

Hernia diafragmática derecha postraumática con hepatotórax. Informe de un caso.

Traumatic right diaphragmatic hernia with hepato-thorax. Case report.

Salvador Álvarez-Ibarra*, Guillermo Padrón-Arredondo*, Yadira Flores-Álvarez*

RESUMEN

Introducción. Las hernias diafragmáticas se definen como el paso del contenido abdominal hacia la cavidad torácica a través de un defecto en el diafragma.

Presentación del caso. Masculino de 30 años de edad quien sufre atropellamiento por vehículo en vía pública resultando policontundido. Al momento de realizar la exploración física se encuentra al paciente inconsciente con Glasgow de 5, anisocoria y midriasis en ojo izquierdo arreactiva; endostosis parietotemporal izquierda con herida irregular y escalonamiento en bóveda craneal. Se identifica hematoma frontal derecho con herida de 2 cm. Signos vitales con tensión arterial de 80/40 mmHg, el resto normales. Se ingresa con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea postraumática Fisher IV. Se solicita radiografía de tórax reportando: opacidad generalizada en hemitórax derecho con infiltrado basal nodular difuso y derrame pleural mínimo. Se solicita tomografía computarizada de tórax y se encuentra hernia diafragmática derecha que condiciona al hígado con localización pulmonar, por lo que se interviene quirúrgicamente, y se encuentra hernia diafragmática grado IV con hígado completo en hemitórax derecho.

Discusión. Las hernias diafragmáticas postraumáticas en la mayoría de las series ocurren en el lado izquierdo, sin embargo, las presentaciones derechas si se presentan, constituyen más que un desafío diagnóstico, un tratamiento retardado, sobre todo en el trauma cerrado, en donde normalmente no se laparotomiza el paciente como en los traumas abiertos. En este paciente la tomografía computarizada realizó el diagnóstico de certeza. El paciente fue intervenido quirúrgicamente el mismo día de su diagnóstico a través de acceso transabdominal sin accidentes ni incidentes transoperatorios ni postoperatorios.

Palabras clave: diafragma, trauma, hernia, hígado.

ABSTRACT

Introduction. Diaphragmatic hernias are defined as the passage of the abdominal contents into the chest cavity through a defect in the diaphragm.

Presentation of the case. Male 30 years of age who suffer runover vehicle on public roads resulting with multiple lesions. At the time of physical examination is the patient unconscious with Glasgow 5, anisocoria and mydriasis in left eye arreactiva; endostosis parietotemporal left with irregular wound and phasing in cranial vault. Hematoma is identified with right frontal wound of 2 cm. Vital signs with blood pressure of 80/40 mmHg, the rest normal. The patient is admitted with a diagnosis of traumatic subarachnoid hemorrhage Fisher grade IV. Requested chest x-ray reporting: widespread opacity in the right hemithorax with nodular basal infiltrate diffuse and minimum pleural effusion. A computed tomography of the chest is requested finding right diaphragmatic hernia which conditions the liver within pulmonary cavity, which is surgically intervene, finding diaphragmatic hernia grade IV with complete liver in the right hemithorax.

Discussion. Post-traumatic diaphragmatic hernias in most of the series take place on the left side, yet presentations right if they occur, are more than a diagnostic challenge, a delayed treatment, especially in closed trauma, where normally the patient not be laparotomized as in open trauma. In this patient, the computed tomography conducted the diagnostic certainty. The patient underwent elective surgery the same day of his diagnosis through transabdominal access without accidents or incidents transoperative post-operatively.

Key words: diaphragm, trauma, hernia, liver.

* Hospital General de Playa del Carmen, Quintana Roo. Secretaría de Salud de Quintana Roo. México.
Correspondencia: Guillermo Padrón Arredondo. Cerrada Corales 138, Residencial Playa del Sol. C.P. 77724, Playa del Carmen, Quintana Roo, México.
Correo electrónico: gpadronarredondo@hotmail.com

RECIBIDO: 27 de mayo de 2014.
ACEPTADO: 06 de agosto de 2014.

INTRODUCCIÓN

Las hernias diafrágicas se definen como el paso del contenido abdominal hacia la cavidad torácica a través de un defecto en el diafragma, el cual puede ser congénito (Bochdaleck y Morgagni) o adquirido (trauma cerrado o abierto, agudo o crónico), derecho o izquierdo y agudo o crónico.

