

Obstrucción intestinal tardía como consecuencia de una hernia diafragmática postraumatismo

Pablo Menéndez-Sánchez,* Pedro Villarejo-Campos,** David Padilla-Valverde,**
Susana Sánchez-García,* Alberto Jara-Sánchez**

Resumen

Introducción: las roturas diafragmáticas pueden pasar desapercibidas en el proceso de diagnóstico de un politraumatismo. La diferencia de presiones entre el tórax y el abdomen permite que las vísceras intraabdominales se hernien hacia la cavidad torácica. De forma tardía pueden aparecer síntomas cardiorrespiratorios y abdominales por compresión extrínseca y por encarceración, respectivamente.

Caso clínico: presentamos el caso clínico de una mujer de 52 años de edad que presentaba dolor abdominal y vómitos. La radiografía de tórax mostraba una elevación del hemidiafragma derecho. La tomografía computada mostró dilatación y ascenso de las asas del intestino delgado y del colon a la cavidad torácica producto de una hernia diafragmática.

Conclusiones: en la realización de la historia clínica deben tenerse en cuenta los antecedentes traumáticos así como una alta sospecha clínica para evitar el retraso diagnóstico. Los síntomas, por no ser específicos, pueden conducir al paciente a consultar a diferentes especialistas; es necesario un tratamiento multidisciplinario enfocado a evitar incrementos innecesarios de la morbilidad y de la mortalidad.

Palabras clave: hernia diafragmática, obstrucción intestinal, hernia postraumatismo.

Abstract

Background: Diaphragmatic rupture can be missed during trauma diagnosis. Different pressures between the thorax and the abdomen allow the abdominal viscera to herniate into the chest cavity. Cardiorespiratory and abdominal symptoms may appear later due to passive compression and incarceration, respectively.

Clinical case: We report the case of a 52-year-old female with abdominal pain and vomiting. Chest x-ray demonstrated an elevation of the right hemidiaphragm, and computed tomography showed herniation of small bowel and colon into the chest cavity with dilated small bowel due to a diaphragmatic hernia.

Conclusions: History of traumatic events should be considered with high suspicion in the diagnostic process to avoid delayed diagnosis of this condition. The nonspecific symptoms of this condition often lead the patient to consult different specialists. A multidisciplinary approach is required and aimed at preventing an unnecessary increase of morbidity and mortality.

Key words: diaphragmatic hernia; intestinal obstruction; posttraumatic hernia.

* Médico Interno Residente. Servicio de Cirugía General y de Aparato Digestivo. Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real.

** Médico Adjunto. Servicio de Cirugía General y de Aparato Digestivo. Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real.

Correspondencia:

Pablo Menéndez Sánchez
C/Julio Palacios 29, Esc. B. 7ºB
CP. 28029 Madrid, España
Tel.: 660333554

Correo electrónico: pablomensan@hotmail.com

Recibido para publicación: 01-12-2010

Aceptado para publicación: 24-05-2011

Introducción

Las hernias diafragmáticas tras un traumatismo toracoabdominal (penetrante o contuso) tienen una incidencia de 5%.¹ Generalmente se asocian con traumatismos de alta energía; la concomitancia de lesiones graves tiende a enmascarar la lesión diafragmática que, junto con el retraso diagnóstico, suelen provocar síntomas de forma tardía. En una historia clínica correcta deben considerarse los antecedentes traumáticos como causas posibles de alteraciones abdominales que cursan con dolor, de trastornos del tránsito intestinal o de otros síntomas cardiorrespiratorios.

Caso clínico

Presentamos el caso clínico de una mujer de 52 años de edad que acudió al servicio de urgencias del hospital por dolor abdominal a nivel epigástrico y vómitos. Como antecedentes personales señaló ser fumadora y que dos años antes había sufrido un accidente de tráfico con fractura de pelvis, luxación de hombro derecho y neumonía nosocomial durante su ingreso. Refería, desde el traumatismo, dolor postprandial y reflujo gastroesofágico independiente del tipo de comida, así como cuadros autolimitados de dolor abdominal.

Los resultados de laboratorio al ingreso fueron: leucocitos 13.1 miles/ μ l (segmentados, 79.3%), hemoglobina 14.3 g/dl (hematocrito, 44.2%), actividad de protrombina 89.4%, TPTa 26.22 segundos, creatinina 0.6 mg/dl.

La radiografía de tórax mostraba una elevación del hemidiafragma derecho. En la tomografía computada se evidenció una hernia diafragmática anterior derecha y atelectasia pasiva de la base pulmonar secundaria a un ascenso, a la cavidad torácica, de asas de intestino delgado y del colon con sus mesos correspondientes, desplazamiento posteroinferior del hígado y dilatación de asas de intestino delgado (figura 1).

