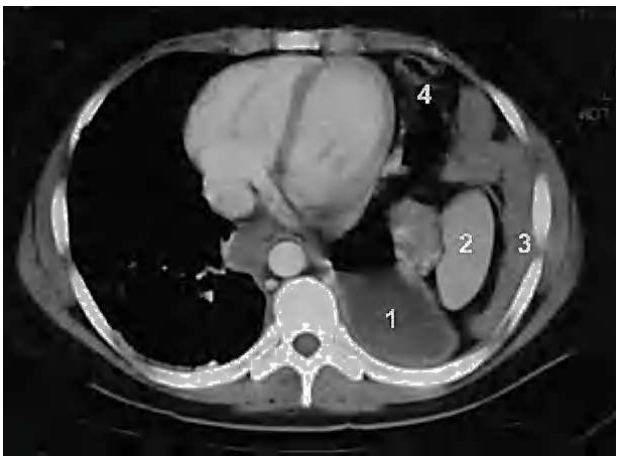

Fig. 1. Tomografía computarizada torácica con estómago (1), bazo (2), intestino delgado (3), colon (4) y epiplón herniados en el hemitórax izquierdo.

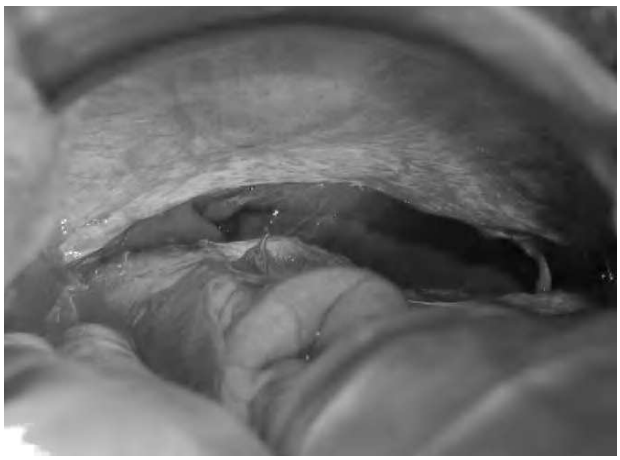

Fig. 2. Brecha del diafragma izquierdo tras reducir las vísceras herniadas.

El paciente fue intervenido de forma urgente y en la laparotomía se confirmó el diagnóstico preoperatorio y se observó un desgarro radial del hemidiafragma izquierdo, así como herniación multivisceral (fig. 2). Tras reducir las vísceras herniadas y comprobar su indemnidad, se procedió a la reparación directa de la brecha diafragmática mediante 2 suturas continuas de material no absorbible (fig. 3); se colocó un drenaje pleural izquierdo (fig. 3). La evolución postoperatoria fue satisfactoria y se dio el alta hospitalaria al paciente a los 8 días.

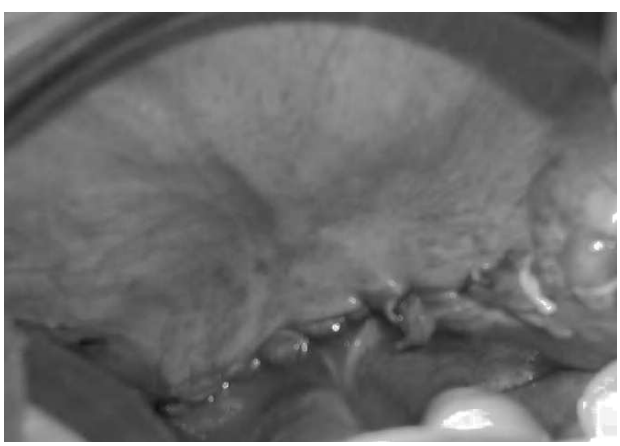

Fig. 3. Aspecto final del diafragma suturado.

Discusión

La rotura traumática del diafragma es a menudo una lesión asociada, que agrava el pronóstico de los pacientes politraumatizados y que con frecuencia pasa inadvertida en los servicios de urgencias. Es más frecuente en los traumatismos cerrados, en varones (4:1), en la tercera década de la vida y afecta preferentemente al hemidiafragma izquierdo. Sólo en el 1,5% de los casos es bilateral[2,3].

