

ARTICULOS ORIGINALES

Traumatismos hepáticos

Dres. Sergio Puente, Jaime Contreras, Ricardo Medina y Br. Gonzalo Aleo

Se estudian 125 casos de Traumatismos Hepáticos atendidos, en los últimos 11 años, en la Posta Central de la Asistencia Pública de Santiago de Chile.

Se agrupan las lesiones en Superficiales, Hematomas subcapsulares, Profundas y Estallidos hepáticos, estableciendo el manejo de cada una de ellas.

La mortalidad global fue del 20.8%.

El 91.3% de los casos mejoró con sutura hepática, con una mortalidad del 16.5%.

El 6.2% de los casos requirió de resección hepática, con una mortalidad del 68%.

Un procedimiento útil en casos graves o de poca experiencia del cirujano, es la ligadura de la A. Hepática, adicionada o no de la Vena Porta.

El rápido transporte del herido a un Centro quirúrgico y la Terapia Intensiva preoperatoria mejoran los resultados en los casos más graves.

INTRODUCCION

El traumatismo de hígado es una afección frecuente en el mundo, tanto en tiempos de paz como en la guerra. En U.S.A. constituye del 15 al 20% de todos los traumatismos abdominales (12). En Chile, el 25% de los traumatismos tóracoabdominales (2).

En su manejo actual se da mayor importancia a una atención más precoz del accidentado, una terapia intensiva y a técnicas más agresivas para los casos graves.

Si bien es cierto que la gran mayoría de los traumatismos hepáticos son de carácter leve, nos ha interesado revisar el criterio de este último decenio, adoptado en el principal hospital de Urgencia de Chile.

MATERIAL Y RESULTADOS

Se estudian 125 casos de Traumatismo Hepático atendidos en la Posta Central de la Asistencia Pública de Santiago de Chile en un lapso de 11 años, desde 1970 a 1980.

De ellos, 109 eran varones (87.2%) con una mayor frecuencia entre los 18 y 28 años. Las edades límites fueron los 13 y 64 años.

Presentado como Tema Libre en el XXXII Congreso Uruguayo de Cirugía. Carmelo 1981.

Profesor Asociado de Cirugía U. de Chile y Cirujano de Urgencia de la A.P. Cirujano de Urgencia de la A.P. Interno de Medicina. U. de Chile.

Posta Central de la Asistencia Pública de Santiago, Chile.

En las dos terceras partes de los casos el mecanismo fue del tipo "penetrante" (Cuadro 1). El rubro "Otros" se refiere a 4 desgarros iatrogénicos (por valva) durante una intervención quirúrgica, un estallido hepático por eclampsia y otro de mecanismo desconocido.

CUADRO 1

MECANISMO TRAUMATICO

HERIDA PENETRANTE	77 casos	(61.6%)
TRAUMA CERRADO	42 casos	(33.6%)
OTROS	6 casos	(4.8%)

Más de la mitad de los casos presentó, al ingreso, síntomas generales: hipotensión, palidez, taquicardia.

La Punción abdominal diagnóstica sólo se utilizó en 29 pacientes, con resultados positivos en 24 ocasiones (positividad del 82.7%). (Cuadro 2)

CUADRO 2

TIPO DE SINTOMAS

SINTOMAS GENERALES	60 casos	(48.0%)
SINTOMAS LOCALES	52 casos	(41.6%)
SINTOMAS GRALES Y LOC.	13 casos	(10.4%)

El traumatismo hepático afectó el lado derecho en 90 casos.

El tipo de lesión figura en el Cuadro 3. Entendemos por Hematoma Subcapsular la lesión que respecta la cápsula de Glisson, y está originada generalmente en un trauma cerrado.

CUADRO 3

TIPO DE LESION

HERIDA SUPERFICIAL	56 casos	(44.8%)
LESION PROFUNDA	58 casos	(46.4%)
HEMATOMA SUBCAPSULAR	10 casos	(8.0%)
ESTALLIDO HEPATICO	1 caso	(0.8%)

Las dos terceras partes de los traumatismos hepáticos comprometieron otros órganos. Los más frecuentemente dañados fueron el Tórax y el Intestino (Cuadro 4).

