

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE  
"CAPITÁN ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ"  
MORÓN

**Hernia diafragmática derecha traumática. A propósito de un caso.**

**Traumatic right diaphragmatic Hernia. A case report.**

Juan Carlos Morales García (1), Carlos Alberto Rojas Borroto (2), Ignacio Martínez Rodríguez (1), Félix Alberto Pérez Estrada (1).

**RESUMEN**

La hernia diafragmática constituye una forma poco frecuente de afección diafragmática y se necesita un índice elevado de sospecha para su diagnóstico. Las lesiones del lado izquierdo parecen ser las más frecuentes según la literatura revisada. Se presenta una paciente de 32 años de edad que ingresa en el servicio de terapia intensiva luego de sufrir accidente en la línea férrea y recibir múltiples lesiones en diferentes órganos y sistemas, esta situación en particular se presentó clínicamente como disnea que se fue incrementando, sudoración, palidez, deterioro hemodinámico, además de las características clínicas de las demás situaciones que presentaba; se hizo el diagnóstico clínico y radiográfico de hernia diafragmática traumática del lado derecho y se realizó corrección quirúrgica inmediata, la paciente estuvo ingresada por espacio de 30 días con una evolución favorable de todas sus lesiones como consecuencia del trauma.

**Palabras clave:** HERNIA DIAFRAGMÁTICA/terapia, TRAUMA.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente.

**INTRODUCCIÓN**

La hernia diafragmática traumática (HDT) es una complicación poco común en el trauma abdominal cerrado y puede no ser diagnosticada a menos de que se tenga un alto índice de sospecha. El mecanismo fisiopatológico consiste en un impacto de alta energía con aceleración y desaceleración que condiciona incremento súbito de la presión intraabdominal. El hemidiafragma izquierdo es afectado más comúnmente. El diagnóstico temprano y oportuno es fundamental debido a la elevada incidencia con la que se asocia la lesión a otros órganos y complicaciones. El objetivo de este artículo es presentar el caso de un paciente de 32 años que presentó hernia diafragmática derecha secundaria a trauma abdominal cerrado.

La herniación de órganos intraabdominales hacia la cavidad torácica puede ocurrir a través de defectos congénitos o adquiridos en el diafragma, estos últimos principalmente de origen traumático. Las hernias diafragmáticas traumáticas (HDT) se producen por lesiones por arma blanca, armas de fuego, traumatismo cerrado directo e indirecto, dehiscencia diafragmática postquirúrgica, erosión del músculo asociado a infecciones o espontánea. Todas las hernias diafragmáticas carecen de saco. Las lesiones traumáticas en el diafragma son una rara condición, y a pesar de haber sido reconocidas de forma temprana en la historia de la cirugía, adecuadamente entendidas y documentadas, constituyen en la actualidad una entidad de difícil diagnóstico y desafío para el cirujano general. Para no pasar por alto este tipo de lesión, que conlleva una elevada mortalidad, es necesario mantener un alto índice de sospecha diagnóstica, que se basa en el mecanismo de lesión y características del cuadro clínico.

El espectro de afecciones diafragmáticas es reducido y relativamente infrecuente, y queda limitado fundamentalmente a las hernias y eventraciones diafragmáticas, traumáticas o no, unilaterales o bilaterales, además de aplasias o hipoplasias y agenesias diafragmáticas.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de paciente de 32 años de edad de procedencia rural que acude a través del servicio de emergencia tras haber sufrido accidente en la línea férrea al quedar atrapada a través de la zona de la pelvis entre 2 vagones. Al llegar a la unidad de cuidados intensivos emergentes se constata paciente con el siguiente cuadro clínico:

Mucosas: Pálidas y secas.

Aparato respiratorio: Polipnea progresiva, tiraje generalizado, murmullo vesicular disminuido hacia tercio inferior del hemitórax derecho, frecuencia respiratoria de 35 rpm.

