

Presentación tardía de hernia diafragmática traumática luego de 20 años de trauma inicial: resolución laparoscópica

Belén Maldonado M.¹, Luis Mario Maldonado O.², Pedro Luis Maldonado M.³
Hospital José Carrasco Arteaga. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Cuenca-Ecuador

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las hernias diafragmáticas traumáticas son consecuencia de trauma contuso grave o trauma penetrante. El diagnóstico de las lesiones del diafragma y las consiguientes hernias a través del mismo, siguen siendo un reto para el cirujano ya que no logran ser fácilmente determinadas en su etapa aguda y son subdiagnosticadas en un 10% de los casos. Se expone a continuación un caso de hernia diafragmática traumática con presentación tardía.

CASO CLÍNICO: Paciente de sexo masculino de 73 años, quien acudió por presentar dolor torácico atípico crónico. Los síntomas acompañantes fueron saciedad precoz, pérdida de peso no intencional, hiporexia y dolor abdominal cólico recurrente. En una tomografía torácica se evidenció un defecto diafragmático izquierdo de 14 x 10 x 8 cm con contenido abdominal intratorácico. Entre los antecedentes personales se refirió hipertensión arterial desde hace 10 años y un antecedente de herida penetrante con arma blanca hace veinte años en región dorsal izquierda.

RESULTADOS: El diagnóstico pre-operatorio fue hernia diafragmática. El paciente fue sometido a reducción laparoscópica del contenido abdominal (estómago, colon transverso e intestino delgado) y frenorrafía. El paciente no presentó complicaciones, toleró tempranamente la dieta y presentó buena mecánica respiratoria. El control radiológico posoperatorio demostró un contorno normal del diafragma con el campo pulmonar izquierdo expandido completamente con ligero derrame pleural ipsilateral. Fue dado de alta en buenas condiciones a las 72 horas de su ingreso. El seguimiento del paciente por consulta externa ha sido hasta el momento por 6 meses sin complicaciones.

CONCLUSIÓN: La cirugía mínimamente invasiva por vía abdominal puede corregir de manera adecuada una patología poco frecuente pero muy importante como es la hernia diafragmática traumática crónica. En este caso la relevancia es su forma de presentación tardía.

DESCRIPTORES DeCS: Hernia diafragmática traumática, laparoscopia.

ABSTRACT

DELAYED PRESENTATION OF TRAUMATIC DIAPHRAGMATIC HERNIA AFTER 20 YEARS OF INITIAL TRAUMA: LAPAROSCOPIC RESOLUTION

INTRODUCTION: Traumatic diaphragmatic hernias result from severe blunt trauma or penetrating trauma. The diagnosis of lesions of the diaphragm and subsequent hernias remain a challenge for surgeons because they fail to be easily identified in acute stages and are under diagnosed in 10% of cases. Set out below is a case of traumatic diaphragmatic hernia with delayed presentation.

CASE REPORT: A male patient aged 73 came to the hospital with atypical chronic chest pain. Accompanying symptoms were early satiety, unintentional weight loss, and recurrent colic hiporexia abdominal pain. A CT scan of a left 8cm x 14 x 10 with intrathoracic abdominal content showed that diaphragmatic defect was evident. Among personal history, hypertension was documented for the past 10 years and he had a penetrating stab wound to the left dorsal region 20 years prior.

RESULTS: The preoperative diagnosis was diaphragmatic hernia. The patient underwent laparoscopic reduction of abdominal contents (stomach, transverse colon and small intestine) and frenorrafia. The patient had no complications. Early diet provided good respiratory mechanics. The postoperative radiological control showed a normal contour of the diaphragm with a fully expanded left lung field with slight ipsilateral pleural effusion. He was discharged in good condition after 72 hours of admission. Outpatient services have followed up for 6 months and there have been no complications present.

CONCLUSION: Minimally invasive abdominal surgery, corrected properly can correct rare but important diseases such as chronic traumatic diaphragmatic hernia. In this case the relevance of his form presented late.

KEYWORDS: Traumatic diaphragmatic hernia, laparoscopy.

1. Médico general. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

2. Médico cirujano. Servicio de cirugía. Hospital José Carrasco Arteaga. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Cuenca-Ecuador.

3. Estudiante de tercer año de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

CORRESPONDENCIA:

Luis Mario Maldonado Ochoa
Email: luismariao62@hotmail.com

Miguel Cordero 6-111 y Av. Solano. Cuenca, Ecuador. Código postal: 010218.