CUADRO 4

ORGANOS COMPROMETIDOS

SOLAMENTE HIGADO	40 casos	(34.6%)		
+ OTROS ORGANOS	85 casos	(65.3%)		
TORAX	29 c.		RIÑON	11 c.
INTESTINO	25 c.		PANCREAS	10 c.
T.E.C.	17 c.		OTROS	57 c.
ESTOMAGO	14 c.		(vesícula,	
BAZO	15 c.		Polifracuturas, Epiplón)	

El Tratamiento efectuado, en la mayoría de nuestros casos, fue la sutura simple del hígado (Cuadro 5)

CUADRO 5

TRATAMIENTO

SUTURA	115 c (91.3%)
RESECCION	7 c.(6.2%)
LOBAR	5 c.
PARCIAL	2 c.
LIGADURA ART. HEPATICA	2 c.
DRENAJE BIPOLAR (Compl.)	4 c.
OTROS	2 c.

Las resecciones del Hígado y la ligadura de Arteria Hepática se han incorporado en los últimos años en los casos de mayor gravedad.

Las complicaciones postoperatorias inmediatas afectaron al 45.6% de los pacientes, siendo las más frecuentes las afecciones respiratorias, la sepsis y el shock.

La Mortalidad global fue del 20.8%, y su relación con el mecanismo de producción y con el tipo de lesión se muestra en el Cuadro 6.

CUADRO 6

MORTALIDAD
26 fallecidos
20.8%.

MECANISMO DE PRODUCCION

HDA. PENETRANTE	9 c. (34.6%)
TRAUMA CERRADO	14 c (53.8%)
OTROS	3 c.(11.6%)

TIPO DE LESION

SUPERFICIAL	5 c. (19.2%)
PROFUNDA	17 c. (65.3%)
SUBCAPSULAR	3 c. (11.6%)
ESTALLIDO HEPAT.	1 c. (3.8%)

Se aprecia que el Traumatismo cerrado concluyó en la muerte de los pacientes en más de la mitad de los casos. Y que la lesión profunda causó la muerte en casi el 70% de los casos.

Las mortalidades referidas al tratamiento efectuado y al número de órganos lesionados se muestran en el Cuadro 7.

CUADRO 7

MORTALIDAD Y TRATAMIENTO

SUTURA	19/115 c. (16.5%)
RESEC. PARC.	1/2 c. (50.0%)
LOBECTOMIA	4/5 c. (80.0%)
OTROS	2/3 c. (66.6%)

MORTALIDAD Y N. ORGANOS AFECTADOS

1 ORGANOS	4 c. (15.4%)
2 ORGANOS	5 c. (19.2%)
3 y + ORGANOS	17 c. (65.3%)

Es así que se aprecia una alta mortalidad con los procedimientos resectivos, y en el compromiso de 3 o más órganos, que corresponden, obviamente, a los casos más graves.

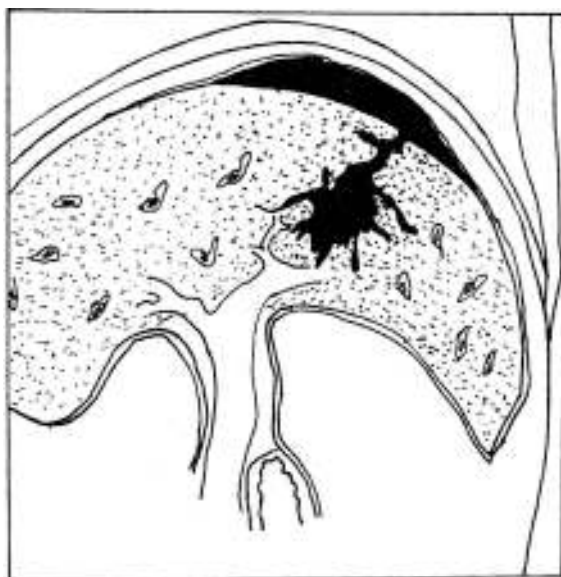
COMENTARIO

Los Traumatismos hepáticos varían desde el desgarr o laceración superficiales (Fig. 1), que es el más frecuente para todos los autores (3, 5, 11), a la lesión profunda (Fig. 2), pasando por el hematoma subcapsular (Fig. 3) y llegando al estallido hepático, parcial o total (Fig. 4).