Los signos y síntomas son variables y oscilan desde la casi ausencia de síntomas hasta la inestabilidad con graves lesiones viscerales asociadas. El diagnóstico puede resultar dificultoso y pasar inadvertido, por hallarse en el contexto de un paciente politraumatizado grave, por haberse producido por un mecanismo infrecuente o por la escasa sintomatología precoz en pacientes estables sin otra indicación de cirugía urgente. Además, las alteraciones del diafragma en la radiología simple, sobre todo en el lado derecho, son interpretadas a menudo como expresión de un traumatismo torácico[4]. El dolor torácico y abdominal junto con la disminución o abolición del murmullo vesicular deben hacer sospechar el diagnóstico.

La radiografía simple de tórax presenta alteraciones en el 77% de los pacientes con rotura diafragmática, aunque sólo se sospecha este diagnóstico en el 50%. Los signos más específicos de rotura diafragmática izquierda son la herniación intratorácica de vísceras huecas y la localización anormal de la sonda nasogástrica por encima del diafragma, confirmándose con el estudio con contraste oral[5]. Si el paciente está estable, debe realizarse exploración mediante TC. La TC convencional presenta algunas limitaciones en el diagnóstico de estas lesiones, sobre todo en roturas pequeñas y en el lado derecho. La TC helicoidal presenta una alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de las lesiones del diafragma. La sensibilidad es mayor para las roturas del lado izquierdo que para las del derecho y aumenta por encima del 92% con las reconstrucciones sagitales y coronales[6]. Las imágenes por resonancia magnética (RM) con respiración contenida permiten una buena visualización de las anormalidades del diafragma, pero esta técnica no puede realizarse en situaciones de emergencia, siendo superior la TC helicoidal en la evaluación del paciente politraumatizado[5].

El diagnóstico de rotura diafragmática aguda o de hernia diafragmática traumática es una indicación absoluta de tratamiento quirúrgico urgente y la técnica estándar es la sutura directa con material no absorbible.

La vía de abordaje de elección para la reparación de las lesiones diafragmáticas agudas es la laparotomía, ya que más del 89% de los pacientes presenta lesiones intraabdominales asociadas[1-3]. Las lesiones agudas del hemidiafragma derecho y las crónicas pueden ser abordadas de manera satisfactoria a través del tórax[7]. Con el aumento de la experiencia en laparoscopia, las técnicas

mínimamente invasivas se aplican cada vez con más frecuencia y, aunque la experiencia en el tratamiento de estas lesiones por esta vía de abordaje es limitada, algunos autores comunican buenos resultados a largo plazo. Las ventajas argumentadas son el mínimo traumatismo quirúrgico, posibilidad de extubación precoz de los pacientes, una buena exposición del campo quirúrgico, posibilidad de explorar la cavidad torácica y una adecuada exploración abdominal para descartar lesiones asociadas[8].

Bibliografía

1. Pastor Fuente EC, Pérez Serrano L, González García E, Mínguez García F, Gil Piedra F, Seco Gil JL, et al. Rotura diafragmática. Revisión de 38 casos. Cir Esp. 1997;61:121-4.
2. Mihos P, Potaris F, Gadikis J, Paraskevopuloss J, Varvatsoulis P, Gougoutas B, et al. Traumatic rupture of the diaphragm: experience with 64 patients. Injury. 2003;34:169-72.
3. Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic rupture of diaphragm. Ann Thorac Surg. 1995;60:1444-9.
4. Guth AA, Pachter HT, Kim U. Pitfalls in the diagnosis of blunt diaphragmatic injury. Am J Surg. 1995;170:5-9.
5. Iochum S, Ludig T, Walter F, Sebbag H, Grosdidier G, Blum AG. Imaging of diaphragmatic injury: a diagnostic Challenge? Radiographics. 2002;22:S103-18.
6. Van Hise ML, Primack SL, Israel RS, Muller NL. CT in blunt chest trauma: indications and limitations. Radiographics. 1998;18:1071-84.
7. Haciibrahimoglu G, Solak O, Olcmen A, Berinhan MA, Solmazer N, Gurses A. Management of traumatic diaphragmatic rupture. Surg Today. 2004;34:111-4.
8. Hüttl TP, Lang R, Meyer G. Long-term results after laparoscopic repair of traumatic diaphragmatic hernias. J Trauma. 2002;52:562-6.