

Hernia abdominal traumática

CARLOS HERNANDO MORALES¹, JAIME ANDRÉS MONTOYA², ÓSCAR HENAO¹

Palabras clave: *hernia abdominal; heridas y traumatismos; cirugía; laparoscopia.*

Resumen

Las hernias abdominales traumáticas son un tipo de hernias adquiridas, secundarias a traumatismo cerrado. Se reportan dos casos de este tipo de lesiones, uno de ellos con lesión abdominal significativa asociada. En uno de los casos, se corrigió el defecto por planos y fijación de malla de polipropileno por encima de la fascia; el otro fue corregido con malla por abordaje laparoscópico. En ambos casos, el periodo posoperatorio transcurrió sin complicaciones. Se presenta una revisión de la literatura.

Introducción

La ruptura aguda de la pared abdominal con herniación visceral, secundaria a trauma cerrado, es una entidad poco frecuente^{1,2}. El trauma cerrado ocasiona lesión de las vísceras intrabdominales o de las estructuras óseas, pero no de la pared muscular, a causa probablemente de su naturaleza elástica.

La hernia abdominal traumática se define como el paso de vísceras intrabdominales a través de un defecto

en la musculatura o de la fascia, secundario a un fuerte trauma abdominal, sin penetración de la piel y sin historia previa de defecto herniario en el sitio del trauma³. Este tipo de hernias ocurre en zonas de mayor debilidad, por lo general, en la región infraumbilical y lateral, y su asociación con encarcelamiento o perforación es muy rara.

En este artículo se presentan dos casos: el primero, un paciente con hernia abdominal traumática asociada con perforación intestinal, y el segundo, sin lesión intraabdominal asociada, al que se le trató exitosamente mediante técnica laparoscópica, tomados como ejemplo para hacer una revisión de la literatura y discutir el cuadro clínico y el diagnóstico imaginológico.

Caso 1

Se trata de un paciente de sexo masculino de 50 años, que sufrió un accidente de tránsito como peatón al ser atropellado por un bus. No tenía historia de hernia ventral preexistente ni antecedentes quirúrgicos.

Al ingreso al servicio de urgencias, se encontró con estabilidad hemodinámica y con un valor de 15 en la escala de Glasgow. Presentaba una laceración superficial en el hemitórax izquierdo y disminución del murmullo vesicular en el hemitórax derecho.

En el examen abdominal se apreció una laceración superficial en el mesogastrio, sin rotura de la piel, y a la palpación había un defecto que se interpretó como una rotura del músculo recto abdominal. La pelvis era inestable y presentaba uretrorragia.

¹ Profesor, Departamento de Cirugía General, Universidad de Antioquia; cirujano asistencial, San Vicente Fundación Hospital Universitario, Medellín, Colombia

² Médico, residente, Departamento de Cirugía, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Fecha de recibido: 5 de abril de 2011

Fecha de aprobación: 26 de abril de 2011

En la radiografía de tórax se demostró hemoneu-motórax derecho y múltiples fracturas costales. En la radiografía de pelvis se observó fractura bilateral de las ramas iliopúbicas e isquiopúbicas y ligera diastasis de la articulación sacroilíaca izquierda. En la tomografía computadorizada (TC) se apreció un hematoma retroperitoneal y pélvico, un defecto en la pared abdominal anterior izquierda infraumbilical con herniación intestinal, cambios inflamatorios en el tejido subcutáneo e imágenes aéreas que sugerían perforación (figuras 1 y 2).



FIGURA 1. Tomografía computadorizada con contraste en la que se demuestra aire libre en la cavidad peritoneal. Hay líquido libre en la gotera parietocólica izquierda.



FIGURA 2. Se observa un defecto en la pared abdominal anterior con disrupción del músculo recto anterior izquierdo, herniación de intestino delgado a través del defecto y aire libre subcutáneo. No se identifican signos de isquemia intestinal.

Dos horas después del ingreso, se trasladó a salas de cirugía y se practicaron toracostomía derecha, fijación externa de la pelvis y laparotomía exploradora, y se encontró un defecto traumático de 8 cm en la pared abdominal anterior, en el tercio medio del músculo recto abdominal izquierdo, y estallido del íleon. Se practicaron resección intestinal y anastomosis término-terminal, cistotomía, canalización retrógrada de la uretra con sonda de Foley y cistostomía, sutura primaria de la pared abdominal con polipropileno y aplicación de una malla de prolene sobre la pared, a modo de refuerzo. La evolución posquirúrgica fue favorable. En la evaluación posoperatoria un año después, el paciente se encontró sin síntomas y no había recurrencia de la hernia.

