

11207
20
20

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



LESIONES HEPATICAS; SU MANEJO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI
S. S. A.

PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN:

CIRUJANO GENERAL

PRESENTA:

Dr. Salvador Chávez Jiménez

BAJO SUPERVISION DEL

DR. FRANCOIS GOVIN MOREAU

MEXICALI, B. C.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FEBRERO 1994



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LESIONES HEPATICAS :
SU MANEJO EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICALI .

T E S I S

QUE PRESENTA EL DR. :
SALVADOR CHAVEZ JIMENEZ
PARA RECIBIR EL TITULO DE
CIRUJANO GENERAL.

CIRUJANO ASESOR :



DR. FRANCOIS GOVIN MOREAU.

A mis Padres:

A quienes debo todo lo
que soy y que siempre me
han brindado su apoyo y
amor.

Gracias.

A Jessica:

Mi compañera de vida que me
ha ayudado y guiado con su
cariño y amor y me ha ense-
ñado el significado de mi vida.

Con Todo mi Amor.

A Mis Maestros :

Dr. Francois Govin M.

Dr. Heriberto Solano L.

Dr. Salvador Guerrero R.

Dr. Trinidad Villa M.

Dr. Daniel Flores G.

Dr. Luis Franco A.

Dr. A. Muricumbo

Con cariño y admiración para
ustedes .

Finalmente a :

a) Mis hermanos : Javier, Ruben,
Jose Gabriel por su apoyo y
cariño.

b) Mis Inseparables amigos:
Felipe Humberto V. Jazmin C.
Andres G. Patricia F.
Alberto A. Ma. Luisa G.
Martha Nohemi P.
Por su amistad y alegria.

c) La memoria del Maestro:
Dr. E. Cota A. rip'

I N T R O D U C C I O N :

La glándula Hepática y sus vías biliares, anatomicamente protegidas por la porción inferior de la caja torácica, no escapa, al igual que el resto de vísceras abdominales, de sufrir lesiones propias de un mundo, donde a la par del avance científico y tecnológico, va el incremento de los accidentes por vehículos en movimiento y lesiones por agresiones con arma de fuego y armas blancas.

Unicamente en el año de 1981, se calcula que existieron 5 millones de personas lesionadas durante accidentes automovilísticos en los E.U.A.(1) y si a lo anterior le agregamos, el que la causa principal de muerte entre las edades de 1 a 36 años es el Trauma y que las lesiones hepáticas son las lesiones abdominales más frecuentes(2), que llevan a una persona a la muerte, podremos entender, el porque de esta revisión.

Es bien sabido que el manejo del Trauma hepático, continua siendo un problema significativo(3), que enfrenta al Cirujano General en la práctica diaria, a pesar de que la mortalidad secundaria a estas

lesiones ha disminuído desde la primera guerra mundial, donde era del 60%(1), para seguir despues disminuyendo en la segunda guerra mundial al 27%(2), posteriormente fué del 14% en Corea y en fechas posteriores durante la guerra de Vietnam fué esta del 8-5%, siendo las tasas de mortalidad para el trauma hepático en la vida civil de cifras que oscilan entre el 10-20%(4). Siendo la principal causa de muerte, la hemorragia severa como se mencionó anteriormente(5).

El presente trabajo, es resultado de una revisión retrospectiva de los expedientes clínicos de pacientes que han ingresado al Servicio de Cirugía, del Hospital General de Mexicali, Baja California, durante el lapso comprendido entre el primero de marzo de 1981 al 31 de Diciembre de 1983, por haber presentado alguna forma de trauma hepático, siendo todos ellos sometidos a laparotomía Exploradora a su ingreso, en donde se clasificó su lesión de acuerdo a los parametros de Moore(6), publicados en Cont. Surg. en 1979 y que serán enunciados más adelante; estableciendose el tratamiento que a Juicio del Cirujano en turno era el más adecuado para cada caso de acuerdo a su experiencia.

En este presente trabajo revisaremos, los grupos de edad, sexo, agente causante, patologías asociadas, ---

lapso entre la lesión y el tratamiento quirúrgico, lesiones asociadas, clases de lesiones hepáticas, tratamiento instituido, complicaciones más frecuentes, mortalidad y días de estancia hospitalaria.

MATERIAL Y METODOS :

El presente trabajo esta basado en la revisión retrospectiva de los expedientes clínicos de los pacientes ingresados al Hospital General de Mexicali, dependiente de la Secretaria de Salubridad y Asistencia, en el Estado de Baja California Norte, durante el periodo comprendido entre el primero de marzo de 1981 al 31 de Diciembre de 1983, por presentar un cuadro de abdomen agudo traumático, habiéndoseles practicado a la totalidad de ellos, Laparotomía Exploradora a su ingreso por el Servicio de Urgencias, a esta Unidad Hospitalaria.

