



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Hospital General Centro Medico "LA RAZA"

102
Zej



Manejo Quirúrgico en Lesiones Hepáticas
Traumáticas

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

Especialista en Cirugía General

P R E S E N T A :

DR. JOSE LUIS ROMERO MARTINEZ

DIRECTORES DE TESIS DRA. MA. GRACIELA ZERMEÑO, G.

DR. FERNANDO ALVARADO PEREZ



IMSS

México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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.

AL DR. ANGEL ZARATE AGUILAR

POR SU CARACTER PARA FORMAR RESIDENTES

A LA DRA. MA. GRACIELA ZERENO GOMEZ

POR LA GRAN DEDICACION A SUS RESIDENTES Y A LA MEDICINA.

AL DR. LUIS MADRAZO LOZANO....

POR SU CONTINUA INSISTENCIA EN NUESTRA ENSEÑANZA

AL DR. CHANLATI Y DR. ALCOCER .

POR SU AMISTAD Y CONFIANZA.

A MIS PADRES....

**MA. ELENA Y JOSE LUIS, COMO PRODUCTO DE SU AMOR Y
POR GUIARME, Y FORMARME EN EL CAMINO DEL BIEN.**

A MIS HERMANOS....

**JAUQUELINE, MARCO ANTONIO, ROGELIO, APOLO, LORENA Y TANIA
APOYOS ICONDICIONALES .**

A MIS MAESTROS....

POR SUS ENSEÑANZAS.

A MIS AMIGOS.....

POR SUS ALIENTOS PARA NO DESFALLECER.

A MI UNIVERSIDAD....

QUE EN SU FACULTAD DE MEDICINA ME ENSEÑO A SER MEDICO.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA**

**CENTRO MEDICO LA RAZA
HOSPITAL GENERAL**


**DR. EMILIO ESTEBAN PICASSO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



**Sección de Enseñanza
e Investigación**

**DR. ANGEL ZARATE AGUILAR .
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL**

INDICE

| | |
|---|-----|
| TITULO..... | 1. |
| INTRODUCCION..... | 4. |
| ANTECEDENTES HISTORICOS..... | 6. |
| ANATOMIA QUIRURGICA..... | 7. |
| LESIONES HEPATICAS..... | 13. |
| MANIOBRA DE PRINGLE..... | 14. |
| CLASIFICACION DE DICKERMAN Y DUNN..... | 15. |
| TOTAL DE PACIENTES ESTUDIADOS..... | 20. |
| OBJETIVOS..... | 21. |
| COMPLICACIONES..... | 22. |
| UNIVERSO DE TRABAJO..... | 23. |
| JUSTIFICACION..... | 23. |
| COCLUSIONES..... | 24. |
| DISTRIBUCION POR SEXOS..... | 25. |
| CAUSAS DE LESIONES..... | 26. |
| TIPO DE LESION..... | 27. |
| LESIONES ASOCIADAS..... | 28. |
| TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA..... | 29. |
| TRATAMIENTO O MANEJO QUIRURGICO..... | 30. |
| COMPLICACIONES..... | 31. |
| RESULTADOS..... | 32. |
| COMENTARIO..... | 33. |
| ANTECEDENTES CIENTIFICOS..... | 34. |
| MATERIAL Y METODOS..... | 35. |
| CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION..... | 36. |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 37. |
| JUSTIFICACION DE VARIABLES..... | 38. |
| ANALISIS ESTADISTICO..... | 39. |
| CONSIDERACIONES ETICAS..... | 39. |
| RECURSOS Y FACTIBILIDADES..... | 39. |
| GRAFICAS | |
| UNIVERSO TOTAL DE PACIENTES..... | 40. |
| MANEJO DE LA LESION POR GRADOS..... | 41. |
| GRADO I..... | 41. |
| GRADO II..... | 42. |
| GRADO III..... | 43. |
| GRADO IV..... | 44. |
| GRADO V..... | 45. |
| USO DE DRENAJE..... | 46. |
| DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA..... | 47. |
| MORTALIDAD TOTAL..... | 48. |
| COMPLICACIONES..... | 49. |
| BIBLIOGRAFIA..... | 50. |

INTRODUCCION

La valoración rápida y el tratamiento de pacientes que han sufrido un traumatismo abdominal exigen al médico cirujano amplia experiencia.(2)

Con el advenimiento de nueva tecnología, los médicos deben conocer los métodos estándar de tratamiento, y estar dispuestos a recibir y admitir nuevas ideas.(36)

En ningún otro campo esto es más cierto y aplicable que en el cuidado del paciente lesionado.(1)

Durante los últimos años han tenido lugar notables cambios en el tratamiento de órganos específicos.(6) Pensar en no drenar un desgarró de hígado habría causado gran consternación por parte de los cirujanos de antaño.(38)

Los adelantos en el cuidado perioperatorio han sido muy importantes. El uso de antibióticos más seguros y bien conocidos(31), el sostén nutricional intenso y precoz para cubrir las demandas metabólicas constituyen parte integral de un buen cuidado del herido.(20) La vigilancia continua de parámetros fisiológicos ha demostrado la eficacia que tiene el cuidado intensivo.(30)

De todas maneras los grandes traumatismos abdominales con lesiones mayores a órganos y sus complicaciones siguen perjudicando intensamente a los pacientes. Todavía es mucho lo que se puede hacer.(29)

El hígado por su tamaño, en algunas partes del mundo, es el órgano intraabdominal que con mayor frecuencia sufre lesiones en caso de contusión o herida penetrante de la parte inferior del torax o del abdomen alto.(34)

Aunque el traumatismo hepático no es muy frecuente, sólo 15% de las lesiones amenazan de inmediato la vida.(37)

No obstante este hecho, los signos tempranos de traumatismo hepático mortal pueden ser sutiles.(3) Son pocos los pacientes (28) con lesiones abdominales por contusión que presentan signos claros de hemorragia abundante en el peritoneo y deben someterse de inmediato a laparotomía.(12)

La lesión que pasa inadvertida sigue siendo una causa de muerte prevenible.(33)

La semiología relacionada con lesiones de cabeza, fracturas mayores, sangrado externo, dificultad respiratoria y la ingestión de alcohol u otro tipo de toxinas, que cada día se ve más frecuentemente en los servicios de urgencias y en las unidades de choques, dificultan el diagnóstico.(39)

Podemos calcular que hasta un 30% de los pacientes con un examen físico abdominal dirigido negativo para detectar trauma al inicio, requirieran de una laparotomía de urgencias.(34)

El tratamiento del paciente con traumatismo abdominal dependerá de una cuidadosa valoración, el uso de las técnicas diagnósticas disponibles en forma oportuna, y el manejo rápido y enérgico para resolver todo aquello que ponga en peligro la vida.(27)

Como lo expresamos anteriormente, de acuerdo con la literatura(34) uno de los órganos más frecuentemente afectados en traumatismo abdominal es el hígado, dándose una frecuencia aproximada del 20 al 40 % con una mortalidad que en antaño llega a ser superior al 70% y que actualmente fluctúa de un 10 a un 25% aproximadamente, dependiendo de la severidad de la lesión hepática, así como de las lesiones concomitantes intra y extrabdominales.(36)

ANTECEDENTES HISTORICOS

Se describe que durante el siglo XIX, el método de tratamiento más empleado para las lesiones traumáticas del hígado fué el conservador, con una mortalidad aproximada de 68%, en 1870 Bruns fué el primero en llevar a cabo con éxito una resección de tejido hepático, en 1886 Burchardt estableció métodos efectivos para el control de la hemorragia hepática aguda, mediante compresión y sutura, sin embargo no es hasta las primeras décadas del siglo XX en el que define como tratamiento único para los traumatismos hepáticos modificando la morbi mortalidad.(34,40 y 42)

