



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL CENTRAL,
CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P
MEXICO, DISTRITO FEDERAL**

*“TRAUMATISMO ABDOMINAL:
LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA
MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.”*

**TESIS
PARA OBTENER EL TITULO DE LA
ESPECIALIDAD EN:
CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA :
DR. EDGAR JORGE ZEPEDA ROJAS**



**CRUZ ROJA
MEXICANA**

MEXICO D.F, 2007 - 2011



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 esta 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.

**TRAUMATISMO ABDOMINAL: LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.**

Por:

DR. EDGAR JORGE ZEPEDA ROJAS

Tesis de grado, obtención del título (postgrado):

CIRUGIA GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
UNAM

PROMOCION: 2007 – 2011.

**TRAUMATISMO ABDOMINAL: LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.**

DR. EDGAR JORGE ZEPEDA ROJAS

**HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.
2007 – 2011.**

**TRAUMATISMO ABDOMINAL: LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.**

Por:

DR. EDGAR JORGE ZEPEDA ROJAS

Tesis de grado, aprobado por:

Dr. Roberto Torres Ruíz
Director médico

Dr. Sergio Delgadillo Gutiérrez
Titular del curso, jefe de enseñanza

Dr. Michael Coca Villarroel
Asesor de tesis

MEXICO, D.F. 2007-2011.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mi padre, quien fue, ha sido y será mi inspiración y ejemplo a seguir... estás conmigo siempre, y jamás podré olvidarte.
GRACIAS!!!.

A mi familia, particularmente a mi abuela, madre y hermanas, por el amor y apoyo incondicional que me han brindado.

A mis maestros, por sus conocimientos y motivación hacia el constante e incansable estudio, por que son ellos definitivamente responsables de mi formación profesional.

A mis amigos, compañeros y colegas, por tantos momentos compartidos.

Finalmente, y no por ello menos importantes, a todas aquellas personas que seguramente habré olvidado mencionar por ahora, sin embargo están ahí y han confiado en mí, y sin dudas que han marcado huellas... a ti, que cruzaste mi camino y te llevaste una parte de mí.

Por supuesto, gracias Dios por ese milagro tan maravilloso llamado vivir.

Prometo jamás defraudarlos... GRACIAS!.

CURRICULUM VITAE

Dr. Edgar Jorge Zepeda Rojas
Médico Cirujano
Egresado de la Universidad Anáhuac
Candidato a obtención del título (postgrado):
Cirugía General

Tesis:

**TRAUMATISMO ABDOMINAL: LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.**

**TRAUMATISMO ABDOMINAL: LESIONES HEPATICAS,
CASUISTICA Y EXPERIENCIAS;
HOSPITAL CENTRAL, CRUZ ROJA MEXICANA, I.A.P.
MEXICO, D.F.**

Autor: Dr. Edgar Jorge Zepeda Rojas.

Palabras clave: Trauma, hígado, diagnóstico y manejo, casuística y experiencias.

RESUMEN

En el presente estudio se utilizó un diseño descriptivo y prospectivo, dirigido a determinar las conductas implementadas en el manejo del trauma hepático en el hospital central de la Cruz Roja Mexicana, I.A.P., para lo que fueron seleccionados 125 pacientes con traumatismo hepático durante el lapso comprendido entre Enero del 2007 a Enero del 2010, a ellos se aplicó un instrumento tipo cuestionario, el cual arrojó que 88% de los sujetos sometidos a estudio evidenciaron traumatismo abdominal cerrado y 12% abierto, 88.8% presentó grados de lesión del I al III que en la mayoría de los casos amerita tratamiento quirúrgico y 76% de los lesionados reflejaron aliento etílico.

INDICE

INTRODUCCION

Pág. 10

CAPITULO I

PROBLEMATICA

Pág. 11

OBJETIVOS

Pág. 21

JUSTIFICACION

Pág. 21

ALCANCES

Pág. 22

CAPITULO II

METODOLOGIA

Pág. 23

Tipo de investigación

Universo y muestra

Procedimiento

Métodos

Instrumentos de recolección de datos

CAPITULO III

RESULTADOS Y ANALISIS

Pág. 26

CAPITULO IV

DISCUSION

Pág. 40

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Pág. 41

BIBLIOGRAFIA

Pág. 42

ANEXOS

Pág. 46

INTRODUCCION

Los pacientes que ingresan por trauma a la sala de urgencias del hospital central de la Cruz Roja Mexicana, I.A.P., presentan diversas afecciones entre las cuales prevalecen los traumatismos toracoabdominales profundos y entre ellos los traumas hepáticos, debido a agresiones o accidentes de los que han formado parte.

Debido a lo antes expuesto, la presente investigación se basará en las acciones quirúrgicas implementadas en los casos de trauma hepático abierto y cerrado, incluyendo además revisión de estudios paraclínicos (ecosonograma y/o TAC).

Así también, motiva ésta investigación la crisis presupuestaria del sector salud, ya que el propósito del estudio se orienta a seguir alternativas que conduzcan a la resolución de problemas específicos que se presentan en el área quirúrgica, en cuanto a trauma hepático y conducta a asumir.

Siendo el hígado uno de los órganos lesionados con mayor frecuencia en el traumatismo abdominal, surge la necesidad de revisar las conductas quirúrgicas implementadas así como su efectividad respectiva.

Igualmente, destaca la frecuencia con que ingresan pacientes afectados por lesiones intraabdominales específicamente del hígado.

De ésta manera se citan los métodos tecnológicos modernos que deben ser aplicados para detectar oportunamente los casos y así poder dar tratamiento resolutivo oportuno con la finalidad de evitar complicaciones.

CAPITULO I

PROBLEMATICA

El tratamiento de las heridas en todos los tiempos ha sido motivo de preocupación, el desarrollo de la cirugía comenzó en el siglo XIX, por ello, casi todos los tratados acerca del manejo de las heridas y particularmente aquellas contusas y/o penetrantes del abdomen, aconsejaban tratamiento conservador, siendo durante épocas de guerra irreversiblemente fatales en la inmensa mayoría de los casos, de ésta manera Simms en 1880 comenzó a hacer énfasis en la necesidad de efectuar laparotomías, aunque inicialmente la tasa de mortalidad a pesar del tratamiento quirúrgico de lesiones fue del 77%, para fines de la primera guerra mundial decreció hasta 50% y posteriormente al término de la segunda guerra mundial fue aproximadamente del 30%.

La incidencia de los traumatismos abdominales aumenta cada año, siendo aquellos casos contusos los que se asocian con tasas de mortalidad mas elevadas, en tanto que las heridas penetrantes aunque en condiciones generales se asocian a una menor tasa de mortalidad, representan mayores problemas para el diagnóstico.

La evaluación del paciente con traumatismo abdominal contuso comienza con una detenida historia clínica interrogando antecedentes y cinemática lesivas seguida del minucioso examen físico.

Cuando el diagnóstico es dudoso, a menudo es necesario repetir dicha exploración a intervalos frecuentes para decidir la indicación del tratamiento quirúrgico, por todo aquello, la mayor dificultad en el manejo del traumatismo abdominal contuso radica en el diagnóstico del mismo.

La mortalidad por lo general es más alta en pacientes con traumatismos no penetrantes que quienes padecen heridas penetrantes, más aún en regiones del tercer mundo, conjuntamente con el inadecuado tratamiento implementado en el sector salud y siendo manifiesto por la carencia de recursos, atención y mantenimiento de los diversos centros asistenciales que requieren equipos costosos, es por ésto que se ha presentado un repunte de morbilidad y mortalidad en personas lesionadas.

