

Traumatismos abdominales. Consideraciones modernas de diagnóstico y tratamiento

*Dr. Salvador Almanza Cruz**

Los traumatismos abdominales se dividen desde el punto de vista etiológico en penetrantes y contusos. Aún cuando deberíamos referirnos a traumatismos del torso (región tóraco-abdominal), en este trabajo sólo nos referiremos a la región abdominal; del diafragma hasta la última parte de la pelvis.

Las heridas en la pared anterior del abdomen por instrumento punzocortante, con el paciente con estabilidad hemodinámica y sin datos de irritación peritoneal deben ser exploradas de manera local pero formalmente. Esto significa que la herida deberá ser lavada apropiadamente, anestesiada y explorada con el objeto de corroborar bajo visión directa si la aponeurosis o el peritoneo han sido violados. Si el peritoneo ha sido violado se debe realizar una laparotomía exploradora formal. Si no, la herida se cierra y el paciente puede ser dado de alta. Algunos autores consideran que si el paciente está estable y no hay datos de alarma abdominal, puede ser observado a intervalos regulares.^{1,2} Sin embargo, el mismo Colegio Americano de Cirujanos ha cambiado esa visión³ y si el peritoneo está tomado se debe proceder a la cirugía. Las lesiones por proyectil de arma de fuego que penetran el abdomen deben ser exploradas.

Los elementos diagnósticos con los que se cuenta para tomar la decisión de operar a un paciente con trauma cerrado del abdomen se han incrementado de manera significativa en los últimos quince años. Sin embargo, el lavado peritoneal diagnóstico sigue siendo una herramienta que todavía hoy nos da una gran sensibilidad para detectar hemoperitoneo.⁴ Es importante conocer la técnica, y enseñarla, sobre todo a los cirujanos en formación, tan afectos a las nuevas tecnologías que normalmente no en todos los lugares están disponibles a las horas en las que tenemos que enfrentarnos a un paciente traumatizado. El ultrasonido con la técnica FAST ha venido a substituir al lavado peritoneal en la mayoría de los centros que se dedican a ver pacientes traumatizados.⁵ El ultrasonido debe hacerlo el cirujano encargado del cuidado del paciente y tiene muchísimas ventajas: no es invasivo, puede repetirse muchas veces, tiene

una excelente sensibilidad al líquido intra-abdominal y en manos experimentadas puede inclusive detectar líquido en las cavidades pleurales. La desventaja es que es operativo-dependiente,^{6,7} y que la técnica FAST (ultrasonido abdominal enfocado en trauma por sus siglas en inglés) en principio sólo detecta líquido libre.

La tomografía axial computarizada es desde hace varios años el "estándar de oro" para el diagnóstico de las lesiones abdominales. Originalmente, dadas las características de los equipos, la tomografía se reservaba sólo para aquellos pacientes con estabilidad hemodinámica. Los pacientes inestables no podían ser llevados a la suite de tomografía ya que el traslado podría ser perjudicial, los tomógrafos se encontraban en los servicios de radiología, lejos de la zona de urgencias y el personal encargado del manejo del aparato no siempre se encontraba disponible cuando se necesitaba. Incluso la filosofía del ATLS⁸ así lo preconizó en sus inicios. El advenimiento de nuevos aparatos de tomografía; más rápidos, multicorte, fue haciendo cada vez más accesible la tomografía, además de que la calidad de las imágenes fue haciéndose cada vez mejor.^{9,10} La posibilidad de reconstruir las imágenes captadas incluso en tercera dimensión ha hecho de la tomografía una herramienta indispensable en todas las salas de trauma. El inicio del siglo XXI marcó el advenimiento de esas tecnologías basadas en aparatos más rápidos, mejor calidad de la imagen y la incorporación a las salas de emergencia de los tomógrafos.^{11,12} Ahora incluso, la tomografía está siendo utilizada como parte fundamental de la valoración primaria¹³ sobre todo en centros europeos.

La resonancia magnética tiene poca utilidad actualmente en el diagnóstico y manejo posterior de las lesiones del abdomen tanto penetrantes como contusas.

A pesar de que la laparoscopia ha venido a revolucionar sin lugar a dudas a la cirugía general, la realidad es que su utilización en el paciente traumatizado es muy limitada. Al final de la década de los 90 hubo un gran auge en publicaciones sobre la laparoscopia en trauma.¹⁴ Las fallas clásicas de la laparoscopia diagnóstica en

*Servicio de Cirugía tóraco-abdominal
Hospital de Traumatología de Lomas Verdes
IMSS

trauma son: La incapacidad de revisar todo el intestino delgado, la incapacidad de revisar a conciencia el retroperitoneo y aunque tiene una gran sensibilidad para el hemoperitoneo o incluso para encontrar contenido libre intestinal, es posible que hasta un 50% de las lesiones intra-abdominales pasen desapercibidas en la laparoscopia.¹⁴ La indicación más firme actualmente de la laparoscopia en trauma es la lesión penetrante toracoabdominal en el lado izquierdo. En el 42% por ciento de esos pacientes hay lesión diafragmática.¹⁵

Sin embargo, la tomografía computarizada nos da ahora imágenes muy claras de la lesión del diafragma.¹⁶ La laparoscopia pudiera tomarse como un lavado peritoneal caro. Sin embargo, las técnicas continúan evolucionando y es probable que veamos surgir nuevas indicaciones para su utilización.