Antes de la II guerra mundial, la mortalidad informada por traumatismo hepáticos era alrededor de un 60% (Madding y Kennedy, 1971). Habitualmente se empleaban compresas de gasas para controlar la hemorragia. Terrier y Auvray (1896) aplicaron los principios de desbridación de tejido devitalizado, sutura de la herida y drenaje. Su serie de 56 casos tuvo una mortalidad del 30%. En esa época los casos que llegaban al cirujano eran un grupo selecto que habitualmente había sobrevivido muchas horas o incluso días antes de llegar a un hospital.(10,12 y 15)

Madding y Col (1955) resumieron la experiencia con heridas hepáticas en el Second Auxiliary Surgery Group of the US Army durante la II guerra mundial. Recalcaron la importancia del drenaje y se opusieron enérgicamente al uso de compresas. La mortalidad en 829 casos fué del 27%.(7,8 y 9)

Además de la aplicación de los principios de hemostasia, desbridamiento y drenaje, los avances en cirugía contribuyeron a estos resultados. Estos incluyeron transfusiones de sangre, antibióticos(7,31), mejor comprensión del tratamiento con líquidos y electrólitos y la introducción de agentes hemostáticos tópicos.(30)

A partir de entonces existen autores que reportan grandes series de pacientes con traumatismos abdominales reportando lesiones hepáticas con registros de mortalidad que varía de un 2% a un 38%, siendo por lo general con una alta mortalidad en los traumatismos abdominales cerrados y siendo menor por traumatismos penetrantes, siendo esto explicado por fuertes desaceleraciones y traumatismos abdominales que llegan incluso a provocar disrupción de grandes vasos.(9,35 y 42)

ANATOMIA (39)

Al considerar los traumatismos hepáticos, su clasificación y tratamiento, es esencial una clara comprensión de la anatomía hepática. (13, 18, 19 y 28)

La descripción anatómica de la anatomía segmentaria del hígado de Couinaud (1957), tal como la popularizó Bismuth (1982) resulta muy práctica. (39)

Esta clasificación puede reconciliarse fácilmente con la descripción de los principales segmentos hepáticos de Goldenrith y Woodburne (1957), ampliamente usada. (4, 39)

El curso de la rama izquierda de la vena porta merece un énfasis particular, pasa lateral y posteriormente por debajo del segmento IV y luego anteriormente, en un plano sagital, a nivel del ligamento falciforme.

Desde la cara convexa pasan ramas lateralmente para irrigar a los segmentos II y III. El segmento IV es irrigado por las ramas terminales de la vena porta.

El drenaje venoso del hígado habitualmente se realiza a través de tres venas principales. La vena hepática derecha, drena la porción principal del lóbulo derecho del hígado. La vena hepática media, drena el segmento IV y una parte de los segmentos V y VIII, se ubica directamente en el plano entre los lóbulos derechos e izquierdo anatómicos. La vena hepática izquierda, drena los segmentos II y III. Una de estas venas o más de una puede unirse antes de desembocar en la vena cava por medio de un tronco común. Las venas hepáticas medias e izquierda son las que se unen con más frecuencia. La longitud del curso extrahepático de las venas hepáticas es variable.

En algunos casos el hígado está tan relacionado con la vena cava como para envolver a las venas totalmente, mientras que en otros casos hay un claro curso extrahepático. La longitud de la cara posterior del hígado, que se opone a la vena cava, es notablemente corta. (figs. 1, 2, 3, 4 y 5)

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

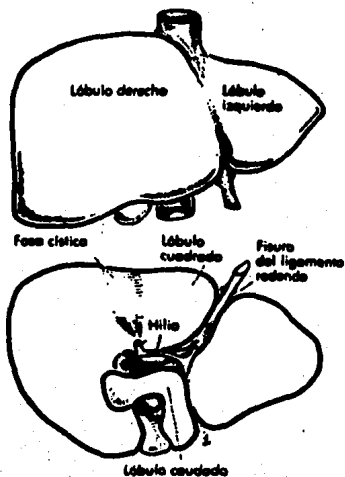


Fig. 1

Anatomía morfológica del hígado

Desde la cara anterior, al ver el hígado, este se encuentra dividido en un lóbulo derecho y otro izquierdo. Desde la cara inferior, el lóbulo derecho está limitado posteriormente por el hilio. Una porción del lóbulo derecho ubicado por delante del hilio es el lóbulo cuadrado, limitado a la izquierda por la fisura del ligamento redondo y a la derecha por la fosa cística. Por detrás del hilio se ubica el lóbulo caudado o de Spiegel.

LESIONES TRAUMÁTICAS HEPÁTICAS

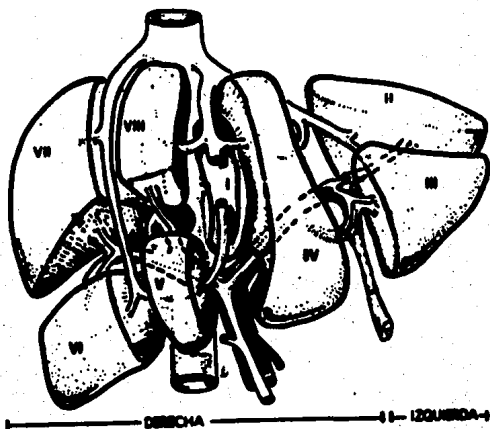


Fig. 2

Este diagrama muestra la anatomía segmentaria del hígado de acuerdo con la clasificación de Couinaud.

Hay que observar la ubicación de la vena hepática media en el plano entre los hígados derecho e izquierdo anatómicos.

Se ilustra la porción umbilical de la vena porta izquierda.

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

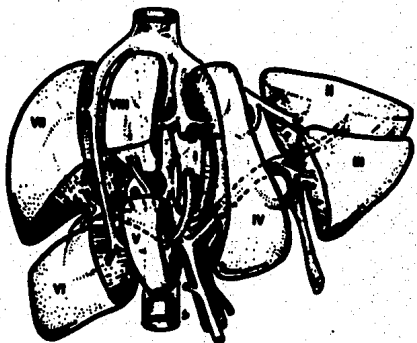
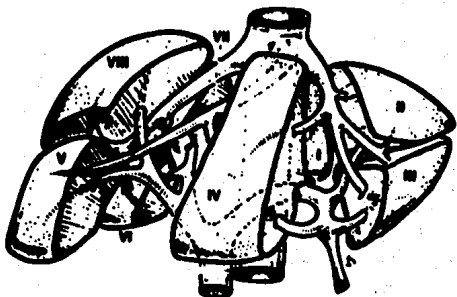


Fig. 3

División funcional del hígado y de los segmentos hepáticos de acuerdo con la nomenclatura de Couinaud:

a) En vivo

b) En cadáver

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

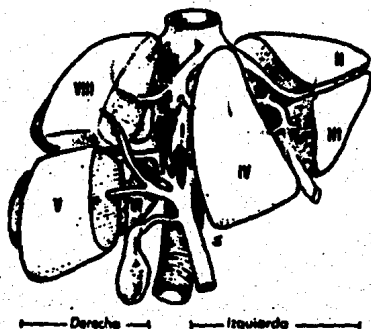


Fig. 4

Diagrama que muestra el drenaje biliar de los dos hemiligados funcionales. Obsérvese la posición de los segmentos anterior derecho y posterior derecho. El lóbulo caudado drena en los sistemas ductales derecho e izquierdo.

