

Hernia diafragmática por herida penetrante: Plastia laparoscópica de urgencia

Dr. Leonel González-Rapado,* Dr. Simeon Antonio Collera-Rodríguez,* Dr. Manuel Pérez-Esteban,* Dr. Octavio Alfonso,* Dr. Éctor Jaime Ramírez-Barba**

* Servicio de Cirugía. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). Ciudad Habana, Cuba. ** Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina Servicio de Cirugía General. Grupo de Cirugía Endoscópica. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). Ave. 216 e/11 y 13. Siboney Playa, La Habana, Cuba.

Correspondencia: Dr. Ector Jaime Ramírez Barba. Mozart 311 esq. Guty Cárdenas, Col. León Moderno, León, Gto. México. CP 37480. Fax (47)14-00-43/14-84-55. E-Mail: ector@bajio.infonet.com.mx

RESUMEN Objetivo: Informar de un paciente atendido de urgencia por un trauma penetrante en tórax que lesionó el diafragma, provocando la herniación del estómago, siendo reducida la hernia y reparada la lesión por laparoscopia con abordaje abdominal con excelente resultado. **Informe.** Masculino de 17 años hemodinámicamente estable con herida punzo-cortante en el quinto espacio intercostal izquierdo a nivel de la línea axilar media, pneumotórax y hernia diafragmática izquierda. **Tratamiento:** Se colocó sonda de pleurostomía. Por laparoscopia se aspiraron 600 mL de sangre libre en cavidad abdominal, se redujo el estómago herniado y se realizó la plastia diafragmática con nylon 3-0 en surgete continuo. La evolución fue excelente, integrándose a sus labores al vigésimo día del postoperatorio. **Comentario:** Nuestro caso apoya que la cirugía laparoscopia es una alternativa terapéutica en casos selectos de trauma.

Palabras clave: Diafragma, ruptura, laparoscopia.

SUMMARY Objective: To inform a patient with penetrating thoracic trauma and diaphragm injury that produced stomach herniation, being reduced the hernia and repaired the injury by laparoscopy though abdominal route with excellent result. **Report:** 17-years-old male, hemodinamically stable with penetrating injury in the fifth left intercostal space, at the level of the middle axillary line, pneumothorax and left diaphragmatic hernia. **Treatment.** A pleurostomy tube was inserted. By laparoscopy 600 mL of free blood in abdominal cavity were aspired, the stomach hernia was reduced and the diaphragmatic repair was performed with nylon 3-0 running suture. The evolution was excellent, being integrated to his work at the twentieth postoperative day. **Commentary:** Our case supports that laparoscopic surgery is at therapeutic alternative in select cases of trauma.

Key words: Diaphragm, rupture, laparoscopy.

INTRODUCCIÓN

El uso de la laparoscopia en la cirugía del trauma ha tenido una rápida expansión debido a dos factores fundamentales: los progresos tecnológicos alcanzados en equipo e instrumental y en el uso constante de la cirugía laparoscópica electiva por un número cada vez mayor de cirujanos, que con más confianza y experiencia han sido capaces de incursionar y utilizar este método para el diagnóstico y tratamiento en pacientes con trauma contuso o penetrante.¹⁻⁴

El papel de la laparoscopia ha sido revisado en trauma abdominal, abdomen agudo no traumático,

dolor abdominal de origen desconocido, apendicitis y en pacientes de terapia intensiva con abdomen agudo. En este contexto, la laparoscopia ha demostrado ser una herramienta diagnóstica de alto valor para el cirujano y una alternativa terapéutica en casos selectos.⁵⁻⁷

En trauma penetrante de tórax o abdomen, la laparoscopia debe utilizarse sólo en pacientes hemodinámicamente estables, informándose que ha resultado un excelente procedimiento para determinar cuándo un cuchillo o bala ha penetrado el peritoneo. Además es capaz de identificar la mayoría de las lesiones en estos enfermos, reportando tan sólo un margen de error del 5

al 15% si las lesiones están localizadas en el intestino delgado o colon.^{3-6,8}

La experiencia preliminar informada en la literatura sobre casos aislados del uso terapéutico de la laparoscopia en trauma penetrante de tórax y abdomen ha sido satisfactoria y prometedora.³⁻⁸

El propósito del presente es informar de un paciente recibido de urgencia por un trauma penetrante de tórax que lesionó el diafragma provocando la herniación del estómago al tórax. La hernia fue reducida y reparada por laparoscopia con abordaje abdominal con excelente resultado.