Caso 2

Se trata de un paciente de sexo masculino y 26 años, que sufrió un accidente de tránsito como conductor de motocicleta a baja velocidad, con trauma en la región abdominal con el manubrio de la misma, sin otros traumas.

Al ingreso presentaba dolor abdominal y edema en la pared abdominal. El examen físico reveló sensación de masa a nivel de la unión del hipocondrio izquierdo y el epigastrio, con dolor a la palpación en dicha área. Esta masa era de consistencia blanda y no reducible (figura 3).

Se practicó una TC abdominal con contraste, en la cual se evidenció una hernia de la pared abdominal con epiplón mayor en su interior, sin otras lesiones (figura 4).

El paciente se hospitalizó y se sometió a corrección laparoscópica electiva, cinco días después, y se encontró un defecto de 3 x 3 cm; se redujo el contenido y se corrigió el defecto con malla de polipropileno de baja densidad, la cual se fijó con *tackers*. El paciente evolucionó adecuadamente. En la revisión posoperatoria un mes después, no se encontraron complicaciones.

Discusión

A pesar de la gran frecuencia del trauma abdominal cerrado, la hernia traumática de la pared abdominal es poco frecuente. Probablemente, la naturaleza elástica de la pared muscular transmite la onda traumática a las estructuras intrabdominales fijas. La disrupción de la



FIGURA 3. Masa blanda en hipocondrio izquierdo



FIGURA 4. Defecto en la pared abdominal anterior con disrupción paramediana. Contenido de epiplón en el defecto.

pared muscular y de la fascia, cuando ocurre, se debe al incremento en la presión intraabdominal con transmisión directa de la fuerza de desaceleración a la pared abdominal ¹. La orientación del defecto en la pared depende de la localización del trauma: en las lesiones laterales, el defecto es paralelo a las fibras musculares de los músculos oblicuos, mientras que, en los de la línea media, es paralelo a las del músculo recto abdominal ².

Damaschen, *et al.*, definieron la hernia abdominal traumática como la herniación a través de un defecto del músculo y de la fascia, secundario a un trauma cerrado de gran magnitud, sin penetración de la piel y

sin antecedentes de hernia en el sitio del trauma ³. Los criterios de Clain para el diagnóstico de hernia abdominal traumática, son: aparición con el trauma, ausencia de lesión en la piel y relación temporal entre el trauma y la aparición de la hernia ⁴. Malangoni y Condon adicionaron el criterio de ausencia de saco peritoneal ⁵, y Gill, *et al.*, dos más: ausencia de antecedentes de hernia de la pared abdominal y hallazgo intraoperatorio de desgarro retroperitoneal o del mesenterio de la víscera herniada ².

Las hernias abdominales traumáticas se clasifican en tres grupos, según el tamaño y el agente causal:

1. defectos menores causados por objetos contundentes; las hernias secundarias al golpe con el manubrio de bicicleta o motocicleta son ejemplos de este mecanismo;
2. grandes defectos secundarios a accidentes automovilísticos, y
3. herniación intestinal interna secundaria a lesiones por desaceleración ⁶⁻⁹.

Conviene aclarar que las hernias lumbares postraumáticas constituyen un grupo diferente ¹⁰.

El diagnóstico se puede hacer en el momento de la consulta después del trauma. La pared abdominal tiene signos externos del trauma, se palpa una masa fluctuante que es más aparente con el aumento de la presión intrabdominal y puede reducirse o no. Los bordes del defecto herniario pueden ser difíciles de palpar por el dolor y el edema. En 80 % de los casos, el diagnóstico se puede hacer con el examen físico ³. Según los reportes de casos, la mayoría de las lesiones se presentan en los cuadrantes inferiores ^{11,12}.

