

Hernia diafragmática post traumática derecha con perforación intestinal drenada a tórax. Reporte de un caso

Nohemí Preciado Amador, Óscar Ramón Guzmán Chávez, Sulei Bautista González, Óscar Gilberto Ruvalcaba Castañeda, Sergio Sánchez Vergara y Jaime Gilberto López Taylor.

Autor para correspondencia

Nohemí Preciado Amador, Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde; Hospital No. 278 Col El Retiro CP 44240, Guadalajara, Jalisco, MX.

Tel: +52 331 33 647 75

Contacto al correo electrónico: nohemipreciado@hotmail.com

Palabras clave: diafragma, hernia, perforación intestinal, tórax, trauma contuso.

Keywords: blunt trauma, diaphragm, hernia, intestinal perforation, thorax.



© Hernia diafragmática post traumática derecha con perforación intestinal drenada a tórax Reporte de un caso

Preciado-Amador N, Guzmán-Chávez OR, Bautista-González S, Ruvalcaba-Castañeda OG, Sánchez-Vergara S, López-Taylor JG

Resumen

La incidencia de las lesiones diafragmáticas varía de manera considerable de acuerdo a cada hospital. Es más común que ocurra en pacientes de sexo masculino, alcanzando una prevalencia de 5% de la población. La mortalidad de esta patología va de 0.8 a 5%. Las lesiones traumáticas del diafragma son principalmente secundarias a trauma contuso. En nuestro artículo presentamos a una paciente femenina que se presenta al servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular por presentar una historia de disnea, dolor tipo pleurítico, con evidencia de un derrame pleural derecho del 70%. Al realizar una tomografía axial se evidenció presencia de asas intestinales en tórax así como líquido libre en cavidad abdominal. Se realiza un abordaje laparotómico encontrando una perforación intestinal, se practicó hemicolectomía derecha, ileostomía, plastia diafragmática y decorticación pleural. El diagnóstico inicial de una lesión diafragmática es difícil, se reporta una tasa de diagnóstico tardío de 10 a 61%. Una vez realizado el diagnóstico, la reducción quirúrgica es el único método terapéutico para lograr una reparación definitiva.

Palabras clave: *diafragma, hernia, perforación intestinal, tórax, trauma contuso.*

Right post-traumatic diaphragmatic hernia with intestinal perforation drained to thorax. Case report

Abstract

The incidence of diaphragmatic lesions varies in considerable manner according to each hospital. It is most likely to occur in male patients, reaching a prevalence of 5% of the population. The mortality of the pathology ranges from 0.8 to 5%. The diaphragm traumatic lesions are mainly second to blunt trauma. In our article, we present a female patient attending the service of the thorax and cardiovascular surgery for presenting a history of dyspnea, pleuritic pain and evidence of right 70% pleural effusion. When having the axial tomography done, it demonstrated the presence of intestinal loops in thorax as well as free liquid in the abdominal cavity. A laparatomical approach found an intestinal perforation. Right hemicolectomy, ileostomy, diaphragmatic plasty and pleural decortication were performed. The initial diagnosis of a diaphragmatic lesion is difficult, it is reported a rate of late diagnosis of 10 to 61%. Once the diagnosis is done, the surgical reduction is the only therapeutic method to achieve definite repair.

Key words: *blunt trauma, diaphragm, hernia, intestinal perforation, thorax.*

Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde

Autor para correspondencia: Preciado-Amador Nohemi, Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde; Hospital No. 278 Col El Retiro CP 44240, Guadalajara, MX. Contacto al correo electrónico: nohemipreciado@hotmail.com

Preciado-Amador N, Guzmán-Chávez OR, Bautista-González S, Ruvalcaba-Castañeda OG, Sánchez-Vergara S, López-Taylor JG. Hernia diafragmática post traumática derecha con perforación intestinal drenada a tórax. Reporte de caso. *Rev Med MD.* 2012;3(4):235-238.

