



## © Hernia diafragmática traumática derecha, diagnosticada 13 años después de la lesión

Enríquez-Domínguez Lenin<sup>a,c</sup>, Díaz-Rosales Juan de Dios<sup>a,c</sup>, Aguayo-Muñoz Baltasar<sup>b</sup>

### Resumen

Paciente femenino de 34 años de edad con antecedente de accidente automovilístico hace 13 años, a partir del cual inicia con sintomatología digestiva insidiosa con dolor en hemiabdomen superior, posteriormente presenta disnea progresiva, siendo mayor al realizar maniobra de Valsalva y en posición de decúbito por lo que acude a valoración con especialista quien solicita radiografía de tórax, donde se observa la presencia de asas intestinales en hemitórax derecho. La presencia de una hernia diafragmática traumática derecha es poco frecuente debido a la protección que brinda el hígado al hemidiafragma derecho, por lo que se requiere un alto grado de sospecha para su diagnóstico. La radiografía de tórax es utilizada como el primer eslabón en el abordaje diagnóstico a pesar de contar con muy baja sensibilidad, sobre todo en hernias del hemidiafragma derecho.

**Palabras clave:** *hernia diafragmática, multivisceral, trauma.*

## Right diaphragmatic hernia due to trauma, and its diagnosis 13 years later

### Abstract

Female 34 year old patient with insidious upper abdominal pain and progressive dyspnea that becomes more evident after Valsalva maneuver and lying down. Seeks medical attention and specialist orders chest x-rays that show intestinal handles in right hemi thorax. She has prior history of car accident 13 years ago. Incidence of herniation of the right diaphragm secondary to trauma is low due to the protection given by the liver to the right hemi diaphragm, which is why an important suspicion is needed in order to establish diagnosis. A chest x ray is the first step in the evaluation of the patient, in spite its low sensitivity, especially in right hemi diaphragm hernias.

**Key words:** *diaphragmatic hernia, multi-organ, trauma.*

a. Residente de tercer año de cirugía general, Hospital General de Ciudad Juárez.

b. Médico adscrito al servicio de cirugía general, Hospital General de Ciudad Juárez.

c. División de Postgrado, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Contacto: lenin\_enriquez@hotmail.com

Enríquez-Domínguez L; Díaz-Rosales JD; Aguayo-Muñoz B. Hernia diafragmática traumática derecha, diagnosticada 13 años después de la lesión. Rev Med MD 2011; 2(3):162-165

## Introducción

La hernia diafragmática traumática (HDT) suele presentarse posterior a un traumatismo toracoabdominal, ya sea penetrante o cerrado. Durante el evento agudo suele diagnosticarse en menos del 50% de los casos, por lo que, frecuentemente el diagnóstico se realiza en una fase tardía. Debido a las vagas manifestaciones que presenta puede pasar desapercibida meses, e incluso años hasta dar sintomatología por las complicaciones que conlleva, principalmente obstructivas o restrictivas. Puede clasificarse con base en el tiempo de evolución en 3 fases: aguda, de latencia y obstructiva.<sup>1,2</sup>

La primera descripción de la HDT fue realizada en el año de 1541 y se atribuye a Sennertus.<sup>1,2,3</sup>

La HDT es una entidad poco frecuente, actualmente la incidencia oscila entre 0.8 y 1.6%, por lo que se requiere de un alto índice de sospecha para su diagnóstico, basándose principalmente en el antecedente del traumatismo. El hemidiafragma más afectado es el izquierdo en un 70-80%, mientras que el derecho se afecta entre 15-24% de los casos, pudiendo deberse a la protección que brinda el hígado en el hemidiafragma derecho, pudiendo incluso, ser bilateral.<sup>1,2,3,4</sup>

Reportamos el caso de una hernia diafragmática traumática derecha diagnosticada 13 años después del trauma toracoabdominal.

