

Hematoma hepático por traumatismo cerrado de abdomen. Experiencia con una estrategia conservadora.

Dres. Julio L. Trostchansky⁽¹⁾, Luis Ruso⁽²⁾, Aníbal Vázquez⁽³⁾, José Trostchansky⁽⁴⁾

Resumen

Los traumatismos de hígado, constituyen un problema terapéutico complejo. En los últimos años, el desarrollo de modernos procedimientos de imagenología y control de los pacientes, han permitido mejorar el diagnóstico y seguimiento evolutivo de las contusiones hepáticas, favoreciendo un enfoque terapéutico no intervencionista, en pacientes debidamente seleccionados.

El objetivo de este estudio, es evaluar los parámetros de selección y control evolutivo que se establecen como variables eficaces para el tratamiento no quirúrgico de los hematomas traumáticos del hígado. Se registraron, en cuatro centros hospitalarios de Montevideo, 157 traumatismos hepáticos cerrados; de ellos, 35 pacientes con hematomas, fueron seleccionados en base a su es-

Dpto. de Cirugía del Banco de Seguros del Estado (Jefe Dr. José Trostchansky)

Dpto. de Emergencia del Hospital de Clínicas (Director Prof. Dr. José Trostchansky) Facultad de Medicina Servicio de Emergencia del Hospital Maciel (Director Prof. Dr. Gustavo Bogliaccini) Facultad de Medicina. Clínica Quirúrgica "2" (Director Prof. Dr. Luis Carriquiry) Hospital Maciel. Facultad de Medicina Clínica Quirúrgica "3" (Director Prof. Dr. Oscar Balboa) Hospital Maciel. Facultad de Medicina

tabilidad hemodinámica, ausencia de otras lesiones abdominales, disponibilidad de cuidados especiales y de realización de tomografía axial computarizada, para recibir un manejo primario no quirúrgico. La fibrolaparoscopia fue utilizada como adyuvante diagnóstico y terapéutico.

El 94% de los pacientes fue dado de alta sin cirugía. No se registraron fallecimientos en nuestra serie. Dos pacientes fueron operados por rotura del hematoma con descompensación hemodinámica y en otros dos se evacuaron sendas colecciones intrabdominales residuales. Todos los casos fueron controlados con tomografía axial computarizada, hasta la completa resolución del hematoma.

La adecuada selección de pacientes en base a los criterios mencionados y la posibilidad de evaluación laparoscópica y monitoreo tomográfico

1 Residentes de Clínica Quirúrgica 2

2 Profesor Adjunto Clínica Quirúrgica 3

3 Profesor Adjunto Clínica Quirúrgica 1

4 Profesor Dpto Emergencia del Hospital de Clínicas Jefe de Cirugía de la Central de Servicios Médicos del Banco de Seguros del Estado.

Presentado en el 52 Congreso Uruguayo de Cirugía. Punta del Este, 28 de noviembre al 1° de diciembre de 2001.

Correspondencia: Julio Trostchansky. G. Pereira 2793. julio@chasque.apc.org

permiten el manejo conservador de los hematomas hepáticos en el curso de un traumatismo cerrado de abdomen.

Palabras clave:

Hematoma
Hígado
Heridas no penetrantes

Abstract

Liver traumas constitute a complex therapeutic problem. Within the last few years, the development of modern scanning procedures and patient control have rendered possible improvement in diagnosis and evolutive follow-up of liver contusions, thus favoring a nonsurgical therapeutic approach in carefully selected patients.

The purpose of this study is to evaluate selection parameters and evolutive control which are considered the efficient variables for non-surgical treatment of traumatic liver hematoma.

Case material was selected from among 157 patients in four hospital centers in Montevideo suffering from occluded hepatic traumatism. Thirty-five among them had hematomas and were selected, having previously been subject to CT scanning, as a basis for this study by reason of their being apt to receive primary non-surgical management. Other favorable elements taken into account were their hemodynamic stability, absence of other abdominal lesions and availability of special care units. Fibrolaparoscopy was used as an additional diagnostic and therapeutic tool.

Ninety four percent of these patients were discharged without need of resorting to surgery.

