

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA



180

*[Handwritten signature]*

TRAUMA ABDOMINAL DIRECTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# TESIS

Para obtener el Título de la Especialidad en  
CIRUGIA GENERAL

Autor: DR. ROMAN PANTOJA MARTINEZ

Tutor: DR. RUBEN RAMOS SALINAS

HOSPITAL GENERAL 1ero. DE OCTUBRE

I.S.S.S.T.E.

*[Handwritten signature]*

2002



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.

## INDICE.

Introducción.....	1
Traumatismo abdominal Directo Definición.	3
Cuadro Clínico.....	6
Procedimientos diagnósticos.....	7
Tratamiento.....	12
Complicaciones .....	18
Revisión de 64 casos en el "Hospital General 1o. de octubre I. S. S. S. T. E. "	
.....	19
Resultados.....	20
Tabla y gráfica. (1).....	23
Tabla y gráfica (2).....	24
Tabla y gráfica (3).....	25
Tabla y gráfica (4).....	26
Tabla y gráfica (5) .....	27
Gráfica(6).....	28
Gráfica (7).....	29
Conclusiones.....	30
Bibliografía.....	34

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 1 -

## INTRODUCCION.

La Revolución Industrial, ha mecanizado nuestra sociedad y con ésto el número de lesiones serias en las actividades profesionales y recreativas ha aumentado significativamente. El traumatismo, es un problema de aparición frecuente, denominado la "Enfermedad Negligente de la Sociedad Moderna".

En nuestro país, constituye la 1ª, causa de muerte en los sujetos de 15 a 44 años de edad. El costo económico para la nación es de varios miles de millones de pesos y constituye una pérdida permanente de años de trabajo productivo.

Las lesiones traumáticas del abdomen, se han incrementado con más frecuencia en las últimas décadas, debido en parte al aumento de accidentes automovilísticos y a los atropellamientos.

Aunque las cifras de las muertes, por accidente son muy altas aún es visto con indiferencia considerable como un problema de salud nacional. La medicina posiblemente sea la única profesión dedicada de manera formal a la investigación y solución adecuada de éste problema, sin embargo, en éste campo también pueden obtenerse mejoras importantes, principalmente en los cuidados de urgencia, ya que la carencia de un tratamiento urgente adecuado en el sitio del accidente, durante el traslado del paciente y en el mismo hospital sigue siendo un factor que contribuye a aumentar el número de muertes.

...//

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 2 -

Los traumatismos abdominales representan sin duda, una de las -

Situaciones en las que se requiere más urgetemente, la presencia y la actuación oportuna del cirujano.

En éste trabajo, se describe la importancia actual del traumarismo abdominal directo, su morbilidad y mortalidad, las causas que lo originan, su evaluación diagnóstica, tratamiento general y tratamiento para cada una de las vísceras lesionadas.

Se hace una revisión de 64 casos de pacientes que ingresaron a ésta Institución, con el diagnóstico de traumatismo abdominal directo en los últimos 6 años. Teniendo como objetivo conocer la causa del traumatismo - abdominal, frecuencia de órganos lesionados, evaluación diagnóstica, tratamiento de la lesión y sus complicaciones.

...//

TRAUMATISMO ABDOMINAL DIRECTO.

Se define como la lesión ó lesiones de la pared abdominal y vísceras abdominales, resultado del trauma abdominal cerrado no penetrante, siendo su causa principal los accidentes automovilísticos.

Los accidentes son actualmente la principal causa de muerte en personas menores de 40 años, y es la causa prominente de muerte en muchos niños. (4) En los Estados Unidos de Norteamérica, es la tercera causa de mortalidad general, excedida sólo por la muerte de enfermedades cardiovasculares y cáncer . ( 1 ) En nuestro país es la primera causa de mortalidad en personas de 15 a 44 años ( 26 ) .

El porcentaje de mortalidad es superior a 46% para el trauma abdominal directo comparado con el 7 % para lesiones penetrantes de abdomen. (1)

Como podría suponerse el trauma directo conduce a un mayor número de órganos lesionados ( media de  $2.2 \pm 0.4$  ), que el trauma penetrante ( media de  $1.68 \pm 0.34$  ) . ( 1 )

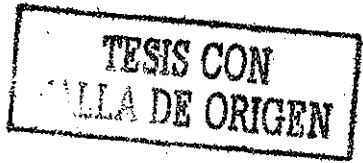
En relación al sexo, el hombre es más afectado que la mujer en una porción de 3 a 1. (1)

En la distribución por edades, de pacientes con traumatismo abdominal directo, éste es mayor entre los 11 y los 30 años de edad.

La mayor mortalidad del trauma abdominal directo está relacionado no sólo con la severidad ó número de órganos lesionados, sino también por un retardo en el diagnóstico y tratamiento. ( 1, 4, 8, 15 ).

Esto es debido principalmente al enmascaramiento de la lesión abdominal por lesiones asociadas, siendo las más frecuentes trauma de la cabeza, trauma del torax, fracturas, y a que el paciente está inconciente a causa del alcohol, shock ó lesión craneal asociada. ( 1, 5, 8 ).

En 1959, Williams y Zollinger notaron que el 88% de los pacientes con traumatismo abdominal directo, murieron de hemorragía por un retardo en el diagnóstico y tratamiento. Foley y Cols. ( 2 ) en una revisión de 1969 a 1974 hallaron que el 66 % de todas las víctimas con lesiones fatales murieron antes de alcanzar la sala de emergencia, pero el 14 % de éstos pacientes murieron después de ingresar en el cuarto de emergencia con lesiones, con las cuales, podrían haber sobrevivido ; alarmantemente dos tercios de éstos pacientes, murieron sobre la mesa de rayos X, sometidos a estudios lentos a pesar de documentada y no corregida hipovolemia.



Por lo tanto el manejo inicial ó de resucitación consiste en la -  
administración apropiada de fluidos, para corregir la hipovolemia ya -  
que el error más frecuente en el manejo de éstos pacientes es la ina -  
propiada restitución de fluidos. ( 15, 19 y 20 )

Existe un método para describir el total de la severidad de las -  
lesiones, que puede ser aplicado en personas que tienen lesiones en más  
de una área del cuerpo, y por el cual se valora el pronóstico de los pa -  
cientes. El método es el I. S. S. (Injury Severity Score) desarrollado -  
por Baker y Cols. ( 2y 3 ). Consiste en la suma de los cuadrados de las  
tres más severas áreas lesionadas, de acuerdo a la clasificación de A. I. S.  
( Abreviated Injury Scale ): 1 para lesión mínima, contusión de pared --  
abdominal, sin lesión de órganos abdominales; 2 moderada, fracturas -  
costales y pelvis, sin lesión de órganos abdominales; 3 severa, que ame -  
naza la vida, laceración de estómago, intestino delgado, colón y vejiga -  
4 severa que amenaza la vida, pero hay probabilidad de sobrevivir, ruptura de  
hígado, bazo, riñón, perforación intestinal, hematoma retroperitoneal y --  
shock; 5 crítica sobrevivir incierta, ruptura de dos ó más vísceras abdomi -  
nales con lesiones asociadas de cráneo, torax, vasos, extremidades y shock.