Durante este periodo se realizaron en esta institución 145 Laparotomías Exploradoras por presentar alguna forma de trauma abdominal, encontrándose dentro de este grupo 88 casos en los que se confirmó la presencia de algun tipo de lesión hepática, y se instituyó alguna forma de tratamiento quirúrgico. Fueron excluidos de esta revisión aquellos pacientes, que no reunían los

los requisitos de haber sido intervenidos en esta institución, 6 aquellos que una vez realizada la cirugía, fueron canalizados a otras Instituciones para su recuperación postoperatoria.

En la mayoría de los casos, los pacientes a su alta hospitalaria, acudían por lo menos en 2 ocasiones a la consula externa de Cirugía General, donde eran valorados por el médico tratante del piso.

A su Ingreso al servicio de Urgencias, se procedió de una manera similar en todos los casos, con algunas variantes en el tratamiento integral de los pacientes que arribaban en estado de Shock hipovolemico (80%); siendo manejados a base de reanimación hemodinámica mediante empleo de soluciones cristaloides del tipo de la solución Hartman en un 80% de los y en el 20% restante con soluciones Fisiológicas 6 Mixtas, dependiendo de la disponibilidad de las mismas. Se instaló rutinariamente sonda nasogastrica y cateter vesical, se canalizaron 2 venas, siendo una de ellas un cateter central, en la mayoría de los casos mediante punción subclavia. Se extraían muestras para laboratorio y para realizar cruce de sangre y posteriormente a establecerse el Diagnostico de abdomen agudo traumático, se trasladaba a la sala de Operaciones

transcurriendo un lapso de 50 minutos, como promedio desde su ingreso a la unidad de Urgencias hasta su traslado al sitio de su intervención.

Se utilizó para elaborar el diagnóstico de abdomen agudo traumático la clínica en 50% de los casos, siendo los datos más importantes el antecedente del traumatismo, la hipotensión y los datos de inestabilidad hemodinámica a su ingreso. Esta impresión diagnóstica fue apoyada en un 75% de los casos mediante una paracétesis abdominal y únicamente un 45% de los casos mediante la técnica del lavado peritoneal habitual; dejándose únicamente 12% de los casos estables a el diagnóstico auxiliar de los rayos "X". En ninguno de los pacientes se realizó estudios de ultrasonografía, SCAN abdominal ó Arteriografías.

Se exploró rútinariamente a los pacientes que presentaban heridas por proyectil de arma de fuego y que afectaban alguna de las paredes abdominales, y se realizó exploración quirúrgica a los pacientes con herida por arma blanca, cuando existía penetración de la aponeurosis posterior de los músculos de la pared abdominal.

A todos los pacientes se les exploró quirúrgicamente de la misma manera, mediante una insición supra

e infraumbilical, procediéndose a cuantificar en forma estimada la cantidad de pérdida hemática, a identificar lesiones agregadas, clasificar las lesiones hepáticas y a reparar las mismas según los criterios del Cirujano a cargo del paciente.

Las lesiones hepáticas se englobaron según la clasificación de Moore(6) que a continuación describimos.

LESIONES HEPATICAS SEGUN MOORE, 1979 :

Lesión Grado I : Aquella laceración ó desgarro de la cápsula de Glisson, sin sangrado ó con sangrado mínimo.

Lesión Grado II : Héridas que afectan el parénquima hepático producidas por arma blanca ó por proyectil de arma de fuego de baja velocidad, no sangrantes.

Lesión Grado III : Aquellas lesiones hepáticas sangrantes y que penetraban el parénquima hepático de más de 5 cms., y que ceden fácilmente con compresión y ligadura subsiguientes de los vasos afectados.

Lesión Grado IV : Cuando existe destrucción lobar, fractura estelar ó hematoma central.

lesion grado V : Cualquier lesión hepática con lesión de vena cava concomitantemente.

Durante el trasoperatorio a un 40% de los pacientes se les administró una dosis de antimicrobiano, siendo aplicado en un 35% de los casos ampicilina en dosis de 50-100 mg.xkg por vía Intravenosa, contra un 65% de los casos restantes en los que se les administró Cloranfenicol en dosis de 50 mgx Kg por la misma vía, según los reportes de las hojas de anestesia y enfermería.

Todos los pacientes fueron manejados mediante anestesia general, de acuerdo a las predilecciones del anestesiista.