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

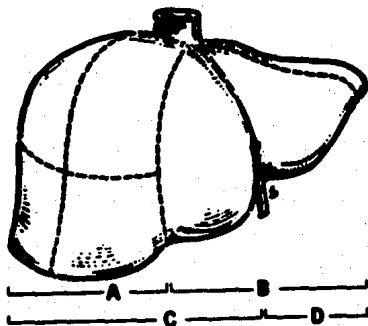


Fig. 5

Diferencias en la
definición de Hepatectomía.

Couinaud (1957)

Goldsmith y Woodburne
(1957)

- a) Hepatectomía derecha
- b) Hepatectomía izquierda
- c) Lobectomía derecha
- d) Lobectomía izquierda

- Lobectomía Hepática derecha
- Lobectomía Hepática izquierda
- Lobectomía derecha ampliada*
- Segmentectomía isq. externa

* También se denomina trisegmentectomía. (Starzl y Col 1957)

La línea horizontal dentro del lóbulo derecho y la línea vertical que marca la cisura derecha muestran los límites de las segmentectomías y sectoriectomías posteroexterna.

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

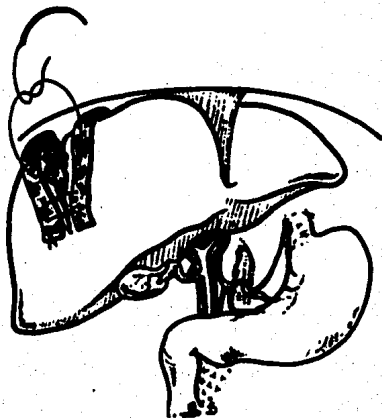


Fig. 6

Fractura del Lóbulo derecho del Hígado.

Cierre con sutura sobre soportes de material hemostático.

Los puntos se anudan con un grado de tensión que no cause necrosis del parenquima hepático.

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

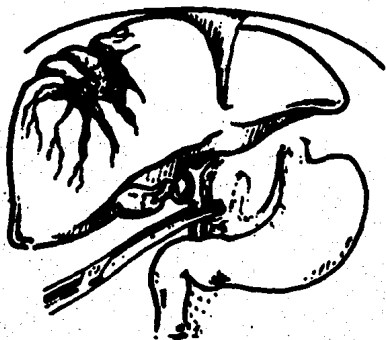


Fig. 7

Diagrama que ilustra la técnica de Pringle.
Obstrucción vascular Hepática.

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

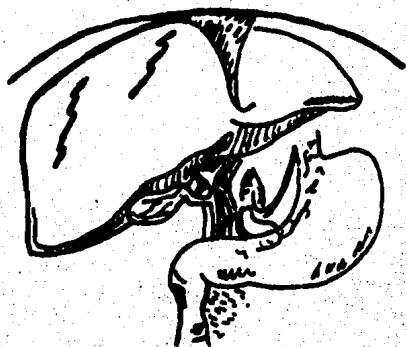


Fig. 8

LESION GRADO I

DE DICKERMAN Y DUNN

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

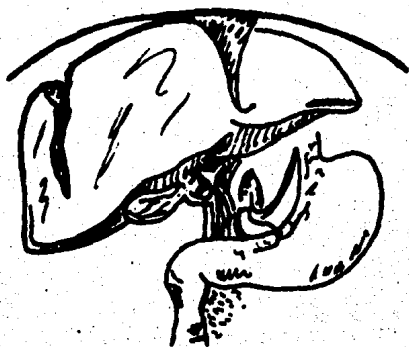


Fig. 9

LESIONES GRADO II

DE DICKERMAN Y DUNN

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS

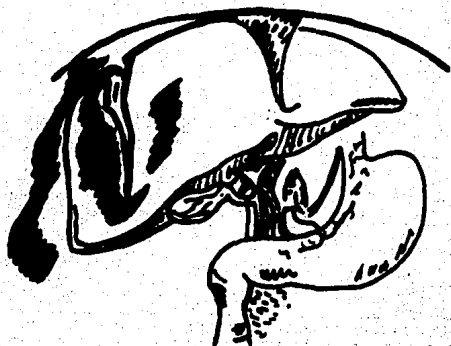


Fig. 10

LESION GRADO III

DE DICKERMAN Y DUNN

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS



Fig. 11

LESION GRADO IV

DE DICKERMAN Y DUMM

LESIONES HEPATICAS TRAUMATICAS



Fig. 12

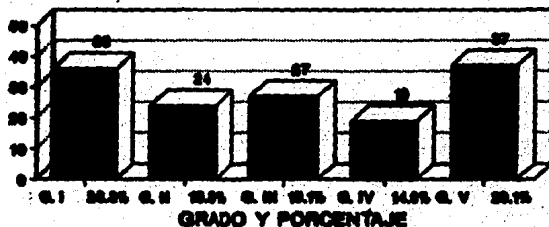
LESION GRADO V

DE DICKERMAN Y DUNN

CLASIFICACION DE DICKERMAN Y DUNN (15)

- GRADO I.-** Desgarros capsulares. (Fig.8)
- GRADO II.-** Desgarros del parenquima sin hemorragia y lesiones penetrantes. (Fig.9)
- GRADO III.-** Desgarros del parenquima con hemorragia y lesiones penetrantes. (Fig.10)
- GRADO IV.-** Destrucción lobar o hematoma central. (Fig.11)
- GRADO V.-** Lesión de venas suprahepáticas o de la vena cava retrohepática. (Fig.12)

TRAUMATISMO HEPATICO DE PACIENTES POR GRADO DE LESION UNIVERSO TOTAL DEL ESTUDIO



■ PACIENTES

OBJETIVOS

La realización de la presente tesis de postgrado ha estado presidida de algunos propósitos generales:

1.- Efectuar una revisión a la fecha de la bibliografía más reciente sobre traumatismo hepático, clasificación, manejo y pronóstico general

2.- Realizar revisión de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en las lesiones hepáticas traumáticas en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de las Salinas, INSS., y recopilarlas como estudio retrospectivo del 1º de enero de 1989 al 31 de diciembre de 1991.

3.- Conocer el tipo de lesión y su frecuencia de acuerdo a la clasificación de Dickerman y Gunn.

4.- Conocer el tipo de técnica utilizada en las lesiones traumáticas tratadas quirúrgicamente.

5.- Conocer la mortalidad prevalente en las lesiones hepáticas traumáticas tratadas quirúrgicamente.

La mortalidad registrada de acuerdo al grado de lesión hepática es:

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Grado I y II | 0 | pacientes |
| Grado III | 1 | muerta |
| Grado IV | 2 | = muertas |
| Grado V | 6 | muertas |

COMPLICACIONES

Sangrado por canalizaciones, 8 pacientes (fuéron recuperados 2 pacientes)

Infecciones de la pared abdominal, 4 pacientes.

Abscesos residuales, 5 pacientes, de los cuales 4 fuéron recuperados para drenarse.

Hematomas de pared, 2 pacientes.

Bilomas de aproximadamente 250cc., 2 pacientes.

Insuficiencia renal aguda, 1 paciente.

Mortalidad global fué de , 9 pacientes.

UNIVERSO DE TRABAJO, HOSPITALES Y SERVICIOS PARTICIPANTES

Participan los servicios de cirugía general del Hospital General del Centro Médico La Raza y del Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de Las Salinas.

Se revisaron los expedientes de los pacientes que fueron intervenidos de urgencia en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de Las Salinas en los cuales el hallazgo transoperatorio reportó lesión hepática traumática en diferentes grados de lesión de acuerdo a la clasificación de Dickerman y Dunn. (15)

JUSTIFICACION

El desarrollo continuo tecnológico nos ha llevado a transportarnos a grandes velocidades acortando los tiempos y distancias de tal suerte que no estamos ajenos de sufrir algún percance en el cual pueda presentarse algún traumatismo abdominal con algún grado de lesión hepática, así como cada día la violencia ciudadana es más frecuente y se manifiesta por las heridas penetrantes de abdomen con armas punzocortantes.