El uso de éste método, aumenta la correlación entre la severidad de  
la lesión y la mortalidad y pone de manifiesto que la proporción de muertes  
es alto para personas de 50 y 60 años de edad que para personas jóvenes -



Y aumenta marcadamente para las edades de 70 años ó más. Los pacientes con I. S. S. menor de 50 demostraron tener un gran potencial para sobrevivir; para un I. S. S. de 50 ó más alto, la edad no fué un factor determinante en la mortalidad: sin embargo para un I. S. S. de 10 a 19 el porcentaje de muertes para la edad de 70 años ó más fué 8 veces más alto que el reportado para personas menores de 50 años; para un I. S. S. menor de 10 no hay muertes. Los pacientes que potencialmente sobrevivirían con un I. S. S. entre 20 y 50 fallecieron, debido fundamentalmente a errores en el manejo.

Las vísceras abdominales que más frecuentemente se encuentran lesionadas son: bazo, hígado, riñones e intestino. ( 1, 5, 8, 11, 16, 20 )

#### CUADRO CLINICO.

La evaluación del paciente con traumatismo abdominal debe iniciarse con una cuidadosa historia y exámen físico. El mecanismo de la lesión nos hará sospechar cual víscera está lesionada, como ocurre por ejemplo, en el choque contra el volante del vehículo, situación en la que se sospechará en primer lugar, lesiones a nivel del abdomen superior fundamentalmente lesiones pancreáticas, duodenales y mesentéricas.

Y aumenta marcadamente para las edades de 70 años ó más. Los pacientes con I. S. S. menor de 50 demostraron tener un gran potencial para sobrevivir; para un I. S. S. de 50 ó más alto, la edad no fué un factor determinante en la mortalidad: sin embargo para un I. S. S. de 10 a 19 el porcentaje de muertes para la edad de 70 años ó más fué 8 veces más alto que el reportado para personas menores de 50 años; para un I. S. S. menor de 10 no hay muertes. Los pacientes que potencialmente sobrevivirían con un I. S. S. entre 20 y 50 fallecieron, debido fundamentalmente a errores en el manejo.

Las vísceras abdominales que más frecuentemente se encuentran lesionadas son: bazo, hígado, riñones e intestino. ( 1, 5, 8, 11, 16, 20 )

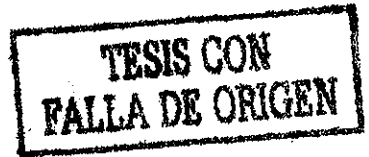
#### CUADRO CLINICO.

La evaluación del paciente con traumatismo abdominal debe iniciarse con una cuidadosa historia y exámen físico. El mecanismo de la lesión nos hará sospechar cual víscera está lesionada, como ocurre por ejemplo, en el choque contra el volante del vehículo, situación en la que se sospechará en primer lugar, lesiones a nivel del abdomen superior fundamentalmente lesiones pancreáticas, duodenales y mesentéricas.

El dolor abdominal y los datos de irritación peritoneal son los hallazgos más frecuentes, la rigidez abdominal ó resistencia muscular involuntaria son signos de más ayuda y aún cuando se presente sólo por sí mismo justifica la laparatomía exploradora.

En pacientes con trauma abdominal directo la determinación de las alteraciones en la presión sanguínea son frecuentemente usadas, ya que como anteriormente se mencionó la principal causa de muerte en éstos pacientes es la hemorragia y su error en el manejo. Por lo que la administración de fluidos para llevar la presión sanguínea a límites normales transitoriamente es prioritario; ésto se obtiene infundiendo rápidamente solución de Ringer'S Lactado 500 a 1,000 ml. en un periodo de 15 a 20 minutos; mientras otras medidas tales como determinación de grupo sanguíneo y pruebas cruzadas son llevadas a cabo.

#### PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS.



Dentro de éste apartado existen varios procedimientos diagnósticos los cuales, conociendo su aplicación, interpretación y su correlación con los datos clínicos nos ayudarán a establecer un buen diagnóstico y justificar a los tratamientos empleados.

Los procedimientos que se deben utilizar son los siguientes:

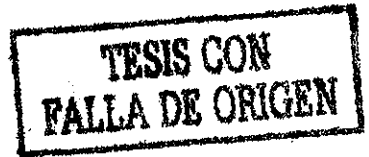
1. - Cuenta de leucocitos: que de ser alta 15,000 ó más , la ruptura de una víscera sólida es probable, si además los otros hallazgos clínicos son compatibles con el diagnóstico.

...//

El dolor abdominal y los datos de irritación peritoneal son los hallazgos más frecuentes, la rigidez abdominal ó resistencia muscular involuntaria son signos de más ayuda y aún cuando se presente sólo por sí mismo justifica la laparatomía exploradora.

En pacientes con trauma abdominal directo la determinación de las alteraciones en la presión sanguínea son frecuentemente usadas, ya que como anteriormente se mencionó la principal causa de muerte en éstos pacientes es la hemorragia y su error en el manejo. Por lo que la administración de fluidos para llevar la presión sanguínea a límites normales transitoriamente es prioritario; ésto se obtiene infundiendo rápidamente solución de Ringer'S Lactado 500 a 1,000 ml. en un periodo de 15 a 20 minutos; mientras otras medidas tales como determinación de grupo sanguíneo y pruebas cruzadas son llevadas a cabo.

#### PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS.



Dentro de éste apartado existen varios procedimientos diagnósticos los cuales, conociendo su aplicación, interpretación y su correlación con los datos clínicos nos ayudarán a establecer un buen diagnóstico y justificar a los tratamientos empleados.

Los procedimientos que se deben utilizar son los siguientes:

1. - Cuenta de leucocitos: que de ser alta 15,000 ó más , la ruptura de una víscera sólida es probable, si además los otros hallazgos clínicos son compatibles con el diagnóstico.

...//

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 8 -

2. - Determinación de hemoglobina y hematocrito: éste procedimiento hecho a intervalos de 30 minutos a 1 hora, en casos sospechosos de hemorragia son de ayuda si sus determinaciones van disminuyendo.

3. - Amilasa Sérica: La determinación de sus niveles es apreciable para reconocer trauma pancreático, del intestino delgado ó de duodeno.

