



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Graduados

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

TEMA:

**“Tratamiento Quirúrgico del trauma abdominal en 100 pacientes de la
emergencia del Hospital Luis Vernaza desde el 1 de Agosto del 2007 al 1
de Agosto del 2010”**

AUTOR:

Dr. Diego Alexander Bucheli Robalino

DIRECTOR:

Dr. Luis Herrera Bermeo

Guayaquil – Ecuador

2011

Agradecimientos

- **A la Honorable Junta de Beneficencia de Guayaquil que a través del Hospital General Luis Vernaza me dio la oportunidad de formarme como cirujano general, en este benemérito e histórico hospital de la ciudad de Guayaquil de donde han egresado profesionales y que continua permanentemente formando médicos con un profundo conocimiento científico que los destacan tanto nacional e internacionalmente.**
- **Al servicio de Emergencia “cuna” de los mejores cirujanos del país.**
- **A todos los profesionales de los diferentes servicios del Hospital Luis Vernaza que se destacan por su docencia y me brindaron las oportunidades necesarias para mi proceso de aprendizaje y formación como Cirujano General.**

Dedicatoria

A mi esposa Anna María, a mis hijos Gianluca y María Chiara; a mis padres Marcia y Nelson; a mis padres políticos María Luisa y Sergio; a mis hermanos Homero y Diego Luis; y a todos los demás familiares que forman parte de mi vida y que me han brindado todo su apoyo incondicionalmente para alcanzar ésta meta profesional; porque sin ellos habría sido imposible cumplir con mis objetivos.

RESUMEN

Antecedentes: El abdomen es una región que contiene gran cantidad de órganos vitales, que por su ubicación está expuesta a lesiones. Por lo tanto su afectación constituye una verdadera emergencia. **Objetivos:** Determinar el manejo quirúrgico que se realiza a pacientes con trauma abdominal atendidos en la emergencia del hospital “Luis Vernaza” **Método:** Se realizó reporte de 100 casos de trauma de abdomen atendidos entre el 1 de agosto de 2007 a 31 de julio del 2010 en la emergencia del hospital “Luis Vernaza” elegidos de manera aleatoria, para lo cual fueron revisado los expedientes y records operatorios. **Análisis Estadístico:** Se utilizaron porcentajes, frecuencias simples, promedios y desviación estándar. **Resultados:** El 86% de los pacientes tuvieron menos 50 años. El 55% de los pacientes fue un trauma cerrado, por un mecanismo cerrado (65%). El cuadro se complicó por shock hipovolémico en un 26% de los casos. El órgano afecto con mayor frecuencia fue el hígado (45%) El 68% era de sexo masculino. El 72% se trata de manera quirúrgica. El 35% de los pacientes fue tratado mediante cirugía de control de daños. El La mortalidad fue del 20%. El 60% se produjo en el postoperatorio. **Conclusiones:** El traumatismo de abdomen generalmente es tratado de manera quirúrgica con una baja mortalidad.

Palabras clave: TRAUMA DE ABDOMEN. CIRUGÍA.

SUMMARY

Background: The abdomen is a region that contains many vital organs, because of its location is exposed to injury. Therefore, their involvement is a true emergency. **Objectives:** To determine the surgical management is performed in patients with abdominal trauma treated in Luis Vernaza Hospital **Method:** report of 100 cases of abdominal trauma treated between August 1, 2007 to July 31 2010 in hospital emergency "Luis Vernaza" chosen at random, for which records were reviewed, and operative records. **Statistical analysis:** We used percentages, simple frequencies, averages and standard deviation. **Results:** 86% of patients had at least 50 years. 55% of trauma patients was closed, a closed wound (65%). The picture is complicated by shock (26%). The most frequently affected organ was the liver (45%) 68% were male. 72% were treated surgically. 35% of patients were treated with damage control surgery. The mortality was 20%. 60% occurred in the postoperative period. **Conclusions:** The trauma of the abdomen is usually treated surgically with low mortality.

Keywords: ABDOMINAL TRAUMA. SURGERY.

INDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	EL PROBLEMA	4
2.1	Identificación, valoración y planteamiento	4
2.2	Formulación.....	4
3	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.	5
3.1	General	5
3.2	Específicos.....	5
4	REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
4.1	Marco Teórico.....	6
4.1.1	Definición del trauma abdominal.....	6
4.1.2	Generalidades en Trauma abdominal.....	6
4.1.3	Fisiopatología del trauma abdominal	7
4.1.4	El trauma abdominal quirúrgico	9
5	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	16
6	METODO	17
6.1	Justificación de la elección del método	17
6.2	Diseño de la investigación	17
6.2.1	Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio	17
6.2.2	Técnica de recolección de la información.....	18
6.2.3	Técnicas de análisis de la información	18
6.3	Variables.....	19
7	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	21
8	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
9	CONCLUSIONES.....	30
10	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	31

INDICE DE TABLAS

Tabla 6-1: Matriz de operacionalización de variables.....	20
Tabla 7-1: Hábitos de los pacientes con trauma abdominal	23
Tabla 7-2: Mecanismos de los traumatismos de abdomen en pacientes incluidos en el estudio	23
Tabla 7-3: Momento de la muerte por traumatismo de abdomen entre los pacientes incluidos en el estudio.....	26
Tabla 7-4: Tratamiento de los pacientes con traumatismo de abdomen	27

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 7-1: Edad de los pacientes con trauma abdominal.....	21
Gráfico 7-2: Sexo de los pacientes con trauma abdominal.....	21
Gráfico 7-3: Patología concomitante entre pacientes con trauma abdominal	22
Gráfico 7-4: tipo de patología concomitante entre los pacientes con trauma abdominal	22
Gráfico 7-5: Estado nutricional de los pacientes con trauma abdominal	23
Gráfico 7-6: Etiología de la lesión en pacientes con trauma de abdomen.....	24
Gráfico 7-7: Desarrollo de complicaciones entre pacientes con traumatismo de abdomen	25
Gráfico 7-8: Órgano afecto en el traumatismo de abdomen	25
Gráfico 7-9: Mortalidad por traumatismo de abdomen entre los pacientes incluidos en el estudio	26
Gráfico 7-10: tipo de intervención quirúrgica de los pacientes con traumatismo de abdomen	27

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de datos	40
---	----

1 INTRODUCCIÓN

Un traumatismo abdominal (TA) es una lesión orgánica producida por la suma de la acción de un agente externo junto a las reacciones locales y generales que provoca el organismo ante dicha agresión. El abdomen, por su localización y extensión anatómicas, es frecuentemente afectado por traumas. Como resultado el paciente con TA puede presentar lesiones en múltiples órganos abdominales y, en consecuencia debe ser considerado como grave, o potencialmente grave, desde el momento del ingreso en la unidad de urgencias(54, 65).

En términos generales se calcula que la incidencia aproximada de los TA es de 14,93 por 10.000 habitantes.(37, 57) con una mortalidad de alrededor del 50% (6, 17, 30, 31), especialmente en traumatismos de alta energía, relacionados a vehículos motorizados, y a traumatismos penetrantes múltiples con la presencia de lesiones multiviscerales y fractura de huesos largos o pelvis, donde la presentación clínica tiene como común denominador, la hemorragia exanguinante.(62)

Esto es preocupante porque los TA ocurren con frecuencia cada vez mayor, en diferentes circunstancias, y a cualquier edad (38, 54). De hecho se ha indicado que hasta un 10% de las lesiones civiles que requieran operación son consecuencia de un TA (41). Se estima además que entre un 20% y un 25% de los poli traumatizados presentan una complicación intraabdominal (17)

La alta incidencia del TA está favorecida por los accidentes en el tránsito automotor, los accidentes de aviación, las guerras, la delincuencia en las grandes ciudades, exacerbada por el alcohol y las drogas, los deportes en sus diferentes modalidades, cada vez más competitivos y violentos, la mecanización del agro y de las industrias (5, 53)

Por esto son más frecuentes en regiones como el Ecuador donde las inequidades sociales, las confrontaciones políticas, la convulsión, las transgresiones a la ley y la violencia son condiciones frecuentes en la sociedad. Por esto en Guayaquil que es la ciudad más densamente poblada de este país existen altas posibilidades de que se produzcan emergencias quirúrgicas por TA, precisamente por ser una ciudad de inequidades, con grandes franjas de pobreza, uno de los parques automotores más grandes del país y la tasa de violencia, robos y asaltos más elevadas del Ecuador.