Teléfono: [593] 999 860 150

Fecha de recepción: 19/11/2013
Fecha de aceptación: 14/01/2014

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Rev Med HJCA 2014; 6(1): 84-87.
doi:10.14410/2014.6.1.018.

INTRODUCCIÓN

Se entiende por hernia diafragmática traumática a la protrusión de vísceras abdominales a través de un orificio normal o patológico del diafragma, a posteriori de un traumatismo reciente o alejado [1], ocurre principalmente secundario a trauma contuso, por accidentes de tránsito, o traumas penetrantes en su mayoría por arma blanca o de fuego [2]. La relación trauma contuso-penetrante varía de 3:1 a 1:8 dependiendo de la región geográfica y condición socioeconómica estudiada, con una mayor prevalencia en los de tipo contuso [3-4]. Afecta principalmente a hombres jóvenes, entre la tercera y quinta década de la vida con una relación hombre-mujer de 4:1 [1, 5]. Su frecuencia ha incrementado con el paso de los años, debido al aumento de accidentes y violencia, observándose en un 1%-5% de los pacientes hospitalizados por accidentes automovilísticos y en un 10-15% de víctimas de trauma penetrante tóraco-abdominal. 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 [6]. El mecanismo de lesión diafragmática en trauma contuso, está dado por el impacto lateral que deforma la pared torácica y el impacto frontal que provoca un aumento de la presión intrabdominal. La mayoría de las roturas ocurre entre los sitios de inserción de los músculos lumbares e intercostales, los cuales son el punto de mayor debilidad. Los traumatismos contusos generalmente causan rotura del hemidiafragma izquierdo, que es congénitamente más débil y no posee el efecto amortiguador del hígado, produciendo generalmente lesiones de más de 10 cm de longitud. En traumatismos penetrantes no existe un área diafragmática predispuesta a dañarse, y las lesiones son de menor tamaño, generalmente menores a 1 cm y por lo tanto con mayor riesgo de estrangulación si no se diagnostican a tiempo [3]. El comité de la Organ Injury Scaling (OIS), de la American Association of Surgery, clasificó las heridas del diafragma en: grado I, contusión; grado II, laceración < 2 cm; grado III, laceración de 2 a 10 cm, y grado IV, laceración >10 cm con pérdida de tejido < 25 cm²; y grado V, laceración con pérdida de tejido >25 cm² [7]. El diagnóstico precoz de una rotura diafragmática en un paciente que ha sufrido un trauma severo es de gran importancia, debido a la alta morbimortalidad asociada. Sin embargo, éste continúa siendo un

desafío. Son sub-diagnosticadas en un 10% de los casos [8]. La rotura del diafragma ocurre en el 1-5% de los accidentes de automóvil y en el 10 al 15% de las lesiones penetrantes en el tórax bajo. En una serie de 1.000 lesiones traumáticas del diafragma, el diagnóstico se hizo en forma pre-operatoria en un 43.5%, intra operatorio en 41.3% y tardío en un 14.6% de los casos [5]. La evolución natural de la lesión diafragmática se puede dividir en tres fases: [9-10] Fase I: La inmediata o fase traumática: Se extiende desde el momento del trauma hasta una aparente recuperación, en ella la lesión diafragmática puede manifestarse como distrés respiratorio agudo, producida por compresión mediastínica. Fase II: De intervalo o fase latente, después de la recuperación de la lesión original, la cual puede ocurrir días o incluso años después, el paciente presenta síntomas vagos en abdomen superior o de tórax, los cuales pueden ser atribuidos al sistema cardiaco, gastrointestinal o biliar. Fase III se manifiesta por herniación de vísceras abdominales existiendo obstrucción secundaria, con o sin compromiso isquémico, pudiendo asociarse esta última condición a una mortalidad de hasta un 60- 80%. La mortalidad global de las lesiones diafragmáticas por trauma varía de un 4.3% en series de traumas penetrantes a un 37% en lesiones por traumas contusos. El tiempo de aparición de una hernia postraumática, que haya pasado desapercibida, depende del tamaño de la herida y de la existencia del incremento de la presión intra-abdominal por efecto del trabajo físico o por trastornos concomitantes. El cuadro clínico generalmente se caracteriza por dolor torácico, disnea, cianosis, inquietud y trastornos digestivos como náuseas y vómitos [10]. El paciente puede evolucionar con o sin herniación de vísceras abdominales, cuando lo hacen, los órganos involucrados, en orden de frecuencia son: Estómago, colon, bazo, intestino delgado y omento entre otros, en los casos en que la ruptura ocurre en el lado derecho, el hígado los riñones y el páncreas pueden eventualmente estar involucrados [6, 11]. Se detalla este caso debido a su presentación inusual.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 73 años, que acudió por presentar dolor torácico crónico de leve intensidad inicialmente, progresando a moderada intensidad los últimos dos meses. Refirió además que la molestia se acompañó de saciedad precoz, pérdida de peso no intencional no cuantificada, hiporexia, dolor abdominal de tipo cólico y dificultad para la eliminación de gases y heces en las últimas semanas. En consulta médica general se solicitó una tomografía axial torácica donde se evidenció un defecto diafragmático izquierdo de 14 x 10 x 8 cm, con la presencia de contenido abdominal intratorácico. Dentro de sus antecedentes personales el paciente había sido diagnosticado de hipertensión arterial desde hace 10 años, tratado con enalapril 20 mg diarios. Refirió haber sufrido dos heridas penetrantes con arma blanca en la región dorsal izquierda hace veinte años como consecuencia de un asalto.