4. - Exámen general de orina: Es útil, ya que la existencia de hematuria puede indicar lesión del tracto genitourinario.

5. - Colocación de Sonda Nasogástrica; nos ayuda a obtener contenido gástrico y demuestra la presencia de sangrado, además descomprime el estómago, previene la dilatación gástrica y previene la aspiración durante la inducción anestésica ó si el paciente se encuentra inconciente.

6. - Estudios radiográficos: Estos estudios pueden ser innecesarios y no son utilizados en pacientes con lesiones severas de abdomen en que otros signos clínicos señalan claramente la lesión, ya que éstos podrían retrasar la intervención quirúrgica ; sin embargo, en pacientes con signos vitales estables y diagnóstico dudoso los rayos X son de ayuda. La información importante que obtenemos de los datos radiológicos es la siguiente:

...//

- a). - Partes óseas; es importante checar la presencia de fracturas y/ ó dislocaciones.
- b). - Examinación de los tejidos blandos: Puede dar información -concerniente al tamaño, forma y posición de muchas vísceras.
- c). - Presencia de neumoperitóneo.
- d). - Aumento de la densidad y rechazo ó desplazamiento de las -- vísceras vecinas; indirectamente evidencia la ruptura de una víscera sólida con hemorragia secundaria.
- e). - La Urografía Excretora: Debe ser practicada si el paciente -presenta hematuria ó evidencia de otra lesión genitourinaria, además es -útil para determinar si ambos riñones estan funcionando, en caso de que -un riñón lesionado deba ser removido.
- f). - La Cistografía: Es útil en el diagnóstico de lesión de vejiga -ó perforación de la misma.
- g). - La colangiografía intravenosa: Nos ayuda en sospecha de trauma. del sistema hepático biliar.

7. - Lavado Peritoneal. - El alto porcentaje de resultados falsos -negativos ó la inexactitud de la punción abdominal, hizo necesario desarrollar otros procedimientos, para detectar lesión intraabdominal.

La introducción del lavado peritoneal por Root en 1965, tiende a reportar la exactitud de ésta prueba en un 96% para evaluar los pacientes con trauma abdominal directo. (4)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

-10-

La indicación para éste procedimiento son: lesiones cerradas de cráneo, alteraciones de la conciencia, lesión de la médula espinal, hallazgos abdominales dudosos, lesiones torácicas, lesiones ortopédicas y punción abdominal negativa.

Este procedimiento no es recomendado para pacientes con heridas por arma de fuego, puñalada, paciente con cirugía abdominal previa, útero gravido ó dilatación intestinal.

Técnica. - Descrita por Pery y Cols: Descomprimir la vejiga y limpiar la piel del abdomen con solución antiséptica. en un punto que es seleccionado tres centímetros abajo de la cicatriz umbilical, se aplica xilocaína al 1%, una roncha es levantada y la piel incidida un cateter de diálisis peritoneal es insertado y avanzando cuidadosamente, hasta perforar el peritóneo, una vez hecho ésto el trocar es retirado y el cateter avanzado hacia la pelvis. Entonces se procede a aspirar la cavidad peritoneal

El retorno de sangre que no coagula obvia la necesidad de maniobras ulteriores. Si la sangre no es aspirada se infunde rápidamente 1 litro de solución salina dentro de la cavidad peritoneal cerca de 5 a 10 minutos. En pacientes jóvenes y niños se infunde 10 ml/Kg. de solución salina, seguida por drenaje a gravedad.

...//

Si los resultados de ésta prueba son negativos el cateter es - retirado, se toma una muestra del líquido obtenido y es enviada a laboratorio para su análisis cuantitativo.

El hallazgo de uno ó más de los criterios que se describen a - continuación, establecen que el lavado peritoneal es positivo:

1. - Aspiración de sangre libre ( más de 10 mililitros).
- 2 - Presencia de sangre en la solución del lavado.
3. - Más de 100 000 glóbulos rojo por milímetro cúbico.
4. - Mas de 500 glóbulos blancos por milímetro cúbico.
5. - Más de 300 U. U. de amilasa por 100 ml. , de solución de lavado.
6. - Retorno de bilis, heces ó bacterias.

8. - ARTERIOGRAFIA. Arteriografía, selectiva es otro procedimiento disponible en el diagnóstico de trauma abdominal directo: la arteriografía provée de la visualización de las arterias que suplen las vísceras abdominales y pelvis.

Este procedimiento, no debería ser usado, por la pérdida de tiempo y cuando otros datos indican la cirujía.



9. -Gamagrafía Hepática y Esplénica: También es usada, cuando el diagnóstico es incierto y el paciente se encuentra estable.

Un defecto de llenado presente en el parénquima hepático ó esplénico indica la presencia de hematoma.

#### TRATAMIENTO.

La laparatomía exploradora, es el tratamiento requerido cuando la evaluación clínica evidencia la presencia de shock, ruptura de víscera hueca ó macisa y signos de irritación peritoneal en los pacientes con trauma abdominal directo.

Aunque un hallazgo negativo en la laparatomía exploradora puede ocurrir, ésto tiene menor incidencia de complicaciones, que las que se presentan en los pacientes en los que se retarda la exploración quirúrgica, por lo que, la exploración temprana es justificada, cuando la lesión intraabdominal clínicamente es sospechada.

#### TRATAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS VISCERAS LESIONADAS.

Bazo. - La esplenectomía queda como el único tratamiento aceptable para lesiones del bazo.

El tratamiento no quirúrgico, es reconocido por aumentar el porcentaje de mortalidad en un 90 a 95 % .

9. -Gamagrafía Hepática y Esplénica: También es usada, cuando el diagnóstico es incierto y el paciente se encuentra estable.

Un defecto de llenado presente en el parénquima hepático ó esplénico indica la presencia de hematoma.

#### TRATAMIENTO.

La laparatomía exploradora, es el tratamiento requerido cuando la evaluación clínica evidencia la presencia de shock, ruptura de víscera hueca ó macisa y signos de irritación peritoneal en los pacientes con trauma abdominal directo.

Aunque un hallazgo negativo en la laparatomía exploradora puede ocurrir, ésto tiene menor incidencia de complicaciones, que las que se presentan en los pacientes en los que se retarda la exploración quirúrgica, por lo que, la exploración temprana es justificada, cuando la lesión intraabdominal clínicamente es sospechada.

#### TRATAMIENTO PARA CADA UNA DE LAS VISCERAS LESIONADAS.

Bazo. - La esplenectomía queda como el único tratamiento aceptable para lesiones del bazo.

El tratamiento no quirúrgico, es reconocido por aumentar el porcentaje de mortalidad en un 90 a 95 % .

