

Hernia diafragmática Postraumática:

Reporte de un caso.

Juan Craniotis *, Issis Álvarez **, Julio C. Ortega ***

Resumen: La hernia diafragmática traumática es poco frecuente en niños y aún continúa siendo una patología de difícil diagnóstico siendo un desafío para cirujanos y radiólogos, diagnosticándose tardíamente hasta en más de la mitad de los casos, dejando una hernia diafragmática latente, que puede manifestarse con síntomas que varían desde inespecíficos hasta la estrangulación de un asa intestinal.- Es considerada un indicador de gravedad del trauma y presenta una elevada tasa de morbilidad y mortalidad.- El objetivo de esta publicación es presentar un caso de hernia diafragmática secundaria a un trauma toracoabdominal cerrado. Reportamos el caso de un niño de 4 años atropellado que presentó una hernia diafragmática derecha, Con una excelente evolución clínica.

Palabras clave: Hernia diafragmática traumática, trauma abdominal

Abstrae: Traumatic diaphragmatic hernia is rare in children and even pathology remains a difficult diagnosis remains a challenge for surgeons and radiologists, delayed diagnosis in more than half of the cases, leaving a latent diaphragmatic hernia, which may manifest with symptoms vary from unspecific to the strangulation of an intestinal loop.- It is considered an indicator of the severity of trauma and has a high rate of morbidity and mortality.- The aim of this paper is to present a case of diaphragmatic hernia secondary to blunt thoracoabdominal trauma. We report a 4 year old male who made a run over right diaphragmatic hernia, with an excellent clinical outcome.

Key words: Traumatic Diaphragmatic hernia, Abdominal trauma

Introducción:

La hernia diafragmática traumática es una patología poco frecuente en niños con una incidencia de 0,08-8% de los traumas torácicos y abdominales cerrados, pero se ha observado un aumento de su incidencia debido al incremento de los accidentes de tránsito, y el desarrollo de mejores métodos de diagnóstico¹⁷.

El objetivo del presente artículo es reportar un caso de hernia diafragmática secundaria a un trauma toracoabdominal cerrado, y realizar revisión del tema.

CASO CLÍNICO

Preescolar de 4 años, sexo masculino, con el antecedente de trauma torácico derecho al ser atropellado por autobús a los 18 meses de edad. Consultó en el Servicio de Urgencia del Hospital "Mario C. Rivas" con antecedentes de neumonías a repetición manejado en diferentes Centros Hospitalarios Regionales desde los 20 meses de edad, se le realizó toracentesis en su primer ingreso, con mejoría clínica al tratamiento hospitalario; sin embargo por sus recurrencia en los cuadros neumónicos, y pese a que cursaba asintomático entre sus hospitalizaciones se decidió enviarlo, a este centro para estudio.

Fue evaluado por los Servicios de Neumología y Cirugía Pediátrica quienes refieren en la Radiografía simple de tórax opacidad basal

* Cirujano Pediatra, Departamento de Pediatría y Cirugía HNMCR

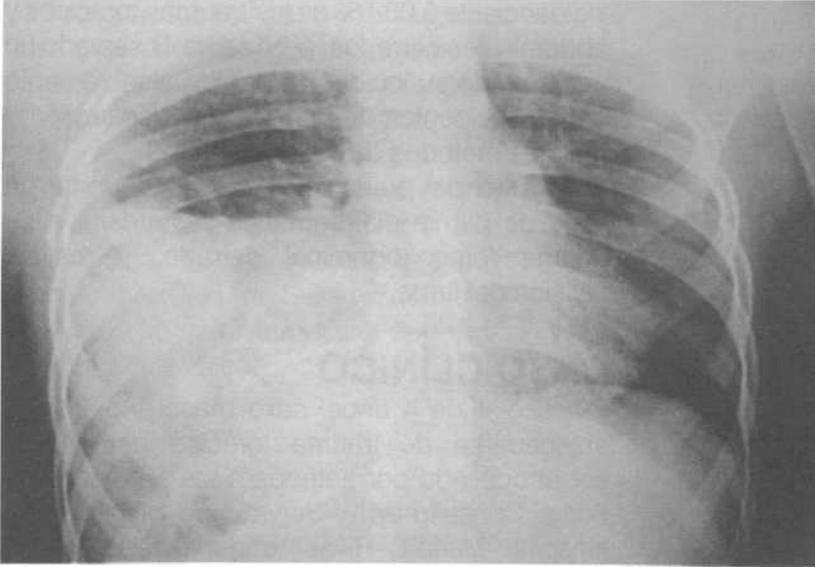
** Médico Residente, Segundo Año, Postgrado de Pediatría UNAH VS - HNMCR - HRN IHSS - HLMV San Pedro Sula, Honduras