Al momento del ingreso el paciente presentó facies álgida. Los signos vitales fueron: presión arterial de 120/70 mmHg, frecuencia

cardíaca: 100 por minuto, frecuencia respiratoria 25 por minuto, temperatura 36.7°C. Al examen físico se documentó la disminución del murmullo vesicular en la base pulmonar izquierda, sin ruidos sobre-agregados. El abdomen estuvo globuloso, doloroso a la palpación profunda en epigastrio, timpánico, con ruidos hidroaéreos disminuidos en tono y frecuencia.

Los exámenes de laboratorio al ingreso mostraron una hemoglobina de 14,4 g/dl con hematocrito de 43.3%, plaquetas de 283.000 u/uL, recuento de glóbulos blancos en 7.750 u/ug con neutrófilos de 53.6% y linfocitos 32.6%. Azoados dentro de parámetros normales con una urea en 90mg/dl y BUN en 54 mg/dl. Tiempo de protrombina: 11.9 seg, tiempo parcial de tromboplastina 29.6 seg con INR: 1.02.

EVOLUCIÓN

Se confirmó el diagnóstico de hernia diafragmática traumática crónica con lo que se planificó una cirugía. El paciente ingresó 24 horas previas a la cirugía para preparación colónica. Mediante la técnica de 5 accesos laparoscópicos similares a los empleados en hernia hiatal, se realizó la exploración abdominal encontrándose estómago, colon transversal, intestino delgado y epiplón mayor, herniados hacia el tórax. Una laboriosa liberación de adherencias y reducción del contenido herniario hacia el abdomen fue efectuada. Posteriormente se procedió a disección del saco herniario, luego de lo cual se apreció un defecto diafragmático izquierdo de 15 x 10 cm. Las condiciones anatómicas del diafragma permitieron el cierre primario sin tensión, se colocaron siete puntos de polipropileno número 0 y seda 0. Previo al cierre del último punto se realizó

hiperinsuflación hasta lograr la expansión completa del pulmón izquierdo. El tiempo operatorio fue de 90 minutos, el sangrado fue menor a 50 ml y no hubo complicaciones. El paciente egresó a sala común con mecánica ventilatoria y parámetros generales adecuados. A las 24 horas posoperatorias el estado hemodinámico es estable y tiene buena tolerancia a la vía oral. El control radiológico posoperatorio evidenció un campo pulmonar izquierdo expandido completamente con ligero derrame pleural. Fue dado de alta en buenas condiciones a las 72 horas de su ingreso. El seguimiento del paciente por consulta externa ha sido hasta el momento por 6 meses sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Ambrosio Paré (1510 – 1590) fue el primero en describir la hernia diafragmática traumática en 1579 sobre la base de hallazgos posmortem en dos pacientes [7, 12]. La técnica y el momento adecuado para la reparación de estos defectos diafragmáticos han sido motivo de controversia por muchos años. La mayoría de las lesiones son identificadas por tomografía computarizada después que el paciente presenta dolor, disnea, u obstrucción intestinal intermitente. También los estudios radiológicos contrastados permiten identificar el contenido abdominal en el tórax. Las lesiones diafragmáticas traumáticas penetrantes son generalmente producidas por arma de fuego o arma blanca. El abordaje abdominal es considerado unánimemente el de elección para la reparación de heridas diafragmáticas traumáticas agudas [12-14] debido a que permite la completa exploración de la cavidad abdominal, reparación de lesiones abdominales asociadas y la relativamente fácil reducción del contenido herniado hacia el abdomen y la reparación del defecto diafragmático. En el caso de traumatismos diafragmáticos crónicos la mayoría de autores prefieren la vía torácica para su tratamiento (12-14), debido a las adherencias hacia pulmón que pueden existir, dificultando su liberación desde la vía abdominal. En las hernias diafragmáticas traumáticas izquierdas el contenido habitualmente es multivisceral, frecuentemente comprende el epiplón mayor, estómago y menos frecuentemente colon, intestino delgado y bazo.