El médico especialista recién egresado debe de estar preparado para resolver todo tipo de lesiones abdominales y especialmente las hepáticas que presentan una mortalidad muy alta. Es de gran importancia resolverlas con la mejor preparación posible. La presente revisión nos ayudará a conocer la mortalidad existente y la mejor manera de resolverlas.

CONCLUSIONES

1.- La mortalidad fue atribuida directamente a las lesiones asociadas.

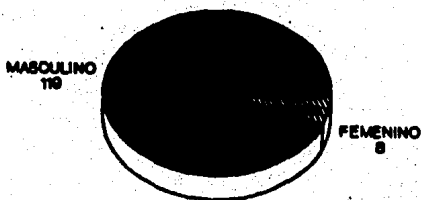
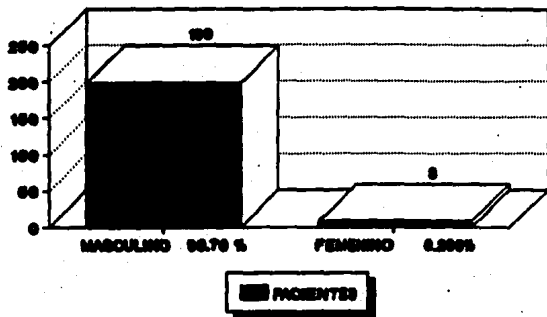
2.- El hígado es un órgano comúnmente lesionado en traumatismo abdominal debido a su gran tamaño.

3.- Las decisiones rápidas en el manejo reducen notoriamente la morbi mortalidad.

4.- El apoyo brindado por las Unidades de Terapia Intensiva es de importancia capital en el manejo postoperatorio de estos pacientes.

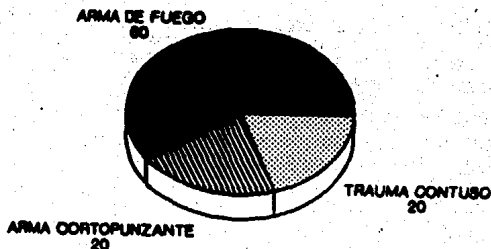
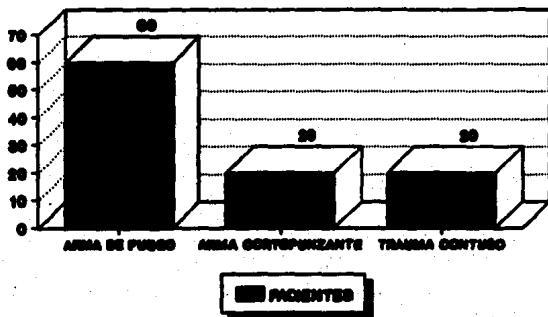
TRAUMATISMO HEPATICO

DISTRIBUCION POR SEXOS



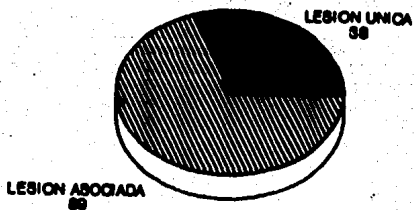
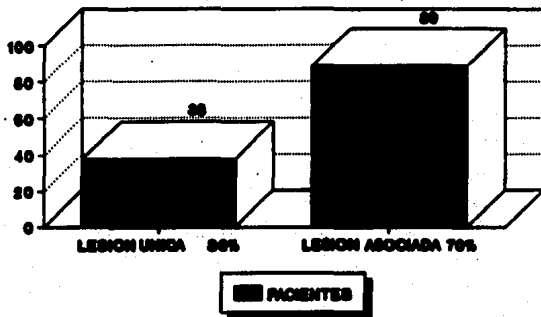
UNIVERSO TOTAL DEL ESTUDIO
197 PACIENTES : 100%

TRAUMATISMO HEPATICO CAUSA DE LESION



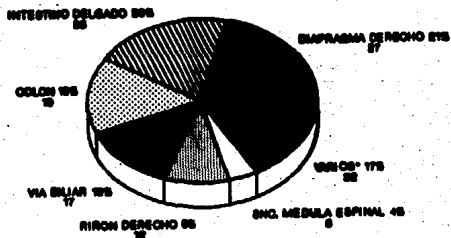
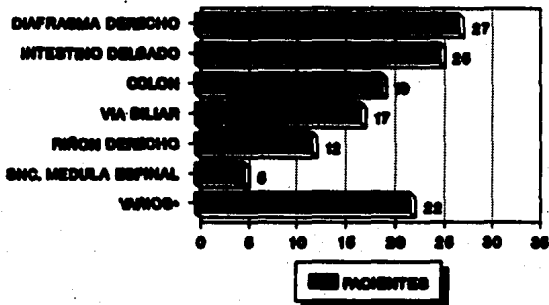
TOTAL DEL ESTUDIO
100 PACIENTES: 100%

TRAUMATISMO HEPATICO TIPO DE LESION



UNIVERSO TOTAL DEL ESTUDIO
127 PACIENTES : 100 %

TRAUMATISMO HEPATICO LESIONES ASOCIADAS



UNIVERSO TOTAL DEL SETIEMBRE
127 PACIENTES = 100 %

El empaquetamiento tipo Mickulica fué usado en 7 ocasiones, de los cuales 3 pacientes corresponden a una lesión grado III y 4 pacientes corresponden a una lesión grado IV.

Se usaron drenajes de la cavidad peritoneal en 98% de los pacientes operados, con una estancia de los drenajes de 3 a 8 días con una media de 5.5 días y solo en 2% de los pacientes no se utilizó ningún tipo de drenaje.

Los drenajes más utilizados fueron el penrose en un 86% y en un 14% se realizó drenaje tipo saratoga.

El uso de antibióticos en estos pacientes fué en el 100% de los casos, siendo utilizados con mayor frecuencia las cefalosporinas de tercera generación.

El tiempo de estancia intrahospitalaria de acuerdo al grado de lesión hepática fué:

Grado I

8 días de estancia hospitalaria en promedio

Grado II

12 días de estancia hospitalaria en promedio

Grado III

18 días de estancia hospitalaria en promedio

Grado IV

45 días de estancia hospitalaria en promedio

Grado V

40 días de estancia hospitalaria en promedio

El tratamiento o manejo técnico quirúrgico que se realizó en los pacientes, de acuerdo al grado lesión, fue el siguiente:

Grado I

Con 36 pacientes, 29 de los cuales fueron tratados con sutura de la lesión hepática con puntos tipo continuo anclado, y a los 7 pacientes restantes no se les realizó nada (por presentar una buena hemostasia) se les colocó solo canalizaciones.

Grado II

Con 24 pacientes, a 19 de ellos se les realizó puntos con sutura continua anclada, a los 5 restantes se les aplicó hemostático (Gelfoam).(Fig.6)

Grado III

Con 37 pacientes a 34 se les realizó sutura continua anclada y solo a 3 pacientes se les aplicó un empaquetamiento tipo Nickulic, a los cuales se les retiró dentro de las 48 a las 72 horas posteriores a su aplicación.

Grado IV

Con 19 pacientes de los cuales a 14 de ellos se les realizó desbridamiento del tejido devitalizado y reconstrucción del hígado, en 4 pacientes se instaló el empaquetamiento tipo Nickulic y en uno sólo se realizó una hepatectomía segmentaria del lóbulo derecho.