Durante este lapso se realizaron 50 afrontes de las superficies lesionadas de tejido hepático, mediante puntos simples de material absorbible, del cero y dos ceros (cromico) acompañando este procedimiento la colocación de un fragmento pediculado de epiplón mayor, conservando su vasculatura (parche de epiplón), en las clases II (a todos los pacientes), a la clase III en el 80% de los casos y en la clase I en un 40% de los casos.

Se realizaron 5 colecistectomías en pacientes con lesiones grado III, que afectaban el aporte

arterial de la vesícula, que había sido perforada ó cuando existía desprendimiento de la misma. Únicamente en esta serie se realizó una reparación del colédoco en una hériada por arma blanca, ferulizandose mediante aplicación de sonda en "T".

Durante este periodo se realizaron a su vez, en 2 pacientes con lesión grado IV, Clasificadas como fracturas estelares del lóbulo derecho, ligadura selectiva de la arteria hepática derecha, por ser el sangrado de origen arterial.

Se realizó durante este periodo empaquetamiento hepático en 2 pacientes con lesiones grado IV, retirandose dichas compresas en 48-72 hs sin re-sangrado. U no de estos casos cursaba con embarazo de 14 semanas.

Finalmente dentro de las formas de tratamiento abarcadas en nuestra institución se realizaron 3 hepá-tectomías derechas, por presentarse lesiones grado IV en 2 pacientes y una clase V con hematoma capsular y lesión de vena cava.

El drenaje usado en un 90% de los casos fué el drenaje de penrose y en el 10% restante se usaron sondas de nelaton y nelaton encamisadas en penrose, dre-

andose una exclusivamente mediante el empleo de Hemb-
vac. Se dejaron drenajes únicamente en el 85% de los ca-
sos de trauma hepático.

R E S U L T A D O S :

La edad de los pacientes fluctuó entre los 2 y 75 años, con un promedio de 38 años; Teniendo una mayor incidencia los grupos de edades entre los 21-30 años y entre el de 11-20 años, con 37 pac(42%) y 25 pac(28.4%) respectivamente; Siendo el grupo de menor incidencia el comprendido entre los 61 a 80 años. TABLA I.

Edad	número pac.	porcentaje
1 a 10 años	7 pac.	7.9%
11 a 20 años	25 pac.	28.4%
21 a 30 años	37 pac.	42.0%
31 a 40 años	10 pac.	11.3%
41 a 50 años	5 pac.	5.6%
51 a 60 años	2 pac.	2.2%
61 a 70 años	1 pac.	1.1%
71 a 80 años	1 pac.	1.1%
T O T A L :	88 pac.	100 %

De los 88 pacientes recabados en el trabajo, 60 eran masculinos, lo que corresponde al 68.1% y únicamente 28 pac. del sexo femenino, con 31.9%. Siendo la relación entre sexos del 2:1 masculino. TABLA II.

Sexo	Número pac.	Porcentaje
Masculino	60 pac.	68.1%
Femenino	28 pac.	31.9%
T O T A L :	88 Pac.	100%

De los 145 pacientes sometidos a Laparotomía Exploradora por abdomen agudo traumático, 88 tenía lesión hepática, que corresponde al 60% de todos los lesionados abdominales.

El agente agresor más frecuentemente encontrado fué el trauma contuso abdominal con 39 pac(44.3%), seguido los lesionados por arma blanca con 35 pac(39.7%), y la menor incidencia en proyectiles por arma de fuego con 14 pac(15.9%). TABLA III.

Agente Agresor	Número pac.	Porcentaje
Trauma Contuso abdominal	39 pac.	44.3%
Arma Blanca	35 pac.	39.7%
Proyectil arma fuego	14 pac.	15.9%

El 80% de los pacientes se encontraron con shock hipovolemico a su ingreso.

Factores asociados: Se encontró 49 pac. con datos de alcoholismo a su arribo hospitalario(55%), detectandose 8 pac bajo influencia de otros no identificados(9%).

Se encontró hemoperitoneo en el 100% de los casos siendo este variable, entre 200 ml a 3,700 ml, siendo el promedio 1,900ml, destacando que el 75% de los pac. tenían más de 800 ml en cavidad peritoneal.

El sitio lesionado con mayor frecuencia fué: Lobúlo derecho en 54 pac(60%), Lobulo izquierdo en 17 pac(20%) ligamentos de sôsten hepático en 9 pac(10%), Vesicula biliar y vías biliares extrahepaticas en 5 pac(6.25%), lesión de vena cava y porta en 3 pac(3.4%).

Los sitios de lesión hepática más frecuentes se encuentran en Tabla IV.