A pesar de que el cuadro clínico es característico, su presentación poco frecuente dificulta el diagnóstico. Los estudios radiológicos simples de tórax o abdomen lo pueden sugerir. Los estudios contrastados con bario y el ultrasonido, también son de gran valor, pero la mayor información se obtiene con la TC, puesto que identifica el contenido herniario y se puede diagnosticar con precisión la presencia de una perforación ^{13,14}. Esta última complicación se ha descrito pocas veces ¹⁵. El uso rutinario de la TC en los pacientes estables, permite hacer más diagnósticos preoperatorios. En algunas ocasiones, el diagnóstico se retrasa por varias semanas hasta cuan-

do la hernia se hace más aparente por el aumento de la presión intrabdominal; en estos casos, el ultrasonido y la TC son de gran utilidad ¹⁶⁻¹⁸.

Existen reportes de manejo no operatorio, los cuales son anecdóticos ¹⁹. El tratamiento quirúrgico urgente del paciente debe hacerse mediante una laparotomía exploradora por la línea media. La incisión de la pared debe hacerse con cuidado para evitar lesionar el intestino, que puede encontrarse en el plano subcutáneo. Se hace una exploración ordenada de la cavidad abdominal para descartar lesiones asociadas, las cuales se pueden encontrar en 40 % de los casos; de ellas, las más frecuentes son de intestino delgado ^{3,20}.

El momento de la corrección quirúrgica es motivo de discusión en la literatura científica disponible. Se debe considerar el estado clínico del paciente, las lesiones asociadas y los hallazgos imaginológicos ²¹. Henrotay ²² y Litton ²³ proponen que el tratamiento debe diferirse hasta seis semanas después del evento, una vez se haya alcanzado la cicatrización.

El procedimiento final es la reparación del defecto traumático de la pared abdominal. Se desbridan sus bordes, generalmente comprometidos, y se corrige el defecto. En más de la mitad de los casos, es suficiente el cierre primario ^{2,3,24}. En los grandes defectos, es necesaria la reparación con malla. Ésta puede aplicarse de manera intraperitoneal ^{22,24-27} o con cierre primario y refuerzo con malla supraponeurótica, como fue la corrección del primero de nuestros casos descritos ²⁸. Vargo reportó por primera vez la reparación por vía laparoscópica en un paciente que consultó un mes después del trauma ¹⁸. Los principios quirúrgicos del abordaje laparoscópico son los propuestos para la corrección de las hernias por incisiones no traumáticas ²⁹⁻³¹.

La evaluación laparoscópica permite identificar la naturaleza, el sitio y la extensión del defecto de la pared, y, además, la confirmación, el tipo y el estado del asa intestinal encarcelada. Facilita la reducción del asa de intestino herniado por medio del neumoperitoneo, mejora la evaluación y permite la reparación del defecto, al igual que la identificación de otras lesiones intraabdominales.

Traumatic abdominal hernia

Abstract

Traumatic abdominal wall hernias are a type of acquired hernias secondary to blunt trauma. We report two cases of such hernias, one of them with significant intra-abdominal injury. One wall defect was repaired in layers and fixation of polypropylene mesh over the fascia. The other case was repaired by laparoscopy. Postoperative course was uneventful. The latest literature is reviewed. With this literature review and case report we hope to augment the knowledge on traumatic abdominal wall hernias, hopefully leading to early diagnosis and treatment.

Key words: hernia, abdominal; wounds and injuries; surgery; laparoscopy.

Referencias

1. Kuo H-T, Lee C-T, Chen J-P, Chen HF, Lin TH, Xu JM.. Traumatic abdominal wall hernia secondary to handlebar injury: A case report. *Emerg Med J.* 2010;28:981-2.
2. Gill IS, Toursarkissian B, Johnson SB, Kearney PA. Traumatic ventral abdominal hernia associated with small bowel gangrene: Case report. *J Trauma.* 1993;35:145-7.
3. Damaschen DD, Landercasper J, Cogbill TH, Stolee RT. Acute traumatic abdominal hernia: Case reports. *J Trauma.* 1994;36:273-6.
4. Clain A. Traumatic hernia. *Br J Surg.* 1964;51:549-50.
5. Malangoni MA, Condon RE. Traumatic abdominal wall hernia. *J Trauma.* 1983;23:356-7.
6. Pérez VM, McDonald D, Ghani A, Bleacher JH. Handlebar hernia: A rare traumatic abdominal wall hernia. *J Trauma.* 1998;44:568.
7. Kubalak G. Handlebar hernia: Case report and review of the literature. *J Trauma.* 1994;36:438-9.
8. Esposito TJ, Fedorak I. Traumatic lumbar hernia. *J Trauma.* 1994;37:123-6.