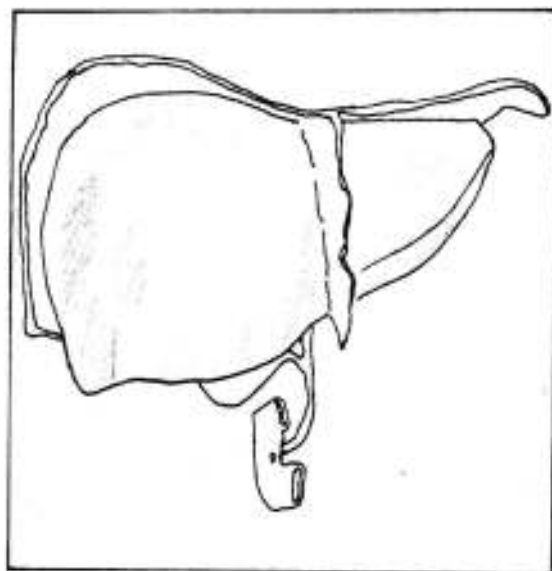




FIGURA 3



HEMATOMA SUBCAPSULAR 8%



El diagnóstico se facilita, en los traumas abiertos, por la ubicación de la herida penetrante. Pero, en los traumas cerrados, es la clínica la que decidirá si existe o no compromiso hepático. Así, un paciente que ha recibido un golpe en la región hepática y que presenta palidez, taquicardia y resistencia muscular dolorosa en el hipocondrio derecho deberá ser observado por la posibilidad de un traumatismo hepático.

La punción abdominal y el lavado peritoneal diagnósticos son auxiliares valiosos para mostrar presencia de sangre en la cavidad peritoneal. Para ello se punciona el abdomen y se introduce un catéter fino por el que se introducen de 200 a 500 cc de Suero Fisiológico. Se espera unos pocos minutos y se recupera el líquido introducido. Si sale teñido en sangre, la prueba es positiva. Esto no significa automáticamente una laparotomía de urgencia. La evolución clínica indicará el manejo del paciente, pues puede tratarse de una pequeña hemorragia que puede cesar espontáneamente, como nos ha sucedido en algunas ocasiones.

La Arteriografía del Tronco Celíaco también permite diagnosticar un sangramiento hepático. Por ser un método muy especializado no está al alcance de todos los Centros de Urgencia.

El Tratamiento clásico del desgarro o laceración superficial del hígado es la tríada: Debridación, Sutura y Drenaje.

La Debridación es necesaria en presencia de tejido desvitalizado que, posteriormente, se infectará.

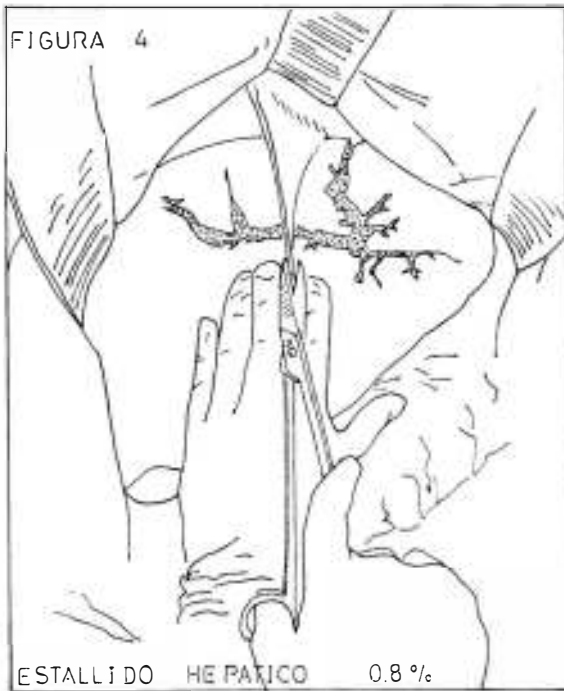
La Sutura se hace mediante puntos de U, tomando una gruesa porción de tejido hepático y afrontándolo sin excesiva tensión. (Fig. 5).

El Drenaje abdominal sirve para evacuar al exterior la sangre que pueda quedar o el filtrado biliar postoperatorio.

El Hematoma subcapsular se trata abriendo la cápsula de Glisson, eliminando los coágulos y colocando gruesos puntos de sutura en U, seguida de drenaje abdominal.

Algunas heridas más profundas también se benefician con la sutura en U, pero hay que vigilar el hematoma secundario que hay bajo la sutura, así como la posibilidad de ligar vasos importantes, que terminará en necrosis del segmento suturado (Fig. 6). Ello explica nuestra estadística de 115 suturas, pese a presentar sólo 66 lesiones superficiales y subcapsulares.