*** Neumólogo Pediatra, Departamento de Pediatría HNMCR Correspondencia: jcrarios@hotmail.com /

Derecha pudiendo ser secundarias a hernia diafragmática, por lo que se ingresó a Cirugía Pediátrica para estudio y eventual abordaje quirúrgico. Ingresó sin disnea con frecuencia respiratoria de 26 por minuto, Glasgow 15, pulso 78 por min, presión arterial 90/70 mmHg, y temperatura 37. El hemitórax derecho con hipoventilación basal, auscultándose ruidos intestinales en tórax.

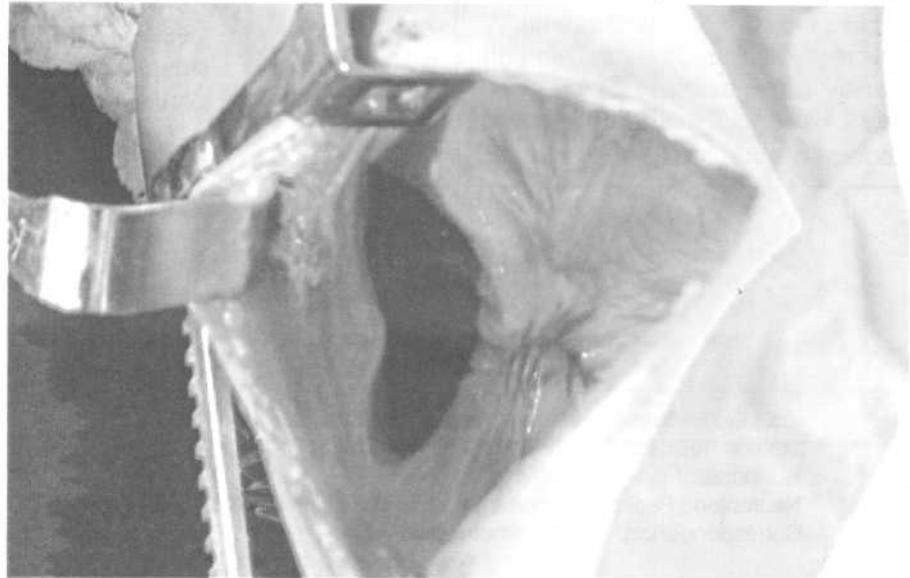
Se realizó un abordaje quirúrgico toracoabdominal derecho con plastía diafragmática más colocación de malla, por defecto completo diafragmático a través del cual se herniaba la porción anterior del intestino delgado, hígado y colon transverso, Se efectuó la reducción del contenido hemiario, cierre primario del defecto diafragmático con sutura corrida de prolene 2,0 en un plano y se colocó malla en defecto cuyos bordes estaban muy separados, se dejó un drenaje pleural a nivel del quinto espacio intercostal que se conectó a un sello pleural.

Figura 1. Radiografía simple de Tórax Pre quirúrgica



Se observa opacidad media y basal derecha con borramiento de la silueta cardíaca derecha, con aparente proyección intratorácica de asas intestinales

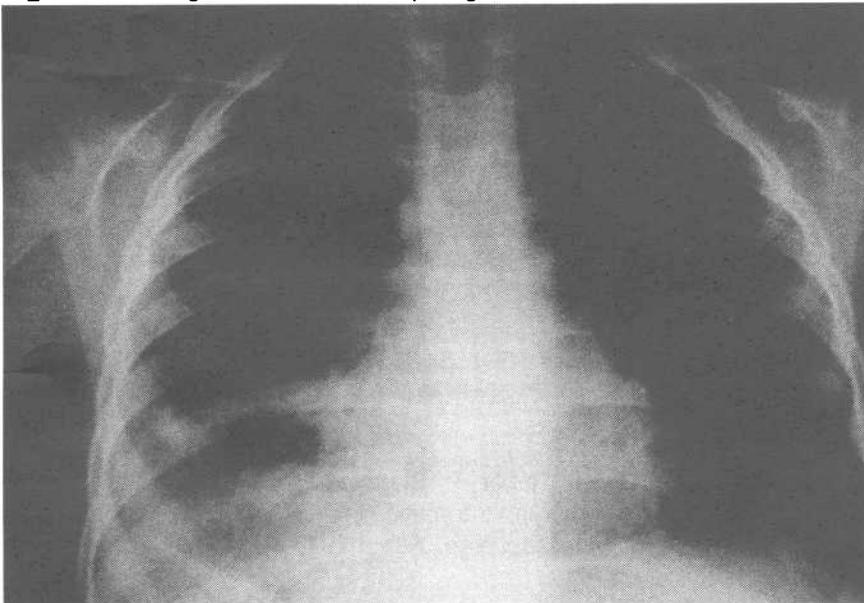
Figura 2. Defecto Diafragmático derecho (Hernia postraumática)