9. Agarwal N, Kumar S, Kumar M, Sharma Ms. Traumatic abdominal wall hernia in two adults: A case series. *Med J Case Report*. 2009;3:7324.
10. Lane CT, Cohen AJ, Cinat ME. Management of traumatic abdominal wall hernia. *Am Surg*. 2003;69:1.
11. Tan EY, Kaushal S, Siow WY, Chia KH. Traumatic abdominal wall herniation. Singapore. *Med J Case Report*. 2007;48:270-1.
12. Goh S, Welch C, Houlden Ch, Gosling D. Traumatic bicycle handlebar hernia. *Eur J Emerg Med*. 2008;15:179-80.
13. Truong T, Costantino TG. Images in emergency medicine. Traumatic abdominal wall hernias. *Ann Emerg Med*. 2008;52:182-6.
14. Okamoto D, Aibe H, Hasuo K, Shida Y, Edamoto Y. Handlebar hernia: A case report. *Emerg Radiol*. 2007;13:213-5.
15. Kaude J. Traumatic rupture of the abdominal wall with subcutaneous of the transverse colon and perforation of the small bowel. *Br J Radiol*. 1966;39:950-1.
16. Wood RJ, Ney AL, Bubrick MP. Traumatic abdominal hernia: A case report and review of the literature. *Am Surg*. 1988;54:648-51.
17. Al-Qasabi QO, Tandon RC. Traumatic hernia of the abdominal wall. *J Trauma*. 1988;28:875-6.
18. Vargo D, Schurr M, Harms B. Laparoscopic repair of a traumatic ventral hernia. *J Trauma*. 1996;41:353-5.
19. Matsuo S, Okada S, Matsumata T. Successful conservative treatment of a bicycle-handlebar hernia: Report of a case. *Surg Today*. 2007;37:349-51.
20. Chan TY, Chien LC, Hong MY, Ma YC. Handlebar hernia. *Q J Med*. 2011;104:67.
21. Sall I, El Kaoui H, Bouchentouf SM, Ait Ali A, Bounaim A, Hajjouji A, *et al*. Delayed repair for traumatic abdominal wall hernia: Is it safe? *Hernia*. 2009;13:447-9.
22. Henrotay J, Honoré C, Meurisse M. Traumatic abdominal wall hernia: Case report and review of the literature. *Acta Chir Belg*. 2010;110:471-4.
23. Litton K, Izzidien AY, Hussien O, Vali A. Conservative management of a traumatic abdominal wall hernia after a bicycle handlebar injury (case report and literature review). *J Pediatr Surg*. 2008;43:31-2.
24. Yegane RA, Peyvandi H, Nowrouzi S, Mosavian SA. Handlebar hernia: A rare type of abdominal wall hernia. *Acta Med Iran*. 2010;48:351-2.
25. Kuo HT, Lee CT, Chen JP, Chen HF, Lin TH, Xu JM. Traumatic abdominal wall hernia secondary to handlebar injury: A case report. *Emerg Med J*. 2011;28:981-2.
26. den Hartog D, Tuinebreijer WE, Oprel PP, Patka P. Acute traumatic abdominal wall hernia. *Hernia*. 2011;15:443-5.
27. Yucel N, Ugras N, Isik B, Turtay G. Case report of a traumatic abdominal wall hernia resulting from falling onto a flat surface. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*. 2010;16:571-4.
28. González FJ, Domínguez E, Castillo R, Piñón MA. Traumatic abdominal wall hernia. *Cir Esp*. 2011. Feb 20. [Epub ahead of print]. Disponible en www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21342686
29. Vélez JP, Lopera CA, Vergnaud JP. Tratamiento laparoscópico de la hernia incisional. *Rev Colomb Cir*. 2000;15:200-5.
30. Daes J. Herniorrafia inguinal por laparoscopia. Experiencia de la unidad de videolaparoscopia, Clínica Bautista-Barranquilla. *Rev Colomb Cir*. 1999;14:97-103
31. Larson GM. Ventral hernia repair by the laparoscopic approach. *Surg Clin North Am*. 2000;80:1329-40.

Correspondencia:

CARLOS H. MORALES, MD

Correo electrónico: cmorales@epm.net.co y

cmorales@medicina.udea.edu.co

Medellín