Ante el diagnóstico de obstrucción intestinal se procedió a una laparotomía de urgencia donde se constató, en el tercio medio del hemidiafragma derecho, una hernia diafragmática encarcerada conteniendo epiplón, antro gástrico, asas de intestino delgado y colon ascendente y aproximadamente 700 ml de líquido libre de aspecto seroso.

Después de una quelotomía y de la reducción del contenido encarcerado se realizó una herniorrafia con puntos sueltos del defecto diafragmático con material no reabsorbible (Prolene[®] 0); se procedió también a la reparación de una brecha mesentérica que no afectaba a la vascularización de las asas intestinales.

El lugar de la obstrucción intestinal se localizó en el íleon, que mostraba tres anillos de constricción; no se realizó resección intestinal ya que dicho segmento de intestino delgado era viable y presentaba una luz apropiada (figura 2). Se colocó un drenaje endotorácico del número 20 en el quinto espacio intercostal derecho que se retiró a las 48 horas (figura 3).

El posoperatorio discurrió sin complicaciones dándose de alta a la paciente al cuarto día. Seis meses después la paciente se encontraba asintomática.

Discusión

La hernia diafragmática se define como la protrusión de contenido abdominal en la cavidad torácica a través de de-

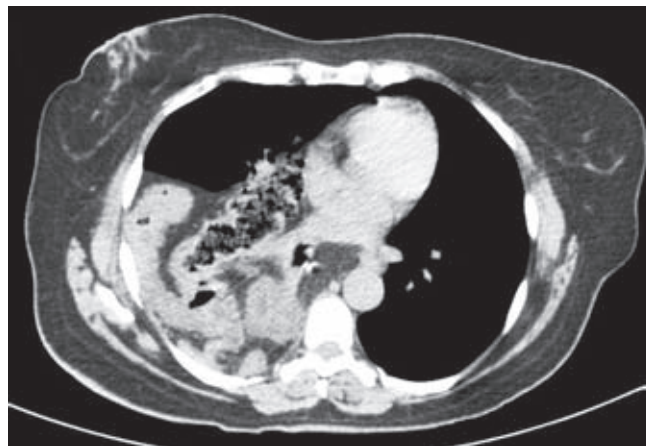


Figura 1. Tomografía computada toracoabdominal donde se muestra la herniación del intestino delgado y del colon en el hemidiafragma derecho.

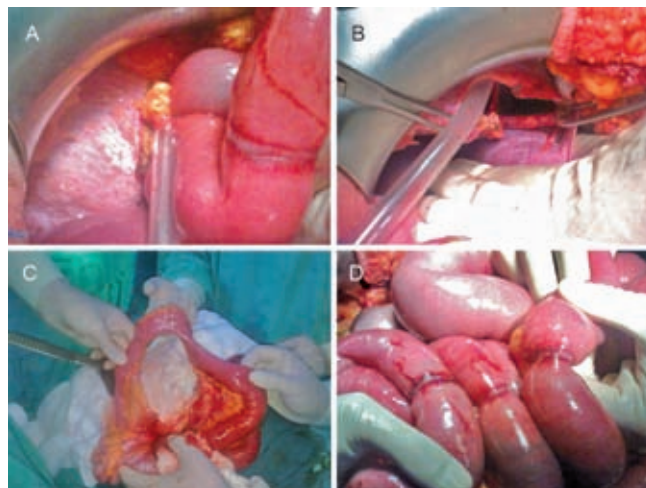


Figura 2. A. Hernia encarcerada en hemidiafragma derecho; B. Orificio herniario; C. Defecto en el mesenterio del segmento de intestino delgado encarcerado; D. Asas de intestino delgado liberadas de la hernia diafragmática que muestran el anillo de constricción.



Figura 3. Radiografía simple de tórax del posoperatorio inmediato con drenaje endotorácico y reexpansión pulmonar.

fectos congénitos o adquiridos del diafragma, incluyéndose entre estos últimos a los traumatismos de dicha estructura musculotendinosa. Las principales causas de rotura diafragmática son los accidentes de tráfico y la violencia, variando ambas incidencias en función del área geográfica.^{2,3} Las roturas diafragmáticas por traumatismos contusos suelen ser el resultado de un traumatismo de alta energía que provoca un aumento de presión intraabdominal; por efectos de aceleración-desaceleración entre 40 y 60% de las roturas diafragmáticas provoca la migración del contenido intraabdominal al tórax.^{2,4}