## Presentación del caso

Paciente femenino de 34 años de edad que acude por presentar dolor abdominal en región epigástrica y disnea, siendo mayor al realizar maniobra de Valsalva y en posición de decúbito, síntomas que han sido tratados médicamente de forma parcial y sintomática sin presentar mejoría. Refiere haber sufrido traumatismo toracoabdominal en accidente automovilístico 13 años previos a su consulta e indica que comenzó con su sintomatología 9 años después de ese accidente, primero con dolor epigástrico, agregándose posteriormente disnea progresiva que se presenta al acostarse y al realizar esfuerzo, no se acompaña de ninguna otra sintomatología. La paciente es valorada en consulta externa por el servicio de cirugía general y, tomando en cuenta su sintomatología y antecedentes se sospecha diagnóstico de hernia diafragmática, por lo que se solicita radiografía de tórax (Imagen 1), Tomografía Axial Computarizada (TAC) de abdomen pero por cuestiones socioeconómicas de la paciente, ésta última no se realiza, se solicita además un tránsito intestinal, donde se observa la presencia de asas intestinales en hemitórax derecho (Imagen 2). La paciente es programada de manera electiva para plástia diafragmática, haciendo un abordaje inicial por toracotomía derecha, encontrando la presencia de íleon terminal, apéndice cecal, epiplón, colon ascendente, tercio proximal de colon transversal, lóbulo derecho hepático y vesícula biliar dentro de hemitórax derecho a través del defecto diafragmático que era de 12 centímetros de diámetro (Imagen 3) con múltiples adherencias firmes, por lo que se continúa la incisión hacia región abdominal para permitir la reducción de las vísceras hacia cavidad abdominal. Se realizó cierre del defecto herniario con sutura no absorbible en sujeción continuo sin

tensión y se coloca sonda endopleural. A las 24 horas del postoperatorio se toma radiografía de tórax observándose adecuada re-expansión pulmonar y se retira sonda pleural 48 horas del postquirúrgico. La paciente es egresada a las 72 horas del postquirúrgico por buena evolución.



Imagen 1 Radiografía de tórax con elevación de hemidiafragma derecho.

## Discusión

La ruptura del diafragma puede producirse como consecuencia de un traumatismo tóraco-abdominal de alta energía, que puede ocasionar una migración transdiafragmática de contenido abdominal hacia el tórax, proceso llamado hernia diafragmática.<sup>5</sup> En el trauma cerrado, hay aumento de la presión intraabdominal con desgarro o lesión del músculo diafragmático y ruptura aguda.<sup>2</sup> La ruptura diafragmática traumática ocurre en aproximadamente 1-5% de los accidentes de automóvil.<sup>6</sup> Un estudio realizado por J.J. Olivares y cols., en el 2008 reportó una relación con accidentes automovilísticos del 95%, la HDT fue provocada por un trauma contuso en la mayoría de los casos, antecedente presente en nuestro caso.<sup>2</sup> Existe predominio en el sexo masculino en una relación 4:1. Un estudio realizado por Turhan K y cols., incluyó a 68 pacientes con ruptura diafragmática traumática, mostró que la edad promedio de presentación es de 32.9 años, aproximadamente la edad de nuestra paciente.<sup>7</sup> Actualmente, se ha incrementado la frecuencia de los reportes de ruptura diafragmática traumática y se ha asociado con una alta morbi-mortalidad. La mortalidad reportada en diversos estudios se encuentra alrededor del 14%.<sup>8</sup>

Ocasionalmente las lesiones producidas a este nivel no suelen causar sintomatología aguda, y no es sino hasta etapas tardías que comienza a manifestarse, principalmente con síntomas respiratorios y digestivos,<sup>9</sup> por mecanismos restrictivos u obstructivos como el dolor epigástrico y la disnea que presentó nuestra paciente. En un estudio realizado por Beigi AA y cols., en 34 pacientes tratados por hernia



**Imagen 2** Tránsito intestinal con presencia de asas intestinales en hemitórax derecho.

diafragmática postraumática, observaron que esta entidad se presenta con mayor frecuencia en el lado izquierdo, siendo la lesión esplénica la más encontrada en 38.2% de los casos.<sup>10</sup> Se cree que el predominio por el lado izquierdo puede deberse a la protección que brinda el hígado al hemidiafragma derecho, por lo que la herniación hepática es rara y sólo se han descrito algunos casos en la literatura. En el 2009 fueron reportados 2 casos en Francia, con hernia diafragmática derecha de 3 y 12 años respectivamente posterior al trauma, en estos casos existió herniación hepática que fue reparada con éxito.<sup>9</sup> En nuestra paciente la hernia también ocurrió de ese lado.<sup>1,3,7</sup>