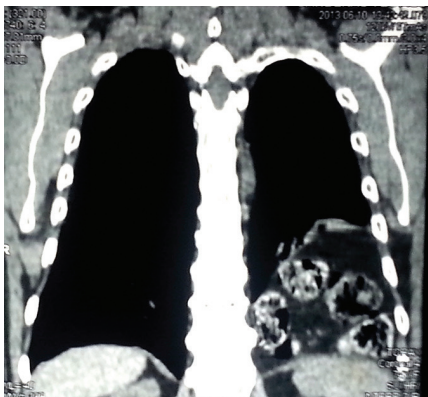
Estas pueden complicarse con obstrucción y/o estrangulamiento, elevando drásticamente la morbimortalidad [15-16]. Con el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva los accesos laparoscópico o torascópico son en la actualidad una realidad (17-18)(19) con todos los beneficios que representa esta modalidad. En la etapa aguda es condición necesaria la estabilidad hemodinámica [20]. En la etapa crónica al igual que en la cirugía abierta se plantea la vía torácica como la preferida, pero el presente caso demuestra que también es posible realizar un adecuado tratamiento por vía abdominal, obviamente sin descartar la posibilidad de un acceso combinado o la conversión a cirugía abierta si es necesario. El cierre del defecto diafragmático se lo hace generalmente con material no absorbible. Se puede colocar material protésico como refuerzo o reemplazo del segmento diafragmático para realizar una reparación sin tensión. Actualmente están a la disposición materiales protésicos como polipropileno, PTFE, y otros con cubierta biológica para evitar la adherencia de órganos [20-21].

CONCLUSIONES

En el presente caso la tomografía ayudó en el diagnóstico de la hernia diafragmática traumática crónica la cual es una entidad poco frecuente. Esta hernia diafragmática crónica, al contrario de lo que se refiere en la literatura se resolvió por vía abdominal debido a que se conocía en forma preoperatoria el diagnóstico, adicionalmente la

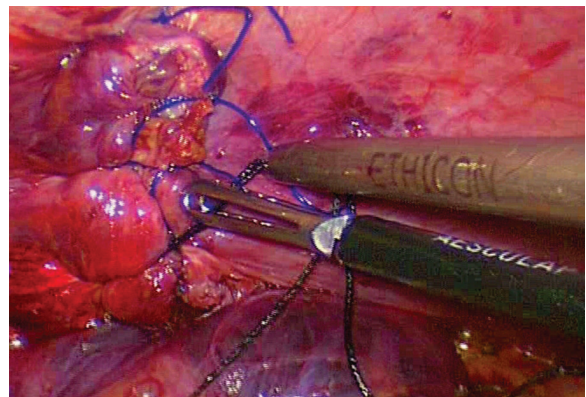
cirugía mínimamente invasiva empleada en el presente tratamiento dio un buen resultado clínico con seguimiento de 6 meses.

FIGURA 1. Tomografía Axial computarizada del paciente



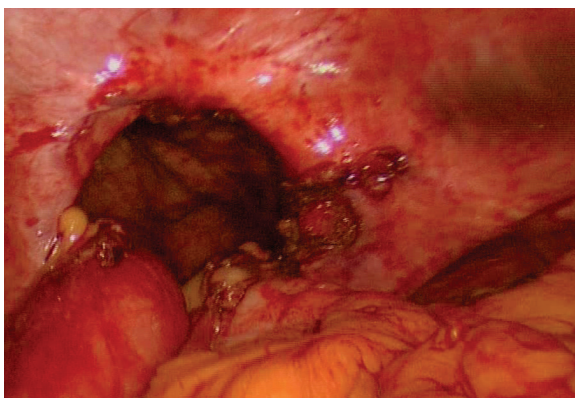
TAC contrastada preoperatoria. Contenido abdominal en hemitórax izquierdo.