La incidencia de traumatismos abdominales es creciente, según Shires en USA 3.5 millones de personas sufren lesiones en accidentes automovilísticos cada año y muchos de éstos abarcan contenido abdominal, de ésta forma, uno de los órganos intraabdominales que se lesiona con mayor frecuencia es el hígado, pudiéndose señalar la mortalidad general por lesiones penetrantes en 10% y por mecanismos contusos en 25%, lo cual refleja la naturaleza más grave de las lesiones por traumatismo abdominal contuso.

Así mismo, del 80% a 90% de las lesiones hepáticas no son graves, clasificadas como grados I y II y éstas requieren mínimo ó ningún tratamiento, en éste sentido, la TAC abdominal se ha destacado como método para poder evaluar y clasificar la severidad de las lesiones, permitiendo el manejo no quirúrgico de las mismas.

Las lesiones complejas, clasificadas como grados III, IV, V y VI, son extremadamente variables en gravedad y constituyen un verdadero desafío quirúrgico como tratamiento resolutivo, siendo muchas veces mandatoria la cirugía del control de daños para empaquetamiento con fines hemostáticos.

Partiendo de lo antes expuesto, a continuación se presenta la clasificación de las lesiones hepáticas.

Grado:

I Hematoma	Subcapsular, no expansivo e intraparenquimatoso, laceración del 10% del área de superficie. Desgarro capsular no hemorrágico, profundidad 1 cms de ruptura parenquimatoso.
II Hematoma	Subcapsular, no expansivo e intraparenquimatoso, laceración del 10% del área de superficie. Desgarro capsular no hemorrágico, profundidad 2 cms de ruptura parenquimatoso.
III Hematoma	Subcapsular, 50 cms del área de superficie o expansivo roto con hemorragia activa, intraparenquimatoso 2 cms.
Laceración	3 cms de profundidad, parenquimatoso con 10 cms de longitud.

IV Hematoma	Subcapsular, 50 cms del área de superficie o expansivo roto con hemorragia activa, intraparenquimatoso 2 cms.
Laceración	3 cms de profundidad, parenquimatoso, 75% del lóbulo hepático.
V Vascular	Lesiones venosas yuxtahepáticas (cava, venas hepáticas principales y retrohepáticas).
VI Vascular	Avulsión hepática.

En éste sentido, actualmente hay nuevas técnicas diagnósticas como la TAC, aunque aún los traumatismos abdominales contusos generan dificultad diagnóstica.

El bazo, hígado, riñones e intestino son los órganos abdominales lesionados con mayor frecuencia.

Víscera lesionada	Frecuencia (%)
Hígado	15.6
Bazo	26.2
Riñones	24.2
Intestino	16.2
Páncreas	1.4
Diafragma	1.1
Pared abdominal	3.6
Hematoma retroperitoneal	2.7
Mesenterio	2.5

Datos: principios de cirugía, Schwartz.

El autor antes citado, reseña que para el diagnóstico oportuno de trauma hepático, debe tenerse en consideración;

Manifestaciones clínicas: la valoración del paciente con traumatismo abdominal contuso parte de la anamnesis y exploración física minuciosos, los conocimientos sobre el mecanismo lesivo son indispensables discernir las probabilidades de estructuras y órganos afectados.

Diversos factores como son los mecanismos de aceleración y desaceleración, así como fuerzas e intensidades del impacto, hacen que los órganos abdominales sean propensos a las lesiones.

Además, los datos sugestivos de irritación peritoneal son signos confiables, y es importante tener en consideración la presencia de sangre extravasada en cavidad abdominal que puede causar dicha sintomatología, aunque en ocasiones el hemoperitoneo carece de datos que otorguen relevancia diagnóstica, sobre todo durante fases iniciales.

Los estudios diagnósticos de advenimiento reciente y la mejoría en las técnicas imagenológicas, como la TAC, han aumentado la capacidad diagnóstica para identificar con prontitud y eficacia las lesiones, éstos estudios han sido de utilidad significativa para disminuir la frecuencia de intervenciones quirúrgicas innecesarias con resultados nulos.

En pacientes con traumatismos abdominales contusos es frecuente que sean provechosas las variaciones hemodinámicas.

Procedimientos diagnósticos.

Aunque la anamnesis y exploración física minuciosos aún son las técnicas diagnósticas de presunción más fidedignas basadas en las manifestaciones clínicas, en ocasiones no se reflejan de manera adecuada durante etapas iniciales de forma inmediata a los eventos lesivos, es por ésto que la determinación de las mediciones de cifras séricas del hemograma, electrolitos séricos y química sanguínea resultan de utilidad complementaria para el diagnóstico.

Las radiografías obtenidas con fines diagnósticos suelen causar demoras riesgosas en la intervención quirúrgica en casos con lesiones graves o con signos clínicos que apunten con claridad a tales lesiones.

Dichos estudios en ocasiones resultan útiles cuando hay estabilidad hemodinámica y duda razonable acerca del diagnóstico de lesiones intraabdominales, si se supone ésta última, hay que obtener radiografías de columna cervical, tórax y pelvis, ya que son precisamente éstas últimas las que han demostrado utilidad para el diagnóstico de lesiones letales potencialmente capaces.

Paracentesis: la paracentesis abdominal con aguja es un estudio diagnóstico útil sólo en casos de traumatismo abdominal en los que hay sospecha de hemorragia, las punciones bilaterales de los flancos son tan confiables como las de los cuatro cuadrantes, y más que éstas cuando la sangre extravasada es mínima, en ocasiones se penetra un vaso sanguíneo intraabdominal, aunque la sangre obtenida del mismo se coagula, lo que la diferencia de la extraída de la cavidad abdominal.

Por otra parte, los resultados negativos de la punción son poco confiables y deben ser seguidos de algún otro estudio diagnóstico como el lavado peritoneal y los resultados positivos de la punción son muy precisos.

La paracentesis es un estudio sencillo, rápido y seguro, con complicaciones relativamente escasas, aunque la desventaja principal es el alto porcentaje de resultados negativos falsos.

Lavado peritoneal: la poca confiabilidad de la paracentesis cuando no se aspira sangre que no se coagule, ha hecho que se creen otros estudios para diagnosticar lesiones intraabdominales.

En numerosas investigaciones se ha demostrado que el lavado peritoneal es un procedimiento seguro y confiable en la valoración de pacientes con traumatismos abdominales no penetrantes.

En éste mismo orden de ideas, para el diagnóstico del traumatismo abdominal, se utiliza la ultrasonografía, examen no invasivo, con contraindicaciones escasas (inestabilidad hemodinámica), que puede repetirse y realizarse en la unidad de trauma, confirmando así el diagnóstico clínico para resolver la ambigüedad de otros estudios morfológicos.

Además, la ultrasonografía sirve para el seguimiento, es sensible y específico, no necesita preparación y es un procedimiento rápido.

El propósito del ultrasonido es destacar la existencia del hemoperitoneo, identificar órganos lesionados, acumulación del líquido anormal, derrames torácicos e intrapericárdicos, y permite establecer diagnóstico diferencial entre hematomas y coágulos recién formados, y por tanto reduce así el porcentaje de laparotomías innecesarias.

Dentro de las limitaciones del ultrasonido están inestabilidad hemodinámica (absoluta), obesidad, enfisema subcutáneo, y laparotomías anteriores (relativas).

Protocolo del manejo del ultrasonido (FAST).

1. En presencia de inestabilidad hemodinámica y trauma craneoencefálico, la laparotomía se impone previo a todo examen imagenológico.
2. Ocasionalmente el ultrasonograma no demuestra lesiones detectables inicialmente, podrá repetirse 30 minutos después, y en caso de resultar negativo nuevamente, deberán considerarse las condiciones clínicas generales para tomar conducta a seguir.
3. En presencia de lesiones dudosas, se debe completar el estudio con el lavado peritoneal ó TAC, laparoscopia o laparotomía exploradoras.