Grado V

con 9 pacientes se realizó desbridación del tejido devitalizado con el tejido hepático mínimo en 6 pacientes, con la ayuda de la maniobra de Pringle Fig.7 y en 3 pacientes se realizó ligadura de vasos selectivos.

Nota:

La sutura continua anclada se realizó con catgut crómico dos caras y del cero.

La mortalidad registrada de acuerdo al grado de lesión hepática es:

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Grado I y II | 0 | pacientes |
| Grado III | 1 | muerte |
| Grado IV | 2 | muertes |
| Grado V | 6 | muertes |

COMPLICACIONES

Sangrado por canalizaciones, 8 pacientes (fueron recuperados 2 pacientes)

Infecciones de la pared abdominal, 4 pacientes.

Abscesos residuales, 5 pacientes, de los cuales 4 fueron recuperados para drenarse.

Hematomas de pared, 8 pacientes.

Bilomas de aproximadamente 250cc., 2 pacientes.

Insuficiencia renal aguda, 1 paciente.

Mortalidad global fué de , 9 pacientes.

RESULTADOS

En el período comprendido entre el 1º de enero de 1989., al 31 de diciembre de 1991., fueron operados 127 pacientes en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de Salinas de México, D.F., por lesión hepáticas traumáticas, clasificadas a la clasificación de Dickerman y Dunn, con una edad que varió de los 10 a los 36 años de edad, con una media de 23 años de edad, siendo 119 hombres y 8 mujeres.

Registrándose como la primera causa de la lesión hepática traumática las lesiones penetrantes por arma de fuego en un 60% de los casos, seguidas con igual frecuencia por lesiones por arma punzocortantes en un 20% y por traumatismo contuso en un 20% también.

Se presentó lesión hepática única o pura en 38 pacientes correspondiendo a un 29.9% y con lesiones a otros órganos en 89 pacientes que correspondió a un 70%

Se registro una mortalidad global de 9 pacientes, lo que correspondió a un 7.08%

La clasificación de las lesiones fue basada en la propuesta por Dickerman y Dunn, de la cual se registraron V grados de lesión, encontrando con lesión Grado I 36 pacientes (28.3%), Grado II 24 pacientes (18.8%), Grado III 27 pacientes (19.1%), Grado IV 19 pacientes (14.9%), y Grado V 37 pacientes (29.1%).

Dentro de las lesiones asociadas a la lesión hepática se encontraron 89 pacientes, lo que correspondió a un 70%, siendo en primer lugar su asociación con lesiones al diafragma del lado derecho en 27 pacientes (30%), en segundo lugar con lesión al intestino delgado en 25 pacientes (28%), en tercer lugar con lesiones en colon a 19 pacientes (21%), lesiones de la vía biliar en 17 pacientes (19%), lesión renal derecha en 12 pacientes (13%), y lesión al SNC (medula espinal) en 3 pacientes (3.4%).

Se encontró también otras lesiones asociadas, las que se incluyeron bajo el apartado de "Varios", en donde se registraron lesiones a pulmón, grandes vasos, estómago, páncreas, para dar un total de 22 pacientes, lo que correspondió a un 17.3%.

COMENTARIO

El hígado es un órgano comúnmente lesionado en el traumatismo del abdomen, cuestión acorde con otras publicaciones. (16,20)

El traumatismo abdominal es más frecuente en el sexo masculino. (21)

Los protocolos de manejo para pacientes traumatizados fueron introducidos en la década de los 60's., por Shaftan y Col. (6)

En lo que respecta al hígado, varios autores han publicado clasificaciones del grado de severidad tendiente a manejar el trauma hepático en forma ordenada y mejorar de esta forma el pronóstico de estos pacientes. (22,30 y 43)

La clasificación utilizada en nuestra tesis, es la publicada por Richard M. Dickerman y Ernest L. Dunn (3,13,15)

El origen de la lesión demostró que las lesiones por arma de fuego resultaron las más comúnmente desencadenantes de la lesión hepática, diferente a lo publicado por Pachter y Col (24) y Bracamonte Rabatte, Juárez Corona y Col (25)

La mortalidad fue atribuida directamente a las lesiones asociadas, igual que lo reportado por Moore E. (20)

Debido a la localización del hígado las lesiones asociadas más frecuentemente vistas fueron las diafragmáticas (derecha), en 30% de los casos y las intraabdominales asociadas demostraron que el intestino delgado y del colon fueron comúnmente implicados.

La mortalidad en nuestro estudio fue de 7.08%, mucho más baja que la publicada por otros autores, en los cuales se manejan índices bastantes variables (20) con promedio general de 21%.

ANTECEDENTES CLINICOS

Lesiones penetrantes:

Por lo general son lesiones cortantes limpias que se acompañan de hemorragias y escurrimientos de material biliar con lesión mínima, teniendo en cuenta que estas pueden ser causadas por objetos largos y picudos, incluso picahielos.

Las heridas por proyectil de arma de fuego y sobre todo las producidas por armas de alta velocidad, son las que producen lesiones más graves, los sitios de entrada y salida pueden superar la gravedad de las lesiones vasculares y lesiones de las vías biliares.

En las heridas por escopeta, la distancia y el calibre de las postas así como la cantidad de las mismas significan mayor o menor gravedad, las producidas por proyectil de baja velocidad y pequeño calibre se pueden considerar más benignas.

Lesiones no penetrantes:

En los traumatismos cerrados las lesiones hepáticas son graves; frecuentemente pueden variar desde hematomas en la cápsula de Glisson, hasta la amputación casi completa de un lóbulo hepático o la contusión masiva hepática, la cual es de muy mal pronóstico, otras veces con múltiples lesiones de la vía biliar y los arrancamientos totales del hígado considerados fatales por necesidad.

El hematoma subcapsular no es una entidad frecuente, pero regularmente sigue una secuencia lógica, con datos de hemorragia, desestabilización hemodinámica y signo de rigidez en el abdomen, se debe de pensar en una lesión hepática, todo paciente que presente fractura de alguna de las tres últimas costillas derecha. (41)

Dentro de las lesiones hepáticas su clasificación de acuerdo al grado de lesión es el principal factor directamente relacionado con la morbi mortalidad quedando en un segundo plano la edad, sexo, el uso de antibióticos, manejo preoperatorio y técnica quirúrgica empleada. (24,25)

MATERIAL Y METODOS

El estudio se llevo a cabo con los expedientes de los pacientes derechohabientes del I.N.S.S., en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de las Salinas de México, D.F., del 1º de enero de 1989., al 31 de diciembre de 1991., por el servicio de cirugía general, por traumatismos cerrados o penetrantes de abdomen, en los cuales se registraron las siguientes variables.

- Sexo
- Edad
- Lesión hepática pura
- Lesión hepática asociada a lesión en otros órganos o sistemas.
- Uso de antibióticos
- Uso de drenajes
- Clasificación en grados de lesión hepática (Dickerman y Dunn).
- Técnica utilizada de acuerdo al grado de lesión
- Uso de empaquetamiento tipo Mickulics y otras
- Tiempo de estancia Hospitalaria
- Complicaciones

CRITERIO DE EXCLUSION

Derechohabientes del I.N.S.S.

Haber sido intervenido quirúrgicamente en la unidad del 1º de enero de 1989 al 31 de diciembre de 1991.

Presentar algún tipo de lesión hepática única o asociada a otros órganos o sistemas.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes operados fuera de la unidad.

Muerta preoperatoria.

Pacientes con lesiones hepáticas intrínsecas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de las Salinas del I.M.S.S., que recibe las urgencias traumatológicas del Norte del D.F., se realizan diferentes tipos de cirugía, en las cuales no hay un protocolo establecido para el manejo de cada una de las lesiones que pudieran presentarse.