Introducción

Las lesiones traumáticas de diafragma han sido reportadas desde el siglo XVI durante la realización de autopsias, el primer reporte en un paciente vivo fue hecho por Bowditch en 1853. La primera reparación exitosa de una lesión penetrante diafragmática fue hecha por Riolfi en 1886 y por lesión contusa por Walker en 1900.¹

La incidencia de lesiones diafragmáticas varía de manera considerable, se ha reportado de 0.63-1.2% en distintas bases de datos de trauma pudiendo llegar hasta el 5% según algunos autores.^{2,3,4} Una revisión de 11 años en Turquía con más de 12,000 pacientes con trauma, describe una incidencia de lesión diafragmática del 0.4%.⁵ Es más común que ocurra en sexo masculino que en femenino debido a que el hombre se ve más frecuentemente involucrado en accidentes traumáticos que la mujer.^{1,2,5,6} La mortalidad en esta patología según algunos autores es de 0.8 hasta 5%.⁷

Las lesiones traumáticas del diafragma son principalmente secundarias a trauma contuso. La lesión diafragmática se debe a un impacto de alta energía al ocurrir una aceleración-desaceleración que resulta en un aumento repentino de la presión intraabdominal.⁸ El lugar de presentación más frecuente es el lado izquierdo, probablemente debido a la protección que brinda el hígado, ya que amortigua la fuerza de la lesión contra el diafragma.^{9,10}

Las complicaciones de la hernia diafragmática se describen en tres fases; la fase aguda, se presenta después del trauma y se establece el diagnóstico dentro de los primeros 14 días. La segunda o fase de intervalo, se presenta entre el momento de la lesión traumática y antes de la obstrucción o estrangulación intestinal, en ella puede haber algunos signos o síntomas inespecíficos. En tanto que la tercera fase o fase catastrófica, se observan signos evidentes de obstrucción o estrangulación intestinal secundarios a una hernia diafragmática.⁷

La sintomatología es muy inespecífica, se presenta como dolor pleurítico, obstrucción intestinal, insuficiencia respiratoria o en las formas más graves como inestabilidad hemodinámica e insuficiencia cardíaca; en ocasiones no presenta síntomas.¹ La radiografía de tórax logra diagnosticar de un 8.3 a 25% de rupturas diafragmáticas en las primeras 24 horas. La tomografía computarizada permite la identificación de lesiones asociadas y de órganos herniados, teniendo la ventaja de delinear con gran precisión la presencia de lesiones vasculares. Otros métodos diagnósticos útiles son el ultrasonido y la resonancia magnética.^{3,11}

Una vez establecido el diagnóstico, la reducción quirúrgica es el único método terapéutico para lograr una reparación definitiva. Las rupturas diafragmáticas del lado izquierdo se abordan mejor por vía abdominal mientras que las lesiones derechas pueden ser mejor manejadas mediante toracotomía. En estadios tempranos se realiza reparación primaria o sutura del diafragma y las lesiones a órganos vecinos se abordan por medio de laparotomía o toracotomía. Esta última está recomendada sobre la primera para manejo de lesiones tardías.⁶ En caso de que el defecto en el diafragma sea grande y no se pueda hacer reparación primaria, se pueden utilizar parches de politetrafluoroetileno (Gore-Tex), polietileno tereftalato (dacron) y polipropileno, recientemente se han

visto buenos resultados con material biológico derivado de la dermis porcina (Permacol). Su uso está contraindicado cuando existe contaminación de la cavidad torácica o abdominal.^{4,10}

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente del sexo femenino de 61 años de edad quien inició su padecimiento dos meses previos al ingreso con disnea de medianos esfuerzos, ortopnea y dolor tipo pleurítico de lado derecho, acudió con médico privado quien solicitó radiografía de tórax que evidenció derrame pleural ipsilateral, por lo que se realizó toracocentesis del cual se desconocen la cantidad y características del líquido obtenido, se decidió su egreso 24 hr después de la punción torácica. La paciente permaneció asintomática, sin embargo tres semanas después inició nuevamente con disnea y dolor pleurítico derecho por lo que se realizó nueva radiografía de tórax donde se confirmó derrame pleural derecho con velamiento del hemitorax en un 70% aproximadamente, se colocó sonda pleural obteniendo 700 cc de material verdoso de características intestinales motivo por el cual se sospechó de perforación intestinal por presunta colocación de drenaje en cavidad abdominal además de lesión intestinal secundaria y se derivó a nuestro hospital.