Dentro de los mecanismos para el diagnóstico del trauma abdominal, la TAC resulta una excelente opción, en la medida en que aumente la experiencia en su uso, dicho estudio y quizás la resonancia magnética nuclear proporcionarán imágenes cada vez mejores de las vísceras intraabdominales.

La resolución es muy satisfactoria con órganos sólidos, como son bazo e hígado, aunque su uso se limita a estabilidad hemodinámica.

Arteriografía: es otro estudio que se emplea en ocasiones para el diagnóstico incierto y estabilidad hemodinámica.

Gammagrafía: limitada a casos con traumatismos abdominales no penetrantes, esta técnica se limita sobre todo al diagnóstico incierto y estabilidad hemodinámica.

Una vez señaladas las técnicas utilizadas actualmente, se reflexiona en la situación que se tiene que enfrentar en los centros hospitalarios, donde éstas no son utilizadas por diferentes razones, especialmente del índole financiero, puesto que los equipos son costosos, desde ésta expectativa la técnica más aplicada es intervenir y realizar laparotomías muchas veces innecesarias, y como es de suponer, ésto puede ocasionar graves consecuencias, tales como contaminación de órganos intraabdominales, de ésta forma afecciones leves pueden evolucionar a formas más severas debido a las complicaciones inherentes al trans y post operatorios.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Determinar las conductas implementadas en el manejo del trauma hepático.

Objetivos específicos.

1. Clasificar el grado de lesión hepática en los diversos casos presentados.
2. Estudiar el mecanismo que ocasiona el trauma hepático.
3. Conocer la técnica quirúrgica empleada.

JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

El manejo del trauma hepático actualmente ha sido generalmente satisfactorio, aunque las estadísticas indican la incidencia de intervenciones quirúrgicas innecesarias, puesto que los casos podían haber sido manipulados con forma conservadora, remitiéndose a la observación de los mismos en los centros hospitalarios y asistenciales.

Lo antes mencionado, trae como consecuencia la inadecuada utilización de recursos humanos, técnicos y financieros, que conlleva una intervención quirúrgica innecesaria.

Así mismo, no se perciben lineamientos uniformes sobre las técnicas y procedimientos a aplicar a los pacientes con trauma hepático por parte del cirujano.

Partiendo de lo antes expuesto, éste proyecto será utilizado como basamento teórico para otros con características similares y de enfoque piloto, puesto que servirá como medio informativo por el estudio de las conductas implementadas actualmente en el manejo del trauma hepático.

ALCANCES

Circunscripción a determinar las conductas implementadas en el manejo del trauma hepático, debido a ello, los resultados que arroje podrán ser transportados a otras poblaciones con características similares.

Así mismo, motiva a la reflexión para que se generen más pautas quirúrgicas en el manejo del trauma hepático.

CAPITULO II

METODOLOGIA

Tipo de investigación.

El proyecto se enmarca como estudio descriptivo y prospectivo, ya que se dirige a determinar las conductas implementadas actualmente en el manejo del trauma hepático.

Población.

La población objeto del estudio estuvo conformada por 455 pacientes (hombres y mujeres) con edades comprendidas entre 15 y 69 años que ingresaron por trauma abdominal profundo, durante el lapso comprendido entre Enero del 2007 y Enero del 2010.

Universo y muestra.

La muestra estuvo constituida por 125 pacientes que ingresaron por trauma abdominal profundo, y para la selección fueron utilizados los criterios de Pineda y otros, quienes consideran que una muestra es confiable si se utiliza un 30% de la misma.

Además fueron excluidos aquellos casos con traumatismo abdominal profundo sin lesiones hepáticas.

El criterio para la selección de casos estuvo dispuesto al azar con ayuda de la tabla de números aleatorios simples.

Procedimiento.

Los procedimientos para la realización del estudio fueron los siguientes:

1. Revisión de literatura médica y diversas fuentes de información relativas a la situación problema objeto del estudio.
2. Seleccionar la muestra objeto del estudio de acuerdo al trauma hepático presentado (heridas por trauma abierto y cerrado).
3. Recolectar información y verificar el origen del trauma (lesión abierta ó cerrada). Así mismo, determinar el tipo de intervención y tratamiento a que será sometido y ubicarlo en el cuadro de clasificación de lesiones hepáticas.
4. Procesamiento de datos obtenidos de los casos atendidos por lesiones hepáticas.
5. Análisis e interpretación de los datos.
6. Realizar conclusiones y recomendaciones.

Métodos e instrumentos de recolección de datos.

El método que se utilizó para la recolección de datos fue la historia clínica establecida en el parte y expediente médicos, la cual permitió el acceso a la información sobre el diagnóstico emitido y tipos de tratamiento implementados.

Así mismo, se utilizó una ficha diagnóstica, elaborada por el investigador para hacer control y evaluación de los casos.

Para la tabulación de los datos obtenidos, luego de la aplicación del instrumento a la muestra seleccionada, se presentarán los resultados, que serán tabulados y posteriormente éstos datos se transformaron en frecuencia, para determinar así los valores porcentuales.

De igual forma, las frecuencias y porcentajes fueron vaciados en las fichas y posteriormente en gráficos, y a partir de ellos se procedió a la interpretación de la información que sirvió para fundamentar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO III

RESULTADOS

Entre el lapso Enero del 2007 y Enero del 2010, tomaron parte del estudio 125 pacientes, mismos que ingresaron al hospital central de la Cruz Roja Mexicana, I.A.P., por traumatismo abdominal profundo, específicamente con lesiones hepáticas.

La tabla N°1 refleja que el 90.4% de los casos que presentaron lesiones hepáticas fueron del sexo masculino y solo el 9.6% del sexo femenino, lo cual evidencia mayor incidencia en hombres (Gráfico N°1 y N°1.1).

Tabla N°1

Sexo	Traumatismo hepático	%
Femenino	12	9.6
Masculino	113	90.4

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

En la tabla N°2, se puede percibir que el 44% de los casos están en edades comprendidas entre los 30 y 39 años.

Tabla N°2

Edad (años)	Traumatismo hepático	%
15-29	33	26.4
30-39	55	44
40-49	20	16
50-59	12	9.6
60-69	5	4

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

En la tabla N°3, del total de pacientes estudiados, el 61.6% tuvieron como mecanismo de lesión agresión por instrumento punzocortante (HPIC), 26.4% por arma de fuego (HPAF) y 12% presentaron traumatismo cerrado.

Tabla N°3

Mecanismo de lesión	Traumatismo hepático	%
HPIC	77	61.6
HPAF	33	26.4
Traumatismo cerrado	15	12

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

En la tabla N°4, se encontró que en el 76% de los casos existía el antecedente de ingesta etílica durante el diagnóstico, 40% presentaban herida penetrante sin irritación peritoneal ó inestabilidad hemodinámica, 12% evisceración, 36% irritación peritoneal, 26.4% shock hipovolémico y 9.6% inestabilidad respiratoria.

Tabla N°4

Método diagnóstico	# Pacientes	%
Herida penetrante sin irritación peritoneal ó inestabilidad hemodinámica	50	40
Evisceración	15	12
Irritación peritoneal	45	36
Shock hipovolémico	33	26.4
Inestabilidad respiratoria	12	9.6
Aliento etílico	95	76

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

La tabla N°5 reflejó que el método diagnóstico utilizado con mayor frecuencia fue el lavado peritoneal diagnóstico (LPD) 61.1%, seguido por la ecosonografía (FAST) 26.4%, y por último la TAC 12%.

Tabla N°5

Método diagnóstico	# Pacientes	%
LPD	77	61.6
Ecosonografía (FAST)	33	26.4
TAC	15	12

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

En la tabla N°6 se hace evidente que la mayoría de las lesiones en clasificación por grados fue I con frecuencia del 52%, II 26.4%, III 10.4%, IV 5.6%, V 5.6% y VI no se observó, por lo cual se infiere que la mayor parte de los casos podrían haber sido tratados de manera conservadora, sin necesidad de intervención quirúrgica resolutiva.