Aparato cardiovascular: Ruidos cardíacos taquicárdicos, pulsos periféricos débiles, gradiente térmico, llene capilar lento, tensión arterial 90/50 mmHg, frecuencia cardíaca de 125 lpm.

Abdomen: Difusamente doloroso con estigmas de trauma en hemiabdomen inferior.

SOMA: Pérdida de la simetría entre las espinas ilíacas.

Orinas hematóricas y escasa.

SNC: Somnolencia.

Exámenes complementarios:

Hb: 68 g/l

Glicemia: 4.4 mmol/l

Creatinina: 98 mmol/l

Radiografía de tórax: Radiopacidad hacia tercio inferior del hemitórax derecho con columna de aire sugestiva de marco cólico en dirección a dicho lugar (Figura No.1).

No se realizó Tomografía axial computarizada por la gravedad de la paciente, se reanimó adecuadamente con fluidos y hemoderivados y se trasladó al quirófano donde recibió tratamiento quirúrgico de urgencia donde se comprobó lesión del músculo diafragma con vísceras intraabdominales en la cavidad torácica (Colon transverso, epiplón mayor y parte del hígado), se reparó el defecto del diafragma (Figura No.2), se colocó sonda de aspiración torácica para aspiración continua, la que se mantuvo por espacio de 10 días luego de lo cual la paciente tuvo una evolución favorable en cuanto a la lesión que se describe pues por otras lesiones asociadas su estadía en la terapia intensiva se prolongó, finalmente la paciente se egresó y mantiene hasta el momento una recuperación progresiva de su estado nutricional y emocional.

## DISCUSIÓN

El primer caso descrito de hernia traumática del diafragma, es atribuido a Sennertus, quien en 1541 hizo este hallazgo en una necropsia. Posteriormente Ambrosio Paré en 1579, cirujano francés del renacimiento, describió en un estudio de necropsias las consecuencias de la herniación de vísceras abdominales a través de lesiones traumáticas del diafragma. Pero no fue hasta 1958, que Frederick Giuria publicó el primer caso de una hernia traumática del diafragma aguda, en un hombre que tras sufrir un traumatismo toracoabdominal cerrado (1-2).

Las lesiones diafragmáticas ocurren entre el 1 y el 5% de los accidentes automovilísticos y entre el 10 y el 15% de pacientes con trauma penetrante (1-3).

En una serie reciente que incluyó a 53,031 pacientes en distintos centros hospitalarios de trauma se encontró una incidencia de sólo el 32%. En pacientes politraumatizados se puede observar una frecuencia del 12 al 60% de defectos diafragmáticos que pasan inadvertidos en la etapa aguda (4).

El 70% de los casos el desgarramiento diafragmático se presenta del lado izquierdo, probablemente porque el hígado impide la herniación de los órganos intraabdominales en el hemitórax derecho y el hiato esofágico debilita el diafragma del lado izquierdo (3-6).

El diafragma es un músculo delgado y débil, su tendón central es rígido y tiene poca distensibilidad; estas características favorecerían su rotura en un traumatismo torácico y/o abdominal cerrado (4-6).

Varias razones se señalan para explicar el predominio en el lado izquierdo: el papel protector del hígado sobre el diafragma derecho, la existencia de puntos débiles en el diafragma izquierdo correspondientes a los sitios de unión de los esbozos embriológicos y una mayor resistencia a la tensión del diafragma derecho (5-7). Sin embargo, en el caso presentado, la rotura ocurrió en el lado derecho.