Las lesiones diafrágicas son inusuales y amenazan la vida por las condiciones clínicas que se producen después de un aumento brusco de la presión intra-abdominal. Se han reportado en 1 al 7% de los pacientes con un traumatismo cerrado grave y en 10 a 15% de los pacientes que sufren de un trauma penetrante. Ocurren con más frecuencia del lado izquierdo que en el derecho, con una relación de 25 a 1. Esta preponderancia se atribuye al efecto amortiguador del hígado contra las fuerzas externas en el hemidiafragma. ⁽¹⁾

La herniación intratorácica de los órganos abdominales después de una lesión diafrágica es rara y difícil de reconocer, se produce en sólo dos de cada diez casos de rotura diafrágica derecha, y el estómago, el bazo y el colon, son los órganos herniados con mayor frecuencia.

El primer médico en reportar esta patología fue Sennertus en 1541, cuando realizó una autopsia en un paciente que había fallecido debido a herniación y estrangulamiento de colon a través de una hernia secundaria a una herida por arma de fuego recibida siete meses antes.⁽²⁾ La amenaza de la hernia siempre está presente debido a la presión intratorácica negativa constante y puede ocurrir tan tarde como 50 años después de la lesión inicial. ⁽³⁻⁸⁾ Se presenta un caso de hernia postraumática derecha con inclusión del hígado y escasa sintomatología.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 30 años de edad quien presenta atropellamiento por vehículo en vía pública, resultando multicontundido y con traumatismo craneoencefálico. A la exploración física se encuentra al paciente inconsciente con Glasgow de 5, anisocoria y midriasis arreactiva del ojo izquierdo; endostosis parietotemporal izquierda con herida irregular y escalonamiento en bóveda craneal. Se identifica hematoma frontal derecho con herida de 2 cm. Signos vitales con tensión arterial de 80/40 mmHg, y el resto normales. Se toma tomografía computada de cráneo que reporta: fractura frontal izquierda antigua, edema cerebral con desplazamiento de la línea media mayor de 5 mm, hemorragia subaracnoidea postraumática, hematoma subdural laminar izquierdo y probable higroma frontal. Se ingresa a la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea postraumática Fisher grado IV, más trauma medular a nivel de T12.

Se solicita gastrostomía quirúrgica para alimentación enteral y el paciente queda a cargo de cirugía general, donde se solicita radiografía de tórax (Figura 1) reportando: opacidad generalizada en hemitórax derecho con infiltrado basal nodular difuso y derrame pleural mínimo. Se solicita tomografía computarizada de tórax (Figura 2) encontrando hernia diafrágica derecha y glándula hepática de localización pulmonar con líquido apical. Se interviene quirúrgicamente mediante laparotomía, encontrando hernia diafrágica grado IV con hígado completo en hemitórax derecho el cual se

coloca en su sitio; se realiza frenorrafia, recolocación de gastrostomía tipo Stamm y colocación de sonda pleural (Figura 3) y se toma radiografía tórácica de control (Figura 4).

El paciente evoluciona con paraplegia y aunque quirúrgicamente evoluciona sin complicaciones fallece 2 meses después de su ingreso, sin recuperación neurológica total, debido a paro cardiorrespiratorio irreversible.

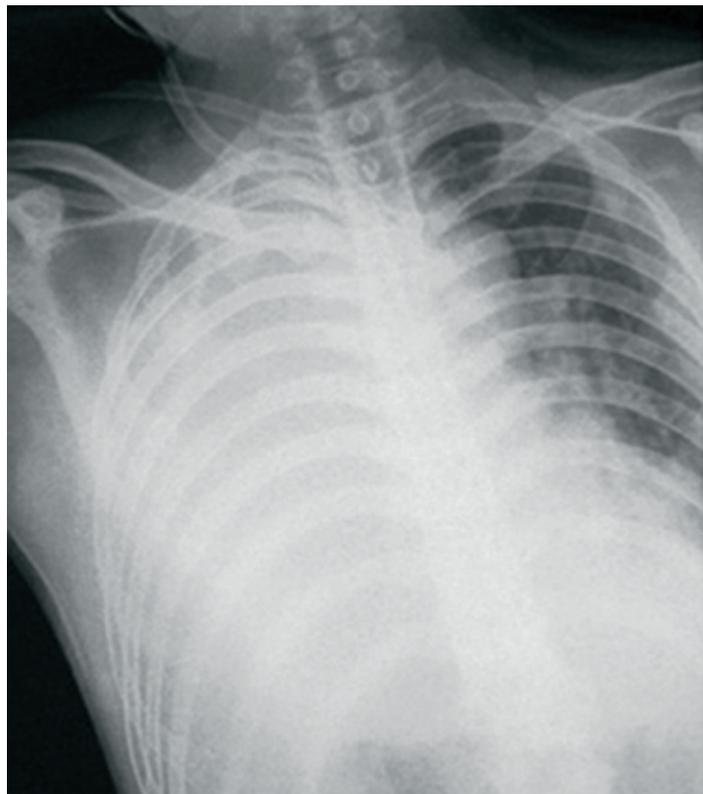


FIGURA 1. Telerradiografía de tórax con opacidad en hemitórax derecho.