Tabla N°6

Grado de lesión	# Pacientes	%
I	65	52
II	33	26.4
III	13	10.4
IV	7	5.6
V	7	5.6
VI		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

En la tabla N°7, se enlistan las diversas lesiones asociadas y constancia de aparición, siendo las más comunes las lesiones al bazo con frecuencia 13.6%, intestino delgado 16%, diafragma 12% y lesiones pulmonares 24% (hemotórax y neumotórax).

Tabla N°7

Lesiones asociadas	# Pacientes	%
Estómago	8	6.4
Duodeno	5	4
Yeyuno	15	12
Ileon	0	0
Colon	10	8
Vesícula biliar	3	2.4
Bazo	17	13.6
Páncreas	8	6.4
Riñones	5	4
Vejiga urinaria	0	0
Mesenterio	10	8
Diafragma	15	12
Hemoneumotórax	30	24
Raquimedular	3	2.4
Craneoencefálico	8	6.4

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

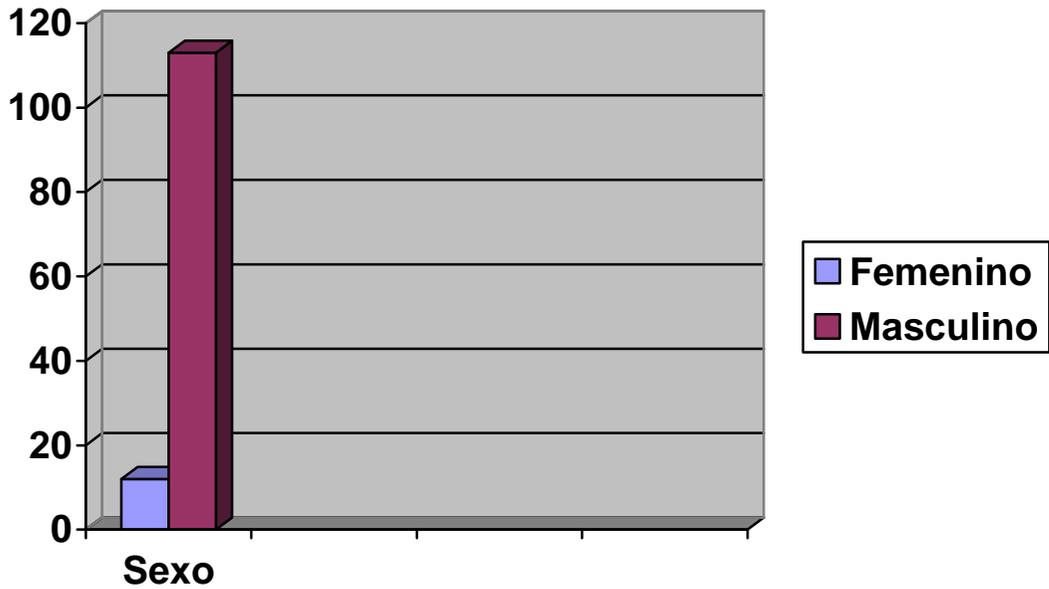
En la tabla N°8 se enlistan las diversas acciones terapéuticas durante el tratamiento quirúrgico definitivo, encontrándose que al 40% de los casos con niveles de lesión por grados I y II, no se aplicó ningún proceder, 41.6% de los casos grados I, II y III fueron resueltos mediante hemostasia, 7.2% de los casos grados II, III y IV con rafia simple, 1.6% de los casos grados III y IV con compresión y ligadura, 1.6% de los casos grado III con taponamiento con epiplón, 0.8% de los casos grado V con maniobra de Pringle y 7.2% de los casos grados IV y V con empaquetamiento, en ningún caso se efectuó hepatectomía.

Tabla N°8

Manejo quirúrgico	I	II	III	IV	V	VI	N°	%
Ningún proceder	33	17					50	40
Hemostasia	32	15	5				52	41.6
Rafia simple		1	5	3			9	7.2
Compresión y ligadura			1	1			2	1.6
Taponamiento con epiplón			2				2	1.6
Maniobra de Pringle					1		1	0.8
Empaquetamiento				3	6		9	7.2
Hepatectomía							0	0

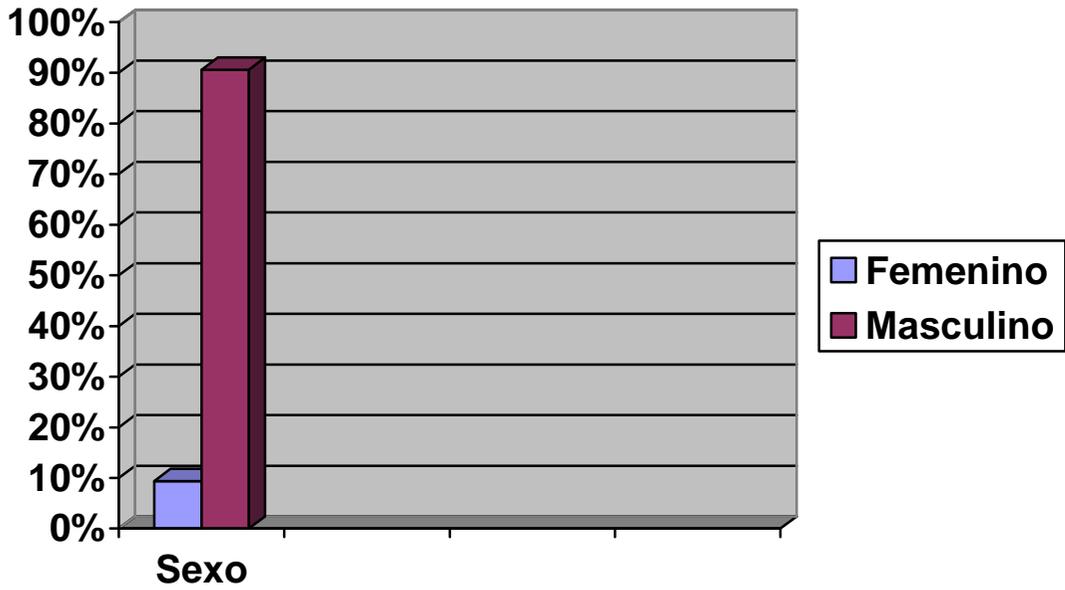
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°1



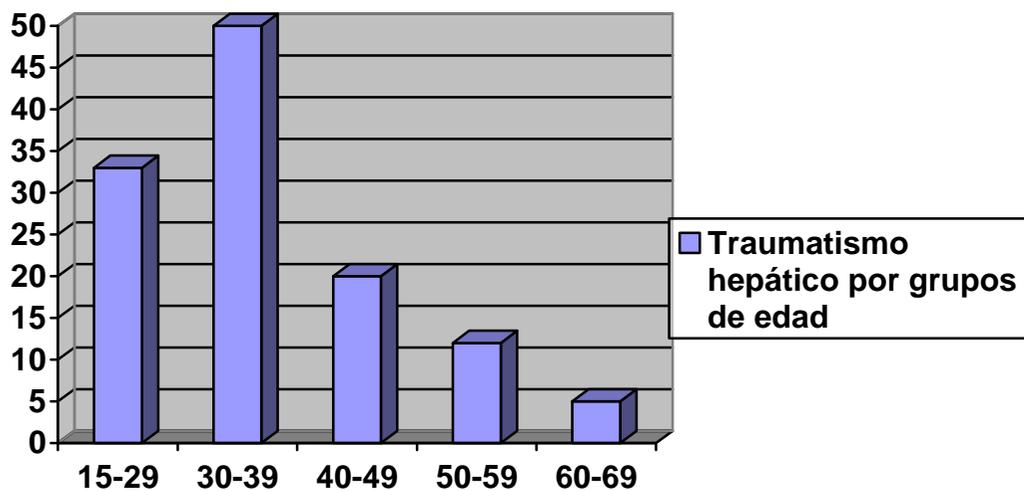
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°1.1