There were no deaths in our series. Two patients were operated due to rupture of hematoma and ensuing hemodynamic decompensation and two others had to undergo evacuation of residual intra-abdominal collections. All cases were followed by CT scanning up to the complete resolution of hematoma.

Key words:

Hematoma
Liver
Wounds, nonpenetrating

Introducción

En los traumatismos cerrados de abdomen el hígado, por su volumen y localización, es el órgano más comúnmente afectado ^(1, 2).

La mortalidad en pacientes con trauma hepático cerrado, es entre 10% y 25%. Estas cifras se atribuyen a las severas lesiones asociadas, mas que al traumatismo hepático.

Madding⁽³⁾ en 1945 basado en la experiencia de la Segunda Guerra Mundial, afirmó el concepto de la intervención quirúrgica temprana, y sugirió la eliminación de mechado ("packing") que se venían realizando desde comienzo de siglo, pero que desde 1980 comenzó nuevamente a utilizarse con óptimos resultados en el tratamiento quirúrgico de las lesiones graves de hígado ^(4, 5).

En la misma época Karp⁽⁶⁾ presenta su experiencia en el manejo no operatorio en 17 pacientes pediátricos, mencionando el valor de la tomografía axial computarizada (TAC) para la toma de decisiones y seguimiento de estos pacientes. Meyer, en 1985,⁽⁷⁾ presenta un estudio sobre el manejo selectivo de pacientes adultos con trauma hepático basados en la valoración radiológica con TAC.

En nuestro medio las primeras comunicaciones de traumatismos hepáticos cerrados tratados con esta modalidad terapéutica aparecen en el año 1984 ^(8, 9, 10). Actualmente, existe consenso que el tratamiento conservador es la opción mas adecuada en los pacientes estables, afectados por un traumatismo cerrado de hígado.

Material y métodos

Se analizan en forma retrospectiva, 157 traumatismos hepáticos cerrados en el período comprendido entre enero de 1982 y julio del 2001, que ingresaron en el Hospital de Clínicas, Hospital Maciel, CASMU, y Banco de Seguros del Estado (BSE); con el objetivo de evaluar los parámetros de selección y control evolutive que se establecen como variables eficaces para el tra-

tamiento no quirúrgico de los hematomas hepáticos traumáticos.

Los criterios de selección incluyeron: estabilidad hemodinámica, ausencia de otras lesiones intrabdominales, posibilidad de ingreso a una unidad de cuidados intensivos (CTI) y de realizar una TAC, para estadificación lesional y seguimiento.

Asimismo, se utilizaron dos tipos de procedimientos intervencionistas como adyuvantes del tratamiento conservador: la laparoscopia exploradora y terapéutica y el drenaje guiado por TAC.

Considerando las características bien definidas de los hematomas hepáticos traumáticos, con reabsorción del sangrado, coalescencia de las lesiones, disminución de su tamaño y resolución *ad integrum*; se excluyeron las laceraciones hepáticas.

Resultados

De los 157 pacientes asistidos por traumatismo hepático cerrado, 97 (61.8%) fueron intervenidos quirúrgicamente, 60 (38.2%) fueron primariamente manejados en forma no operatoria. De éstos últimos, 35 correspondieron a hematomas y 25 a laceraciones hepáticas.

Se incluyeron para su análisis los 35 casos de hematomas hepáticos traumáticos y que recibieron un manejo primario no quirúrgico. Este grupo representa el 22.2% de los traumatismos y el 58.3% de los casos bajo terapéutica conservadora.

El rango etario osciló entre 16 y 65 años (media: 28 años); con predominio del sexo masculino en una relación 4/1.

Las causas de los hematomas hepáticos fueron: accidentes de tránsito (42%), accidentes laborales (51%) y deportivos (7%). Uno de los centros asistenciales que integran esta serie (BSE), es referencia nacional para los accidentes laborales. El 65% de los pacientes no presentaron lesiones asociadas. La lesión asociada más frecuente fue el traumatismo de tórax, como lo muestra la Tabla 1.

De los 35 pacientes de esta serie, 8 (23%) presentaban un hematoma grado II y el resto, 27 (77%) correspondían a hematomas grado III de la clasificación de Moore, que se muestra en la figura 1⁽¹¹⁾. Los estudios paraclínicos, mostraron el hematocrito en un rango de 20 a 43%.