FIGURA 3. Fotografía intraoperatoria laparoscópica



Reparación del defecto diafragmático

FIGURA 2. Fotografía intraoperatoria laparoscópica



Defecto diafragmático, posterior a la reducción de estómago y epiplón mayor

FIGURA 4. Radiografía de tórax post- operatorio



PERMISO DE PUBLICACIÓN

BM y PLM realizaron la revisión bibliográfica, compilación de la historia clínica. LLM realizó el manejo clínico-quirúrgico, el análisis crítico del artículo. Todos los autores Leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

DECLARACIÓN

BM y PLM realizaron la revisión bibliográfica, compilación de la historia clínica. LLM realizó el manejo clínico-quirúrgico, el análisis crítico del artículo. Todos los autores Leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce al personal del Hospital José Carrasco Arteaga, lugar en donde se realizó la cirugía.

CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Maldonado B, Maldonado LM, Maldonado PL. Presentación tardía de hernia diafragmática traumática luego de 20 años de trauma inicial: resolución laparoscópica. *Rev Med HJCA* 2013; 6(2): 84-87. doi:10.14410/2014.6.1.018.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Valiente R. Hernia diafragmática traumática. *Revista del Hospital JM Ramos Mejía*. 2010;XVI.
- Fariñi SH. Late Post Traumatic Right-sided Diaphragmatic Hernia Presenting with Acute Intestinal Obstruction and Strangulation: A Rare Presentation. *Oman Medical Journal*. 2013;28.
- Llanos J; Paredes N. Hernia diafragmática traumática complicada: presentación como ileo. *Revista chilena de radiología*. 2005;11:166-9.
- Mejers B; Macabe C. Traumatic Diaphragmatic Hernia. *Annals of surgery*. 1993;218:783-90.
- Gómez G, Fíbia J. Lesión diafragmática traumática. Revisión de 8 casos. 2002.
- Conde T; Cepero I. Hernia diafragmática traumática derecha. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Medisur*. 2010.
- Tapias L. Hernias diafragmáticas: desafío clínico y quirúrgico. *Rev Colomb*. 2009.
- Demuro J. A delayed traumatic diaphragmatic hernia presentin with bowel obstruction 20 years postinjury. *Journal of clinical and diagnostic reserch*. 2013.
- Figueroa J; Gutierrez A. y cols Presentación tardía de hernia diafragmática traumática con compromiso de colon. Reporte de caso. *medigraphic*. 2007.
- Ferro JV. Hernia diafragmática traumática crónica: a propósito de un caso. *Rev Ciencias Médicas*. 2000.
- Ratiff-Bueso R; Ayes-Valladares F. Hernia diafragmática traumática crónica y sus complicaciones. Presentación de 6 casos. *Rev med post unah*. 2000;5.
- Rosati C. Acute traumatic injury of the diaphragm. *Chest Surg Clin N Am*. 1998;37:1 - 9.
- Asencio JA, Demetriades D, Rodríguez A. Injury to the diaphragm. In: *Graw-Hill M*, editor. 4 ed. New York 2000. p. 603-32.
- Mansour KA. Trauma to the diaphragm. *Chest Surg Clin N Am*. 1997; 373 - 83.
- Cabazan LA. Hernia diafragmática estrangulada, Un caso con gangrena de estómago. Consideraciones diagnósticas y terapéuticas. *Bol Soc Cir Uruguay*. 1961;465 - 99.
- Salisbury S, Chifflet J, Martínez JI. Roturas del diafragma. *Cir Uruguay*. 1997;129 - 33.
- Domenech C, Volpe P, Santo M, et al. Laparoscopic tretment of traumatic diaphragmatic hernia. *Laparosc Adv Surg Tech*. 1998;8:225 - 9.
- Koehler RH., Smith RS. Thoracoscopic repair of missed diaphragmatic injury in penetrating trauma: case report. *J Trauma*. 1994.
- Natvury RR, Simon RJ, Weskler B., et al. Laparoscopy in the evaluation of intrathoracic abdomen after penetrating trauma. *J Trauma*. 1992;101-8.
- Hoopes C, Eubanks S. Reparación laparoscópica de hernia diafragmática. *Visión endoscópica*. 2010;Volumen N° 6
- Frantzides C, Carlson M. Reparación laparoscópica de hernia diafragmática sin afectación del hiato. In: España E, editor. *Atlas de cirugía mínimamente invasiva*. Barcelona- España 2009. p. 229-33.