De hecho en 2007 los accidentes de transporte terrestre y los homicidios produjeron 4877 muertes y ubicaron a estas dos categorías en el puesto 7º y 8º respectivamente como causas de defunción en el país, causando en conjunto el 9.3% de las muertes (MSP Ecuador, 2008). En Guayas fueron las causantes de 1268 muertes representando el 8,3% de las causas de muerte en la provincia (MSP Ecuador, 2008).

El área de emergencia del hospital “Luis Vernaza” es una de las que más atención presta en la ciudad de Guayaquil, ya que hasta este lugar llegan referidos cientos de pacientes de todas partes de la ciudad y de lugares aledaños. Aproximadamente 455 casos de lesiones abdominales son tratadas cada año (63).

En este contexto hay que recordar que los servicios de emergencia son servicios estratégicos para las instituciones prestadoras de servicios de salud. Su importancia radica en el hecho de que son eslabones donde se inicia un continuo que abarca el uso de los servicios de hospitalización, cuidados intensivos y de cirugía. Por este motivo, es necesario tomar en cuenta que siendo el abordaje quirúrgico del traumatismo abdominal una acción médica que permite el control de la hemorragia y de la contaminación así como la reparación de las lesiones (17) este debe de realizarse de forma adecuada.

Esto solo se logra con la valoración de las actividades quirúrgicas implementadas para el manejo de estas situaciones. La valoración es un proceso que se inicia con la descripción, en este caso de las actividades que se realizan en estos pacientes.

Como no existía un informe actualizado sobre la terapéutica quirúrgica empleada y los resultados en los pacientes con TA, se realizó un reporte de casos de 100 pacientes atendidos en esta institución por presentar traumatismo de abdomen. Los resultados muestran que generalmente los pacientes son tratados mediante manejo quirúrgico, con una baja mortalidad lo que podría ser el reflejo de una alta especialización de los servicios de emergencia del hospital “Luis Vernaza” para atender este tipo de emergencias.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación, valoración y planteamiento

Si bien existen estudios sobre trauma abdominal realizados en el hospital “Luis Vernaza”, los existentes no abordan temas muy específicos como las heridas vasculares en TA (10) o describen solamente la incidencia y características de la población afectada (63), y si bien representan una contribución valiosa para la institución, la falta de descripción sobre los procedimientos empleados para el manejo de estos pacientes así como de los resultados impide conocer las respuestas a cuestionamientos, información sin la cual no se pueden realizar estudios para evaluar la calidad de las intervenciones quirúrgicas.

2.2 Formulación

¿Cuál fue el tratamiento quirúrgico que se realizó en estos pacientes?

¿Qué resultados se obtuvieron con la aplicación de estos procedimientos?

3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

3.1 General

Determinar el manejo quirúrgico que se realiza a pacientes con trauma abdominal atendidos en la emergencia del hospital “Luis Vernaza”.

3.2 Específicos.

- Identificar las intervenciones quirúrgicas que se realizan a pacientes con trauma de abdomen atendidos en la emergencia del hospital
- Establecer los resultados, complicaciones y pronóstico de las intervenciones efectuadas
- Distribuir los resultados según las características clínico-quirúrgicas y epidemiológicas de los pacientes.

4 REVISIÓN DE LA LITERATURA MÉDICA

4.1 Marco Teórico

4.1.1 Definición del trauma abdominal

El trauma puede definirse en su concepto más sencillo como el intercambio de energía entre un objeto externo y un organismo, siendo la magnitud del daño tisular proporcional a la cantidad de energía intercambiada (22).

4.1.2 Generalidades en Trauma abdominal

El trauma abdominal constituye un problema importante como consecuencia de accidentes, guerras, catástrofes y riñas, que ocasiona cada año mutilaciones, pérdidas de vidas humanas y daños económicos incalculables tanto para los países como para la familia y continúa siendo una de las principales causas de hospitalización, con una significativa mortalidad. A pesar de la evidente mejoría en los procedimientos de atención y cuidado al paciente politraumatizado y del constante avance en los métodos de diagnóstico y apoyo peri operatorio, aún se presentan situaciones que condicionan complicaciones y mortalidad significativas en el paciente con trauma. (23, 25,27, 34, 49, 52).