En los pacientes que completaron el tratamiento sin cirugía, la necesidad de transfusión no superó los 2 volúmenes de glóbulos rojos.

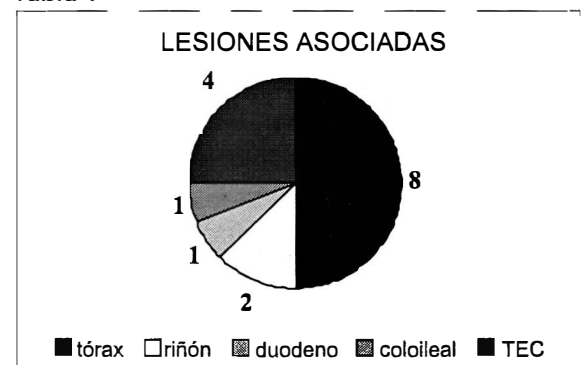
Las bilirrubinas estaban aumentadas en sólo 3 pacientes, la fosfatasa alcalina en 9 y las transaminasas se encontraban elevadas en 13 pacientes.

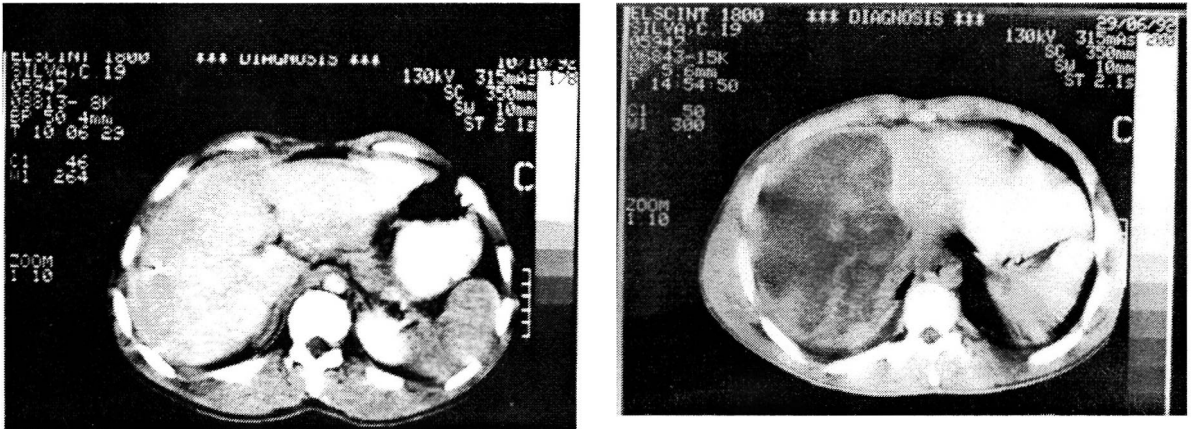
Todos los pacientes fueron seguidos con TAC hasta su completa resolución.

En 15 pacientes (42.8%) se utilizó la fibrolaparoscopia, encontrándose en 12 de ellos, al ingreso o en la evolución, un hemoperitoneo que fue aspirado sin que ulteriormente reapareciera. En 13 casos (37.1%), pudo visualizarse directamente el hematoma.

No se registraron fallecimientos y 33 casos (94%) no requirieron tratamiento quirúrgico. La morbilidad fue de 4 casos (12%). Dos pacientes que debieron ser operados por rotura del hematoma con descompensación hemodinámica y los otros desarrollaron, sendas colecciones que fueron evacuadas por vía percutánea, bajo control tomográfico. Ningún paciente presentó hemobilia.

Tabla 1





Fotos 1 y 2 - Dos casos de voluminosos hematomas hepáticos, que se resolvieron en forma espontánea y sin complicaciones.