El niño evolucionó estable en el postoperatorio, la radiografía de tórax de control mostró una expansión completa del pulmón y el diafragma derecho normal, el drenaje pleural se retiró al octavo día, inició la alimentación enteral al tercer día en forma progresiva sin problemas y completó 14 días de tratamiento antibiótico con ceftraxone más amikacina; siendo dado de alta a los 14 días de su ingreso hospitalario, siendo controlado en la consulta externa sin haber presentado problemas a la fecha de este escrito.

Discusión:

Figura 3. Radiografía de Tórax Postquirúrgica



Se muestra mejor expansibilidad pulmonar derecha, corazón y mediastino normal, leve borramiento costofrénico derecho. La herniación de las vísceras

Las hernias diafragmáticas postraumáticas se consideran agudas, cuando se diagnostican hasta el decimocuarto día después del trauma⁹, o tardías cuando luego de este período tienen síntomas secundarios a obstrucción o estrangulamiento del contenido hemiarrio^{10,13}. El mecanismo de lesión, de las rupturas diafragmáticas pueden ser producto del trauma cerrado (indirecto) o penetrante (directo). Los traumatismos cerrados, especialmente los accidentes vehiculares y caídas, son los principales responsables en la mayoría de los casos pediátricos. Las lesiones diafragmáticas

Penetrantes tienen mejor pronóstico y son más frecuentes en adolescentes y adultos jóvenes^{11,12}.

El diafragma es una estructura musculo tendinosa en forma de domo que separa la cavidad torácica y abdominal, es un músculo débil, delgado, su tendón central es rígido y tiene poca distensibilidad, estas características favorecen su rotura en un traumatismo torácico y/o abdominal cerrado. Se plantean 2 mecanismos de lesión del diafragma: el aumento brusco de la presión abdominal por aplastamiento o desaceleración grave y la compresión de la base del tórax secundaria a un impacto directo con hundimiento de la parrilla costal^{13,8}. La lesión ocurre en el 70% de los casos, en el diafragma izquierdo y en el 30% en el derecho^{13,8}.

Las razones señaladas para explicar el predominio izquierdo son: 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^{15,6,8}.

Abdominales al tórax se produce como consecuencia del gradiente de presión entre la cavidad abdominal y el tórax. Las vísceras que más frecuentemente se hernian son: estómago, epiplón, intestino delgado, colon y bazo, en la hernia izquierda, y en la derecha el hígado^{13,5,7,8,14}.

Estudios recientes sugieren que ambos diafragmas son igualmente susceptibles a la ruptura, las del lado derecho se asocian frecuentemente a lesiones graves de rápida evolución, principalmente grandes laceraciones hepáticas o lesiones de la vena cava, que resultan con una letalidad mayor y más precoz, contribuyendo a una supuesta menor incidencia de las lesiones del lado derecho.

Los pacientes que sufren una hernia diafragmática secundaria a un traumatismo cerrado son poli traumatizados graves que tienen múltiples lesiones asociadas. Por esta razón, la hernia diafragmática es considerada un indicador de gravedad del trauma^{2 4 9 8}.

Los signos y síntomas de una hernia diafragmática traumática son variables, inespecíficos y generalmente están enmascarados por las injurias asociadas⁴. El diagnóstico de una lesión diafragmática raramente es evidente y requiere de un alto índice de sospecha^{14 6 8}. Los criterios diagnósticos de una hernia diafragmática traumática son: prominencia con inmovilidad del hemitórax comprometido, timpanismo, ausencia de murmullo pulmonar, desplazamiento de los ruidos cardiacos y ruidos hidroaéreos en el tórax^{11 7}.