En algunas lesiones muy profundas y en el estallido hepático, a veces no basta la sutura, por pro-



funda que ella sea pues continuará la hemorragia en el interior del hígado, el que terminará por estallar.

En esos casos existen dos procedimientos más agresivos: la resección hepática, parcial o lobar; y la simple ligadura de Arteria hepática del lado correspondiente, con o sin la Vena Porta respectiva.

Para la Resección hepática se efectúa una Tóraco-laparotomía (si es derecha) o una Laparotomía simple (si es izquierda). Se ligan la arteria, vena Porta y Conducto hepático del lado a reseñar. Se incide la cápsula de Glisson y se hace dígitoclasis, a lo Ton That Tung (Fig. 7) para ir aislando y ligando los vasos y conductos biliares de importancia. En el



tercio superior se busca y liga separadamente la Vena Suprahepática. Asimismo, en la Hepatectomía derecha, se buscan y ligan los pequeños vasos que van directamente de la cara posterior del hígado a la vena cava (Fig. 8).

No es necesario peritonizar.

Defore (3) ha practicado la Hepatectomía en 49 ocasiones de traumas hepáticos graves. Donovan tiene 35 casos (4). Y nosotros la hemos realizado en el 4% de nuestros 125 casos (5 pacientes).

Pero hay ocasiones en que la resección hepática no es posible ni conveniente para el enfermo, por la hipovolemia del paciente o la poca experiencia del cirujano. Entonces se recurrirá a un procedimiento más sencillo y también eficaz: la ligadura de la Arteria Hepática correspondiente.

Y si ello no basta para controlar la hemorragia, se completa con la ligadura de la Vena Porta de ese lado (Fig. 9). Este procedimiento bastará para cohibir la hemorragia y salvar al paciente. La evolución posterior indicará si es necesario reintervenir para completar la resección, trasladar el paciente a un centro especializado, o no hacer nada más. AA extranjeros y chilenos han demostrado que el daño hepático consecutivo a la ligadura arterial es transitorio, restableciéndose la circulación por vasos colaterales extrahepáticos, por anastomosis interarteriales y por vasos aberrantes. Además, el hígado puede vivir con sangre venosa solamente, como lo han



demostrado Markowitz, Child, Almersjo y Madeling (Cit. por 9).

Este procedimiento lo realizamos en dos oportunidades, que se suman a otros tres casos comunicados por autores chilenos (6, 7, 10).

Un procedimiento útil durante la intervención es la maniobra de Pringle (Fig. 10). Consiste en la oclusión temporal del pedículo arterial y venoso, durante 20 minutos, para realizar suturas más tranquilas y decidir si se avanza a la ligadura de los vasos o a la resección hepática.

El Taponamiento, muy usado hace algún tiempo, se ha abandonado por ineficaz. Igualmente el drenaje bipolar de Merendino, al no demostrar, su uso, ventaja alguna (4).

Los resultados, en el Traumatismo Hepático, han ido mejorando, no tanto por las nuevas técnicas quirúrgicas, que aún presentan elevadas mortalidades, sino por el mejor manejo general del paciente.

Es así que las mortalidades del 60%, durante la primera guerra mundial, bajaron al 28% durante la segunda guerra mundial (Madding, cit. por 11), para seguir bajando hasta el actual 8% de Donovan (Cuadro 8).

CUADRO 8
MORTALIDADES Y AA.

E. SALINAS (Ch.) 1957 17 %	MADDING (USA) 1950 28 %
M. AGUILERA (Ch.) 1968 14 %	BAKER (USA) 1966 24.1 %
E. BIRAN (Ch.) 1978 23 %	DONOVAN (USA) 1968 8 %
S. PUENTE (Ch.) 1981 20.8 %	DEFORE (USA) 1976 13.1 %

Un factor importante en los mejores resultados, a expensas, desde luego de los casos más graves, ha sido la evacuación rápida del herido desde el sitio del accidente hasta el Centro Quirúrgico de Urgencia.

Un estudio de 100 Necropsias de nuestro Centro Asistencial realizado hace 11 años, estableció que el 75% de los casos había fallecido en el lugar del accidente o durante el transporte a la Posta Central de la Asistencia Pública en Santiago. Similares cifras mostró Defore, en SA (3). Actualmente, el uso de helicópteros y el tratamiento rápido, iniciado durante el traslado del herido, ha ido bajando la mortalidad del traumatismo hepático grave.