Figura 1

GRADO		Descripción de la lesión
I	Hematoma	Subcapsular, no en expansión, menor de 10 cm. de área superficial
	Laceración	Desgarro capsular, no hemorrágico, menor a 1 cm. de profundidad parenquimatosa
II	Hematoma	Subcapsular, no en expansión, 10 a 50% de área superficial; intraparenquimatosa, no en expansión, menor de 10 cm. en diámetro
	Laceración	Desgarro capsular, hemorragia activa: 1 a 3 cm. de profundidad parenquimatosa, menor de 10 cm. en extensión
III	Hematoma	Subcapsular, mayor a 50% de área de superficie o en expansión: hematoma Subcapsular roto con hemorragia activa; hematoma intraparenquimatoso mayor a 10 cm. o en expansión
	Laceración	Mayor a 3 cm. de profundidad parenquimatosa
IV	Hematoma	Hematoma intraparenquimatoso roto con hemorragia activa
	Laceración	Rotura parenquimatosa que incluye 25 a 75% de lóbulo hepático o 1 a 3 segmentos de Couinaud en un lóbulo simple
V	Laceración	Rotura parenquimatosa que incluye más del 75% de lóbulo hepático o más de 3 segmentos de Couinaud dentro de un lóbulo simple
	Vascular	Lesiones venosas yuxtahepáticas (vena cava retrohepática/ venas hepáticas mayores)
VI	Vascular	Arrancamiento hepático

Discusión

El manejo no operatorio primario es actualmente la estrategia terapéutica universalmente aceptada para los traumatismos hepáticos cerrados con estabilidad hemodinámica. Asimismo, existe consenso ^(12,13, 14) en cuanto a los criterios ya mencionados, para la selección de los pacientes.

La posibilidad de omitir el diagnóstico de lesiones asociadas de intestino o ruptura diafragmática, es una limitante de esta estrategia terapéutica; sin embargo, en la práctica, solo se han comunicado casos aislados de ello ^(12, 13, 14).

La definición y evaluación de la lesión al ingreso - mediante TAC - permite observar si hay una hemorragia activa a nivel del hematoma, que se evidencia por la fuga de contraste, (Foto 3) o documentar un posible crecimiento del mismo y en forma evolutiva evidenciar necrosis y / o supuración tisular en el seno del hematoma. Asimismo, esta bien establecido que la entidad de la lesión, es decir la topografía y volumen del hematoma, es un hecho secundario; en el conjunto de factores determinantes de las decisiones, el más importante es la estabilidad hemodinámica ^(15, 16, 17).

Por otra parte, es la condición clínica del enfermo y no la mejoría radiológica lo que guiará la conducta del cirujano ⁽¹⁸⁾.

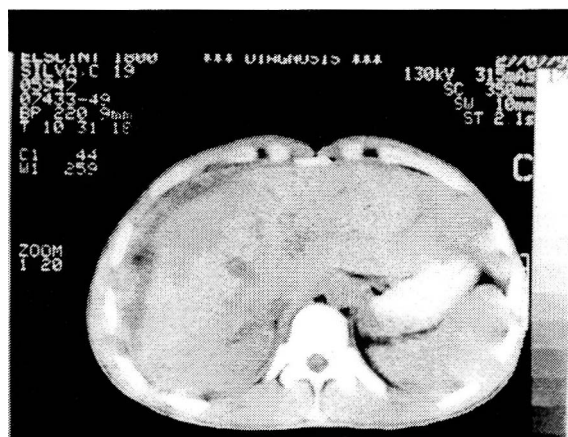


Foto 3 - Extravasación de contraste en el interior de un hematoma. Sangrado activo

En un estudio multicéntrico reciente de Pachter ⁽¹²⁾, que incluyó 404 pacientes adultos, la tasa de tratamiento no operatorio varió entre 20 a 70%. En nuestra serie fue del 38.2% y ha sido progresivamente mayor en los últimos años. Las tasas globales de tratamiento exitoso, superan en la mayoría el 90% como puede verse en la Tabla 2. Nosotros logramos un 94% de curaciones en este grupo de pacientes.

Las complicaciones estuvieron también en valores similares al estudio de Pachter que mostró un 5% de complicaciones, siendo la más frecuente la hemorragia. Carrillo ⁽²³⁾ en 135 casos, tiene cerca de 24% de complicaciones, aunque esto podría ser explicado por el mayor número de lesiones grado IV y V de este estudio.

