



# Laparoscopia diagnóstica en trauma esplénico grado II. Informe de un paciente

*Diagnostic laparoscopy for grade II splenic trauma. Report on one patient.*

Dr. Rafael Acuña Prats Dr. Roberto Messa Valencia

## Resumen

**Objetivo:** Describir el caso de un paciente con lesión esplénica grado II diagnosticada por laparoscopia, al cual se le evitó una laparotomía no terapéutica.

**Sede:** Hospital general, segundo nivel de atención.

**Descripción del caso:** Hombre de 27 años de edad, con antecedentes de trauma contuso de abdomen, fue agredido 16 horas antes de su ingreso, recibiendo múltiples golpes en el abdomen, hemodinámicamente estable, pálido, sin alteraciones a nivel cardiopulmonar, con abdomen ligeramente distendido, con resistencia muscular generalizada, peristalsis ausente y datos de irritación peritoneal. Laboratorio con Hemoglobina de 8.6 g/dl, la radiografía de tórax normal, placa simple de abdomen con ileo segmentario. El ultrasonido mostró líquido libre en la cavidad abdominal. Se realizó laparoscopia diagnóstica encontrando hemoperitoneo de 1200 ml, lesión esplénica grado II de forma estelar, la cara visceral con una zona de contusión y hematoma subcapsular, sin hemorragia activa. Se hizo tratamiento conservador, dejando un drenaje. El paciente evolucionó adecuadamente, sin necesidad de transfundirlo en el posoperatorio, manteniéndose durante siete días en reposo absoluto en el hospital.

**Conclusión:** La aplicación de la laparoscopia es útil en el estudio del trauma abdominal.

**Palabras clave:** Laparoscopia, trauma, bazo.  
**Cir Gen 2000; 22:367-370**

## Abstract

**Objective:** To describe the case of a patient with a grade II splenic lesion diagnosed through laparoscopy, avoiding a non-therapeutic laparotomy.

**Setting:** Second level health care general hospital.

**Case description:** A 27 years old man, with bruised abdominal lesions. He had been attacked 16 hours before being admitted to the hospital. He had been hit brutally in the abdomen, hemodynamically stable, pale, without cardiopulmonary alterations, slightly distended abdomen, with generalized muscular resistance, lack of peristalsis, and peritoneal irritation data. Hemoglobin of 8.6 g/dl, thoracic X ray normal, simple abdominal X rays revealed segmentary ileum. Ultrasound revealed free liquid in the abdominal cavity. Diagnostic laparotomy revealed a hemoperitoneum of 1200 ml, grade II splenic lesion, star-shaped, a bruised zone at the visceral side and a subcapsular hematoma, without active hemorrhage. Conservative treatment was applied, leaving drainage. The patient evolved adequately, without needing blood transfusion during the postoperative period. He was left at the hospital for 7 days under absolute rest conditions.

**Conclusion:** Laparoscopy is useful to study abdominal trauma.

**Key words:** Laparoscopy, trauma, spleen.  
**Cir Gen 2000; 22:367-370**

Servicio de Cirugía General del Hospital General de la Secretaría de Salud en Cancún, Q.R. México

Recibido para publicación: 19 de mayo de 1999

Aceptado para publicación: 29 de julio de 1999

Correspondencia: Dr. Rafael Acuña Prats, Agustín Melgar No. 7, Circuito Héroes, Ciudad Satélite, 53100, Estado de México.  
Teléfono: 55 72 17 02

## Introducción

La aplicación de la laparoscopia en trauma se encuentra en sus albores. Los primeros informes sobre la valoración laparoscópica del abdomen en pacientes con trauma aparecieron hace 20 años, sin embargo, el restringido campo visual y las limitaciones en la instrumentación impidieron la aplicación del procedimiento en esa época.<sup>1-3</sup>

En la actualidad, la laparotomía sigue siendo la piedra angular para diagnosticar y tratar de una manera rápida, eficiente, segura y a un bajo costo, a los pacientes con trauma de abdomen. Representa el estándar de oro y la manera como tratamos a la mayoría de los pacientes con trauma de abdomen. Sin embargo, en el paciente que se encuentra hemodinámicamente estable, con ultrasonido y lavado peritoneal positivo, secundario a lesión de víscera maciza, es frecuente que la laparotomía no sea terapéutica ya que las lesiones grado I y II de hígado y bazo no sangran en el momento de realizar la cirugía.<sup>4-6</sup>

Es en este grupo de pacientes hemodinámicamente estables donde la aplicación de la laparoscopia diagnóstica permite corroborar la lesión sospechada, clasificarla, verificar su hemostasia y dejar una canalización si el caso lo amerita o, inclusive, poder realizar la hemostasia, convirtiéndose en un procedimiento terapéutico, disminuyendo de manera importante el dolor postoperatorio, con mejor resultado estético y reduciendo la posibilidad de adherencias y oclusión intestinal a largo plazo.<sup>7-9</sup>

Es importante contar con un protocolo y que el cirujano esté preparado para convertir el procedimiento en caso de haber duda de la hemostasia, o de la existencia de lesiones asociadas que ameriten una laparotomía.