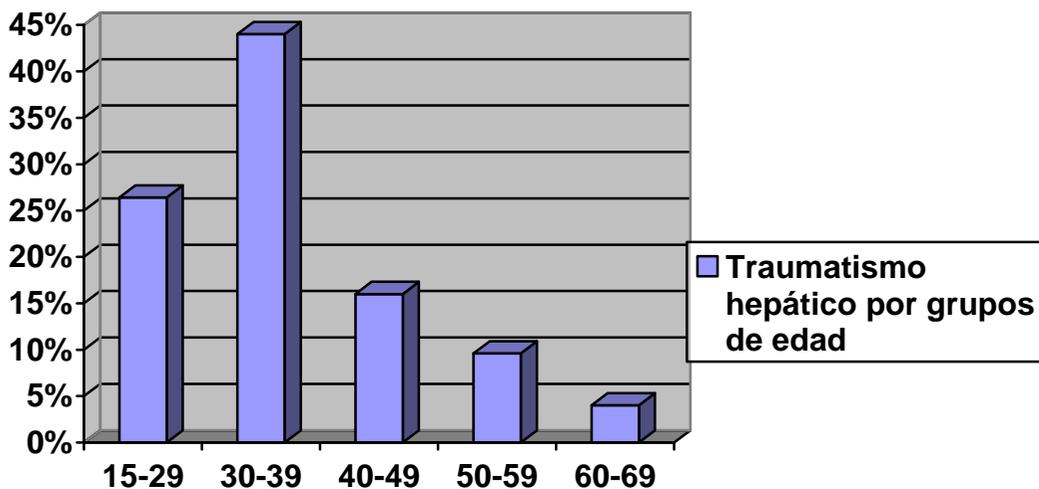
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°2



Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°2.1



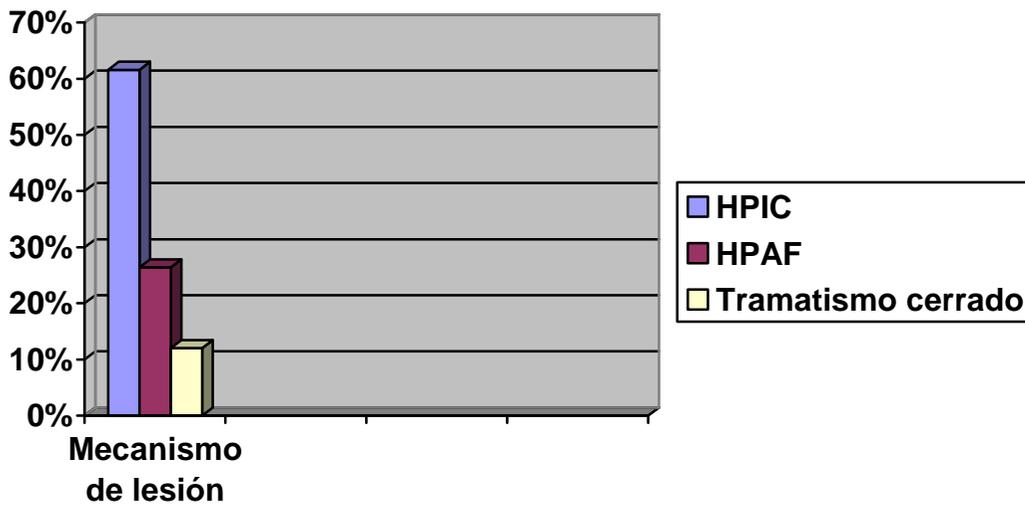
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°3



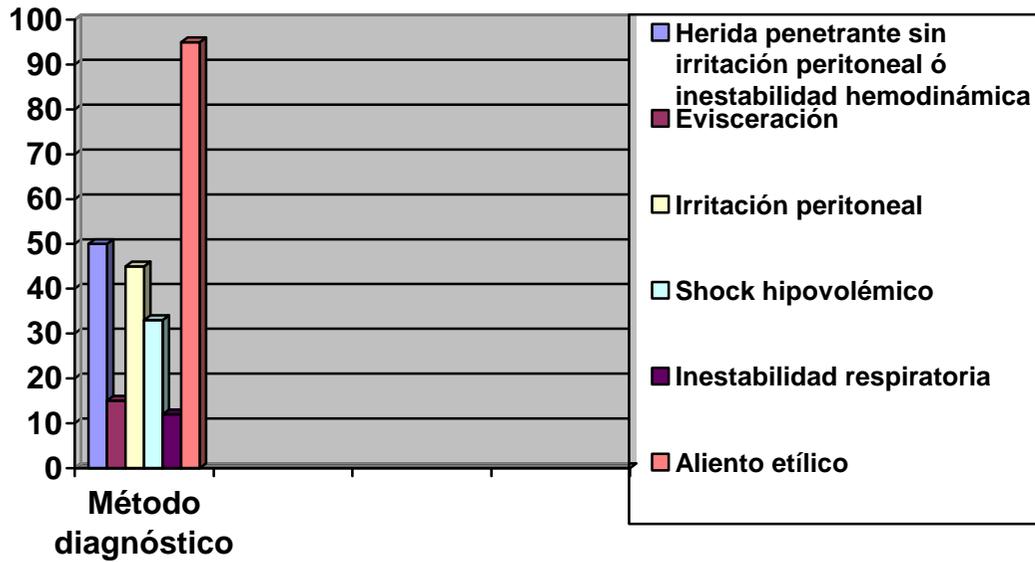
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°3.1



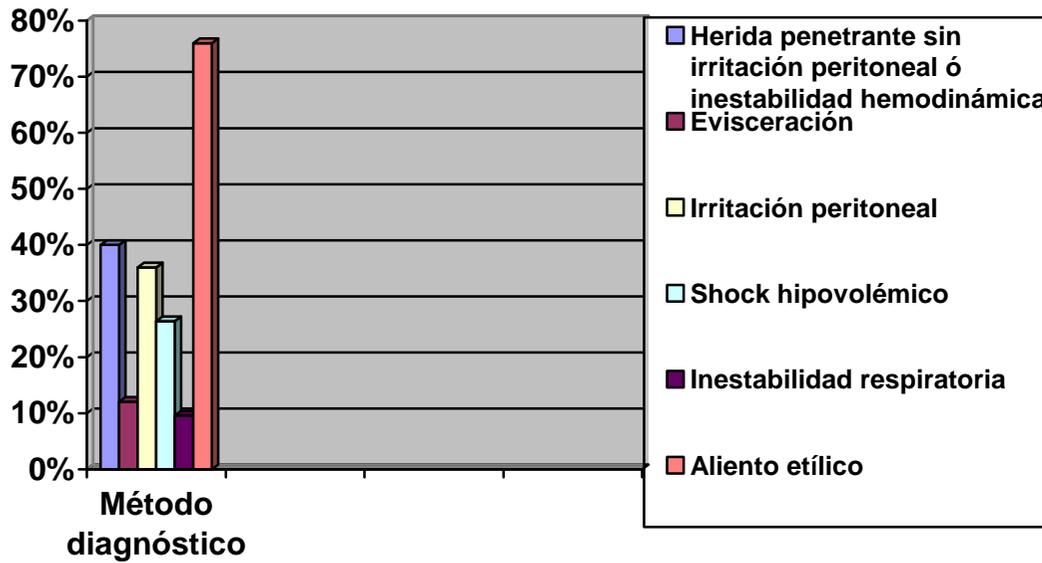
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°4