Clase :	Número pac.	Porcentaje
Tipo I	24 pac.	27.2%
Tipo II	23 pac.	26%
Tipo III	32 pac.	36%
Tipo IV	6 pac.	6.8%
Tipo V	3 pac.	3.4%

Durante el transoperatorio ocurrieron 3 defunciones, en pacientes con lesiones catalogadas como clase III, que falleció sec. a trauma cerebral; otro pac. clase IV falleció secundario a hemorragia masiva intraabdominal, y el último caso grado III debido a insuficiencia resp. por inestabilidad de torax.

Durante la laparotomía Exploradora se detectó lesiones concomitantes mostrandose los órganos más lesionados en la Tabla V.

Organos Lesionados	Porcentajes
1.-Intestino Delgado	35%
2.-Bazo	30%
3.-Colon	20%
4.-Riñón	18%
5.-Vegija	10%
6.-Estomago	10%
7.-Mesenterio	7%
8.-Vascular	5%
9.-Pancreas	4%

En el 24% de los casos los pacientes cursaban con otras dos lesiones además del trauma hepático, en 19% lesión a un solo órgano despues del hígado y más de 3 órganos en el 12%, estando lesionados más de 4 en el 6%.

Durante el transoperatorio ocurrieron 3 defunciones, en pacientes con lesiones catalogadas como clase III, que falleció sec. a trauma cerebral; otro pac. clase IV falleció secundario a hemorragia masiva intraabdominal, y el último caso grado III debido a insuficiencia resp. por inestabilidad de torax.

Durante la laparotomía Exploradora se detectó lesiones concomitantes mostrandose los órganos más lesionados en la Tabla V.

Organos Lesionados	Porcentajes
1.-Intestino Delgado	35%
2.-Bazo	30%
3.-Colon	20%
4.-Riñón	18%
5.-Vegija	10%
6.-Estomago	10%
7.-Mesenterio	7%
8.-Vascular	5%
9.-Pancreas	4%

En el 24% de los casos los pacientes cursaban con otras dos lesiones además del trauma hepático, en 19% lesión a un solo órgano despues del higado y más de 3 órganos en el 12%, estando lesionados más de 4 en el 6%.

30% de los pacientes pasaron al servicio de Terapia Intensiva, para su recuperación postoperatoria, siendo las principales indicaciones, inestabilidad hemodinámica en el transoperatorio, insuficiencia respiratoria, torax inestable, trauma cerebral, politraumatizados.

La mortalidad según clases puede observarse en la Tabla VI.

Clase	# de pac.	# de defunciones	%
Tipo I	24 pac.	0 pac.	0 %
Tipo II	23 pac.	0 pac.	0 %
Tipo III	32 pac.	1 pac.	3.2%
Tipo IV	6 pac.	1 pac.	16 %
Tipo V	3 pac.	3 pac.	100%

La mortalidad según los procedimientos quirúrgicos puede valorarse en la Tabla VII.

Se desarrollaron 2 casos de fistulas bilio-cutaneas, que fueron manejadas de manera conservadora la primera, tardando un promedio de 2 semanas en cerrar, en el pac. con lesión grado III, herido por arma blanca con lesión de vesícula y colédoco. El segundo caso corresponde a una fem. de 16 años con lesión clase III, tratada mediante ligadu-

dura de vasos sangrantes y drenaje, siendo esta lesión por arma blanca atravezando la totalidad de la glándula hepática. Esta paciente fué reintervenida a las 48hs por hemobiliperitoneo y posteriormente a las siguientes 48 hs, fué reintervenida para tratamiento de fistula, manejandose mediante creación de una hepatostomía, cediendo la misma a los 10 días.

TABLA VII:

Procedimiento	# de veces efectuado	Mortalidad
1.-Afronte y drenaje	50	2 %
2.-Ligadura arteria hepática der	2	0 %
3.-Colecistectomía	5	20 %
4.-Empaquetamiento	2	0 %
5.-Fractura digital y hemostasia selectiva	6	0 %
6.-Hepatectomía derecha	3	33.3%
7.-Sutura y parche epiplón	3	0 %
8.-Ningun procedimiento	17	0 %

Existieron 3 casos de absceso residual intra-abdominal, siendo la totalidad subfrénicos derechos, sin

encontrarse relación directa con la lesión hepática, siendo atribuidos a las lesiones concomitantes. Se resolvieron conservadoramente mediante antimicrobianos 2 de ellos y únicamente uno ameritó tratamiento de debridación quirúrgica.

Las principales complicaciones se encuentran sumariadas en la Tabla VIII :

Tipo de Complicación	Porcentaje
I Pulmonar	25% (Atelectasias, Neumonías, Traqueítis, Derrame pleural):
II Infecciosas	26.8% (23.8% de Infección h�rida quir�rgica y 3% absceso residual.).