INFORME DEL CASO

Masculino de 17 años de edad, ingresó al servicio de urgencias una hora después de haber recibido varias heridas por arma punzo-cortante que involucraron sólo planos superficiales y una lesión profunda en el quinto espacio intercostal izquierdo a nivel de la línea axilar media.

En su estado de embriaguez, se quejaba de dolor torácico y dificultad para respirar. En la exploración se le encontró taquipneico (28/min) y con datos clínicos de pneumotórax izquierdo. Frecuencia cardíaca 100/min, presión arterial 130/80 mmHg. Abdomen no doloroso a su ingreso y una hora después refería dolor superficial y profundo en epigastrio.

Se le colocó una sonda de pleurostomía a un sistema de sello de agua con aspiración controlada. Se le administraron soluciones parenterales, analgésicos y ceftriaxona.

La biometría hemática reveló una hemoglobina de 10.3 g/dL y hematócrito del 31%. La radiografía torácica de control mostró en posición correcta la sonda de toracostomía, así como neumoperitoneo bilateral y una hernia diafragmática izquierda e imagen compatible con estómago en tórax, sospecha que se comprobó al administrar material hidrosoluble y repetir el estudio (*Figuras 1 y 2*).

Dada la estabilidad hemodinámica del paciente, se decidió su corrección quirúrgica por vía laparoscópica abdominal.

Cirugía. Se colocó al paciente en decúbito supino y con los miembros inferiores en abducción. Posterior a la insuflación abdominal con CO₂ (a una presión de 12 mmHg) a través de la aguja de Veres, se introdujo el laparoscopio por un trócar de 10 mm infraumbilical, se exploró la cavidad encontrando 600 mL de sangre libre, se aspiró la misma y bajo visión directa se colocaron el resto de los trócares (*Figura 3*). Con pinzas de tracción se redujo el estómago herniado, apreciándose en el

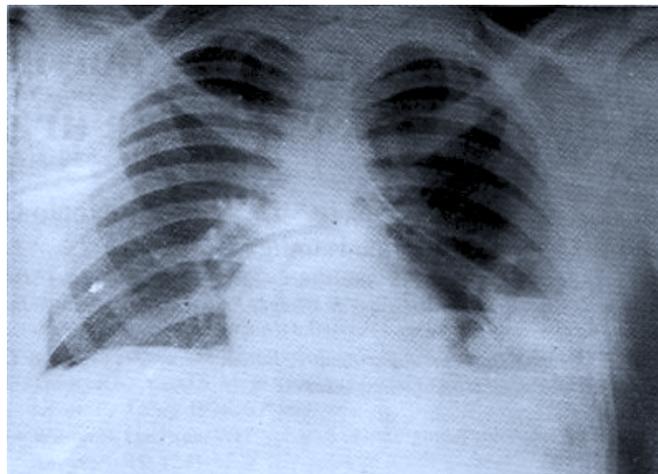


Figura 1. Radiografía de tórax donde se muestra la herniación diafragmática posterior a la instalación del sello.



Figura 2. Radiografía que muestra el estómago con medio de contraste, localizado en el tórax.

diafragma una herida de 4-5 cm, y el resto de órganos del abdomen superior sin lesiones. Para mantener el pneumoperitoneo dada la salida del CO₂ a través de la sonda pleural, se hizo funcionar el laparoinfluador a su máxima potencia. La herniorrafia se realizó con surgete continuo de nylon monofilamentado 3-0 rematado con

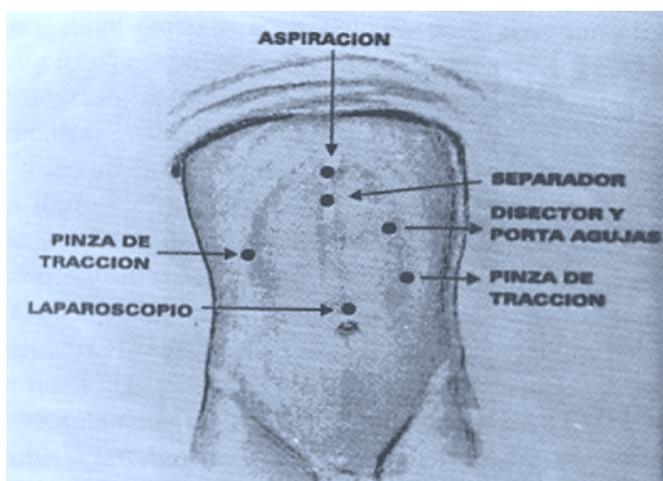


Figura 3. Diagrama que muestra la colocación de los trócares y el instrumental que se manejó a través de ellos.