Los traumatismos abdominales provocan grandes dilemas diagnósticos y terapéuticos, generalmente se asocian con lesiones en otras regiones y en el caso del trauma cerrado el problema principal es determinar si se lesionó alguna víscera y si es necesario operar o no; por el contrario, en el trauma abdominal abierto casi siempre la lesión es obvia, el problema radica en determinar cuán seria es y si penetra o no la cavidad abdominal (9, 23, 34, 49,).

Las normas en la actuación del trauma abdominal, son las generales de atención al politraumatizado, con una valoración inicial e instauración de las medidas que aseguran la permeabilidad de la vía aérea y una ventilación adecuada, estabilización de la columna cervical e iniciar el tratamiento del shock si procede. La presencia de signos de irritación peritoneal, suelen ser considerados suficientes para indicar la intervención quirúrgica, sin embargo, una exploración normal, sería suficiente para adoptar actitudes expectantes y ser complementada con exploraciones seriadas (32, 36, 39, 40, 47).

Por otra parte, pueden presentarse lesiones complejas que requieren ser atendidas por cirujanos experimentados; en estos casos el cirujano no experto debe saber que cuenta con procedimientos sencillos y rápidos que le permitirán manejar la urgencia para preservar la vida del paciente (empaquetamiento, exclusión pilórica, entre otras). Recientemente ha adquirido importancia el concepto de cirugía de control de daños y la re operación planeada como una alternativa eficaz. (26, 52)

4.1.3 Fisiopatología del trauma abdominal

En las heridas cortopunzantes el daño tisular es secundario a la penetración del objeto a los tejidos; hay transferencia mínima de energía y el daño de los tejidos se limita al tracto mismo de la herida. La probabilidad de injuria visceral es relativamente baja y muchas lesiones son triviales (43).

En cambio, en el trauma por arma de fuego, el potencial destructivo de las heridas depende de la energía que porte el proyectil al momento de penetrar en los tejidos; y ésta depende de la masa y la velocidad del mismo ($E = (M \times V^2) / 2$). Como se puede deducir de la fórmula, la energía incrementa linealmente con el aumento de la masa y lo hace exponencialmente con los cambios de velocidad. Es por eso por lo que las armas de fuego se clasifican en alta, intermedia o baja velocidad, dependiendo de si sobre pasa los 914 m/seg, está entre 305 y 914 m/seg. o es inferior a 305 m/seg, respectivamente (22).

Cuando un proyectil penetra a los tejidos se desplaza transmitiendo energía, que a su vez desplaza partículas de tejido, golpeando y energizando a su vez otras partículas vecinas, creando una cavidad definitiva donde las estructuras presentan solución de continuidad, rodeada por una capa de tejido necrótico y un cono de tejido circundante de tejido, eventualmente viable pero susceptible de experimentar necrosis. Este efecto de las heridas por arma de fuego se denomina «efecto cavitacional» (1).

El fenómeno guarda relación con la energía que porte el proyectil al penetrar a los tejidos y es prácticamente inexistente en las heridas por armas de baja velocidad. Sumado a la trayectoria impredecible que siguen los proyectiles después de penetrar a las cavidades, determina que no puedan suponerse trayectorias imaginarias rectilíneas y, en consecuencia, lesiones orgánicas específicas, ante orificios de entrada y salida conocidos (4). La probabilidad de lesión visceral después de heridas abdominales por arma de fuego es superior a 95% (11, 42) y en comparación con las injurias producidas por objetos cortopunzantes, la cantidad de órganos comprometidos y severidad de las lesiones suele ser mayor.

Las armas de perdigones tienen unas características particulares que deben ser mencionadas. Individualmente cada perdigón posee propiedades balísticas desfavorables: masa muy pequeña y configuración esférica que lo hace perder energía y, por ende, velocidad, muy rápidamente. En conjunto, la masa de perdigones tiende a dispersarse en la medida que se aleja del arma. Las heridas por perdigones a menos de 2.7m, tienden a ser muy graves, con penetración de los proyectiles en un rango de dispersión pequeño y destrucción tisular masiva; cuando la distancia está entre 2.7 y 6.3 m, el rango de dispersión es mayor, los proyectiles suelen portar aún suficiente energía para penetrar las cavidades corporales y producir lesiones (22).

En el abdomen es común la presencia de numerosas heridas del tracto gastrointestinal y vascular. Cuando la distancia supera los 6.3 m, la probabilidad de penetración, a pesar de que puedan registrarse muchos impactos, es baja, excepto en estructuras como la laringe o el globo ocular(24, 60).