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, borramiento o irregularidad del contorno diafragmático, elevación del diafragma y desplazamiento del mediastino. La tomografía computarizada es el examen de elección para el diagnóstico¹⁸⁻¹⁶

La severidad del trauma torácico y abdominal hace que gran parte de estos pacientes requieran cirugía de urgencia, siendo el diagnóstico de hernia diafragmática un hallazgo intraoperatorio en el 45-50% de los casos⁴.

El tratamiento de la hernia diafragmática traumática es quirúrgico de urgencia. El abordaje abdominal es considerado la vía de elección, ya que tiene la ventaja de permitir la completa exploración de la cavidad abdominal, el tratamiento de las lesiones asociadas, la reducción de las vísceras herniadas y la reparación del diafragma^{1-6 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 %.^{2 A 5 7 8}

El caso reportado corresponde a un politraumatizado leve, con una hernia diafragmática derecha, secundario a un trauma toracoabdominal cerrado. El diagnóstico se efectuó con radiografía y tomografía computarizada de tórax. Se efectuó una cirugía de urgencia que permitió el cierre del defecto diafragmático. En el post operatorio con excelente evolución clínica y sin presentar complicaciones.

Referencias Bibliográficas:

1. - González R, Sanjuán S, Gómez H, et al: Hernia diafragmática traumática de aparición tardía. Cir Pediatr 2003; 15: 38-40.
2. - Ramos C, Koplewitz B, Babyn R et al: What have we learned about traumatic diaphragmatic hernias in children J Pediatr Surg 2000; 35: 601 - 4.
3. - Pacheco R, Galindo J: Hernia diafragmática Traumática de aparición precoz. Rev Soc. Bol Ped 2003; 42: 170-2.
4. - García A, Villar J, Muffak K, et al: Rotura Traumática del diafragma. Cir Esp 2005; 77: 105- 7.
5. - Rever R Schmied, Seiler C, et al: Missed diaphragmatic injuries and their long term sequelae. J Trauma 1998; 44: 183-8.
6. - Sales R, López S, Buñuel A, et al: Hemotórax Debido a desgarro esplénico y rotura aguda de diafragma. Emergencias 2000; 12: 345-7.
7. - Gómez G, Fibla J, Fariña C, et al: Lesión diafragmática traumática. Revisión de 8 casos. Arch Bronconeumol 2002; 38: 455-7.
8. - Llanos J, Paredes N, Schiappacasse G, et al: Hernia diafragmática traumática complicada: Presentación como íleo. Rev Chil Radiol 2005; 11: 166-9.
9. - Nursal TZ, Ugurlu M, Kologlu M, Hamaloglu E. Traumatic diaphragmatic hernias: a report of 26 cases. Hernia 2001 ;5:25-9.
10. lochum S, Ludig T, Walter F, et al. Imaging of diaphragmatic injury: a diagnostic challenge? Radiographics 2002; 22:103-18.

11. Fibla JJ, Gómez G, Fariña C, et al. Impact of deferred treatment of blunt diaphragmatic rupture: A 15-year experience in six trauma centres in Québec. *J Trauma* 2002; 52:633-40.
12. Alimoglu O, Eryilmaz R, Sahim M, Ozsoy MS. Delayed traumatic diaphragmatic hernias presenting strangulation. *Hernia* 2004; 8:393-6.
13. Ganchi PA, Orgill DP: Autopenetrating hernia: A novel form of traumatic abdominal Wall hernia. Case report and review of the literature. *J Trauma*; 41:6, 1996
14. Kumar R: Diaphragmatic hernia following blunt trauma in a child. *Indian J Pediatr*; 37: 620-624, 1970.
15. Maul KL: Diaphragmatic Rupture. Cameron JL (ed): *Current surgical therapy*, Vol. 4, St. Louis, Mosby-Year Book, 1992.
16. Ramos LT, Koplewitz BZ, Babyn PS et al: What Have we learned about diaphragmatic hernias in children? *J Ped Surg*; 35: 601-604, 2000.
17. Gittelman M, González del Rey J, Brady A, Di Giulio G. Clinical predictors for the selective use of chest radiographs in pediatric blunt trauma evaluations. *J Trauma-Infect & Crit Care* 2003; 55(4): 670-676.