Las lesiones diafragmáticas ocurren en entre 0.8 y 5.8% de los traumatismos toracoabdominales no penetrantes y hasta a 62% de los pacientes no se les realiza el diagnóstico durante el periodo de atención primaria del traumatismo,^{1,2} implicando un retraso diagnóstico de hasta 7% en los traumatismos no penetrantes. De las roturas diafragmáticas postraumatismo la herniación se producirá en entre 45 y 60%.^{1,2,5}

La tendencia natural de las hernias diafragmáticas es aumentar de tamaño debido a las fuerzas a la que es sometida esta estructura; el gradiente de presión que existe entre la cavidad torácica y el abdomen (de 7 a 20 cm de H₂O, pudiendo aumentar hasta 100 cm de H₂O en situaciones como la inspiración profunda) hace que el contenido abdominal ocupe la cavidad torácica.⁶

La mayor parte de las hernias diafragmáticas se produce en la parte posterolateral del diafragma entre las inserciones lumbares e intercostales por ser las zonas de mayor debilidad. Las lesiones diafragmáticas pueden ser bilaterales (2%) pero son más frecuentes en el hemidiafragma izquierdo (65-80%) ya que el lado derecho está protegido por el hígado; las lesiones del lado derecho están asociadas con lesiones más graves.^{2,7-9} De forma progresiva, si existe herniación de los componentes abdominales con el tiempo puede dar lugar a encarceración, estrangulación y obstrucción visceral hasta en 30-50% de los casos, así como compromiso cardiovascular y respiratorio.^{2,8}

Las hernias diafragmáticas postraumatismo pueden ser resultado de traumatismos penetrantes o contusos de alta energía; suelen pasar desapercibidas o con retraso en su diagnóstico debido su coexistencia con otras lesiones que implican un riesgo vital.⁴ En situaciones en las que se lleva a cabo un tratamiento conservador las lesiones diafragmáticas son infradiagnosticadas en entre 12 y 66%. No pueden ser diagnosticadas en la laparotomía por lo que suelen presentarse de forma tardía^{3,7-9} en la forma de síntomas cardiorespiratorios y abdominales como: disnea, dolor torácico, dolor abdominal, vómitos e incluso choque séptico secundario a la isquemia de las vísceras encarceradas.^{2,5,6}

La hernia diafragmática crónica postraumatismo es aquella que se diagnostica al menos un mes después de

traumatismo. Este retraso diagnóstico puede solventarse a través de una correcta historia clínica, el conocimiento de la existencia de esta afección y un alto grado de sospecha clínica en situaciones en la que existan fracturas costales, fractura de pelvis o de columna lumbar, auscultación de ruidos intestinales en la cavidad torácica o timpanismo a la percusión torácica.^{4,6,8}

A la radiografía simple de tórax se la considera la primera prueba diagnóstica aunque sólo es efectiva en entre 25 y 50% de los traumatismos no penetrantes, pudiendo resultar normal en entre 18 y 50%;^{7,9} posee una sensibilidad de 46% para las roturas del hemidiafragma izquierdo y de 17% para las del lado derecho. Se dificulta el diagnóstico en las hernias del lado derecho, como ocurrió en nuestro caso, donde la radiografía simple de tórax mostraba una elevación del hemidiafragma derecho.^{2,6} El valor diagnóstico de la radiografía de tórax se incrementa entre 8.3 y 25% con imágenes tomadas de forma secuencial en las primeras 24 horas.⁴ Los signos que pueden verse en la radiografía de tórax, que sugieren una hernia diafragmática, son el signo del collar (constricción de víscera hueca a nivel del defecto diafragmático), niveles hidroaéreos intratorácicos, la presencia de la sonda sobre el diafragma o la elevación del hemidiafragma.^{2,4}

La técnica de imagen de elección es la tomografía computada con una especificidad de 100% y una sensibilidad de 71% (78% para el lado izquierdo y 50% para el lado derecho).^{5,8} Otros métodos de diagnóstico que se han descrito son la resonancia magnética nuclear,¹⁰ el tránsito gastrointestinal, la ultrasonografía (*focused abdominal sonography for trauma*, FAST)^{4,6} así como las laparoscopia y toracoscopia en pacientes hemodinámicamente estables.^{2,11-13}

El tratamiento de las hernias diafragmáticas es la cirugía en el momento de su diagnóstico, aún en pacientes asintomáticos. Se reduce el contenido herniado, se repara el defecto muscular y se coloca un drenaje endotorácico.