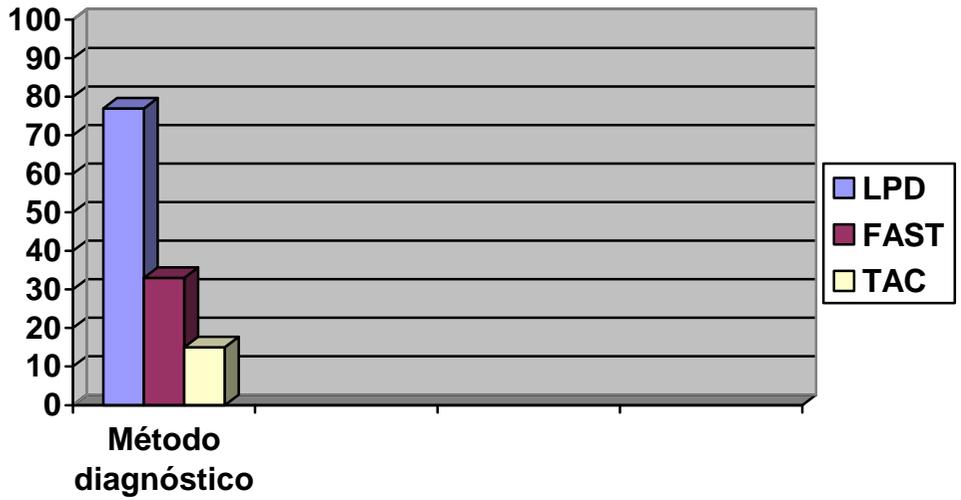
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°4.1



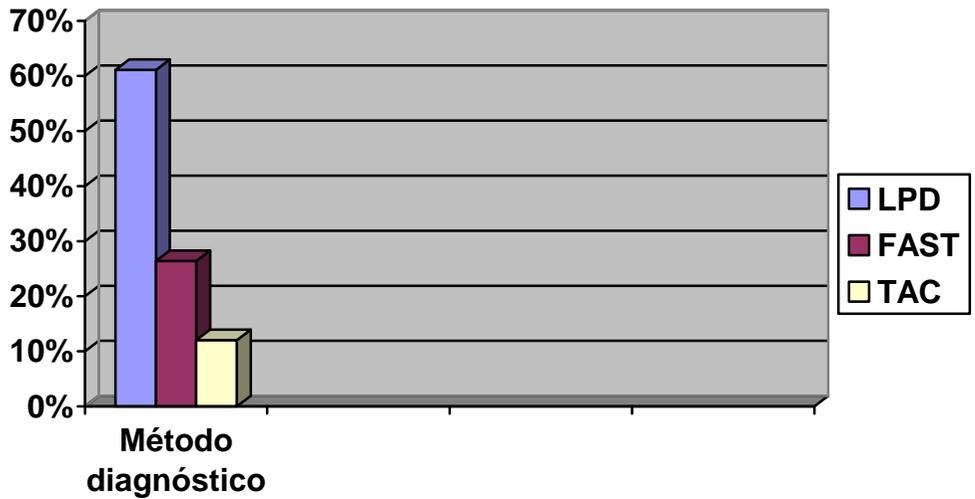
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°5



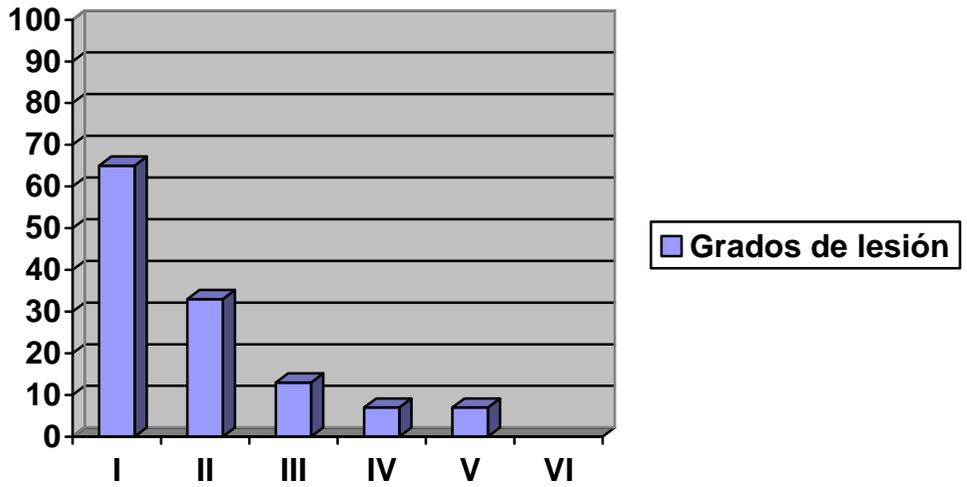
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°5.1



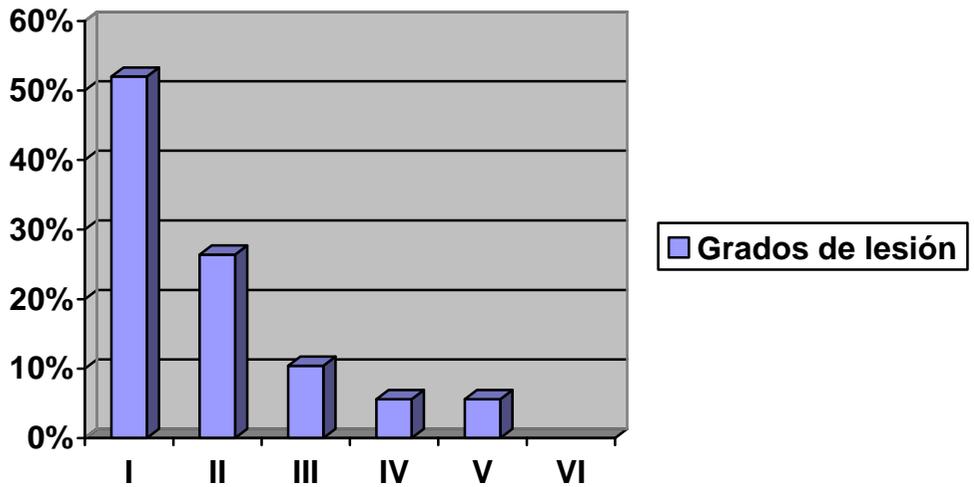
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°6



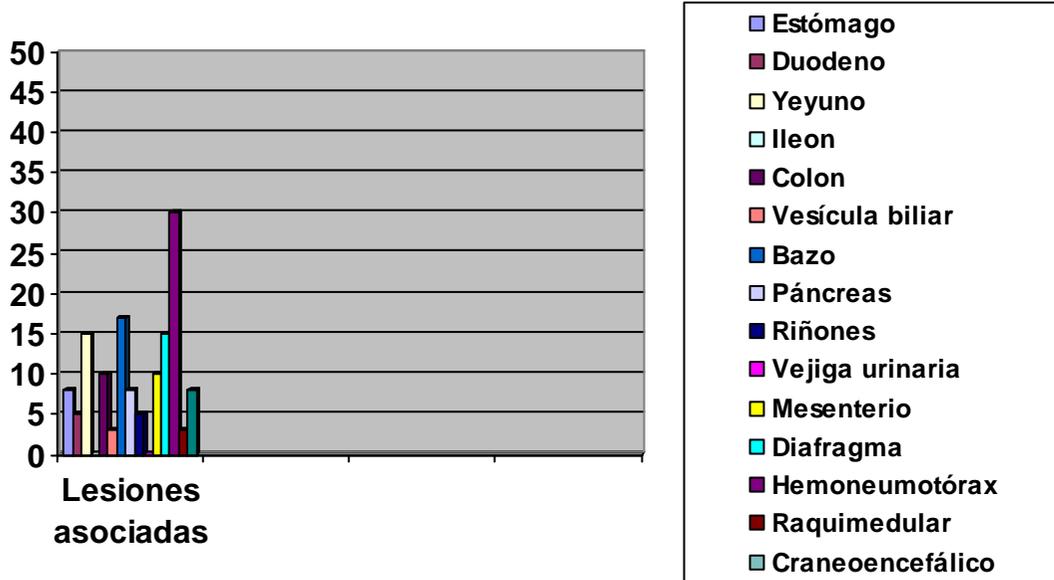
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°6.1