La mortalidad por los diferentes agentes agresores se encuentra a continuación en la Tabla IX:

Agente Agresor	Mortalidad
Trauma Contuso Abdominal	4 pac (16%)
H�rida Arma Blanca	1 pac. (7%)
H�rida proyectil arma de Fuego	3 pac. (11%)

El promedio de estancia global hospitalaria fué de 10 días, con un mínimo de 4 y máximo de 45 días, en una pac. que se le realizó hepatectomía derecha y desarrolló un derrame pleural y atelectasia pulmonar, evolucionando de manera satisfactoria.

D I S C U S S I O N :

Segun podemos observar al revisar nuestros resultados, existe un alarmante predominio de personas jovenes afectadas en la época de mayor productividad de la vida de una persona, esto es entre la segunda y tercera década de la vida. Si sumamos los porcentajes mencionados anteriormente, nos daremos cuenta que tan solo estos dos grupos abrcan un 70% de la población total de este estudio retrospectivo. Esta Observación, concuerda con la reportada por diversos autores en la literatura mundial, así como de la misma manera concuerda el hecho de que más del 55% de los pacientes, llegan con datos de alcoholismo agudo al momento de su arribo al centro de atención. (7-8).

Es de vital importancia, el que el Cirujano General aprenda a reconocer tempranamente y a manejar adecuadamente el trauma hepático, debido a la gran incidencia

de lesiones hepáticas que se presentan en la vida diaria, que llega a ser en nuestro medio del 60% de todos los pa
cientes traumatizados abdominalmente que llegan a un hos
pital.

Lo que más nos llama la atención, es el predomi
nio de las lesiones por trauma contuso abdominal, que
concuerda con lo reportado por Carmona(3) y Soderstrom(9)
y difiere de otros autores, también de los E.U.A., como
Aldrete (10) y Pachter(11), que reportan estos últimos,
una mayor incidencia de trauma hepático secundario a le-
siones por proyectil de arma de fuego en un 60% de sus ca-
sos y de un 20% para las lesiones por arma blanca y trau
ma contuso abdominal, a diferencia de nuestros resultados
del 44% para el trauma contuso y 40% para arma blanca y
únicamente del 15% para las lesiones por proyectil de ar
ma de fuego.

Esto es de vital importancia en el manejo del
trauma hepático, debido a que cada uno de estos agentes a
gentes agresores, lesiona de manera diferente y su pronos-
tico y complicaciones varían de un agente a otro.

Aún dentro de la literatura encontramos tal
correlación entre agente agresor y mortalidad, pues esta
última, siempre es mayor con el trauma abdominal contuso

y las lesiones por misiles de arma de fuego, que por lesiones de arma blanca (4-7-8-12). La principal causa de mayor morbi-mortalidad de el tr uma contuso, es explicable mediante la fisiopatología de la lesión. En este tipo de tr uma en particular, el agente agresor produce lesiones de bordes irregulares y anfractuosos, que varian en profundidad, dependiendo de la resistencia del t jido hepático a la fuerza de desaceleración e impacto contra la estructura  sea de la caja torácica   bien al sufrir directamente la agresión, causando un estallamiento de la glándula hepática, y con esto lesionando primordialmente el territorio de las venas hepáticas, segun Lim y cols. (7-12).

A diferencia de lo anterior, las lesiones hepáticas producidas por proyectil de arma de fuego, tienen un mecanismo fisiopatológico diferente, ya que en estas lesiones, el daño es causado primariamente por la dirección   trayectoria del proyectil y el tipo de calibre y arma usada. Es bien sabido que la velocidad de la bala y el tipo de proyectil, determinan el grado de lesión hepática, segun lo expuesto por Mays (13). Aun así, existen diferencias en este grupo, pues como sabemos existen proyectiles de baja velocidad, que simplemente causan lesión al atravesar la glándula hepática, sin producir más daño en las áreas

circunvecinas. Mientras que los proyectiles de escopeta y de alto calibre, como se ven una mayor velocidad y fuerza cinética, causan un mayor cono de impacto, con la consecuente destrucción de mayor cantidad de tejido hepático, que llega a ser similar al producido por el trauma contuso (13-14).

En contraposición a los dos agentes anteriores, las heridas por arma blanca, tiene una menor morbimortalidad, debido a que por sus características propias, efectúa un corte generalmente nítido y único, con escasa lesión de tejido hepático, y generalmente sin sangrado abundante, lo que favorece su cicatrización (15).

En lo que no existe duda al respecto, es en cuanto a los sitios más frecuentemente lesionados. En nuestro trabajo fué el lóbulo hepático derecho, que por su configuración anatómica es el más susceptible de ser lesionado.