El diagnóstico radiológico de una hernia diafragmática traumática no es fácil y sólo se realiza en el 50% de los casos. Los hallazgos radiológicos varían desde estudios normales hasta otros francamente patológicos. Son signos sugerentes de una lesión diafragmática en la radiografía de tórax: la presencia de imágenes intestinales en el tórax, que se borre o exista irregularidad del contorno diafragmático, elevación del diafragma y desplazamiento del mediastino. La visualización de la sonda nasogástrica en el hemitórax izquierdo es un signo patognomónico de hernia diafragmática. La tomografía computarizada, si bien es el examen de elección para el diagnóstico de lesiones asociadas, tiene una muy baja sensibilidad en la pesquisa de lesiones del diafragma (5-9). La severidad de los daños torácicos y abdominales hacen que gran parte de estos pacientes requieran cirugía de urgencia y el diagnóstico de hernia diafragmática es un hallazgo intraoperatorio en el 45-50% de los casos (8). La tasa de morbilidad es de un 50-100% y está relacionada con el tipo de lesión diafragmática, su reparación y las lesiones asociadas. La mortalidad oscila entre un 22-41% en las distintas series (9-11).

## CONCLUSIONES

La hernia diafragmática de origen traumático es poco frecuente en el paciente politraumatizado, pero requiere de una alta sospecha diagnóstica para evitar las complicaciones a corto y largo plazo, en especial el compromiso respiratorio y la estrangulación de órganos intraabdominales. Las hernias del diafragma derecho son menos frecuentes que las del lado izquierdo.

## ABSTRACT

Diaphragmatic hernia constitutes a rare form of diaphragmatic affection and an elevated index of suspicion is needed for its diagnosis. The injuries of the left side seem to be most frequent according to reviewed literature. A patient of 32 years appears and enters in the Intensive Care Unit after suffering an accident in the railway and receiving multiple injuries in different organs and systems, this situation appeared clinically as dyspnea that it was increasing, perspiration, paleness, haemodynamic deterioration, in addition to the clinical characteristics of the other situations that presented. A clinical and X-ray diagnosis of traumatic right diaphragmatic hernia and immediate surgical correction was carried out. The patient was admitted for 30 days with a favorable evolution of all her injuries as a result of the trauma.

**Keywords:** DIPHRAGMATIC HERNIA/therapy, TRAUMA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brandt ML, Lux FI, Spligland NA. Diaphragmatic injury in children. J Trauma [Internet]. 1992 [citado 10 Ene 2012]; 32: 283-301. Disponible en: <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/1548717>
2. Mansur KA. Trauma to the diaphragm. Chest Surg Clin N Am [Internet]. 1997 [citado 10 Ene 2012]; 7: 373-383. Disponible en: <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/9156298>
3. Meyers B, McCabe Ch. Traumatic diaphragmatic hernia: occult marker of serious injury. Ann Surg [Internet]. 1993 [citado 10 Ene 2012]; 218:783-90. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1243075/>
4. Chughtai T, Ali S, Sharkey P, Lins M, Rizoli S. Update on managing diaphragmatic rupture in blunt trauma: a review of 208 consecutive cases. Can J Surg [Internet]. 2009 [citado 10 Ene 2012]; 52:177-81. Disponible en: [http://scholar.google.com/cu/scholar?q=%22Update+on+managing+diaphragmatic+rupture+in+blunt+trauma%3A+a+review+of+208+consecutive+cases%22+&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0](http://scholar.google.com/cu/scholar?q=%22Update+on+managing+diaphragmatic+rupture+in+blunt+trauma%3A+a+review+of+208+consecutive+cases%22+&btnG=&hl=es&as_sdt=0)
5. Bosanquet D, Farboud A, Luckraz H. A review diaphragmatic injury. Resp Med CME [Internet]. 2009 [citado 10 Ene 2012]; 2:1-6. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755001709000037>
6. Vilallonga R, Pastor V, Álvarez L, Charco R, Armengol M, Navarro S. Right-sided diaphragmatic rupture after blunt trauma. An unusual entity. World J Surg [Internet]. 2011 [citado 10 Ene 2012]; 6:1-6. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1749-7922-6-3.pdf>