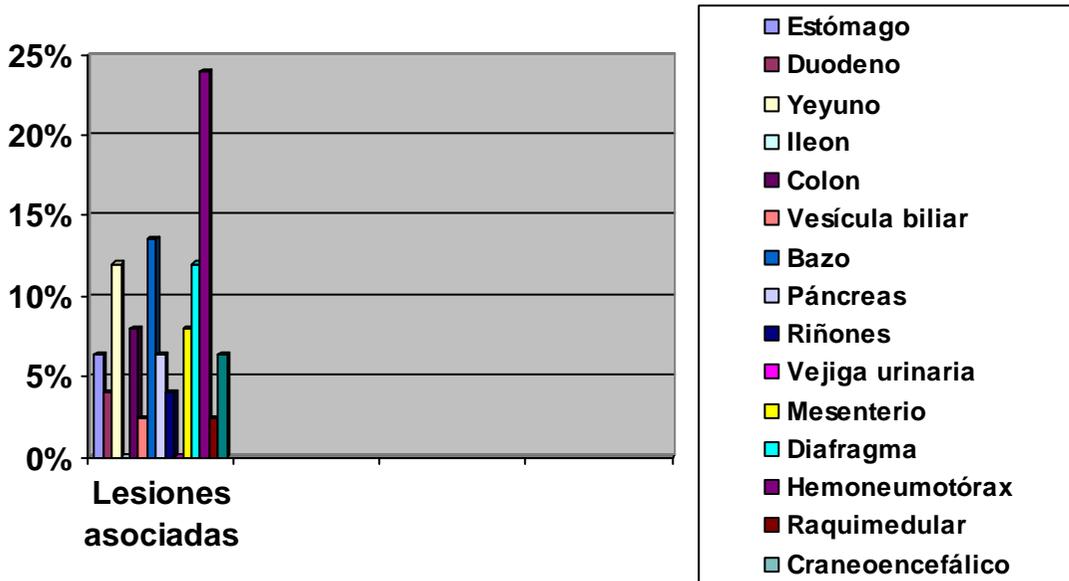
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°7



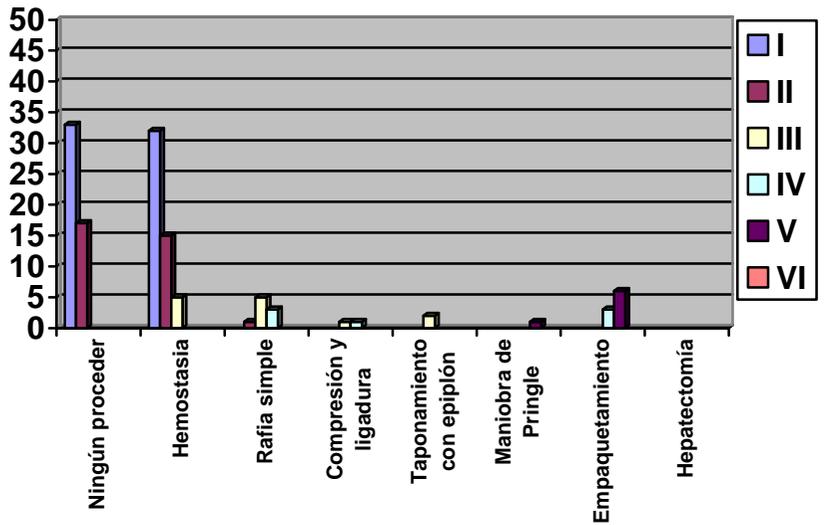
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°7.1



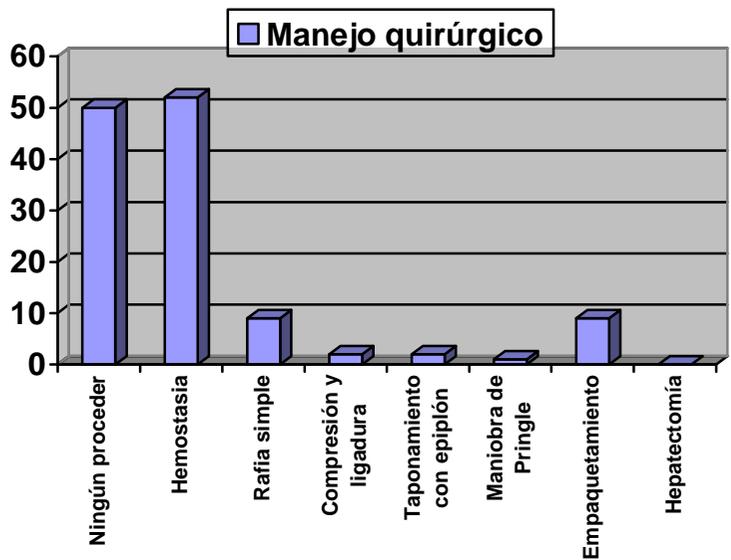
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°8



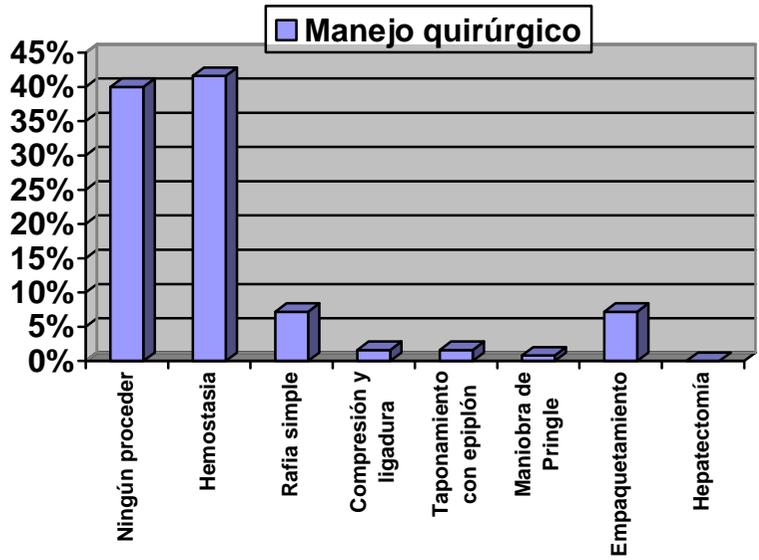
Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°8.1



Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Gráfico N°8.1.1



Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

CAPITULO IV

DISCUSION

Los resultados obtenidos en ésta investigación coinciden con la literatura revisada, al ocurrir mayor frecuencia de lesiones en personas del sexo masculino y menores de 40 años de edad, y acorde con el mecanismo de lesión, se encontró concordancia con lo expuesto por los autores consultados, quienes generalmente señalan mayor incidencia de traumatismos hepáticos abiertos que aquellos casos cerrados.

La presencia de lesiones asociadas puede cambiar el manejo del trauma hepático y es común que éstas estén presentes, en éste sentido revisiones literarias actuales y contemporáneas reportan una incidencia de lesiones del tórax del 72% y craneoencefálicas del 15%, todo lo cual evidentemente agrava las condiciones clínicas generales y empeora el pronóstico vital.