En el interrogatorio como antecedentes de importancia se refirió accidente automovilístico por atropellamiento 20 años previos, en el cual tuvo fractura de la séptima y octava costilla del lado derecho sin acudir a controles médicos posteriores, así como padecimiento de diabetes mellitus 2 e hipertensión arterial sistémica. A la exploración física se encontró una paciente en regulares condiciones generales, con datos de deshidratación moderada, hemodinamicamente estable y con presencia de sonda pleural colocada a nivel del séptimo espacio intercostal, de la cual se observó salida de material intestinal. A la auscultación se encontró ausencia de ruidos respiratorios derechos y abdomen con ruidos peristálticos presentes, disminuidos en intensidad y frecuencia. En los exámenes laboratoriales se encontró leucocitosis de 17,000 k/uL, albúmina de 1.5 gr/dL y proteínas totales 5 mg/dL. Se solicitó tomografía torácica la cual demostró presencia de asas intestinales en tórax que provocaban compresión pulmonar secundaria, engrosamiento pleural de 1 cm, así como líquido libre en cavidad torácica que nos hizo sospechar en material intestinal. De acuerdo a los hallazgos antes mencionados y al riesgo inminente de sepsis secundaria a perforación intestinal en cavidad torácica se decidió someter a la paciente a cirugía de tipo electiva prioritaria, previa instauración de nutrición parenteral total, ayuno absoluto y administración de antibioticoterapia empírica a base de meropenem y metronidazol. Se llevó a cabo toracotomía con abordaje posterolateral derecho encontrando engrosamiento pleural significativo además de salida de material intestinal al momento de la apertura (Figura 1A y B), presencia de defecto diafragmático de 7 cm antero lateral, saco herniario con presencia de colon ascendente y apéndice vermiforme (Figura 1B), así como perforación colónica a 10 cm de la válvula ileocecal. Secundario a los hallazgos se realizó además abordaje abdominal a través de laparotomía media supra-

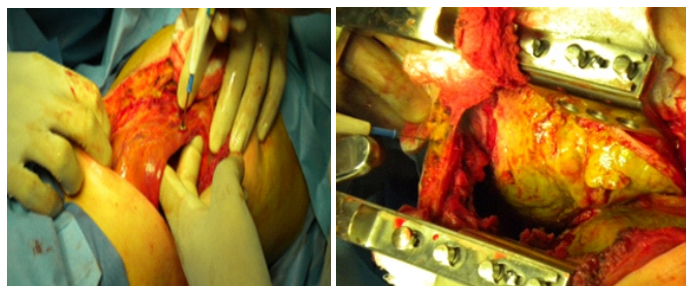


Figura 1. A, Toracotomía por abordaje posterolateral derecho en donde se evidencia engrosamiento pleural. B, Presencia de material intestinal en cavidad torácica secundaria a perforación intestinal intratorácica, posterior a la retracción de las asas intestinales a cavidad abdominal.

infra umbilical realizando hemicolectomía derecha, ileostomía, plastia diafragmática y decorticación pleural, así como lavado de cavidad torácica y abdominal, con colocación de drenajes pleurales y abdominales.

La paciente se mantuvo hemodinámicamente estable en el transquirúrgico y post operatorio inmediato, pasando a la Unidad de Cuidados Intensivos de donde se egresó al cuarto día y se pasó a sala de cuidados generales en donde se retiraron los drenajes abdominales y pleurales. Se solicitó radiografía torácica en donde se observó resolución de derrame pleural residual. Como única eventualidad durante el postoperatorio tardío se desarrolló un seroma en la herida quirúrgica abdominal el cual se resolvió sin complicaciones.

La paciente evolucionó de manera satisfactoria y continua con revisiones periódicas en la consulta externa para planear un segundo tiempo quirúrgico para reinstalación intestinal.

Discusión

La mayoría de los casos de ruptura diafragmática son causados por trauma contuso, Shah et al. reportaron una frecuencia del 77-95% en tanto que 12.3% se relacionan con heridas por agente punzocortante; datos que son concordantes con el caso que presentamos.

El diagnóstico inicial de una lesión diafragmática es difícil, se reporta una tasa de diagnóstico tardío en 10 a 61% de los casos, pudiendo realizarse hasta 50 años después de ocurrido el trauma, es por ello que la ruptura diafragmática debe sospecharse en pacientes con trauma abdominal y lesión a órganos internos.^{11,13} En el caso de nuestra paciente el diagnóstico se realizó de forma tardía mediante tomografía, puntualizando que no se había sospechado la hernia como diagnóstico diferencial debido a que no presentó síntomas específicos.