Tras la admisión del paciente politraumatizado debe tenerse especial precaución en la colocación del drenaje endotorácico para no lesionar los órganos presuntamente herniados.⁹ La cirugía puede realizarse por vía abdominal o torácica, de forma convencional o asistida con video de acuerdo con de las preferencias del equipo quirúrgico ya que ambas técnicas son igualmente efectivas.^{4,6} En situaciones agudas está indicada la laparotomía por la asociación de lesiones viscerales abdominales como consecuencia de los traumatismos de alta energía haciendo necesaria la exploración metódica de ambos hemidiafragma.^{2,5,9} En nuestro caso, a pesar de no sospechar una lesión orgánica asociada con el traumatismo, optamos por la laparotomía exploradora para poder descartar una perforación de víscera hueca de forma anterógrada al punto de obstrucción.

Si no se diagnostica la rotura diafragmática después de un traumatismo los órganos herniados pueden llegar a estrangularse en la cavidad torácica incrementando las tasas de la morbilidad y de mortalidad.^{6,8} La mortalidad debida a rotura diafragmática se ha calculado entre 1 y 28% aunque, en general, esto es producto de las lesiones asociadas que son, además, las que provocan el retraso diagnóstico de la hernia diafragmática. Las lesiones más frecuentemente asociadas son las fracturas costales, la fractura de pelvis y las lesiones intraabdominales hasta en 80-88% (lesiones esplénicas y lesiones renales). En las situaciones crónicas morbilidad, mortalidad y pronóstico están determinados por el compromiso de las vísceras herniadas, así como por la necesidad de realizar la cirugía de forma urgente hasta en 40% de los casos.^{2-4,7-9}

Conclusiones

Las situaciones de riesgo vital que conllevan los politraumatismos pueden provocar que no se diagnostique una rotura de diafragma. La herniación de órganos abdominales puede llevar a la estrangulación de los mismos con los consiguientes incrementos de morbilidad y de mortalidad.

Una correcta historia clínica debe incluir los antecedentes traumáticos del paciente, así como una alta sospecha clínica para evitar el retraso diagnóstico de esta afección. Los síntomas, por no ser específicos, pueden conducir al paciente a consultar a diferentes especialistas; es necesario un tratamiento multidisciplinario enfocado a evitar incrementos innecesarios en la morbilidad y en la mortalidad.

Referencias

1. Pérez Grobas J, Berdeal Díaz M, Alvite Canosa M, Seoane Vigo M, López García S, Llano Monelos P, et al. Acute abdomen after a posttraumatic diaphragmatic hernia. *Rev Esp Enferm Dig* 2009;101:517-519.
2. Crandall M, Popowich D, Shapiro M, West M. Posttraumatic hernias: historical overview and review of the literature. *Am Surg* 2007;73:845-850.
3. Ruiz-Tovar J, Calero García P, Morales Castiñeiras V, Martínez Molina E. Posttrauma diaphragmatic hernia. *Rev Gastroenterol Peru* 2008;28:244-247.
4. Matsevych OY. Blunt diaphragmatic rupture: four year's experience. *Hernia* 2008;12:73-78.
5. Peer SM, Devaraddeppa PM, Buggi S. Traumatic diaphragmatic hernia—our experience. *Int J Surg* 2009;7:547-549.
6. Cerdán-Pascual R, Cantín-Blázquez S, Bernal-Jaulin J, Barranco-Domínguez JI, Ruiz-Montoya J, Esarte-Muniain JM. Traumatic diaphragmatic rupture. A review of seven cases. *Cir Cir* 2006;74:425-429.
7. Sattler S, Cauty TG Jr, Mulligan MS, Wood DE, Scully JM, Vallieres E, et al. Chronic traumatic and congenital diaphragmatic hernias: presentation and surgical management. *Can Respir J* 2002;9:135-139.
8. Beigi AA, Masoudpour H, Sehhat S, Khademi EF. Prognostic factors and outcome of traumatic diaphragmatic rupture. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16:215-219.
9. Gwely NN. Outcome of blunt diaphragmatic rupture. Analysis of 44 cases. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2010;18:240-243.
10. Kishore GS, Gupta V, Doley RP, Kudari A, Kalra N, Yodav TD, et al. Traumatic diaphragmatic hernia: tertiary centre experience. *Hernia* 2010;14:159-164.
11. Shanmuganathan K, Mirvis SE. Imaging diagnosis of nonaortic thoracic injury. *Radiol Clin North Am* 1999;37:533-551.
12. Murray JA, Demetriades D, Asensio JA, Cornwell EE, Velmahos GC, Belzberg H, et al. Occult injuries to the diaphragm: prospective evaluation of laparoscopy in penetrating injuries to the left lower chest. *J Am Coll Surg* 1998;187:626-630.
13. Ben-Nun A, Orlovsky M, Best LA. Video-assisted thoracoscopic surgery in the treatment of chest trauma: long-term benefit. *Ann Thorac Surg* 2007;83:383-387.