7. Blaivas M, Brannam L, Hawkins M, Lyon M, Sriram K. Bedside emergency ultrasonographic diagnosis of diaphragmatic rupture in blunt abdominal trauma. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2004 [citado 10 Ene 2012]; 22:601-4. Disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16408753>
8. Olivares Becerra JJ, Fariás Llamas OA, Candelas del Toro O, Medrano Muñoz F, Fuentes Orozco C, González Ojéela A. Hernia diafragmática traumática. *Cir Ciruj* [Internet]. 2006 [citado 10 Ene 2012]; 74:415-23. Disponible en: <http://www.google.com/books?hl=es&lr=&id=4BnLQJqo1AMC&oi=fnd&pg=PA415&dq=%22Hernia+diafragm%C3%A1tica+traum%C3%A1tica%22+&ots=-4LYdhPG-G&sig=C4WNqDEbd9CCwhMOrpQ9b4tZeog>
9. Ozkan OV, Semerci E, Yetim I, Davran Y, Diner G, Paltaci I. Delayed diagnosis of traumatic diaphragmatic hernia may cause colonic perforation: a case report. *Cases J* [Internet]. 2009 [citado 10 Ene 2012]; 2:1-6. [http://scholar.google.com/cu/scholar?q=%22Delayed+diagnosis+of+traumatic+diaphragmatic+hernia+may+cause+colonic+perforation%3A+a+case+report%22+&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0](http://scholar.google.com/cu/scholar?q=%22Delayed+diagnosis+of+traumatic+diaphragmatic+hernia+may+cause+colonic+perforation%3A+a+case+report%22+&btnG=&hl=es&as_sdt=0)
10. Sánchez Lozada R, Ortiz González J, Vega GR. Estrangulación gástrica secundaria a hernia diafragmática traumática. Presentación de un caso. *Rev Med Hosp Gen Mex* [Internet]. 2001 [citado 10 Ene 2012]; 64: 162-166. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2001/hg013h.pdf>
11. Gwely N. Outcome of blunt diaphragmatic rupture. Analysis of 44 cases. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* [Internet]. 2010 [citado 10 Ene 2012]; 18:240-3. Disponible en: <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/20519291>

## ANEXOS

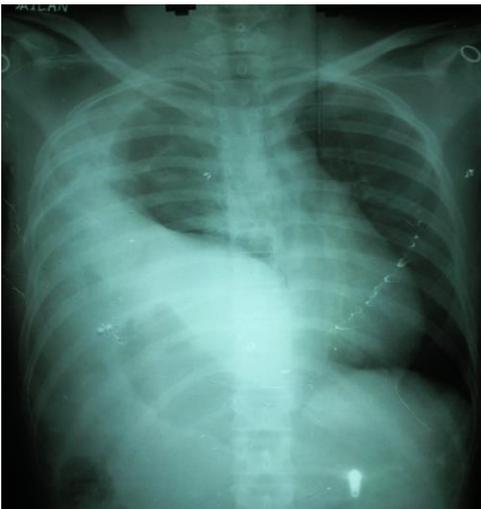


Figura No. 1. Al ingreso.

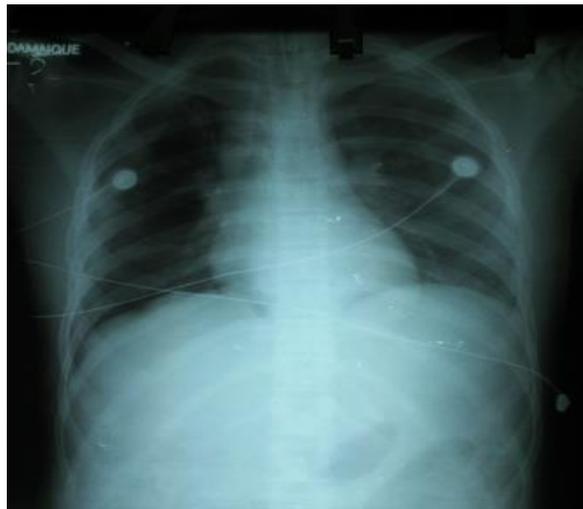


Figura No. 2. Después de operada.