En un traumatismo cerrado la víctima sufre un impacto primario o secundario, que deforma las estructuras o las somete a desaceleración diferencial, creando fuerzas de compresión, elongación o guillotina, que pueden producir daño visceral, si sobrepasan el umbral de tolerancia de (12) los órganos (65). Con mucha frecuencia este mecanismo de lesión compromete más de un sistema, situación denominada «politraumatismo» (20). Además del patrón sistémico de trauma asociado al mecanismo cerrado, el compromiso intraabdominal difiere en relación al penetrante, con predominio de lesión de vísceras sólidas en el trauma cerrado y de las huecas en el penetrante.

Los mecanismos en trauma cerrado son (22):

- Aumento de la presión intraabdominal, que puede producir ruptura de víscera hueca o desgarros de órganos sólidos.
- Compresión de las vísceras abdominales entre la pared anterior y posterior del tronco, que produce aplastamiento visceral.
- Movimientos de desaceleración, caída o eyección, que produce laceraciones en las vísceras o pedículos vasculares.

4.1.4 El trauma abdominal quirúrgico

Con el desarrollo social de los países, las lesiones traumáticas constituyen la tercera causa de muerte en países altamente desarrollados (2, 34, 48, 49).

Noda Sardiñas y cols. (45) encontraron que el 66 % de los pacientes con trauma abdominal que requirieron intervención quirúrgica correspondieron al rango de edades de 15 a 34 años; y que predominó el sexo masculino (91,1 %). De igual forma Aragón Palmero y cols. (1), informaron un mayor número en las edades comprendidas entre 23 y 30 años.

Según la literatura consultada, los traumatismos abdominales más habituales son los producidos por accidentes del tránsito, (2, 22, 34, 40, 45, 66) tanto los ocupantes de vehículos, como víctimas de atropellos, otra causa reportada como frecuente es la caída desde altura considerable.

Diversos estudios (1, 2, 45) también indican que las lesiones en pacientes con traumatismos son "por armas blancas" hasta en un 60%.

Rondón Espino y col.(54), en su trabajo de una casuística de 359 pacientes, encontró 52.6% de heridas por arma blanca y sólo 13.1% de accidentes de tránsito, similares resultados se encontraron en este estudio.

También se señala en la literatura consultada el alto índice de lesiones causadas por arma de fuego, que en algunos países desarrollados parece convertirse en un problema de salud y que las lesiones de pacientes con traumatismos "por arma blanca", del 15 al 20% no desarrollan morbilidad intrabdominal, debido a que un tercio de las heridas no penetran en cavidad peritoneal y otro tercio lo hacen sin producir una lesión tratable desde el punto de vista quirúrgico. (2, 7, 20, 26, 34, 45, 50, 57, 64, 67)

En la literatura las lesiones de intestino delgado ocupan el tercer lugar precedidos por el colon y el hígado en los traumas en general, pero pasan a ocupar el segundo cuando se trataba de traumas penetrantes, sólo antecedido por las lesiones de colon (14, 28, 34, 58, 68).

Los traumatismos colorrectales, suelen ir acompañados de otras lesiones, más frecuentes en los traumas penetrantes, mientras que en los traumatismos cerrados son muy raras y no llegan al 0.5% de las casuística en los estudios publicados (27)

Diversos autores revisados (34, 25) afirman que el hígado es uno de los órganos que se daña con más frecuencia tras un traumatismo abdominal y con mayor incidencia en el cerrado.

Rondón Espino y col. (3) encontraron 22.1%, y su causa fundamental eran heridas por arma blanca. Aragón Palmero y col. (3) en su trabajo sobre esta temática observaron que 62.9% estaban asociados a traumas cerrados y 37.1% a lesiones penetrantes.

Se asegura que el bazo es el órgano intrabdominal que se lesiona con mayor frecuencia, en especial en traumas contusos, ante todo si trae consigo fracturas costales inferiores del lado izquierdo. (34)

Un estudio efectuado en Cuba mostró que la lesión del estómago ocupó el cuarto lugar en frecuencia con 15 pacientes y el tercer entre los trauma abiertos con 19.1%, solo superado por el intestino delgado y el colon (25).