Nos llama la atención el que en esta serie de 88 casos, existan únicamente 3 casos de lesiones catalogadas como clase V, a diferencia de otros reportes donde alcanzan cifras de hasta el 60% de los pacientes con lesiones hepáticas, con una mortalidad entre el 10-29% según Aldrete (8) y Lyn TY (16). En nuestro caso la mortalidad

dad por dichas lesiones fué del 33.3%, en los pacientes manejados mediante hepatectomía derecha: Quizá la mayoría de estos pacientes fallezcan antes de llegar a las unidades hospitalarias (17).

Es importante hacer notar que la suma de los porcentajes de las lesiones clasificadas como clase I y clase III, abarcan la mayoría de las lesiones hepáticas en nuestro medio hospitalario (63.2%), y lógicamente el tratamiento de estas lesiones es mucho más benigno, por su baja morbi-mortalidad, que los grupos diferentes, con mayor afección hepática, de ahí, que evolucionen satisfactoriamente con escasas complicaciones inherentes a su manejo, de acuerdo por Moore (6).

Si recordamos que únicamente 2 pacientes desarrollaron fístulas biliocutáneas, veremos que ambos pacientes se encontraban dentro de la clase III, de aquí que sea bien importante el recalcar que siempre se provea de un buen drenaje en aquellas lesiones que se profundicen más de 5-7 cms de la capsula de Glisson, según el criterio de Gewertz (18), de crear una hepatostomía, mediante el empleo de una sonda foley # 20 en el interior del defecto, e inflándolo en dicha zona, para proveer drenaje de sangre y bilis y prevenir así la formación de abscesos intrahe-

páticos por suturas sobre estas lesiones. Existe un método alternativo para realizar esta función y consiste en colocar una sonda de nelaton y colocarse en el interior del defecto y sacarse por contraabertura de la insición de piel y proceder a afrontar el tejido hepático mediante suturas absorbibles, colocandolas a los lados de la sonda y fijandola al peritoneo parietal la capsula de Glisson, dejandola en aspiración continua. Este procedimiento fué el que se llevó a efecto en la paciente con la fístula biliocútanea.

Llama la atención en el presente trabajo, el que no se hayan desarrollado abscesos hepáticos, a diferencia de lo reportado por otros autores, que emplean técnicas más complejas, como la resección hepática en lesiones importantes como la clase IV y algunas clase III, empleando la técnica de la fractura hepática digital y ligadura de los vasos sangrantes y conductillos hepáticos de mediano y grueso calibre, según Pachter (11) y cols, reportando una incidencia en su serie de 75 pac. del 4%, siendo dos de estos casos subfrenicos y únicamente 1 absceso intrahepático. Es factible que esto se deba en gran parte a que se realizó en muy contadas ocasiones la colocación de materiales extraños como el gelfoam, a pesar de ser absorbibles.

En su lugar se ha utilizado la aplicación de parches de epiplón, con borde pediculado, del ligamento ó epiplón gastrocólico, colocándolo en el interior de la cavidad y suturándolo a la capsula de Glisson, según la técnica de Stone y Jurkiewicz(19-20).

Las lesiones de la vesícula biliar y su irrigación fueron manejadas sistemáticamente mediante colecistectomía, sin colocación de sonda en "T", según lo expone Soderstrom(9), obteniendo una buena evolución de estos casos. El único caso de lesión del colédoco por herida por arma blanca, fue reparado mediante cierre primario con material absorbible del 4-0 (cromico) por corresponder a una lesión incompleta y de bordes regulares, ferulizando se mediante la aplicación de sonda en "T", según lo enunciado por Busutil(21).

Durante estos 34 meses, se presentaron 2 casos de lesiones hepáticas grado IV, calificadas como fractura estelar del lobulo derecho, que se manejaron exitosamente mediante la técnica del empaquetamiento abdominal según lo redescubrió Feliciano DV(22) en 1981 y recientemente Svoboda(23) en 1982, dando así una nueva oportunidad a los pacientes de valorarse, la verdadera indicación de la hepatectomía, en caso de que persistiera el sangrado de la

lesión hepática.

Finalmente en lo relacionado al tratamiento empleado en estos 34 meses, tenemos que citar dos casos, que a pesar de ser las lesiones idénticas a las del empaquetamiento, se optó por realizarseles ligadura selectiva de la arteria hepática derecha. Este principio está basado en que el hígado se nutre principalmente de circulación venosa en un 80% y únicamente de un 20% de la circulación arterial. Esto comenzó a realizarse por Flint(13) y Polk, en contra de lo escrito por Waltz(12), que aseguraba que esto era imposible. La técnica, consiste en una vez identificada la lesión y clasificada, se diseca el lig. hepatoduodenal y se coloca un clamp vascular en la triada portal, y se procede a identificar y liberarse por separado las 3 estructuras de la mencionada triada, a saber el colédoco, la vena porta y la arteria hepática. Cuando se pinza estas estructuras pueden dejarse por un lapso de 45 min a 1 hr según Hugué(25) y Nordlinger(26) y posteriormente a el despinzamiento de la triada e identificación del origen arterial del sangrado, se procede a ligar la arteria derecha ó izquierda, según sea el caso, haciendo la aclaración, que en caso de ser la derecha la afectada, deberá siempre realizarse colecistectomía como procedimiento adjunto.