## Descripción del caso

Se trató de paciente masculino de 27 años de edad, quien fue agredido 16 horas antes, recibió golpes en el abdomen. A su ingreso, 10 horas después de la riña, se encontraba pálido, diaforético, y con dolor abdominal generalizado por lo que ingresó al servicio de urgencias: se le administró solución tipo Hartmann, 2 litros, y se mantuvo hemodinámicamente estable; 6 horas después de un ingreso, se encontraba con palidez de las mucosas, sin alteraciones en la ventilación, ruidos cardíacos rítmicos, con abdomen distendido, con resistencia muscular a la palpación superficial y media, rebote positivo y peristalsis ausente, mostraba una equimosis a nivel del hipocondrio izquierdo. El dolor era más intenso en cuadrante superior izquierdo y se exacerbaba a la inspiración profunda.

Las radiografías del abdomen mostraron ileo segmentario y velamiento de la placa con algunos niveles hidroaéreos. Tele de tórax normal. El ultrasonido mostró líquido libre de cavidad abdominal.

Con base en lo anterior, se realizó el diagnóstico de abdomen agudo secundario a trauma contuso, probable hemoperitoneo y probable lesión esplénica. Debido al tiempo de evolución y a la estabilidad hemodinámica

del paciente se realizó una laparoscopia diagnóstica. Sus signos vitales fueron: Tensión arterial de 110/80 mm Hg, frecuencia cardíaca de 72 por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto y temperatura 36.5°C. Se encontró hemoperitoneo de 1200 ml, el cual se aspiró, se corroboró la lesión esplénica que se clasificó como grado II, de forma estelar en la cara visceral con una zona de contusión y hematoma subcapsular adyacente, sin hemorragia activa, sin evidencia de lesiones asociadas al explorar retroperitoneo, hígado, diafragma, intestino delgado, colon, estómago, pelvis y la retrocavidad de los epiplones, por lo que se decidió no convertir el procedimiento y darle un manejo conservador a la lesión, preservando el bazo, se dejó un drenaje en cuadrante superior izquierdo.

El paciente se mantuvo hemodinámicamente estable durante toda la laparoscopia, se le transfundió un paquete globular para reposición de la pérdida cuantificada del hemoperitoneo.

El paciente evolucionó satisfactoriamente en el posoperatorio, se retiró el drenaje a las 48 horas sin necesidad de transfundirse. Se inició dieta líquida a las 12 horas y blanda a las 24 horas del procedimiento, fue bien tolerada.

El dolor posoperatorio fue leve se calmó con dipirona en tabletas, debido a la lesión esplénica se mantuvo en reposo absoluto durante siete días en el hospital, fue dado de alta al séptimo, no fue necesario transfundirlo en el posoperatorio y su hemoglobina de control fue 9.9 g/dl.

## Discusión

El cirujano general es el especialista idóneo para valorar de manera integral al paciente traumatizado, debe fungir como líder en la reanimación del paciente y coordinar el trabajo del equipo de trauma, constituido por: cirujano general, neurocirujano, ortopedista, cirujano plástico, anestesiólogo y terapista. Debe usar los estudios de laboratorio y gabinete para diagnosticar oportunamente las diferentes lesiones que presente el paciente, haciendo el mejor uso de estos recursos. La laparoscopia diagnóstica terapéutica es uno de ellos y puede tener un papel importante en aquel grupo de pacientes seleccionados con base en la estabilidad hemodinámica, ausencia de traumatismo craneoencefálico, ausencia de contusión pulmonar.

La laparoscopia diagnóstica no puede, ni debe, sustituir al ultrasonido ni al lavado peritoneal como métodos iniciales en la valoración del trauma de abdomen, ya que el ultrasonido se puede realizar a la cabecera del paciente, inclusive en la sala de urgencias mientras se realiza la reanimación del paciente para saber si existe líquido libre en cavidad abdominal; es muy sensible (50 -100 ml), barato, rápido, no invasor, no se necesita anestesiar al paciente, y se puede repetir en caso de duda, por lo que es una herramienta muy importante, prácticamente se puede decir lo mismo del lavado peritoneal, con la desventaja de que da falsos positivos, altera la exploración física, y es invasor. Dichos métodos también tienen algunas desventajas,