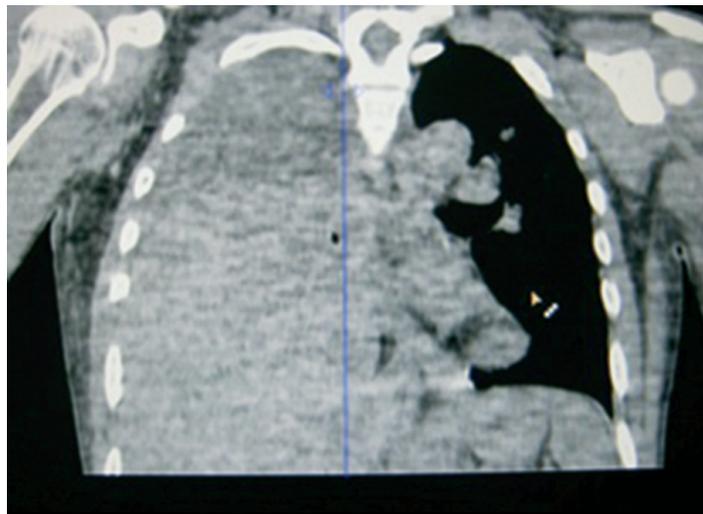


FIGURA 2. TC mostrando glándula hepática en hemitórax derecho.



FIGURA 3. Se observa defecto diafragmático derecho conteniendo glándula hepática.



FIGURA 4. Telerradiografía de control post-operatorio.

DISCUSIÓN

Las hernias diafragmáticas postraumáticas son secundarias a lesiones cerradas y lesiones penetrantes, ya sea por arma punzocortante o por proyectil de arma de fuego, y en la mayoría de los casos las hernias diafragmáticas ocurren en el lado izquierdo.^(9, 10) Sin embargo, las presentaciones derechas constituyen un desafío diagnóstico porque inicialmente no se piensa en esa posibilidad, condicionando un tratamiento retardado, sobre todo en el trauma cerrado, en donde normalmente no se laparotomiza al paciente como en la mayoría de traumas abiertos.^(11,12)

El paciente de este caso presentó politrauma, predominando el trauma craneoencefálico sin lesiones aparentes de tórax ni abdomen; sin embargo, en politraumatismos cerrados es obligada la sospecha de lesiones múltiples porque la cinética de los traumas vehículo-peatón es impredecible. Se sabe que en los casos de accidentes automovilísticos se debe tomar en cuenta que un choque frontal o lateral que disminuya el tamaño de la cabina en aproximadamente 30 cm, o un impacto a una velocidad mayor a 40 km/h, como fue en este caso, la probabilidad de que exista ruptura del diafragma se ubica entre 68 al 89%^(13, 14) lo cual también debe orientar a la sospecha clínica. Los casos puros de hernia diafragmática derecha con inclusión del hígado son muy raros.^(15, 16)

En cuanto al diagnóstico de esta entidad, la radiografía de tórax no seriada es de poco valor diagnóstico, ya que debido al politrauma

los derrames pleurales pueden atribuirse a la contusión torácica, sobre todo cuando no se presentan fracturas costales ni datos externos de lesión de tejidos blandos o sin datos de laboratorio que sugieran hemorragia interna; en este caso la tomografía computada realizó el diagnóstico de certeza.⁽¹⁷⁻¹⁸⁾

El paciente fue intervenido quirúrgicamente por vía transabdominal con cierre del defecto herniario⁽¹⁹⁻²⁰⁾ con evolución neurológica poco satisfactoria.

CONCLUSIÓN

La ruptura diafragmática cerrada sigue siendo un hallazgo poco frecuente y de difícil diagnóstico. Mantener un alto índice de sospecha da la mayor oportunidad de diagnosticarlas, y el diagnóstico temprano, cuando las lesiones permiten una pronta reparación, evita la estrangulación de órganos intraabdominales que pueden ocurrir después de una hernia no detectada.

La repetición radiográfica de tórax en los pacientes de trauma no penetrante aumenta la sensibilidad diagnóstica pero la tomografía computada es el estudio de elección en el diagnóstico de esta entidad. Asimismo y en virtud de las circunstancias de un traumatismo cerrado, la adición de la exploración del diafragma durante el examen rápido (FAST) puede plantear la sospecha de lesión y también ayuda a hacer el diagnóstico.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.