En el presenta trabajo, la asociación de trauma hepático y otros organos, es similar a lo reportado por Mays(13) y Defore(27).

La mortalidad reportada en este trabajo fue del 12% global, siendo únicamente 4% de ellas atribuibles a el manejo quirúrgico y el 8% restante fue atribuido a fallas multisistémicas; Segun lo reportado en la primera guerra mundial, la mortalidad era del 66% en las lesiones hepáticas, consecutivas a retardo en el transporte de los lesionados, deficiente manejo anestésico y de medidas de aporte ventilatorio y nutricional, sin olvidar la deficiente cobertura de los antimicrobianos. Durante la segunda guerra mundial esta cifra se abatió al 32%, al mejorarse las condiciones antes previstas y al existir un mejor conocimiento del funcionamiento hepático (Imesen 1950) (28) Durante la decada pasada la cifra de mortalidad disminuyó hasta colocarse entre el 10-20% segun Levin(29) y Trunkey(5), y durante el presente año, Pachter(11), reporta una mortalidad del 5.3% en 75 pac. con lesiones hepáticas complejas grado IV, manejadas en un lapso de 6 años, mediante el empleo de la técnica de la fractura hepática, ya descrita.

De todo lo anterior podemos deducir que a

pesar que se tiene una mortalidad baja en general en el manejo del trauma hepático, tenemos que recordar que la mayoría de nuestras lesiones son de las más benignas en cuanto a su evolución, y que debemos realizar hasta donde sea posible, un mayor esfuerzo para abatir aún más la mortalidad en el grupo de pacientes que en el futuro vayan a ser manejados mediante hepatectomía, puesto que según estos resultados, a pesar de no tener valor significativo estadísticamente, nos indican que el camino hacia el manejo óptimo del trauma hepático se ha ya iniciado en nuestro medio hospitalario.

C O N C L U S I O N E S :

Del presente trabajo podemos concluir lo siguiente:

- 1.-De todas las formas de abdomen agudo traumático, el 60% de los que se presentan en nuestro medio, cursa con alguna lesión hepática que amerita tratamiento quirúrgico.
- 2.-Cerca del 70% de estos pacientes serán hombres entre la 2da y 3era década de la vida, y más del 50% bajo influjo del alcohol.
- 3.-La causa más frecuente en nuestro medio de lesión hepática es el trauma contuso abdominal, por vehículos en movimiento en 44.3% de los casos.
- 4.-Existe una relación directa entre el agente agresor y el tipo de lesión encontrada, siendo los más graves los producidos por trauma contuso y posteriormente las lesiones por proyectiles de arma de fuego.
- 5.-En el 60% de los casos es lesionado el lóbulo derecho hepático.
- 6.-El 65% de los pac. con lesión hepática cursa con otros órganos lesionados.
- 7.-Los órganos más afectados después del hígado son: bazo e Intestino Delgado.
- 8.-La mortalidad global actual en nuestro medio por trauma hepático es del 12%.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

".....EL ENFOQUE CONSERVADOR EN EL TRAUMA HEPATICO ES BASTANTE EXITOSO, SIENDO LOS PRINCIPIOS BASICOS DEL MANEJO, EN PRIMER LUGAR UNA RESUCITACION EN FORMA AGRESIVA Y POSTERIORMENTE UN CONTROL QUIRURGICO RAPIDO DEL SANGRADO, CON DEBRIDACION DEL TEJIDO DESVITALIZADO Y UN DRENAJE ADECUADO DE SANGRE Y BILIS? Y POR ULTIMO UN BUEN SOPORTE POSTOPERATORIO ."

Carmona , 1982.