A pesar de la incidencia de sepsis fatales reportadas en pacientes postesplenectomizados, no hay una serie larga de pacientes evaluados cuidadosamente que hayan sido esplenectomizados por trauma en que la infección severa se hubiera desarrollado.

Sin más pruebas de que la esplenectomía en pacientes con un sistema reticuloendotelial normal, predispone a la infección es difícil justificar la esplenectomía parcial en el trauma esplénico incluso en niños.

Hígado. Los pacientes sospechosos de lesión hepática son rápidamente trasladados al quirófano, donde una vez identificada la fuente de sangrado del hígado, éste es controlado temporalmente, utilizando compresión manual con compresas en el área del sitio de sangrado y compresión digital de la arteria hepática y vena porta ( maniobra de Pringle ). Existe aceptación general de que el flujo sanguíneo puede ser completamente ocluido por cerca de 15 minutos sin causar daño hepatocelular. El tratamiento definitivo, puede ser llevado a cabo de las siguientes maneras:

- a) Drenaje. Sólo cuando la hemorragia hepática cede espontáneamente ó después de la compresión del sitio del sangrado, esto ocurre en cerca del 50- al 70 % de los pacientes con lesión hepática, en tales pacientes sólo es necesario el drenaje adecuado de las lesiones, la sutura de las lesiones no sangrantes es innecesaria.
- b) Técnica de Hemostasia, sutura y drenaje. En caso de sangrado persistente de la lesión hepática, la hemostasia definitiva se puede lograr por sutura hepática.

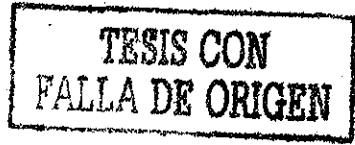
Puntos simples son colocados a dos centímetros del margen de la herida, usando catgut crómica con aguja del calibre número 0 atraumática.

Cuando la herida es grande, requiere suturar en forma de ocho para prevenir desgarro de la cápsula hepática, ó se usar un parche de epiplón ó gelfoan. La ligadura apropiada de una de las ramas de la arteria hepática (derecha ó izquierda), es segura y medio efectivo para controlar el sangrado hepático; cuando la herida no permite colocar sutura ó efectuar resección en cuña y la oclusión temporal de la arteria no controla el sangrado.

- c) Resección; La lobectomía hepática está indicada en los pacientes que -
1. - La sutura no tiene éxito.
  2. - La localización de la lesión impide realizar debridamiento con hemostasia intraparenquimatosa ó ligadura del parénquima hepático.
  3. - La oclusión de la arteria hepática es inefectiva en el control de la hemorragia.

Intestino Delgado. La perforación simple del intestino delgado puede ser cerrado seguramente en dos capas con material no absorbible y puntos simples invaginantes.

...//



La perforación ó laceración del borde meséntérico, a menos que sean pequeñas, son difíciles de reparar y frecuentemente presentan daño-vascular, ésta lesión debe ser manejada por resección del intestino involucrado, si un cierre adecuado no puede ser obtenido sin interferencia con el flujo sanguíneo.

Todo el intestino necrosado ó potencialmente necrosado y mesenterio-lesionado, debe ser resecado y una anastomosis término-terminal hecha entre intestino sano y mesenterio sano.

Quando la contusión del intestino es superior a un centímetro debe ser saturada con material no absorbible, por el riesgo de una necrosis ó perforación, una gran contusión deberá ser resecada.

El cuidado postoperatorio del paciente con lesión del intestino, incluye mantener succión de sonda nasogástrica, y no tomar nada por vía oral hasta que una adecuada actividad intestinal es retornada, también éstos pacientes son manejados con antibióticos.

Hematoma Retroperitoneal. Según algunos autores, recomiendan que los hematomas retroperitoneales no se deben explorar durante la cirugía. Pero esto es considerado de poca utilidad práctica, basado en opinión de que no explorar el hematoma retroperitoneal (excepto el secundario a fractura pélvica) conduce a-

Aumentar la mortalidad por hemorragia continua ó recurrente de vasos retroperitoneales como :

aorta, vena cava, venas lumbare, venas renales, así como lesiones asociadas del duodeno, riñón, ureter y vejiga.

En una hemorragia masiva del retroperitoneo por fractura de la pelvis, ésta es frecuentemente imposible de controlar por múltiples y pequeños puntos sangrantes; sin embargo, ocurre taponamiento espontáneo. Seaver y Cols., proponen la ligadura de una ó ambas arterias hipogástricas, podría a veces controlar el sangrado persistente, en el espacio retroperitoneal de fracturas pélvicas cuando no se puede controlar por otros medios.

Estómago. Las heridas gástricas son reparadas, primero por cierre primario colocando sutura con catgut crómico 00, a través de todas las fibras de la pared gástrica. Este tipo de cierre es hemostático, importante para el control del sangrado, que podría ocurrir de la submucosa, rica en vasos sanguíneos del estómago. Seguido al cierre primario, otra hilera de sutura invaginante con material no absorbible de puntos simples tipo Lembert ó Halsted es colocada. Esta última sutura provee una adecuada aproximación serosa de la pared del estómago, sella fácilmente y previene el escape. Esta sutura no debe atravesar todas las paredes del estómago como la primera, pero debería extenderse a través de las fibras submusculares y submucosa del estómago.

Las heridas del estómago no son drenadas, sin embargo: es importante la succión de la cavidad peritoneal, de los espacios subfrénico, subhepático y de transcavidad menor de todas las partículas de alimentos ó jugo gástrico derramadas en dichas áreas.

Después de la operación una sonda nasogástrica debería ser mantenida por varios días, hasta que el peristaltismo sea reanudado y el peligro de dilatación gástrica tiende a pasar.

Complicaciones. Estas son: Hemorragia, escape de la línea de sutura y desarrollo de absceso subfrénico, subhepático y del epiplón menor.

Pared Abdominal. Las lesiones de la pared abdominal, son frecuentemente de diagnóstico difícil, por la presencia de resistencia muscular y rigidez abdominal que haría imposible descartar lesión intraabdominal ó hematoma de la pared abdominal. En éstos casos la paracentesis ó lavado peritoneal están indicados y de ser positivos, la laparatomía debería ser llevada a cabo.

Vejiga. El tratamiento, usualmente consiste de reparación quirúrgica de la vejiga y cistostomía como drenaje, que debería ser mantenida por un mínimo de 10 días.

## COMPLICACIONES.

La morbilidad reportada en algunas series, está en relación con las complicaciones de las lesiones que presentan los pacientes, como son:

Síndrome de pulmón de choque, insuficiencia respiratoria, aspiración ó neumonía, hospitalización prolongada, infección de la herida.

La mortalidad en un 50 % de los casos es directamente atribuido a lesión del sistema nervioso central.

En ningún caso la lesión intraabdominal sólo es responsable para la muerte de pacientes.