Figura 1. Lesión esplénica grado II de forma estelar, se observa equimosis en hipocondrio izquierdo.

como son: no valorar el retroperitoneo ni las lesiones diafragmáticas, y pueden pasar por alto una perforación de víscera hueca, pero constituyen una herramienta rápida y efectiva para saber si un paciente tiene lesión intraabdominal en casos enmascarados y con exploración física dudosa.<sup>10-16</sup>

El papel de la laparoscopia diagnóstica en el trauma de abdomen puede ser de mayor aplicación en la valoración del abdomen, principalmente para evaluar las vísceras macizas como hígado y bazo, ayuda a disminuir el número de laparotomías no terapéuticas y evalúa el diafragma en los casos de heridas por arma blanca en la parte baja del tórax, donde existe la sospecha de que la lesión sea doble penetrante, ya que la tele de tórax, el ultrasonido, la exploración física, y el lavado peritoneal pueden pasar por alto esta lesión.<sup>17-20</sup> En este caso, la laparoscopia nos permitió evitar una laparotomía no terapéutica en un paciente con lesión grado II de bazo, que ya no sangraba; es importante que al revisar la cavidad abdominal se utilice un trócar de 10 mm en cada flanco, con objeto de poder introducir un



Figura 3. Ventana en el epiplon gastrocólico para revisar la retrocavidad de los epiplones y el páncreas.

separador en abanico que nos ayude a exponer la cara diafragmática de las vísceras macizas, fungiendo como la mano izquierda del cirujano, y una pinza laparoscópica de Babcock por el trócar derecho, se debe realizar una ventana en el ligamento gastrocólico que nos permite introducir el separador en abanico, rechazando cefálica y anteriormente el estómago para poder evaluar la retrocavidad de los epiplones y el páncreas. Es importante revisar el retroperitoneo y la pelvis, ayudándonos con las posiciones de la mesa y la manipulación del colon transverso y del intestino delgado. El intestino delgado se revisa utilizando dos pinzas de Babcock, corriéndolo por tramos y evaluando el mesenterio y las dos caras.

Uno de los puntos débiles de todos los métodos de diagnóstico, sea exploración física, ultrasonido, lavado peritoneal, tomografía axial computada, laparoscopia diagnóstica, laparotomía ortodoxa en trauma, es la perforación de víscera hueca, particularmente del intestino delgado, ya que se produce de manera inicial poco líquido libre intraabdominal, poco gas

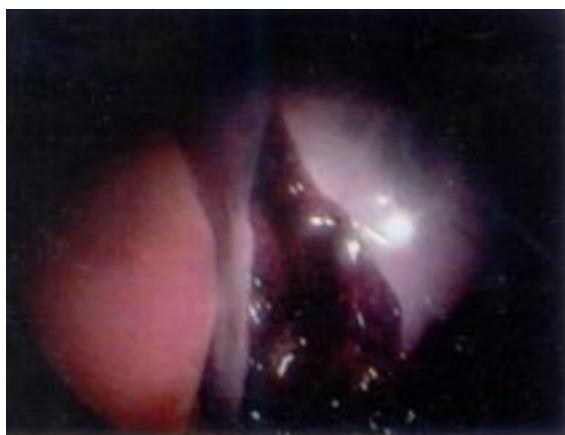


Figura 2. Lesión esplénica grado II de forma estelar. Obsérvese el hematoma, subcapsular adyacente a la lesión.



Figura 4. Revisión del intestino delgado utilizando dos pinzas de Babcock por el cirujano.

subdiafragmático, pocos datos de irritación peritoneal.<sup>21-25</sup> Con base en lo anterior es importante que el cirujano siempre esté alerta para convertir el procedimiento laparoscópico en cirugía abierta, en caso de haber la sospecha de otra lesión, como puede ser un hematoma retroperitoneal que amerita ser explorado, no lograr una buena hemostasia o existir la duda de más perforaciones en el tubo digestivo, particularmente si se necesita movilizar el colon para explorar adecuadamente el retroperitoneo, o el ángulo hepático y esplénico del mismo, aunque, quizás con el tiempo y la práctica, dichas maniobras puedan realizarse por vía laparoscópica.

### Conclusión

La laparoscopia, como método de diagnóstico resultó útil en lesión grado II del bazo.