En la actualidad, se estima que las lesiones de estómago se producen entre 7 a 20% de las series de traumatismos abdominales penetrantes y entre 0.4 a 1.7% de las heridas abdominales no penetrantes (54); en esta serie alcanzó 1.9% de estos últimos.

La frecuencia de los traumas de los órganos situados en el espacio retroperitoneal, aunque inferior, no debe de restársele importancia debido a su gravedad. Los traumatismos vasculares abdominales presentan una alta mortalidad por el sangramiento que lo acompaña. La tercera parte de los enfermos llegan a los servicios hospitalarios en estado de choque se reporta que el 40% de las lesiones vasculares intraabdominales afectan dos o más estructuras vasculares mayores (34).

Un estudio efectuado en Cuba mostró una alta frecuencia de heridas en miembros, cara y tórax de la serie estuvo asociado a que en este estudio la inmensa mayoría de los enfermos (57.4%) tenían, como más frecuentes a las lesiones provocadas por arma blanca. Por otro lado se encontró que las fracturas y el trauma craneoencefálico, se relacionó con los traumatismos donde los accidentes de tránsito, seguido de lesiones por caídas de altura y agresión por animales eran las causas que la provocaban (26).

El hemograma es el examen complementario más empleado y permite el conocimiento inmediato de la necesidad de transfusión de sangre, sin embargo, no siempre es confiable, debido a que puede en los primeros momentos en algunos enfermos existir un estado de hemoconcentración y no se corresponde el valor de la hemoglobina con el grado de hemorragia, de ahí la necesidad de hacer hemogramas seriados en las primeras 12-24 horas (3, 9, 52).

No siempre se ha sistematizado el empleo del lavado peritoneal diagnóstico a pesar de su alta sensibilidad y especificidad en la demostración de la presencia de lesión intrabdominal, reflejados en numerosos trabajos publicados (25)

El ultrasonido es un estudio particularmente apropiado para el paciente traumatizado, por su rápida ejecución y no invasivo, si se dispone de equipos portátiles en el lugar de atención al trauma. Con respecto a otros medios diagnósticos, numerosos autores aseguran que en un trauma abdominal con una ecografía negativa, puede resultar de gran valor la tomografía axial computadorizada (TAC). (2, 26, 32, 54)

La laparoscopia es un procedimiento que tiene un uso frecuente, pero requiere de estabilidad hemodinámica cuando se trata de un paciente con trauma abdominal quirúrgico; se afirma que su uso, hace disminuir el número de laparotomías exploradoras negativas, cuando ha sido bien seleccionado el enfermo a quien realizarla (27, 32, 48,)

Es reconocido por todos que la clave en el manejo del trauma hepático es adoptar una modalidad terapéutica selectiva en las diferentes estructuras afectadas y decidir si es quirúrgico o no.

Cugata y colaboradores refieren en su artículo que el tratamiento conservador del traumatismo hepático cerrado, en casos seleccionados, es actualmente elegido, se tendrá en consideración el estado hemodinámico conservado del paciente, así como disponer de una unidad de vigilancia intensiva y de radiodiagnóstico, son elementos imprescindibles a la hora de plantear esta terapéutica.

En el caso particular de la conducta quirúrgica en las lesiones del bazo, es controversial. Cada vez es más frecuente que se recomiende considerar la preservación del mismo (14, 26, 27, 32, 34)

Al explorar el abdomen, es preciso examinar cuidadosamente todo el estómago, en busca de heridas de entrada y de salida que en ocasiones pasan inadvertidas. La mayor parte de las lesiones penetrantes y no penetrantes del estómago pueden tratarse por desbridamiento y cierre simple.

En las lesiones de intestino delgado los principios del tratamiento

técnico incluyen amplio desbridamiento de todo el tejido desvitalizado, lavado abundante liberal, y restablecimiento de la continuidad del intestino. (14, 26, 27, 32)

La conducta que debe seguirse frente a lesiones del colon es controvertida. Las investigaciones reafirman que la sutura primaria de colon se considera una técnica quirúrgica definitiva que se aplica en pacientes seleccionados según los índices pronósticos (27).