El presente estudio nos ayudara a formar un criterio institucional, para el manejo de las lesiones hepáticas y con ello abatir la morbi mortalidad.

En la vida civil encontramos con más frecuencia traumatismos cerrados, con un porcentaje importante de lesiones a vísceras intraperitoneales, dentro de las cuales encontramos al hígado como víscera maciza, la cual por el tamaño que presenta así como su situación al estar lesionada se manifiesta por pérdidas hemáticas importantes, la cual compromete la estabilidad hemodinámica preoperatoria, siendo esto muy importante para el curso de la convalecencia postoperatoria.

El principio básico de la cirugía de urgencia en las lesiones hepáticas es la detención de la hemorragia y el desbridamiento del tejido desvitalizando, vigilando el que se encuentre una integridad de la vía biliar.

En un inicio el uso de medidas hemostáticas de tipo Mickulics, se manejaba como una medida en última instancia por el cirujano sin experiencia, siendo actualmente medidas de gran valor durante el acto quirúrgico así como para cambiar el pronóstico de ese tipo de pacientes graves.

También ha sido de gran valor el uso de diferentes sustancias como el gelfoan para ayudar a la hemostasia en casos muy difíciles, de trastornos de la coagulación agregados al trauma por las multitransfusiones con sangre de banco, es de utilidad también la ligadura transitoria del hilo hepático o ligadura selectiva de la arteria hepática.

IDENTIFICACION DE VARIABLES

Las variables que se incluyeron en el presente estudio son:

1.- Variable Independiente

La clasificación en grados de lesión hepática de acuerdo a la clasificación de Dickerman y Dunn y su manejo de acuerdo al grado de lesión de los pacientes atendidos en el período del estudio en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Magdalena de las Salinas, México, D.F.

2.- Variable Dependiente

Edad
Sexo
Lesión hepática pura
Lesión hepática con lesión asociada de otros órganos
Uso de antibióticos
Uso de drenaje
Uso de técnicas
Uso de espiguetamiento tipo Muckulics y otras
Tiempo de estancia Hospitalaria
Complicaciones

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las pruebas de significancia estadística se realizarán con el método de McNemar (X²)

Los resultados obtenidos se presentaron en gráficas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se ajusta a la ley general de salud de la República Mexicana para la investigación en humanos.

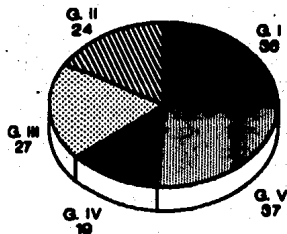
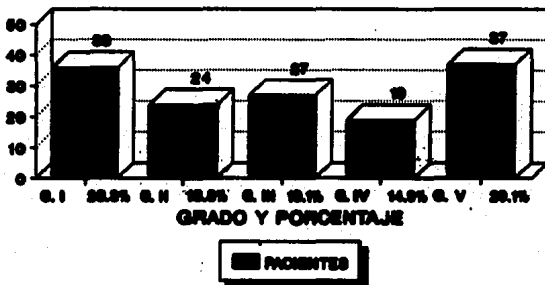
El manejo de los datos obtenidos será solo de acceso para el personal médico en un ámbito netamente profesional.

RECURSOS Y FACTIBILIDADES

Los recursos humanos, materiales y técnicos, son los disponibles en el I.N.S.S.

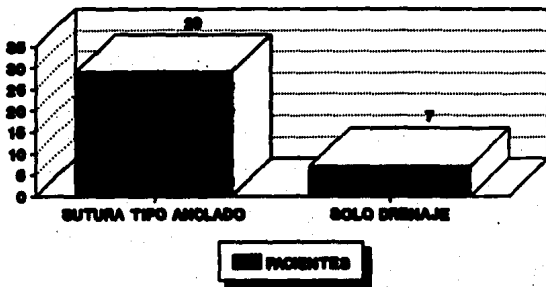
Los recursos financieros quedan a cargo de los médicos residentes investigadores.

TRAUMATISMO HEPATICO DE PACIENTES POR GRADO DE LESION UNIVERSO TOTAL DEL ESTUDIO

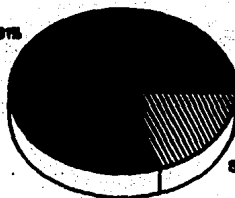


UNIVERSO TOTAL DEL ESTUDIO
127 PACIENTES : 100%

TRAUMATISMO HEPATICO MANEJO DE LA LESION POR GRADOS GRUPO I



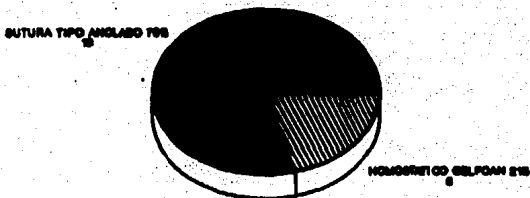
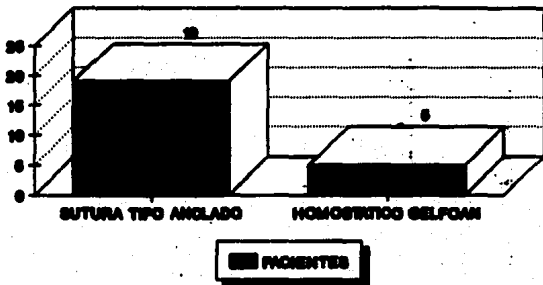
SUTURA ANCLADO 81%
29



SOLO DRENAJE 19%
7

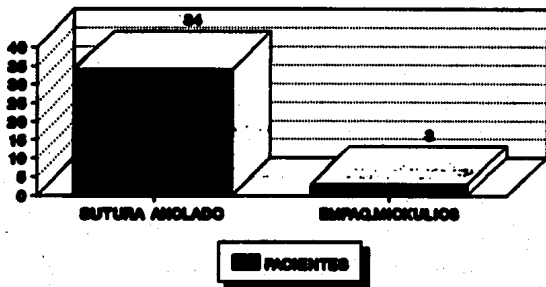
TOTAL DEL ESTUDIO
36 PACIENTES : 100%

TRAUMATISMO HEPATICO MANEJO DE LA LESION POR GRADOS GRUPO II

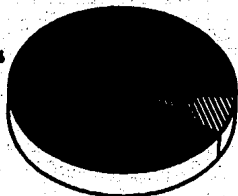


TOTAL DEL ESTUDIO
34 PACIENTES : 100 %

TRAUMATISMO HEPATICO MANEJO DE LA LESION POR GRADOS GRUPO III



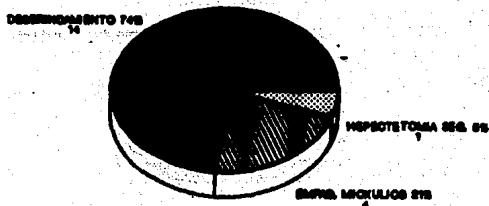
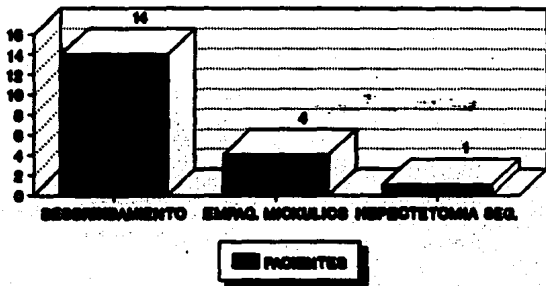
SUTURA ANCLADO 82%
34