Tabla 2

Tratamiento no quirúrgico en pacientes con traumatismo hepático contuso

Estudio	Año	Nº de pacientes	Trat. exitoso (%)	Falla en trat. (%)
Croce (19)	1995	112	100 (89)	12 (11)
Beckert (20)	1996	38	37 (97)	(3)
Pachter (12)	1996*	404	401 (99)	3 (1)
Ciraulo (21)	1998	28	28 (100)	
Chen (22)	1998	61	55 (90)	6 (10)
Carrillo (23)	1999	135	130 (96)	5 (4)
N/ serie	2001	35	33 (94)	2 (6)

* Estudio multicéntrico

Estos pacientes, presentan diversas complicaciones que pueden ser tratadas en su mayoría, con intervenciones mínimamente invasivas.

En nuestro país existe amplia experiencia en la utilización de la fibrolaparoscopia en los traumatismos de abdomen^(24, 25). Su eficacia, ha sido bien establecida para descartar otras lesiones intrabdominales concomitantes e investigar la existencia de hemoperitoneo, líquido intestinal o biliar y la eventual aspiración de los mismos, como fue realizado en un número importante de nuestros pacientes. Asimismo, esta indicada en la evolución de los pacientes, frente a la sospecha de complicaciones o dudas diagnósticas, nuevamente aspirando líquido residual, como en alguno de nuestros casos o directamente colocando drenajes para la resolución de colecciones intraabdominales.

En nuestro medio, la laparoscopia diagnóstica ha demostrado ser un buen adyuvante para la toma de decisiones en el traumatismo abdominal⁽²⁶⁾. En trabajos nacionales sobre 1000 laparoscopías por trauma, se constataron 140 lesiones hepáticas (penetrantes y no penetrantes), de las cuales 92 eran menores y no fueron tratadas quirúrgicamente. Resultados similares han sido publicados por Biorlini y Zantut^(27, 28).

El presente análisis permite afirmar que la correcta selección de pacientes, basada en la estabilidad hemodinámica y adecuadas condiciones de evaluación y seguimiento, permite el manejo no quirúrgico de los traumatismos hepáticos cerrados y en particular de los hematomas hepáticos, con un éxito terapéutico superior al 90%. Esta estrategia, presenta un bajo porcentaje de complicaciones (6%), que pueden ser tratadas por procedimientos mínimamente invasivos. La laparoscopia ha demostrado ser un recurso de alto valor, para la evaluación inicial y en la evolución, ante la sospecha de complicaciones que podrán resolverse por la misma vía.

Bibliografía

1. Cox E.F. Blunt abdominal trauma: A 5 year analysis of 870 patients requiring celiotomy. *Ann Surg*; 1984;199(4):467-74.
2. Feliciano D., Burch J., Spjut Patrinely V. Mattox K.L., Jordan G.L. Abdominal gunshot wounds. An urban trauma center's experience with 300 consecutive patients. *Ann Surg*. 1988;208(3):362-70.
3. Madding G.F., Lawrence K.B., Kennedy D.A.: Forward surgery of the severely injured. Second Aux Surgery Group 1 307, 1945.
4. Feliciano D., Mattox K., Jordan G. Intra abdominal packing for control of hepatic hemorrhage: A reappraisal. *J Trauma*. 1981; 21(4): 285-90.
5. Feliciano D., Mattox K., Burch J. Bitondo, C.G., Jordan G.L. Jr. Packing for control of hepatic hemorrhage. *J Trauma*. 1986; 26(8):738-43.
6. Karp M.P., Cooney D.R., Pros G.A., Newman, B. M., Jewett, T. Jr. The nonoperative management of pediatric hepatic trauma. *J Pediatr Surg*. 1983;18(4):512-8.
7. Meyer A.A., Crass R.A., Lim R.L. Jr, Jeffrey, R. B., Federle, M. P., Trunkey, D. D. Selective nonoperative management of blunt liver injury using computed tomography. *Arch Surg*. 1985;120(5):550-4.
8. Gastambide C., Croci F., Ruiz Liard A., Trostchansky J. Conducta expectante frente al hematoma hepático. *Cir Uruguay* 1984; 54: 275.
9. Piñeyro A., Torterolo E., Bergalli L., Aizen B. Traumatismo hepático: Manejo conservador no quirúrgico. *Cir Uruguay* 1984; 54: 279.
10. Rodríguez J. L., Piñeyro A., Cidade L.. Hematoma subcapsular del hígado: Presentación poco frecuente y seguimiento tomográfico. *Cir Uruguay* 1987; 57: 39.
11. Moore E. E., Cogbill Th., Jurkovitch G.J., Shackford S.R., Malangoni, M. A., Champion, H. R. Organ injury scaling. Spleen, liver (1994 revision). *J Trauma*. 1995; 38(3): 323-4.
12. Pachter H. L., Knudson M. M., Esrig B., Ross, S., Hoyt, D., Cogbill, T. et al Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: A multicenter experience with 404 patients. *J Trauma*. 1996;40(1):31-8.
13. Matsubara T.K., Fong H. M. T, Burns C. M., Computed tomography of the abdomen (CTA) in the management of blunt abdominal trauma. *J Trauma*. 1990;30(4):410-4.
14. Sherck J. P, Oakes D. D.: Intestinal injuries missed by computed tomography. *J Trauma*. 1990; 30(1):1-5
15. Croce M. A., Fabian T. C., Kudsk, K. A., Baum, S. L., Payne, L. W., Mangiante E. C. et al AAST organ injury scale: correlation of CT- graded injuries and operative findings. *J Trauma*. 1991;31(6):806-12.