...//





REVISION DE 64 CASOS EN EL HOSPITAL GENERAL "1o. DE OCTUBRE"

I. S. S. T. E.

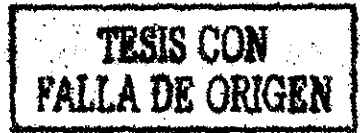
La presente tesis es un trabajo de investigación de tipo descriptivo y retrospectivo. Se hace una revisión de 64 casos de pacientes que ingresaron a ésta Institución con el diagnóstico de trauma abdominal directo en los últimos 6 años ( 1977 - 1982.)

Teniendo como objetivo conocer la causa del trauma abdominal, frecuencia de órganos lesionados, evaluación diagnóstica, tratamiento de los -- pacientes y de sus complicaciones.

MATERIAL Y METODO.

Se seleccionaron 64 expedientes obtenidos del archivo clínico del -- Hospital General " 1o. de Octubre" con diagnóstico de trauma abdominal directo, incluyendo en el estudio a todos los pacientes que ingresaron con éste diagnóstico de enero de 1977 a julio de 1982.

...//



## RESULTADOS.

Edad. Se formaron grupos de edad por décadas, obteniendo los siguientes datos: 0 a 10 años 12 pacientes, 11 a 20 años 8 pacientes 21- a 30 años 30 pacientes, 31 a 40 años 4 pacientes, 41 a 50 años 6 pacientes 51 a 60 años 2 pacientes, 61 a 70 años 2 pacientes.

(Tabla y gráfica 1)

Sexo. Se encontraron 48 pacientes del sexo masculino y 16 del -- sexo femenino . ( Tabla y gráfica 2)

Etiología. La causa más frecuente del trauma abdominal directo -- fué, el accidente automovilístico con 26 casos, en 2o. lugar, se encontró -- el atropellamiento con 20 casos, otras causas en las que se incluyeron; -- caídas, golpes, patada, etc., ocuparon el 3er. lugar con 18 casos -----

( Tabla y gráfica 3 )

Número de órganos lesionados. Se encontraron 20 pacientes con -- 1 órgano lesionado, 14 con 2 órganos lesionados y 30 pacientes con 3 ó más -- órganos lesionados. ( Tabla y gráfica 4 )

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Organos Lesionados. Se encontraron 36 pacientes con lesiones de bazo, 12 con lesiones de hígado, 12 con lesiones de intestino, 12 con hematoma retroperitoneal, 4 pacientes con lesiones en vejiga, 2 pacientes con lesiones de estómago y 2 pacientes con lesiones de pared abdominal.

En algunos pacientes se encontraron más de 2 órganos lesionados.  
(Tabla y gráfica 5 )

Tratamiento. Las indicaciones para practicar laparatomía exploradora fueron las siguientes: De los 64 casos revisados : 54 fueron por abdomen agudo, en 14 presentaron hipotensión, hallazgos radiológicos en 34 pacientes; leucocitosis en 18 pacientes; anemia en 10, punción abdominal positiva, en 16 pacientes y lavado peritoneal positivo en 16 pacientes (tabla y gráfica 6)

Tratamiento por órganos lesionados. Se practicó esplenectomía en 38 pacientes; sutura hepática en 10 pacientes; sutura de vejiga (cistostomía) en 4 pacientes; sutura de estómago (gastronomía) en 2 pacientes; se exploró retroperitoneo en 7 pacientes y observación clínica sólo en un paciente.

(Tabla y gráfica 7 )

Lesiones asociadas. En los pacientes con trauma abdominal-directo. De la serie de 64 pacientes revisada, 32 no presentaron lesiones asociadas, 20 pacientes presentaron una lesión asociada, 10 pacientes presentaron 2 lesiones asociadas y 1 paciente presentó 3 lesiones asociadas. Las lesiones óseas fueron las más frecuentemente encontradas correspondiendo 5 casos para fractura de pelvis, fracturas costales; 3 izquierdas y 2 derechas, fractura de húmero 2 casos, fractura de clavícula 2 casos, traumatismo craneoencefálico 2 casos, fractura de columna lumbar 1 caso, fractura de fémur 1 caso, fractura de piso medio 1 caso, neumotorax en 2 casos, hemotorax 1 caso y pancreatitis en 1 caso.

Complicaciones. De los 64 pacientes se encontró que 40 de ellos no presentaron ninguna complicación, 24 pacientes presentaron complicaciones : 4 pacientes presentaron bronconeumonía, 4 úlceras de stress, 2 derrame pleural, 1 fístula en región glútea, 2 tromboembolia pulmonar, 2 íleo reflejo infección de herida quirúrgica. 3 pacientes, 2 síndrome de pulmón de choque, 1 paciente presentó paro cardiorespiratorio (respondió a maniobras de resucitación sepsis 3 pacientes.

MORTALIDAD. En la serie de casos revisada no se encontró ningún caso de muerte por trauma abdominal directo.

...//

Tabla 1.

Distribución por edades de los pacientes con trauma abdominal  
directo en el hospital General "10. de Octubre" 1977-1982.

Edad	Número de Casos	Porcentaje.
0 a 10	12	19 %
11 a 20	8	12
21 a 30	30	48
31 a 40	4	6
41 a 50	6	9
51 a 60	2	3
61 a 70	2	3
TOTAL	64	100 %

GRÁFICA I.