EMPAQUIMOKULICOS 6%
3

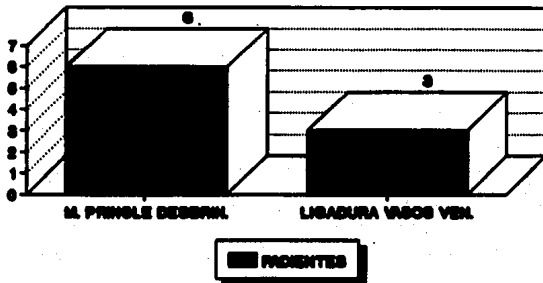
TOTAL DEL ESTUDIO
37 PACIENTES : 100 %

TRAUMATISMO HEPATICO MANEJO DE LA LESION POR GRADOS GRUPO IV

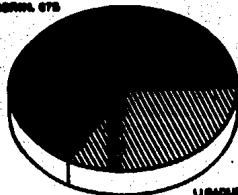


TOTAL DEL ESTUDIO
19 PACIENTES : 100 %

TRAUMATISMO HEPATICO MANEJO DE LA LESION POR GRADOS GRUPO V



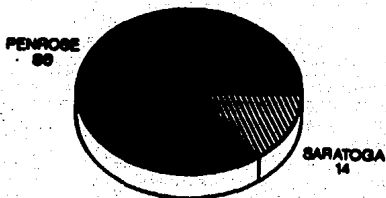
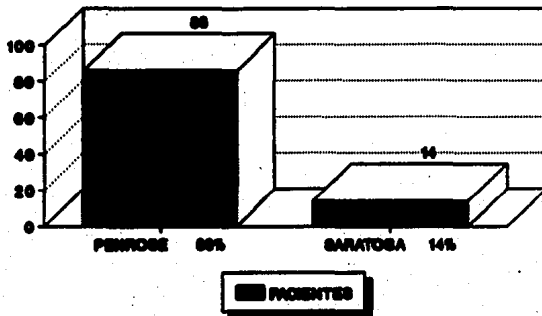
M. PRINCLE DESBRAL 67%



LIBADURA VASOS VEN 33%

TOTAL DEL ESTUDIO
9 PACIENTES = 100 %

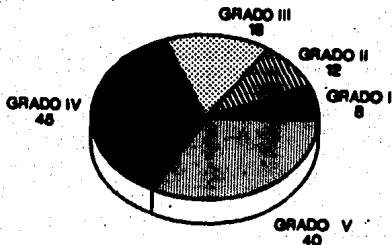
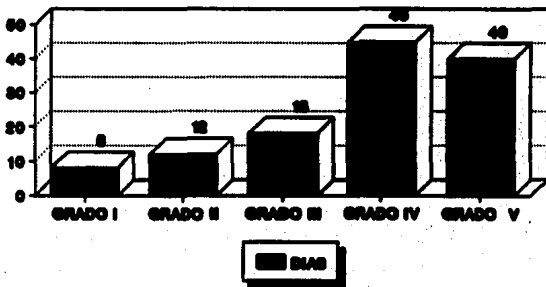
TRAUMATISMO HEPATICO USO DE DRENAJE



TOTAL DEL ESTUDIO
100 %

TRAUMATISMO HEPATICO

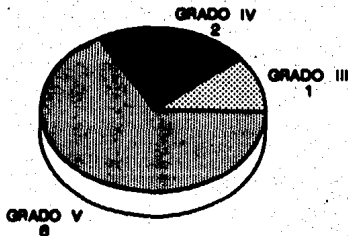
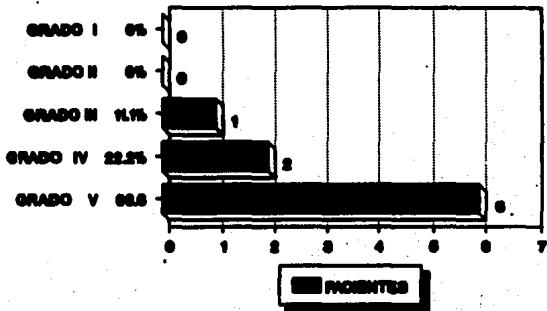
DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA POR GRADOS DE LESION



TOTAL POR DIAS

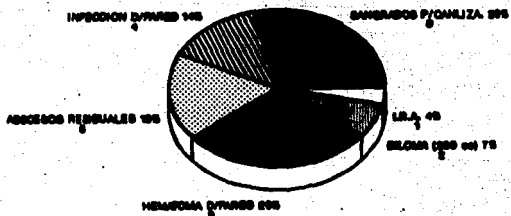
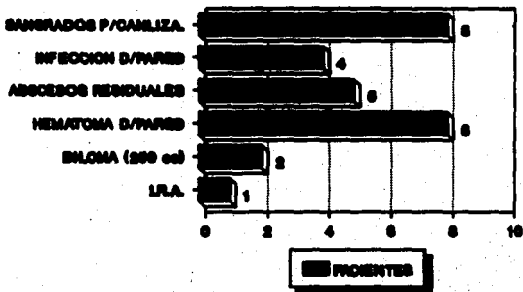
TRAUMATISMO HEPATICO

MORTALIDAD TOTAL POR GRADOS DE LESION



TOTAL DEL ESTUDIO
6 PACIENTES (MORTALIDAD)

TRAUMATISMO HEPATICO COMPLICACIONES PRESENTADAS



TOTAL DEL ESTUDIO
20 FRONTES ; 100%
(6 REOPERADOS)

BIBLIOGRAFIA

- 1.- **BARRERA M.F.M.**
CONTUSION PROFUNDA DE ABDOMEN DIAGNOSTICO Y
TRATAMIENTOS, EXPERIENCIA DE 200 CASOS-TESIS PARA
OBTENER EN CIRUGIA D.G.S.N.D.D.F. U.N.A.M. 1978.
- 2.- **BOUGHON REBE Y GUNTE MARCEL**
HERIDAS Y CONTUSIONES DEL HIGADO TRATADO DE TECNICA
QUIRURGICA EDIT. TOMO XII, PRIMERA PARTE PAG. 101,102
1971.
- 3.- **BRITAIN, R.**
TRAUMATISMO HEPATICO CLINICO QUIRURGICO MORT. AM.
ABRIL 1963, 433
- 4.- **CONDON R. EYDUS L.**
MANUAL OF SURGICAL THERAPEUTICS 4a EDICION PAG. 4-10
1978.
- 5.- **E. THOMAS HAYS, CHALMER S. WHEELER**
DEMOSTRACION DE FLUJO COLATERAL DESPUES DE INTERRUPCION
DE LA ARTERIA HEPATICA EN EL HOMBRE. THE NEW ENGLAND
JOURNAL OF MEDICINE, 993-995 1974.
- 6.- **FELICIAN M. STEICHEN**
TRAUMATISMO HEPATICO EN EL ADULTO, CLINICA QUIRURGICA
MORT. AM. ABRIL DE 1975, PAG. 387,407.
- 7.- **G.F. HADDING, P.A. KENNEDY**
TRAUMATISMOS DEL HIGADO, 3a EDICION EDITORIAL
CIENTIFICO MEDICA, BARCELONA, REIMPRESA EN 1973.
- 8.- **G.F. HADDING, P.A. KENNEDY, EBERARD SOGHEMIEER**
LESION HEPATICA EN METASTASIS DE TUMOR DEL HIGADO,
AMERICAN JOURNAL OF SURGERY, 95-96 1975.
- 9.- **GORDON F. HADDING Y COLS**
LESIONES HEPATICAS Y DE VENA CAVA CLIN. QUIR. MORT. AM.
ABRIL 1977 PAG. 275-298.