Una vez realizado el diagnóstico la reducción quirúrgica es el único método terapéutico para lograr una reparación definitiva. En el caso de lesiones tardías se recomienda la toracotomía para su manejo.⁶ Ocasionalmente existe la posibilidad de realizar la reparación de los defectos intestinales mediante toracotomía, sin embargo, la elección de realizar una extensión del abordaje quirúrgico está basado en la necesidad de resección intestinal amplia y derivación, ésto de forma secundaria a la situación anatómica de la lesión y al déficit nutricional de la paciente que de no ser corregido podría comprometer la integridad de la anastomosis

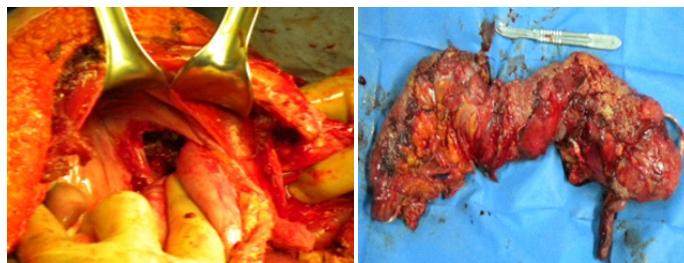


Figura 2. A, Se observa el defecto diafragmático así como la presencia de asas intestinales. B, Resección de segmento intestinal afectado. Hemicolectomía derecha.

intestinal, por lo que se prefiere la derivación en lugar de la resección y anastomosis. De ahí que el abordaje elegido para este caso fuera mediante toracotomía aunque posteriormente y secundario a las lesiones intestinales encontradas se decidió realizar abordaje combinado mediante laparotomía.

Es imperante que ante cualquier antecedente traumático aunque no aparente ser de gravedad, se sospeche de lesión diafragmática, sobre todo en traumas contusos no importando el tiempo de evolución ni las características del trauma, ya que, la variabilidad de signos y síntomas es sumamente amplia pudiendo generar diagnósticos tardíos y con ello comprometer la vida del paciente. La decisión en cuanto al abordaje quirúrgico debe individualizarse de acuerdo a cada caso, al tiempo de evolución y a las condiciones particulares de cada paciente.

Referencias bibliográficas

1. T Morgan, T Watcyn, JP Garner, Traumatic diaphragmatic injury, jr army med corps 156(3): 139-149
2. J Lewis, S Starnes, K Prakash; Traumatic diaphragmatic injury: experience formal eveli trauma center, surgery volume 146, issue 4, october 2009, pages 578-584.
3. I Okan, G Baş, S Ziyade; Delayed presentation of posttraumatic diaphragmatic hernia, ulus travma acil cerrahi derg 2011;17 (5):435-439
4. M Muroñi, G Provenza, S Conte; Diaphragmatic rupture with right colon and small intestine herniation after blunt trauma: a case report, journal of medical case reports 2010, 4:2
5. H Özgüç, S Akkose, G Sen, M Bulut, E Kaya; Factors affecting mortality and morbidity after traumatic diaphragmatic injury. surg today 2007; 37: 1042-6.
6. H Sang-Won, K Han-Yong, B Jung-Hun; Management of patients with traumatic rupture of the diaphragm, korean j thorac cardiovasc surg 2011;44:348-354.
7. MA Padilla-González, VH Guerrero-Guerrero, GG Ruiz-Galindo; Trauma de diafragma: experiencia de 11 años en el hospital central militar, cirujano general, vol. 23 núm. 4-2001
8. KK Tan, ZJ Van, A Vijayan, MT Chiu; Management of diaphragmatic rupture from blunt trauma, singapore med j 2009; 50(12): 1150
9. L Bujanda, I Larrueca, F Ramos; Bochdalek's hernia in adults; j clin gastroenterol 2001; 32(2): 155-157
10. IC Mitchell, NM GarciA, R Barber, N Ahmad, BA Hicks, AC Fisher; Permacol: a potential biologic patch alternative in congenital diaphragmatic hernia repair; j pediatr surg 2008, 43:2161-64.
11. González-Pezzat, Soto-Pérez, E Villanueva-Sáenz; Ruptura diafragmática traumática diagnosticada preoperatoriamente. a propósito de un caso, an. sist. sanit. navar. 2010; 33 (1): 97-1012. Kerr JR, Pathogenesis of Parvovirus B19 Infection: Host Gene Variability, and Possible Means and Effects of Virus Persistence, J Vet Med. 2005;B52, 335-339