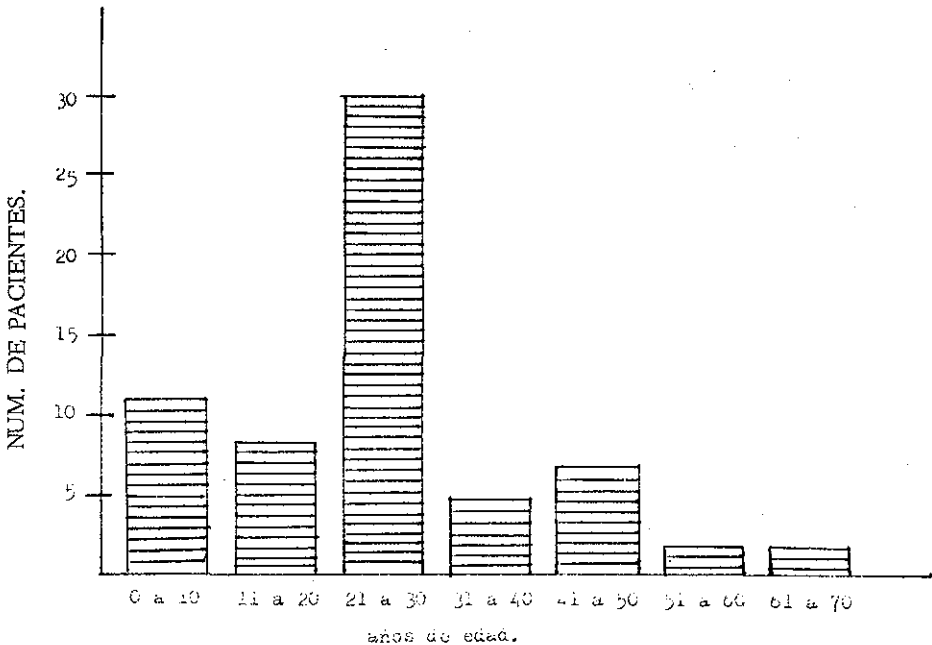
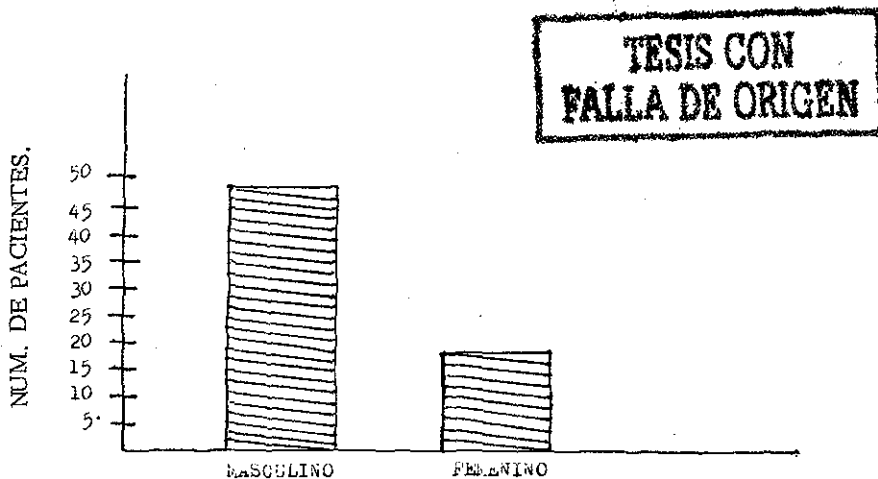


Tabla II

Distribución por sexos de los pacientes con trauma abdominal directo en el Hospital General "10. de Octubre" 1977-1982.

SEXO	Número de Casos	Porcentaje.
MASCULINO	48	75 %
FEMENINO	16	25 %
TOTAL	64	100 %

GRAFICA II.



# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

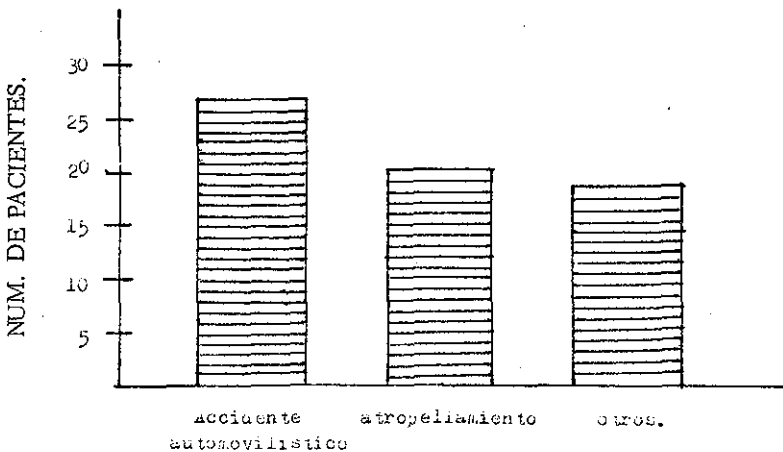
- 25 -

Tabla III

Causas del trauma abdominal directo en los pacientes.  
del hosp. General "Lo. de Octubre" 1977 - 1982.

Causa	Número de casos	Porcentaje.
accidentes automovilísticos.	26	41 %
atropellamientos	20	31
Otros (caída, golpes, patada, etc.).	18	28
TOTAL.	64	100 %

Gráfica III.



# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

- 26 -

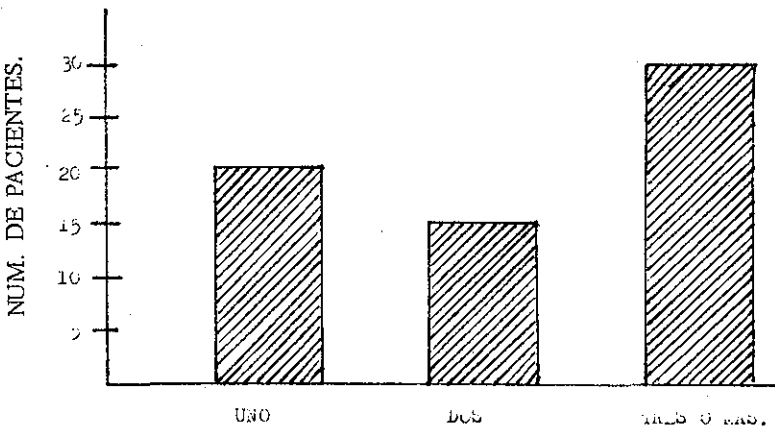
Tabla IV

Número de órganos lesionados en los pacientes con  
trauma abdominal directo en el nos. General "10. de octubre

1977 - 1982

Órganos lesionados	Número de casos	Porcentaje.
Uno	20	31 %
dos	14	22
tres o más	30	47
TOTAL	64	100 %

Gráfica IV.





# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

- 27 -

Tabla V.

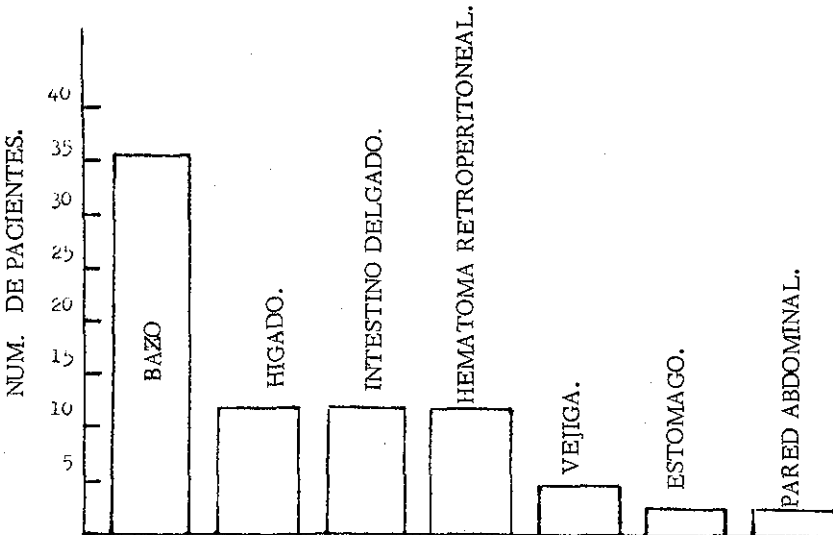
Frecuencia de órganos lesionados en los pacientes con  
trauma abdominal directo en el "Hospital General 10 de Octubre"