Sin lugar a dudas; dejando de lado los avances en la reanimación del paciente gravemente lesionado, así como los conceptos del control de daños, el tratamiento no operatorio de las lesiones intra-abdominales es uno de los avances más importantes en los últimos años. La tomografía axial computarizada moderna es el método diagnóstico que ha ido de la mano con esta tendencia a ser muy selectivo en el manejo de pacientes con lesiones abdominales que pueden manejarse sin cirugía.

La literatura describe a un grupo de pacientes traumatizados con traumatismo de abdomen tanto penetrante como contuso, sometidos a laparotomía exploradora, donde los hallazgos no ameritaron tratamiento. A este grupo de pacientes se le agrupa bajo la categoría de laparotomías no terapéuticas. El rango en la literatura va del 2 al 38%,¹⁷ dependiendo de la experiencia del centro. Sin embargo, un promedio de la literatura plantea un 20% de laparotomías no terapéuticas tanto en lesiones penetrantes por arma blanca, como en lesiones contusas. En el Hospital de Traumatología de Lomas Verdes, con una política de exploración quirúrgica de todas las lesiones que penetren el peritoneo la tasa de laparotomías no terapéuticas es también del 20%. En cuanto a los traumatismos contusos del abdomen, el estándar de manejo actual es el manejo selectivo no operatorio basado en los siguientes puntos:¹⁸

1. Sin datos obvios de indicación quirúrgica.
2. Estabilidad hemodinámica.
3. Disponibilidad de tomografía axial computarizada.
4. Acceso inmediato a un equipo de trauma con sala de operaciones.
5. Mantener alto índice de sospecha de lesiones múltiples y un umbral bajo para el tratamiento quirúrgico.
6. El cirujano debe reevaluar al paciente varias veces al día para evitar retrasos en el tratamiento.

Los resultados exitosos del manejo no operatorio varían de acuerdo a los órganos lesionados. Podemos decir

que los órganos macizos tienen un mejor resultado que el intestino y que el porcentaje de éxito puede ser hasta del 90% como es el caso del bazo.¹⁸ Aún cuando en algunos centros también se utiliza el manejo no operatorio en las lesiones penetrantes, nosotros no lo aconsejamos y deberemos ceñirnos a la regla descrita al inicio.

Referencias

1. Lucas CE. Splenic trauma: choice of management. *Ann Surg* 1991; 213: 98.
2. Lucas CE, Ledgerwood AM. Injuries to the stomach, duodenum, pancreas, small bowel, colon and rectum in ACS. *Principles and Practice of Surgery* WebMed 2002.
3. Weinberg JA, Fabian TC. Injuries to the stomach, small bowel, colon and rectum in ACS. *Principles and Practice of Surgery* WebMed 2010
4. Root HD, Hauser CW, McKinley CR, et al. Diagnostic Peritoneal Lavage. *Surgery* 1965; 57: 633.
5. Rocyccki GS, Ballard RB, Feliciano D, et al. Surgeon performed ultrasound for the assessment of truncal injuries: Lessons learned from 1541 patients. *Ann Surg* 1998; 228: 557.
6. Davis DP, Campbell CJ, Poste JC, et al. The association between operator confidence and accuracy of ultrasonography performed by novice emergency physicians. *J Emerg Med* 2005; 29: 259.
7. Chiu WC, Cushing BM, Rodriguez A, et al. Abdominal injuries without hemoperitoneum: A potential limitation of focused abdominal sonography for trauma (FAST). *J Trauma* 1997; 42: 617.
8. *American College of Surgeons: Advanced Trauma Life Support Manual* 1997, Chicago Ill.
9. Becker CD, Poletti PA. The trauma concept: The role of MDCT in the diagnosis and management of visceral injuries. *Eur Radiol* 2005; 15: D105.
10. Fang JF, Wong YC, Lin BC, et al. Usefulness of multi detector computed tomography for the initial assessment of blunt abdominal trauma patients. *World J Surg* 2006; 30: 177.
11. Ptak T, Rhea JT, Novellini RA. Experience with a continuous, single pass whole body multidetector CT protocol for trauma: the three minute multiple trauma CT scan. *Emerg Radiol* 2001; 8: 250.
12. Huber-Wagner S, Lefering R, Qvick LM, Komer M, et al. Effect of whole body CT during trauma resuscitation on survival: A retrospective, multicentre study. *Lancet* 2009; 373: 1455.
13. Kanz KG, Paul AO, Le R, et al. Trauma management incorporating focused assessment with computed tomography in trauma (FACTT) potential effect on survival. *Journal of Trauma Management & Outcomes* 2010; 4: 4.
14. Villavicencio RT, Aucar JA. Analysis of laparoscopy in trauma. *J Am Coll Surg* 1999; 189: 11.
15. Murray JA, Demetriades D, Cornwell EE, et al. Penetrating left thoraco abdominal trauma. The incidence and clinical presentation of diaphragm injuries. *J Trauma* 1997; 43: 624.
16. Demetriades D, Velmahos G. Technology driven triage of abdominal trauma: The emerging era of nonoperative management. *Annu Rev Med* 2003; 54: 1.
17. Schwab CW. Selection of nonoperative management candidates. *World J Surg* 2001; 25: 1389.
18. Stawicki SP. *OPUS 12 Scientist* 2007; 1: 19.