B I B L I O G R A F I A :

- 1.-Schwartz, Principles of Surgery, 3era edici6n, McGraw Hill, Philadelphia, 1979, PP. 246-258.
- 2.-Dickerman RM, Dunn EL. Splenic, pancreatic and hepatic injuries. Surg. Clin North Am 1981;61:3-16
- 3.-Carmona RH. Morbidity and Mortality in hepatic trauma. A 5 year study! The Am. J Surg, 1982, 144:88-94
- 4.-Elerding SC, Moore EE Jr, Recent experience with trauma of the liver. Surg Gynecol Obstet 1980;150:853-5
- 5.-Trunkey, DD, Shires TG, Mc Clelland R. Management of liver trauma in 811 consecutive patients. AnnSurg., 5: 722-27 1974
- 6.-Moore, EE, Esiseman, B. Dunn, EL. Current management of hepatic trauma. Cont. Surg., 15:91-115, 1979
- 7.-Lim RcJr, Lau G, Steele M. Prevention of complications after liver trauma. Am Surg J 1976, 132:156-61
- 8.-Aldrete JS, Halperm NB, Ward S, Wriqth JO. Factors determi
ning the mortality and morbidity in hepatic injuries.
AnnSurg 1979;189:466-74
- 9.-Soderstrom CA, KazuhikoM. Du Priest W. Cowley RA.,
Gallblader Injuries resulting from blunt trauma-An
experiencie and review, Ann Surg 1981;191:60-5
- 10.-Aldrete JS., Dilaver A., Laws HL., Mayor hepatic resections
Analysis of 51 cases The Am Surg, 48;1982, 118-22

- 11.-Pachter HL.,Spencer FC.,Hofstetter RS.,Coppa GF.,
Experiencie with the finger fracture technique to
achieve Intra-hepatic hemostasis in 75 patients with
severe injuries of the liver. Ann Surg,1983;197:771-77.
- 12.-Walt AJ.The Mythology of hepatic Trauma or Babel
revisited. Am J. Surg,1978;135:12-8.
- 13.-Mays ET.,Hepatic Trauma.Curr Probl Surg 1976,13:5-73
- 14.-Lewis FR,Trunkey DD.,Management of major liver trauma
In carter D,Polk HC Jr' Ed' Surgery 1:Trauma.Boston
Butherworths International Medical Review,1981:99-109
- 15.-Madding GF,Lim RC.,Kennedy PA.Hepatic an vena caval
injuries,Surg Clin North Am 1977;57:275-289
- 16.-Lyn TY. Results in 107 hepatic lobectomies with a pre-
liminary report on the u se of a clamp to reduce blood
loss, Ann Surg 1973;177:413-4
- 17.-Fitzgerald JB.,Crawford ES.,DeBaKey ME.,Surgical Con-
siderations of nonpenetrating abdominal injuries.Am
J Surg 1960;100:22-9
- 18.-Gewertz BL.,Olsen WR.,Hepatostomy por central hepatic
hematomas. J. Trauma,4:271-274,1974
- 19.-Stone HH.,Lamb JM.,Use of pedicled omentum as an aute
genus pack por control of hemorrhage in major injuries
of the liver. A. Surg Gynecol Obstet 1975;141:92-4
- 20.-Jurkiewicz MJ.,Nahai F.,The Omentum its use as a free
vascularized graft fpr reconstruction of the head and
neck. Ann Surg 1982;195:756-765

- 21.- Busutil RW., Kitahama A., Cerise E., Management of blunt trauma and penetrating injuries to the porta. Ann Surg, 1980; 191: 641
- 22.- Feliciano DV., Mattox KL., Jordan GL Jr., Intraabdominal packing for control of hepatic hemorrhage: a reappraisal J. trauma 1981; 21: 285-90
- 23.- Svoboda JA., Peter ET., Dang ChV., Parks SN., Ellyson JH Severe liver trauma in the face of coagulopathy-a case for temporary packing and early reexplorations. Am J Surg 1982; 144: 717-21
- 24.- Flint LM., Polk HC., Selective hepatic artery ligation limitations and failures. J trauma 1979; 19: 319-23
- 25.- Huguet C., Nordlinger B., Bloch P., Conard J. Tolerance of the human liver to prolonged normothermic ischemia Arch Surg 1978; 113: 1148-51
- 26.- Nordlinger B., Douvin D., Javadiun L et al., An experimental study of survival after 2 hours of normothermic hepatic ischemia. Surg Gynecol Obstet 1980; 150: 859-64
- 27.- DeFore WW., Mattox., Jordan G., Beal AC., Management of 1,590 consecutive cases of liver trauma. Arch Surg 1976; 111: 493-97
- 28.- Imes PT. War Surgery of the abdomen Surg Gynecol Obstet 608-16 vol. 34
- 29.- Levin A., Gover P., Nance FC., Surgical restraint in the management of hepatic injury: a review of charity

I N D I C E :

PAGINAS:

TITULO	1
RECONOCIMIENTOS	2
INTRODUCCION	6
MATERIAL Y METODOS	9
RESULTADOS	17
DISCUSION	26
CONCLUSIONES	37
BIBLIOGRAFIA	40
INDICE	44