### Referencias

1. Simón RJ, Ivatury RR. Conceptos actuales de la endoscopia cavitaria para la valoración y el tratamiento de los traumatismos cerrados y penetrantes del tronco. *Clin Quirurg Norte Am* 1995; 75: 139-55.
2. Ivatury RR, Simon RJ, Weksler G, Bayard V, Stahl WM. Laparoscopy in the evaluation of the intrathoracic abdomen after penetrating injury. *J Trauma* 1992; 33: 101-8; discussion 109.
3. Townsend MC, Flancbaum L, Choban PS, Cloutier CT. Diagnostic laparoscopy as an adjunct to selective conservative management of solid organ injuries after blunt abdominal trauma. *J Trauma* 1993; 35: 647-51; discussion 651-3.
4. Rizycki GS. Ultrasonografía abdominal en caso de traumatismo. *Clin Quirurg Norte Am* 1995; 75: 157-72.
5. McAnema OJ, Moore EE, Marx JA. Initial evaluation of the patient with blunt abdominal trauma. *Surg Clin North Am* 1990; 70: 495-515.
6. Rothlin MA, Naf R, Amgwerd M, Cardinas D, Frick T, Trentz O. Ultrasound in blunt abdominal and thoracic trauma. *J Trauma* 1993; 34: 488-95.
7. Josephs LG, Este-McDonal JR, Birkett DH, Hirsch EF. Diagnostic laparoscopy increases intracranial pressure. *J Trauma* 1994; 36: 815-8; discussion 818-9.
8. Leppaniemi AK, Kivisaari AO, Haapiainen RK, Lehtonen TA. Role of magnetic resonance imaging in blunt renal parenchymal trauma. *Br J Urol* 1991; 68: 355-60.
9. Zantut LF, Ivatury RR, Smith RS, Kawahara NT, Porter JM, Fry WR, et al. Diagnostic and therapeutic laparoscopy for penetrating abdominal trauma: A multicenter experience. *J Trauma* 1997; 42: 825-29; discussion 829-31.
10. McKenney M, Lentz K, Nuñez D, Sosa JL, Sleeman D, Axelrad A, et al. Can ultrasound replace diagnostic peritoneal lavage in the assessment of blunt trauma? *J Trauma* 1994; 36: 439-41.
11. Johnson SB, Kearneg PA, Smith MD. Ecocardiografía en la valoración de los traumatismos torácicos. *Clin Quirurg Norte Am* 1995; 75: 173-85.
12. Koehler RH, Smith RS. Thoracoscopic repair of missed diaphragmatic injury in penetrating trauma: case report. *J Trauma* 1994; 36: 424-7.
13. González Rodríguez JA, Escobedo Villarreal MM, Zapata Chavira HA, García Torres EY, Rodríguez MR. Lesiones traumáticas del diafragma. *Cir Gen* 1995; 17: 94-9.
14. Zazueta Quirarte E, Córdova Guerrero L, Aguilón Luna A, García Córdova H. Toracoscopia diagnóstica y terapéutica. Experiencia inicial. *Cir Gen* 1996; 18: 303-7.
15. Selivanov V, Chi HS, Alverdy JC, Morris JA, Sheldon GF. Mortality in retroperitoneal hematoma. *J Trauma* 1984; 24: 1022-7.
16. Wilson TS, Costopoulos LB. Retroperitoneal injury to the duodenum by blunt abdominal trauma: report of eight cases. *Can J Surg* 1971; 14: 114-21.
17. Acuña Prats R. Perforación de la segunda porción del duodeno diagnosticada por laparoscopia. *Cir Gen* 1998; 20: 308-11.
18. Huang MS, Liu M, Wu JK, Shih HC, Ko TJ, Lee CH. Ultrasonography for the evaluation of hemoperitoneum during resuscitation: a simple scoring system. *J Trauma* 1994; 36: 173-7.
19. Liu M, Lee CH, Plen FK. Prospective comparison of diagnostic peritoneal lavage, computed tomographic scanning, and ultrasonography for the diagnosis of blunt abdominal trauma. *J Trauma* 1993; 35: 267-70; discussion 270.
20. Forster R, Pillasch J, Zielke A, Malewski U, Rothmund R. Ultrasonography in blunt abdominal trauma: influence of the investigators experience. *J Trauma* 1993; 34: 264-9.
21. Grieco JG, Perry JF Jr. Retroperitoneal hematoma following trauma: its clinical importance. *J Trauma* 1980; 20: 733-6.
22. Goins WA, Rodríguez A, Lewis J, Brathwaite CE, James E. Retroperitoneal hematoma after blunt trauma. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174: 281-90.
23. Taylor GA, Eichelberger MR, Odonnell R, Bowman L. Indications for computed tomography in children with blunt abdominal trauma. *Ann Surg* 1991; 213: 212-8.
24. Henao F, Aldrete JS. Retroperitoneal hematomas of traumatic origin. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 161: 106-16.
25. Weigelt JA. Duodenal injuries. *Surg Clin North Am* 1990; 70: 529-39.