1. Kastanakis M, Anyfantakis D, Kokkinos I, Petrakis G, Bobolakis E. Delayed post-traumatic diaphragmatic rupture complicated by total hepato-thorax: a case report. *Int J Surg Case Rep* 2013; 4 (6): 537-539.
2. Vilallonga R, Pastor V, Alvarez L, Charco R, Armengol M, Navarro S. Right-sided diaphragmatic rupture after blunt trauma. An unusual entity. *World J Emerg Surg* 2011; 6:3 <http://www.wjes.org/content/6/1/3> doi: 10.1016/j.ijscr.2013.03.027.

3. Figueroa-Becerra JH, Gutiérrez-Dávila AF, Salinas-Soto J, Mendoza-García JM, Monge-Margall J. Presentación tardía de hernia diafragmática traumática con compromiso de colon. *Rev Hosp Jua Méx* 2007; 74 (1): 35-39.
4. Tapias L, Tapias-Vargas L, Tapias Vargas LF. Hernias diafragmáticas: desafío clínico y quirúrgico. *Rev Col Cir* 2009; 24 (2): 95-105.
5. Ebrahimi G, Bloemers FW. A delayed traumatic right diaphragmatic hernia with heparothorax. *J Surg Case Rep* 2012 (1): 1. doi: 10.1093/jscr/2012.1.1.
6. Rashid F, Chakrabarty MM, Singh R, Iftikhar SY. A review on delayed presentation of diaphragmatic rupture. *World J Emerg Surg* 2009; 4:32 doi:10.1186/1749-7922-4-32. <http://www.wjcs.org/content/4/1/32>.
7. Kuppusamy A, Ramanathan G, Gurusamy J, Ramamoorthy B, Parasakthi K. Delayed diagnosis of traumatic diaphragmatic rupture with herniation of the liver: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2012 Mar; 18(2):175-177.
8. Guner A, Bekar Y, Kece C, Kahraman I, Sezer C, Reis E. Delayed enterothorax and heparothorax due to missed right-sided traumatic diaphragmatic rupture. *Am J Emerg Med* 2012 Jan; 30(1): 263. e7-10. doi: 10.1016/j.ajem.2010.11.016.
9. Singh S, Kalan MM, Moreyra CE, Buckman RF. Diaphragmatic rupture presenting 50 years after the traumatic event. *J Trauma* 2000; 49(1): 156-159.
10. Porcelli M, Prychyna O, Rosenthal A, DeCostanza J. Heparothorax: a rare outcome of high-speed trauma. *Case Rep Emerg Med* 2011; 2011: 905641. Online Nov. 24, 2011 <http://dx.doi.org/10.1155/2011/905641>.
11. Al-Rafaie RE, Awad E, Mokbel EM. Blunt traumatic diaphragmatic rupture: a retrospective observational study of 46 patients. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2009; 9 (1): 45-49.
12. Valdés Ferro F, Díaz Díaz JD. Hernia diafragmática traumática crónica. *Rev Cienc Med Pinar del Río.* 2010; 14 (3); 62-67.
13. Conde T, Cepero I, Olascoaga F, Rodríguez M. Hernia diafragmática traumática derecha. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Medisur* 2010; 8 (2): 60-63.
14. Serra-Valdés MA, Achón PM, Menéndez-Villa ML, Carnesoltas SL. Hernia diafragmática postraumática: caso clínico. *Medwave* 2013; 13 (2): e5636.
15. Eren S, Kantarci M, Okur A. Imaging of diaphragmatic rupture after trauma. *Clin Radiol* 2006; 61(6): 467-477.
16. Bader FG, Hoffmann M, Laubert T, Roblick UJ, Paech A, Bruch H-P, Mirow L. Heparothorax after right-sided diaphragmatic rupture mimicking a pleural effusion: a case report. *Cases J* 2009; 2:8545 doi: 10.4076/1757-1626-2-8545 <http://casesjournal.com/casesjournal/article/view/8545>
17. Silker CW. Imaging of diaphragm injuries. *Radiol Clin North Am* 2006; 44 (2): 199-211.
18. Santamarina MG, Rinaldi S, Baltazar AD, Volpacchio MM. Rol de la TC multicorte en las hernias diafragmáticas. *Rev Arg Radiol* 2009; 73(4): 421-432.
19. Nchimi A, Szapiro D, Ghaye B, Willems V, Khamis J, Haquet L, et al. Helicoidal CT of blunt diaphragmatic rupture. *AJR* 2005; 184: 24-30.
20. González-Pezzat I, Soto-Pérez de Celis E, Villanueva-Sáenz E. Ruptura diafragmática traumática diagnosticada preoperatoriamente. *An Sist Sanit Navar* 2010; 33 (1): 97-101.