1977 - 1982

Órgano lesionado	Número de casos	Porcentaje.
Bazo	36	45 %
Higado	12	15
Intestino delgado	12	15
Hematoma retroperitoneal	12	15
Vejiga	4	5
Estomago	2	2.5
Pared abdominal	2	2.5
TOTAL	80 casos (*)	100%

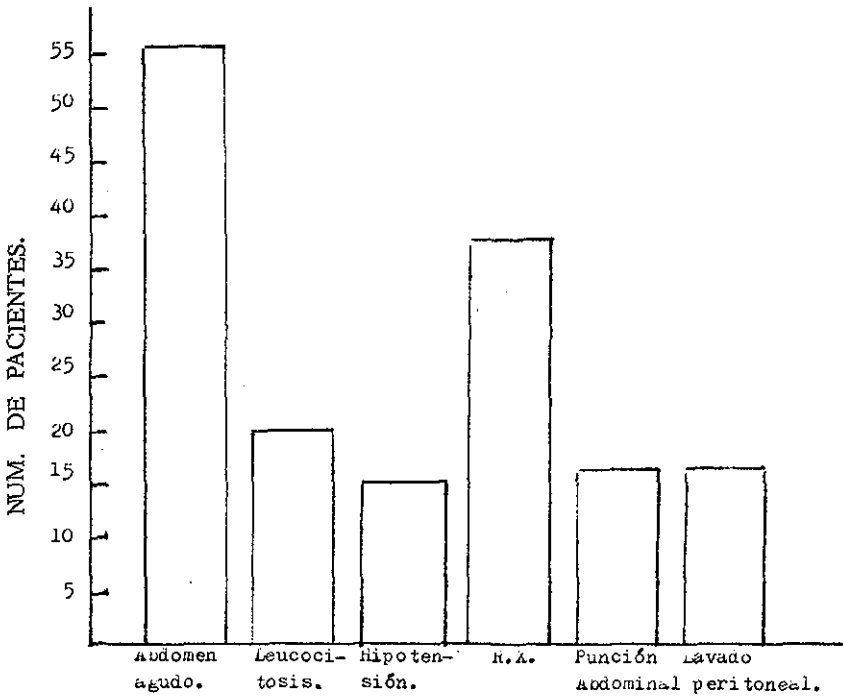
(\*) Varios pacientes presentaban más de un órgano lesionado.

GRAFICA V.



GRAFICA VI.

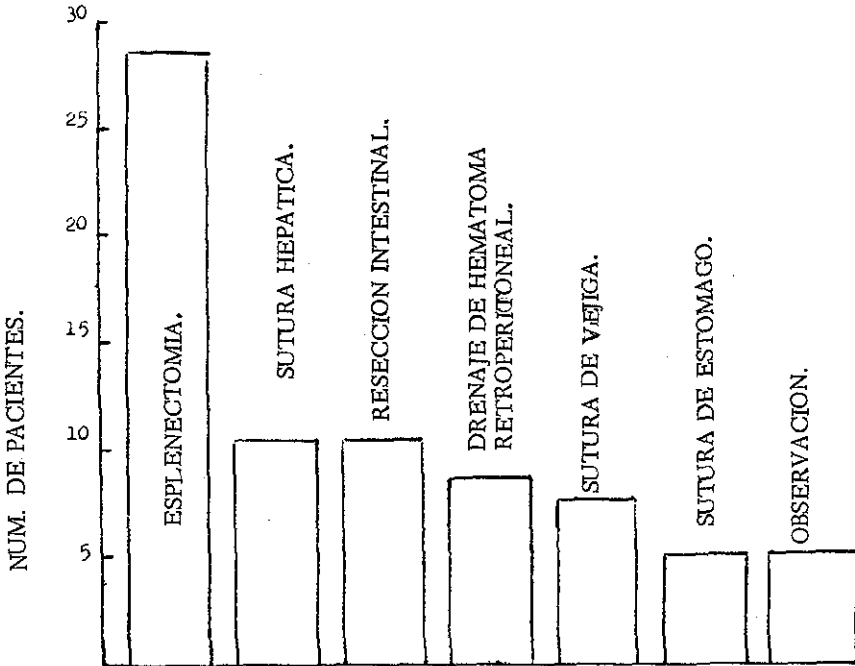
Indicaciones para realizar laparatomía exploradora en los pacientes con trauma abdominal directo en el "Hospital general lo de Octubre". 1977 - 1982 .



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

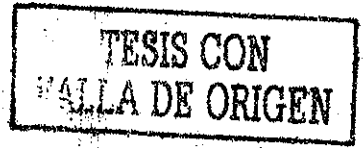
Grafica VII.

Tratamiento quirúrgico efectuado en los pacientes con trauma abdominal directo en el " Hospital general lo de - octubre " 1977 - 1982.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



### CONCLUSIONES.

De 64 pacientes revisados, que ingresaron, con diagnóstico de - traumatismo abdominal directo, en un periodo de 6 años al Hospital -- General "1o. de Octubre" I.S.S.S.S.T.E., se obtuvieron las siguientes conclusiones:

El sexo masculino fué el más afectado, en una relación de 3: 1 .

La distribución por edades se encontró un 60 % para los pacientes de 11 a 30 años, que coincidieron con otras series reportadas, donde las edades de 0 a 30 años de edad son las más frecuentemente afectadas.

La principal causa del traumatismo abdominal directo fueron los - accidentes automovilísticos ( 41 % ), atropellamientos ( 31% ). Compro - bando con ésto la definición del traumatismo abdominal directo.

El número de órganos lesionados por pacientes, fué mayor para -- 3 ó más órganos lesionados ( 47% ), por lo que también coincide con lo re - portado en otras series.

De los órganos lesionados más frecuentemente fueron: el bazo con un 45 %, hígado, intestino y retroperitoneo, 15 % para cada uno. El porcentaje es igual que el mencionado en la literatura.

La evaluación diagnóstica realizada en éstos pacientes, mostró - que, los datos clínicos y exploración física fueron los más utilizados para justificar la laparatomía exploradora, en 2o. lugar siguieron los estudios radiológicos, 3o. fué el laboratorio, 4o. la hipotensión junto con la punción y lavado peritoneal. Por lo que esto viene a demostrar que los - criterios clínicos y radiológicos, eliminan la necesidad de efectuar otros procedimientos.