Malatay y colaboradores aseguran que la ileostomía transcecal por sonda es superior a la colostomía, ya que esta última impone largos períodos de morbilidad, inactividad productiva, gran consumo de energía metabólica, grandes gastos económicos, convierte al paciente en cadáver social víctima de tempestades estresantes; impone dos o más actos quirúrgicos para establecer la normalidad digestiva, en ocasiones se complican y causan la muerte. (52, 26,27, 32)

En lesión combinada duodeno- pancreática, que representan aproximadamente 4% de las lesiones abdominales y provocan una tasa de morbilidad y mortalidad significativa, el reconocimiento y tratamiento precoz es primordial. (52, 26,27, 32)

De forma general la literatura expresa que toda lesión penetrante en abdomen debe ser explorada y sin pérdida de tiempo se realizará laparotomía exploratoria cuando se sospeche violación de la cavidad peritoneal, además algunos preconizan que ante una herida penetrante en abdomen se debe hacer una exploración local, de haber una violación del peritoneo se procede al lavado peritoneal diagnóstico, si éste es negativo se dispone dejar al paciente en observación (26, 32, 34, 52,)

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes son las sépticas, siendo la primera causa de re intervención en nuestra casuística, también, aunque menos frecuente, pueden encontrarse la evisceración. (14, 45, 58)

Se plantea que el aumento de la letalidad del paciente por trauma abdominal se relaciona con el número y gravedad de las lesiones, la decisión de una intervención quirúrgica urgente, así como la prolongación del tiempo medio entre la admisión al centro hospitalario y la decisión de la intervención (3, 54, 55, 58). Sánchez Losada y coautores (58), en su trabajo encontró una mortalidad similar a la de este estudio (12.0%), a pesar de que el índice de complicaciones fue relativamente más alto (32.5%).

5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

“La cirugía de control de daños es la técnica quirúrgica que se efectúa con mayor frecuencia para la atención de pacientes con trauma abdominal quirúrgico atendidos en la emergencia del hospital ‘Luis Vernaza’”

6 METODOLOGIA

6.1 Justificación de la elección del método

Se escogió un estudio de tipo reporte de casos ya que este tipo de estudios ayudan a analizar los datos obtenidos de un grupo de personas en un momento determinado. Están diseñados para describir las características de los casos. Además se escoge los sujetos y se obtiene la información en un breve periodo.

6.2 Diseño de la investigación

6.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

Pacientes con traumatismo de abdomen atendidos en la emergencia del hospital “Luis Vernaza” e indicados para intervención quirúrgica. La población de estudio debió cumplir con los siguientes *criterios de selección*:

Criterios de inclusión

- Atención en el periodo 1 de agosto de 2007 a 1 de Agosto del 2010
- Acceso al expediente clínico

Criterios de exclusión

- Información médica incompleta.

A partir de estos pacientes se escogieron por aleatorización sistemática 100 casos.

6.2.2 Técnica de recolección de la información

Se procedió a identificar el “Caso” y se revisará los instrumentos de investigación respecto de la causa del problema quirúrgico, órganos afectados, datos de filiación. Luego se revisó todo el expediente para establecer el tipo de intervención realizada el resultado al alta.

Una vez efectuado este procedimiento se procedió a llenar el formulario, desarrollar la base de datos e iniciar las pruebas estadísticas, para su posterior análisis, interpretación y presentación.

6.2.3 Técnicas de análisis de la información

Para la descripción de los resultados del estudio se utilizaron frecuencias simples, porcentajes y promedios y desviación estándar.

- Para el análisis estadístico se empleó la aplicación de análisis avanzado de Excel de Microsoft Office 2010 ®.

6.3 Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuentes
<i>Independiente</i>			
*Trauma abdominal	*Lesiones penetrantes directas *Lesiones penetrantes con onda expansiva o indirecta *Traumatismo cerrado o contuso *Lesión vascular	*Fisiopatología de la lesión *Mecanismo de la lesión	*Anamnesis
<i>Dependiente</i>			
*Manejo quirúrgico	*Laparotomía abreviada *Cirugía vascular *Laparotomía clásica	*técnica empleada	*Anamnesis
Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuentes
<i>Intervinientes</i>			
*Edad	*10-19 *20-29 *30-39 *40-49 *50-59 *60-69 *70-79 *80-89 *90-99	*Fecha al momento de la intervención	*Anamnesis
*Sexo	*Masculino *Femenino	*Características fenotípicas	*Examen físico