El estómago y el colon son los órganos más frecuentemente herniados en el lado izquierdo y el lóbulo hepático derecho en la hernia diafragmática derecha.<sup>1</sup> Nuestra paciente no sólo presentó herniación hepática, sino también de íleon terminal, apéndice cecal, epiplón, colon ascendente, tercio proximal de colon transversal y vesícula biliar hacia hemitórax derecho. Siendo común el hallazgo de lesiones concomitantes en el trauma contuso agudo debido a la intensidad necesaria del trauma para lesionar el diafragma.<sup>6</sup>

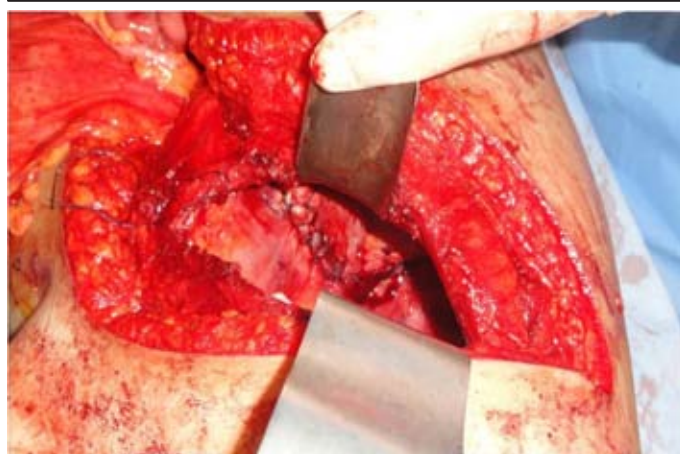
De acuerdo con el tiempo de evolución, las hernias pueden ser agudas o crónicas. De acuerdo con la forma de presentación se dividen en 3 fases: 1) Fase aguda: la hernia se presenta con el trauma y se diagnostica durante la primera atención. 2) Fase latente o de intervalo: la hernia no se diagnostica con el trauma que le da origen y va a producir pocas o manifestaciones clínicas inespecíficas, que suelen pasar desapercibidas. 3) Fase obstructiva: generalmente la hernia en etapa crónica se asocia con signos y síntomas de obstrucción, estrangulamiento y necrosis de vísceras contenidas en ésta.<sup>2</sup> De acuerdo a estas clasificaciones podemos ubicar a nuestra paciente con HDT crónica, en fase latente.

El diagnóstico de hernia diafragmática traumática se

realiza en menos de un 50% de los casos en la fase aguda, reportes indican que de manera inicial sólo se diagnostica de un 12 a un 60% de estas lesiones, diagnosticándose durante la fase de latencia que puede ir desde semanas, meses o incluso años como sucedió con nuestra paciente. Teniendo una morbilidad elevada de hasta 70% cuando su diagnóstico se realiza en una fase obstructiva, debiendo tener un alto índice de sospecha para realizar el diagnóstico, ya que generalmente cursan de una manera silenciosa.<sup>2,3,4,7</sup>

Con base en la sintomatología y antecedentes de la paciente, es imprescindible solicitar una radiografía simple de tórax, ya que puede ser de gran utilidad para el abordaje diagnóstico. Los estudios de imagen como Tomografía Axial Computarizada (TAC) y Resonancia Magnética (RM) pueden ser útiles para realizar el diagnóstico diferencial.<sup>11,12</sup> En nuestro caso el diagnóstico se sospechó con una radiografía de tórax encontrándose niveles hidroaéreos en hemitórax derecho y posteriormente se comprobó con una serie esofagogastroduodenal en donde se observó la presencia del material de contraste intraluminal en el hemitórax al no poder contar con estudio de imagen tomográfico.