16. Knudson M. M., Lim R. C., Oakes D. D., Jeffrey R. B. Jr, Nonoperative management of blunt liver injuries: The need for continued surveillance. *J. Trauma* 1990, 30: 1494.
17. Knudson M. M., Lim R. C., Oakes D. D., Jeffrey R. B. Jr. :Nonoperative management of blunt liver injuries in adults: the need for continued surveillance. *J Trauma*. 1990; 30 (12): 1494-500.
18. Archer L. P., Rogers F. B., Shackford S. R.: Selective nonoperative management of liver and spleen injuries in neurologically impaired adult patients. *Arch Surg* 1996 131 (3) : 309-15
19. Croce M. A., Fabian T. C., Menke P. G., Waddle-Smith L., Minard G., Kudsk K. A., et al. Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients: results of a prospective trial. *Ann Surg* 1995; 221(6) : 744-53
20. Becker C. D., Gal I., Baer H. U., Vock P. Blunt hepatic trauma in adults: correlation of CT injury grading with outcome. *Radiology* 1996 201(1) : 215- 20
21. Ciraulo D. L., Luk S., Palter K., Cowell V., Welch J., Cortes V., et al. Selective hepatic arterial embolization of grade IV and V blunt hepatic injuries: an extension of resuscitation in the nonoperative management of traumatic hepatic injuries. *J Trauma* 1998 45 (2): 353-8
22. Chen R. J., Fang J. F., Lin B. C., Hsu Y. B., Kao J. L., Kao Y. C., et al. Selective application of laparoscopy and fibrin glue in the failure of nonoperative management of blunt hepatic trauma. *J Trauma*. 1998; 44(4):691-5.
23. Carrillo E., Richardson J. The current management of hepatic trauma. *Adv Surg*. 2001; 35:39-59
24. Piñeyro A., Piñeyro L. La Laparoscopia en cirugía. *Cir. Uruguay* 1981; 51: 56.
25. Zeballos E., Turturiello H., Ríos Bruno G, La laparoscopia en la urgencia. Premio Benigno Varela Fuentes, 1992 (Inédito)
26. Trostchansky J., Negrotto G. Valor diagnóstico de la laparoscopia en la urgencia. *Cir Uruguay* 1987; 57:149.
27. Zantut L.F.C., Machado M.A.C., Volpe P. The role of Laparoscopy in the nonoperative management of mayor blunt liver trauma. *Panam J Trauma* 1995 5 :60-5
28. Trostchansky J., Zantut L.F.C. Laparoscopia en Trauma. In: Ferrada, R., Abaúnza H. eds. Trauma. Colombia: Sociedad Panamericana de Trauma, 1998.