Otro factor importante es el tratamiento adecuado de las lesiones asociadas. Se sabe que la muerte por lesión hepática se debe a lesiones de otros órganos antes que a la hemorragia del hígado mismo. Defore encontró una mortalidad de sólo el 4.4% en lesiones aisladas del hígado. Sparkman le asigna un 3% y Mikesky un 6% (cit. por 11). Las que suben al 72.9% cuando se asocian a otros órganos (3).

Nosotros encontramos una mortalidad del 15.5% para la lesión hepática aislada, contra un 84.5% cuando se agregaron otros órganos.

La existencia actual de las Unidades de Tratamiento Intensivo (UTI), con sus medidas de reanimación, que incluyen antibioterapia masiva, transfusiones y drogas anti-shock, permiten, al traumatizado grave, llegar estabilizados al pabellón.

Un tercer factor importante es el buen criterio quirúrgico, que consiste en aplicar una cirugía conservadora a las lesiones superficiales y hematomas subcapsulares, los que constituyen más del 90% de los casos de Traumatismos hepáticos. Y una cirugía más agresiva en las lesiones profundas y estallidos hepáticos, que va desde la ligadura de los pedículos

vasculares a la resección hepática reglada, hecha por cirujanos de experiencia.

Pero, repetimos, será la rapidez de actuación y las medidas de reanimación las que irán bajando aún más las cifras de mortalidad en los traumatismos graves del hígado.

SUMMARY

Hepatic Trauma

One hundred and twenty five hepatic trauma treated at Posta Central de la Asistencia Pública de Santiago, Chile, during eleven years, are studied.

Injuries were classified as: superficial lacerations, subcapsular hematomas, deep peripheral lacerations and deep central fractures (creacking). Their managements are established.

Global mortality was 20.8%.

Mattress sutures had a 16.5% mortality, against a 68% mortality for hepatic resection.

Hepatic artery ligation is an useful procedure in severe liver damage or for an unexperienced surgeon.

Rapid transport to an Urgence Hospital and intensive preoperative care improves the management of severe liver injuries.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BEY E., GAUTIER L.: Contusión hepática letal. *Arch Soc Cir Chile*, 21: 247, 1969.
2. CONTRERAS O., GAETE P., RISTORI L., VIRGILIO M. y VALDENEGRO B.: Contusiones hepáticas complicadas. Concetos actuales. *Rev. Chil. Cir.* 29: 85, 1977.
3. DEFORE W., MATTOX K., JORDAN G., BEALL A.: Management of 1590 consecutive cases of liver trauma. *Arch. Surg.* 11: 493, 1976.
4. DONOVAN A.: Traumatismo hepático. *Cuad. Chil. Cir. Am. Coll. Surg. Cap. Chil.* 18: 88, 1974.
5. GONZALEZ G., AZOLAS C., SEPULVEDA J. y DONOSO I.: Traumatismos hepáticos. Nuestra experiencia. *Arch Soc. Cir. Chile* 21: 236, 1969.
6. JARA L., ARRETX H., GUERRA R., PINTO A.: Ligadura de Arteria Hepática secundaria a desgarro traumático. Congreso Chileno de Cirugía 51o. Valdivia 1978.
7. KUSCHEL, C. MURUA A.: Ligadura de Arteria Hepática en Hemorragia hepática masiva, Congreso Chileno de Cirugía 51o. Valdivia. 1978.
8. LAVIN A., OLMEDO S.: Traumatismos hepáticos. *Cuad. Chil. Cir. Am. Coll. Surg. Cap. Chil.* 15: 158, 1970.
9. MADDING G., KENNEDY P.: Hepatic Artery Ligation. *Surg. Clin. North Am.* 52: 719, 1972.
10. MEGE ROSE M., CARACCI M., DIAZ A., RAHMER A.: Ligadura de pedículo vascular hepático derecho por traumatismo quirúrgico del hígado. *Rev. Chil. Cir.* 30: 33, 1978.
11. MERCADIER, M.: Traitement chirurgical des traumatismes du Foie. *Trait. Ther. Chirurgicale.* Paris, Masson, 1964.
12. STEICHEN F.: Hepatic trauma in adults. *Surg. Clin. North Am.* 55: 387, 1975.