El manejo quirúrgico de las lesiones hepáticas deberá orientarse hacia el empleo de métodos hemostáticos específicos según el tipo de lesión, y es de importancia hacer notar que las lesiones menores habitualmente requieren mínimo ó ningún método terapéutico quirúrgico para su resolución, siendo precisamente en dichos casos indicado y mandatorio el manejo no operatorio condicionado por la posibilidad de monitorización continua ininterrumpida.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

En la investigación dirigida al estudio de las conductas implementadas en el manejo del trauma hepático, la casuística y experiencias hospitalarias demuestran que la inmensa mayoría de las lesiones hepáticas son leves y no ameritan tratamiento quirúrgico para su resolución, en éste mismo orden, se puede detectar que se emplean con poca frecuencia métodos diagnósticos complementarios, y es por ello que aún hay carencias en el manejo de éstas lesiones, debido a que aquellos quienes son afectados deberían tratarse con forma más conservadora, evitando así procedimientos quirúrgicos innecesarios.

Así mismo, en cuanto al manejo de las lesiones hepáticas complejas, el control de la hemorragia por métodos quirúrgicos sigue aún siendo prioritario y muchas veces controversial en cuanto a las opciones terapéuticas que deben elegirse, el objetivo primordial es parar la hemorragia para poder así restablecer la volemia, actualmente el manejo definitivo de éstas lesiones es y seguirá siendo definitivamente quirúrgico.

RECOMENDACIONES

Unificar pautas y criterios con respecto al manejo del trauma hepático en los centros hospitalarios y asistenciales donde son tratados éstos tipos de lesiones.

Mejorar las herramientas diagnósticas e integrar academia que permita la investigación y el empleo de instrumentos paraclínicos e imagenológicos necesarios para el estudio y diagnóstico oportuno del trauma hepático.

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

1. Schwartz, Shires. Principios de cirugía, McGraw Hill, 2007.
2. Pachter H., Liang H., Hofstetter S. Traumas de hígado y vías biliares. Mattox K., Feliciano D., Moore E. (eds). Trauma 5a. edición. New York. McGraw-Hill, pp.675-726, 2000.
3. Hunt J.P., Lentz C.W., Fakhry S.M., et al. A statewide, population based time series analysis of the increasing frequency of nonoperative management of abdominal solid organ injury. Ann Surg, Vol. 222, pp.311-26, 1995.
4. Shires. Traumatismo abdominal, complicaciones del manejo del trauma hepático. J.Trauma, Vol. 36, No. 4, pp.25-40, 1990.
5. Malhotra A.K., Fabian T.C., Croce M.A., et al. Blunt hepatic injury: a paradigm shift from operative to nonoperative management in the 1990s. Ann Surg, Vol. 231, pp.804-813, 2002.
6. Shuck J.M., et al. Selective management of penetrating abdominal wounds. Ann Emerg Med., Vol. 12, No. 30, pp. 159-161, 1993.

7. Croce M.A., Fabian T.C., Kudsk K.A., et al. AAST organ injury scale: correlation of CT graded liver injuries and operative findings. J Trauma, Vol. 31, pp.806-12, 1991.

8. Knudson M., Esrig B., Ross S., et al. Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: A multicenter experience. J Trauma, Vol. 40, pp.31-38, 1996.

9. Croce M.A., Fabian T.C., Menke P.G., et al. Nonoperative management of hepatic trauma is the treatment of choice of hemodynamically stable patient, results of a prospective trial. Ann Surg, Vol. 221, pp.744-755, 1995.

10. Knudson, M., Manejo no quirúrgico de las lesiones hepáticas cerradas en el adulto. Rev Med Pos TJNAH, Vol.1, No. 3, pp.43-50, 1990.

11. Mejía P., Ayes V., Ordóñez R. Depende la evolución adecuada de los pacientes con lesiones traumáticas del hígado de su correcta clasificación y manejo?. Rev Med Pos TJNAH, Vol. 7, No. 2, pp.130-136, 2002.

12. McKenney M, Lentz K, Nunez D, et al: Can ultrasound replace diagnostic peritoneal lavage in the assessment of blunt trauma?. J Trauma, No. 37, pp.439-456, 1994.

13. Branney S.W., Moore E.E., Cantril S.V., et al: Ultrasound based key clinical pathway reduces the use of hospital resources for the evaluation of blunt abdominal trauma. J Trauma, No. 42, pp.1086-1101, 1997.

14. Barón B.J., Scalea T.M., Sclafani S.J., et al. Non operative management of blunt abdominal trauma: the role of sequential diagnostic peritoneal lavage, computed tomography and angiography. Ann Emerg Med, No. 22, Vol. 10, pp.1556-1562, 1993.

15. Morris J., Eddy V., Blinman T., The staged celiotomy for trauma: Issues in unpacking and reconstruction. Ann Surg, Vol. 217, pp.576-590, 1993.

16. Carillo E., Spain D., Wolthman C. Inteventional techniques are useful adjuncts in nonopertive management of hepatic injuries. J Trauma, Vol. 46, pp.619-624, 1999.

17. Ugalde L.J., Ferrufino M.L., Melgarejo O.G, et al. Manejo no operatorio del trauma hepático contuso severo, la excepción a la regla. Cir Gen, Vol. 31, No. 1, pp. 51-55, 2009.

18. Boone D.C., Billiar T.R., Udekwu A.O., et al. Evolution of management of major hepatic trauma: identification of patterns of injury. J Trauma, Vol. 39, pp.344-50, 1995.

19. Carrillo E.H., Platz A.B., Miller E.B., et al. Non operative management of blunt hepatic trauma. Bri J Sur, Vol. 85, pp.461-468, 1998.

20. Pineda y otros. Investigación en salud. Editorial Limusa, 2005.

ANEXO A
INSTRUMENTOS

FICHA DIAGNOSTICA
DATOS DEL PACIENTE

Nombre: _____

Sexo _____ Edad _____

Expediente _____

Fecha de ingreso _____

Fecha de egreso _____

Fecha de cirugía _____

Diagnóstico(s) de ingreso _____

Diagnóstico(s) de egreso _____

Método diagnóstico: LPD _____

USG _____

TAC _____

Hallazgos quirúrgicos _____

Lesiones asociadas _____

Tratamiento _____

Complicaciones _____

Evolución: Satisfactoria _____ Tórpida _____

Tabla N°1

Sexo	Traumatismo hepático	%
Femenino		
Masculino		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°2

Edad (años)	Traumatismo hepático	%
15-29		
30-39		
40-49		
50-59		
60-69		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°3

Mecanismo de lesión	Traumatismo hepático	%
HPIC		
HPAF		
Traumatismo cerrado		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°4

Método diagnóstico	# Pacientes	%
Herida penetrante sin irritación peritoneal ó inestabilidad hemodinámica		
Evisceración		
Irritación peritoneal		
Shock hipovolémico		
Inestabilidad respiratoria		
Aliento etílico		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°5

Método diagnóstico	# Pacientes	%
LPD		
Ecosonografía (FAST)		
TAC		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°6

Grado de lesión	# Pacientes	%
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°7

Lesiones asociadas	# Pacientes	%
Estómago		
Duodeno		
Yeyuno		
Ileon		
Colon		
Vesícula biliar		
Bazo		
Páncreas		
Riñones		
Vejiga urinaria		
Mesenterio		
Diafragma		
Hemoneumotórax		
Raquimedular		
Craneoencefálico		

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.

Tabla N°8

Manejo quirúrgico	I	II	III	IV	V	VI	N°	%
Ningún proceder								
Hemostasia								
Rafia simple								
Compresión y ligadura								
Taponamiento con epiplón								
Maniobra de Pringle								
Empaquetamiento								
Hepatectomía								

Fuente: datos obtenidos por el autor, lapso 2007-2010.