La laparatomía exploradora fué realizada en 63 pacientes y un - paciente sólo fué observado; de los procedimientos quirúrgicos realizados la esplenectomía para lesión de bazo, fué la más afectuada seguida de sutura del hígado y resección intestinal.

De las complicaciones encontradas en ésta serie, las alteraciones del aparato respiratorio fueron las más frecuentes, seguidas del sangrado de tubo digestivo por úlceras de stress, sepsis, e infección de herida quirúrgica.

...//

En ninguno de los 64 casos revisados, se reportaron muertes, lo cual nos habla de su manejo oportuno y adecuado en el servicio de urgencias, en el transoperatorio y postoperatorio, ya que ningún paciente falleció a su ingreso ó durante su estancia hospitalaria.

#### COMENTARIO.

Si bién es cierto que el aumento observado en los traumatismos en general y en particular en los traumatismos abdominales, por un incremento en la utilización de medios de transporte, automotores, creación de vías rápidas de comunicación, los que se han traducido en un aumento en los accidentes de éste tipo, también es cierto que actualmente se cuenta con medios de transporte más rápidos para el traslado del paciente lesionado a centros hospitalarios que cuentan con recursos humanos, físicos y materiales, para la atención de éste tipo de pacientes. Existe también tecnología avanzada como auxiliar de apoyo diagnóstico para que con rapidez se puedan obtener resultados que orienten y correlacionen la observación clínica ( la más importante en éste tipo de pacientes) que favorecen el rápido y eficaz tratamiento de los mismos.

En éstos centros hospitalarios se cuenta con salas de terapia intensiva, personal adiestrado y con recursos materiales que brindan seguridad en la vigilancia postoperatoria inmediata, así como medidas especiales en el tratamiento de las complicaciones cuando éstas se presentan y mecanismos.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

De rehabilitación para reintegrar a éstos pacientes a su actividad productiva.

En resumen, se puede considerar que de la oportuna intervención tanto diagnóstica como terapéutica y de una correcta aplicación de criterios quirúrgicos bien definidos los resultados que se obtengan en éste grupo de pacientes puede garantizarse en la mayoría de los casos.

...//



BIBLIOGRAFIA.

1. - Baker C. Christopher, Luis Oppenheimer, Boyd Stephens, Frank-R. Lewis, Donald D. Tuskey M. : Epidemiología de la muerte por trauma The American Journal of Surgery, 140, 144, 1980.
2. - Baker P. Susan, Brian 'O Neill, Willian Haddon y William B. Long; El registro de la severidad de las lesiones. Un método para describir -- pacientes con lesiones multiples y evaluación de duidados urgentes. The-Journal of trauma, 14 , 187, 1974.
3. - Baker P. Susan, Brian 'O Neill: El registro de la severidad de las lesiones, actualización, The Journal of trauma, 16, 882, 1976.
4. - Bargwele E. Charles, M.D. Charlotteserrille, Virginia Wayne, - W. Lerguson: trauma abdominal directo, laparatomía exploradora ó la - vado peritoneal, The american Jornal ó Surgery, 140, 368, 1980.
5. - Boyd D. R. : Trauma una controlable enfermedad en 1980, The - Journal of trauma , 20, 14, 1980.
6. - Buntain, L. William M.D. y Hugh B. Lynn: esplenorrafia . Concep- to cambiante para el bazo traumatizado, Surgery, 86,748, 1979.



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 35 -

7. - Deogracias, T.D. Tan y Dennis Ricchmond: Laceración de la mucosa gástrica por traumatismo abdominal directo, The American Journal of Gastroenterology, 246, 1982.
8. - Dove, B. Dennis, William M. Stahl y Louis R. M. del Guercio: Revisión de 5 años de muertes después de trauma urbano . The Journal of Trauma, 20, 760, 1980.
9. - Elerding, C. Steven M. D. y Ernest E. Moore: Reciente experiencia con trauma del hígado. Surgery Gynecology and Obstetrics, 150: 853, 1980.
10. - Griego, G. John F. Penry: Hematoma retroperitoneal después del trauma . The Journal of trauma, 20; 733, 1980.
11. - Hardy, K. D. : Traumatismo abdominal, en la práctica civil. Problemas quirúrgicos graves, Cap. VI: 123, 1976.
12. - Jones, C. Ronald M. D. : manejo del trauma pancreático, Ann surgery, 187: 555, 1978.
13. - King, R. Denis, M. D. Thom E. Lobe, Gerald M y E. Thomas Boies: Selectivo manejo del bazo lesionado. Surgery,90, 677, 1981.

14. - Krausz, M. Michael, Jonah Manney, Takayoshi Utsunamiya, H. B. Hichtman: Lavado peritoneal en trauma abdominal directo. Surgery Gynecology and Obstetrics, 152, 327, 1981.
15. - Lindsey, Douglas: Doctrina en el manejo inicial del traumatismo The Journal of trauma, 20 160, 1980.
16. - Maingot, Rodney: trauma directo. Operaciones abdominales, Tomo 1 cap. XIV, 183, 1980.
17. - Mars, K. Jhon y Claude R. Hitchcock M. D. : Perforación duodenal en traumatismo abdominal directo. Surgery, 86: 632, 1979.
18. - Peterson, R. Scott M. D. y George F. Sherdon: Morbilidad de un hallazgo negativo en la laparatomía en trauma abdominal. Surgery gynecology and obstetrics, 148: 23, 1979.
19. - Robbs, J. D. y S.P. Pillary: Trumatismo abdominal directo con lesión yeyunal. The Journal of trauma, 20: 308, 1980.
20. - Swartz, I. Symour: Trauma Abdominal. Principios de cirugía, - Tomo 1 Cap. V1: 246, 1979.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

...//

21. - Shuck, M. Jerry, M.D. Y William R. Schiller. M.D. : Ester-  
notomía media: Extensión de laparatomía por ruptura diafragmática.  
The Journal of trauma, 20: 806, 1980.
22. - Soderstrom, A. Carl M. D., Kasuhiko Maekawa; Lesiones de -  
vesícula biliar resultantes de traumatismo abdominal directo. Ann Sur-  
gery 193: 60, 1981.
23. - Waldschmit, Mickel M. D. Henry L. Laws M.D. : lesiones del -  
diafragma. The Journal of trauma, 20: 587, 1980.
24. - Way, W. Laurence; Lesiones abdominales, Diagnostico y trata -  
miento quirúrgicos, Cap. 16 : 198, 1982.
25. - Philippart, I. Arvin. Traumatismo abdominal no penetrante en -  
niños clínicas quirúrgicas de norteamérica, Febrero: 153, 1977.
26. - Estadísticas de la Secretaría de Programación y Presupuesto.  
1976.