dos clips. Luego se realizó lavado de la cavidad con solución salina al 0.9 % y se colocaron drenajes cerrados en la región subfrénica izquierda y en el fondo de saco de Douglas. El tiempo quirúrgico fue de 4 horas y sin incidentes transoperatorios.

Evolución postoperatoria. La evolución postoperatoria fue totalmente satisfactoria, al cuarto día, previas radiografías de control, se le retiraron la sonda pleural y los drenajes. La serie esofagogastroduodenal de control mostró el estómago en correcta posición. El paciente se reintegró a sus actividades laborales al vigésimo día de postoperatorio.

Comentario. Nuestro caso brinda un punto más de apoyo, a fin de sustentar que la cirugía laparoscópica es en la actualidad un método seguro para la evaluación de pacientes selectos con trauma abdominal, y que por inferencia, puede reducir el número de laparotomías negativas o no terapéuticas realizadas como lo han señalado otros autores.³⁻⁵

La reparación por vía laparoscópica de lesiones traumáticas del diafragma se han informado posterior a lesiones iatrogénicas realizadas durante colecistectomías

laparoscópicas, secundarias a traumas contusos, a heridas por proyectiles de armas de fuego y a hernias diafragmáticas postraumáticas no diagnosticadas en su momento.^{7,9-12}

En cirugía de urgencia nosotros hemos utilizado la cirugía laparoscópica para el tratamiento de la úlcera péptica perforada en cuatro sujetos y ahora también en este paciente. En este caso consideramos que el procedimiento es el apropiado, dada la estabilidad hemodinámica del enfermo. Precisamente la estabilidad hemodinámica es una condición indispensable para aplicar la cirugía laparoscópica de urgencia.

Por esta razón, consideramos que el procedimiento realizado es una intervención quirúrgica cuyo uso se limita a un pequeño número de pacientes seleccionados.

REFERENCIAS

1. Berci G. Elective and emergent laparoscopy. *World J Surg* 1993; 17(1): 8-15.
2. Paterson BS. Emergency laparoscopic surgery. *Br J Surg* 1993; 80(3): 279-83.
3. Simon RJ, Ivatury RR. Current concepts in the use of cavity endoscopy in the evaluation and treatment of blunt and penetrating truncal injuries. *Surg Clin North Am* 1995; 75(2): 157-74.
4. Smith RS, Fry WR, Morabito DJ, Koehler RH, Organ CH. Therapeutic laparoscopy in trauma. *Am J Surg* 1995; 170(6): 632-6.
5. Larson GM. Laparoscopy for abdominal emergencies. *Scand J Gastroenterol (Suppl)* 1995; 208: 62-6.
6. Lombardo G, Mastroianni V, Martelli S. Indications for laparoscopy in the diagnosis and treatment of abdominal trauma. *Minerva Chir* 1994; 49(7-8): 613-8.
7. Lee WC, Chen RJ, Fang JF, Wang CC, Chen HY, Chen SC, Hwang TL, Jeng LB, Jan YY, Wang CS et al. Rupture of the diaphragm after blunt trauma. *Eur J Surg* 1994; 160(9): 479-83.
8. Ivatury RR, Simon RJ, Stahl WM. Selective celiotomy for missile wounds of the abdomen based on laparoscopy. *Surg Endosc* 1994; 8(5): 366-9.
9. Seiler C, Glatli A, Metzger A, Czerniak A. Injury to the diaphragm and its repair during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1995; 9(2): 193-4.
10. Bautz PC, Knottenbelt JC. Diaphragmatic injury a source of hazard in laparoscopy. *Injury* 1994; 25(6): 401-2.
11. Frantides CT, Carlson MA. Laparoscopic repair of a penetrating injury to the diaphragm: a case report. *J Laparoendosc Surg* 1994; 4(2): 153-6.
12. Koehler RH, Smith RS. Thoracoscopic repair of missed diaphragmatic injury in penetrating trauma: case report. *J Trauma* 1994; 36(3): 424-7.