- 10.- JUDA S. JOMA
LIGADURA DE LA ARTERIA HEPATICA PRINCIPAL POR
LACERACION DEL HIGADO QUE PROVOCO GRAN SANGRADO PROFUSO
EN EL ADOLESCENTE. THE JOURNAL OF TRAUMA, 225-226, NOV.
1978
- 11.- KARAKOUSIS CP. & OTHERS
TECHNIQUE OF INFUSION CHEMOTHERAPY LIGATION OF THE
HEPATIC ARTERY AND DESARTERIALIZATION IN MALINGAT
LESIONS OF THE LIVER SURG GINECOL. OBSTET. 1979 149-
403
- 12.- LAWRENCE W. WAY
TRAUMA HEPATICO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO
DUNPHY PAG. 438-440 1982.
- 13.- MANRIANILLA L.
TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DEL HIGADO.- TESIS DE GRADO
D.G.S.N.D.D.F. U.N.A.M. 1980.
- 14.- RAYMONDS KUTZAMAN
RADIOLOGIA EN TRAUMATISMOS ABDOMINALES NO PENETRANTES.-
CLIN QUIRURG. MORT. AM. PAG. 215-230 FEBRERO 1977.
- 15.- RICHARD M. DICKESMAN Y ERNEST L. DOWN
LESIONES HEPATICAS CLIN. QUIRURG. MORT. AM. VOL. 1981
PAG. 10-15
- 16.- STEICHEN F.M.
PENETRATING WOUNDS OF THE CHEST AND THE ABDOMEN
CURRENT PROBLEMS SURG. AUGUST 1967.- EDIT.
- 17.- STEPHEN AARON, FULTON ROBERT, E. THOMAS MAYS
LIGADURA SELECTIVA DE ARTERIA HEPATICA EN TRAUMA
HEPATICO, SURGERY, GINECOLOGY AND OBSTETRICS, 187-189,
VOL. 141 1975.
- 18.- V.V. EVVANOV Y COLS
OPERACIONES EN LOS ORGANOS DE LA CAVIDAD ABDOMINAL.-
CIROSLA OPERATORIA Y ANATOMIA TOPOGRAFICA.- PAG. 335
EDIT. 1983

- 19.- **SURISA P.S.F.**
CAMBIOS ESTRUCTURALES HEPATICOS EN EL TRAUMA ABDOMINAL
ESTUDIO PROSPECTIVO.- TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA
GENERAL D.G.S.M.D.D.F. U.N.A.M. 1985
- 20.- **MOORE EE.**
CRITICAL DECISIONS IN THE MANAGEMENT OF HEPATIC TRAUMA
AM. J. SURG. PMS. 148-712 EDIT. 1984
- 21.- **BACHER CH. C., DEGOTIS L., DESARTIS J., BAVEA E.**
IMPAC OF A TRAUMA SERVICE ON TRAUMA CASE IN A
UNIVERSITY HOSPITAL AM. J. SURG 1985 149-483
- 22.- **ALBERTE JS. HALPERN MB. WARD SA. WRIGHT JO.**
FACTORS DETERMINING THE MORTALITY AND MORBIDITY IN
HEPATIC INJURIES.- AN ANALYSIS OF 100 CASES. ANN SURG
1979
- 23.- **WALT AJ.**
THE ETIOLOGY OF HEPATIC TRAUMA OR HAZEL REVISITED AM.
J. SURG. 1976 138-13
- 24.- **PATCHEL EL. SPENCER FC. HOSPTERTER SR. COPPA CF.**
EXPERIENCE WITH THE FINGER FRACTURE TECHNIQUE TO
ACHIEVE INTRAHEPATIC HEMOSTASIS IN 75 PATIENTS WITH
SEVERE INJURIES OF THE LIVER ANN SURG 1983 197-771
- 25.- **BRACAMONTE BARATTE, JUARES CORONA**
EL TRAUMA HEPATICO EN EL HOSPITAL DE TIEMPO. REV.
CIRUJANO GENERAL VOL 11 N.2 1983
- 26.- **AARON MB. FULTON EL. MAYE HT.**
SELECTIVE LIGATION OF THE HEPATIC ARTERY FOR TRAUMA OF
THE LIVER SURG GYNECOL OBSTET. 1975 141-167
- 27.- **AMEK H.**
OPERATIVE CHOLANGIOGAPHTY AND SPECIAL TECHNICAL
CONSIDERATION IN THE MANAGEMENT OF SEVERE INJURY OF THE
LIVER. SURG GYNECOL OBSTET. 1976 143-741
- 28.- **BALES GARM M. JOISNY EK.**
HEPATIC RESECTION THE LOGICAL APPROACH TO SURGICAL
MANAGEMENT OF MAJOR TRAUMA TO THE LIVER AM. J. SURG.
1981 143-580

- 29.- CHAPMAN L.W., JOSEPH RV., MANCE FC.
SURGICAL JUDGEMENTS IN THE MANAGEMENT OF ABDOMINAL
STAB WOUNDS ANN SURG 1984 199-549
- 30.- HARDY JD.
LESIONES ABDOMINALES MASIVAS. TEXBOOK. PROBLEMAS
QUIRURGICOS GRAVES."DA ED. SALVAT 1985 183
- 31.- FOWLADS BJ
COMPARATIVE ANTIBIOTIC THERAPY ABDOMINAL WOUNDS AM. J.
SURG 1984 148-772
- 32.- RICH WM.
MASSIVE INJURIES AM. J. SURG 1980 139-414
- 33.- THOMPSON JC.
THE ROLE OF RESEARCH IN THE SURGEONS OF TOMORROW AM J.
SURG 1984 147-2
- 34.- TRUNKY DO. SHIRES OT. MC CLELLAND R.
MANAGEMENT OF LIVER TRAUMA IN 811 CONSECUTIVE PATIENTS
AM. SURG 1974 179-722
- 35.- MELVIN E. CLOUS
CIRROSGIA HEPATICA CLIN. QUIRURG. NORTH AM. OCT. 1989
217 Y 88
- 36.- PETER C. CANTILANO Y MARK E. PESSA
TRAUMATISMO ABDOMINAL CLIN. QUIRURG. NORT AM. NOV.
1990 629 Y 88
- 37.- FRANCIS L. SHANNON, M.D. Y ERNEST E. MOORE, MD.
TIEMAS CLAVE EN CIRROSGIA, EDIT. INTERAMERICANA, MACGRAM-
MILL. PRIMERA EDICION PAG. 73 Y 88
- 38.- HERBERT E. MOORE, RAMON BENOQUER
TIEMAS EN CIRROSGIA EDIT. INTERAMERICANA. PRIMERA EDICION
PAG. 249 Y 88
- 39.- L.H. BLUMGART
CIRROSGIA DEL HIGADO Y DE LAS VIAS BILIARES EDIT. MEDICA
PANAMERICANA, 2ª EDICION, PAG. 249 Y 88
- 40.- BALASEGARAN ON
HEPATIC RESECTION IN TRAUMA ADV. SURG 17-129, 1984

- 41.- BECKER DR. SQUIER RC. FERRARA JJ.
SELECTIVE NONOPERATIVE MANAGEMENT OF SUBCAPSULAR
HEMATOMA OF THE LIVER, SURG ROUNDS 8-82, 1985
- 42.- YELLMAN AB., CHAFFEE CB., DONOVAN AJ.
VASCULAR ISOLATION IN TREATMENT OF JUNCTAHEPATIC VEIN
INJURIES. ARCH SURG 102-866, 1971.
- 43.- GONZALEZ M.D.
LIGADURA DE ARTERIA HEPATICA EN TRAUMA HEPATICO SEVERO
TESIS PARA OBTENER GRADO EN CIRUGIA GENERAL
D.G.S.N.D.D.F. U.N.A.M. 1979.