En cuanto al tratamiento, debe ser quirúrgico con la finalidad de cerrar el defecto, enfocado a prevenir complicaciones letales cardiopulmonares o de estrangulación de los órganos abdominales herniados. El abordaje de elección es mediante laparotomía durante la fase aguda y por toracotomía en la fase crónica, justificando la extensión a un abordaje toracoabdominal en caso de encontrar múltiples adherencias o una dificultad técnica en reducir el contenido hacia cavidad abdominal como sucedió en este caso al encontrar una hernia multivisceral con la presencia de múltiples adherencias firmes.<sup>2,4</sup> Diversos estudios están de acuerdo con realizar un abordaje por Laparotomía.<sup>7</sup> Pudiendo utilizar material protésico o simplemente un cierre primario del defecto, siempre y cuando el cierre del defecto quede sin tensión. En nuestro caso se decidió un cierre primario con material no absorbible ya que el defecto no presentó tensión al momento del cierre.



**Imagen 3** Muestra defecto herniario reparado con cierre primario

## Conclusión

La presencia de una hernia diafragmática derecha multivisceral es un hallazgo poco común en el trauma contuso abdominal; sin embargo, debemos tener en mente su diagnóstico ante un cuadro clínico sugestivo y con el antecedente de trauma abdominal previo. Siendo de utilidad la radiografía de tórax como medio diagnóstico inicial, la cual tiene una baja sensibilidad y requiriendo de estudios adicionales para corroborar el diagnóstico. Estableciéndose un tratamiento quirúrgico con un abordaje abdominal, torácico o toracoabdominal de acuerdo a la fase en que se encuentre así como de los hallazgos transquirúrgicos, previniendo complicaciones futuras que aumentan la morbimortalidad.

## Referencias Bibliográficas

1. Lu T, Tan J. Delayed presentation of indirect traumatic diaphragmatic hernia with hepatic torsion and stomach volvulus in the right thorax. *Eur J Rad Ext* 2010; 76; 51-54.
2. Olivares-Becerra Juan José, Alejandro Fariás-Llamas Oscar, Candelas-del Toro Omar. Hernia Diafragmática Traumática. *Cir Ciruj* 2006; 74:415-423
3. Conde CT, Cepero PI, et al. Hernia Diafragmatica Traumática Derecha. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Elect. C. Med.* Cienfuegos. 2010; 8 (2); 60-64
4. Murfad PS, Mallikarjun DP, Buggi S. Traumatic diaphragmatic hernia-our experience. *Int J Surg* 2009; 7; 547-549
5. Ruiz-Tovar Jaime, Calero García Purificación, Morales Castiñeiras Vicente, Martínez Molina Enrique. Hernia Diafragmática Postraumática. *Rev Gastroenterol Perú*; 2008; 28: 244-247.
6. Gomez SG, Fibla A, Farina RC, Carbajal CA, Penagos JC, Estrada SG, Et al. Lesion diafragmática traumática. Revisión de 8 casos. *Arch bronc neum* 2002; 38 (9); 455-457.
7. Turhan K, Makay O, Cakan A, Samancilar O, Firat O, Icoz G, Cagirici U. Traumatic diaphragmatic rupture: look to see. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2008 Jun; 33(6):1082-5. Epub 2008 Mar 4.
8. Sacco R, Quitadamo S, Rotolo N, Di Nuzzo D, Mucilli F. Traumatic diaphragmatic rupture: personal experience. *Acta Biomed*. 2003; 74 Suppl 2:71-3.
9. Seket B, Henry L, Adham M, Partensky C. Right-sided posttraumatic diaphragmatic rupture and delayed hepatic hernia. *Hepatogastroenterology*. 2009 Mar-Apr; 56(90):5047.
10. Beigi AA, Masoudpour H, Sehhat S, Khademi EF. Prognostic factors and outcome of traumatic diaphragmatic rupture. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2010 May; 16(3):215-9.
11. Hoang AD, De Backer D, Bouazza F, Capello M, De Francquen P, Rocmans P. Undiagnosed rupture of right hemidiaphragm-hepatothorax: a case report. *Acta Chir Belg*. 2002 Oct; 102(5):353-5.
12. Matsevych OY. Blunt diaphragmatic rupture: four year's experience. *Hernia*. 2008 Feb; 12(1):73-8. Epub 2007 Sep 22.