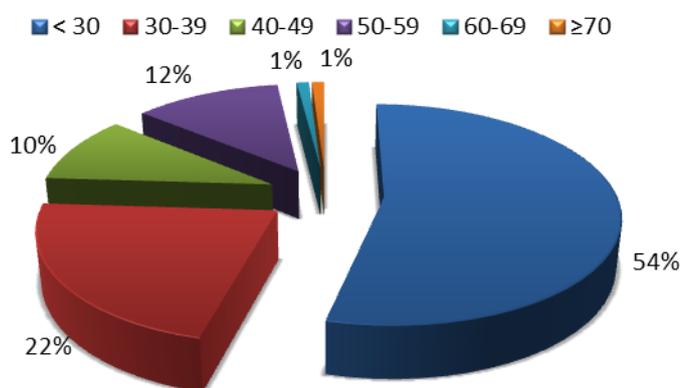
*Antecedentes de patologías	*Presente *Ausente	*Características fisiopatológicas del proceso	*Anamnesis
*Estado nutricional	*Eutrófico *Sobrepeso *Obesidad	*Características morfológicas *Características fenotípicas	*Examen Físico
*Causa	*Lesión por violencia *Lesión por accidente de tránsito *Lesión por deporte *Lesión accidental	*Causa	*Anamnesis
*Mecanismo	*Abierto *Cerrado	*Fisiopatología	*Examen físico *Anamnesis.
*Complicaciones	*Sí *No	*Fisiopatología	*Anamnesis
*Presencia de Shock	*Sí *No	*Valores tensionales	*Examen físico
*Órganos Afectos	*Hígado *Riñón *Bazo *Estómago *Esófago *Intestino delgado *Colon *Vejiga *Otros órganos y sistemas	*Referencia anatómica	*Record quirúrgico *Exámenes complementarios de diagnóstico *Examen físico
Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuentes
*Muerte	*Sí *No	*Ausencia de signos vitales *Declaración de muerte por parte del equipo de salud	*Parte de defunción

Tabla 6-1: Matriz de operacionalización de variables

7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La mayoría de los pacientes incluidos en el estudio tuvieron menos de 30 años; la edad promedio para el grupo fue de 27 ± 8 años. El 86% de todos los pacientes tenían menos de 50 años. (Gráfico 7-1).

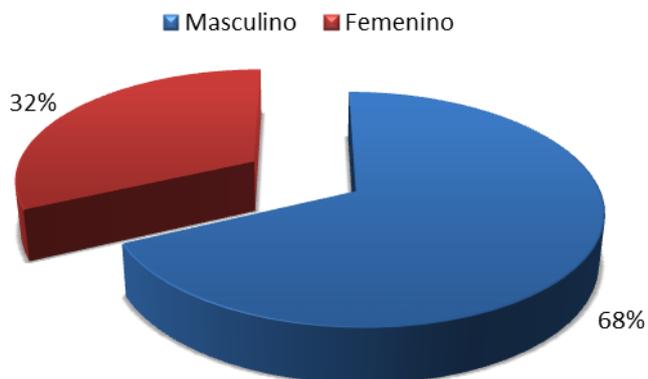
Gráfico 7-1: Edad de los pacientes con trauma abdominal.



Fuente: Base de datos

Generalmente los pacientes atendidos en el hospital “Luis Vernaza” eran pacientes de sexo masculino (68%) (Gráfico 7-2)

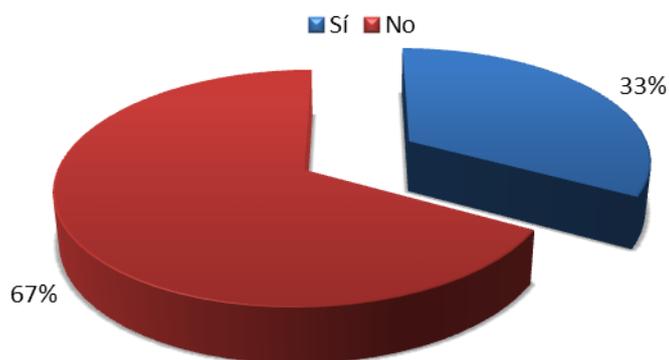
Gráfico 7-2: Sexo de los pacientes con trauma abdominal



Fuente: Base de datos

El 33% de los pacientes tenía alguna patología concomitante (Gráfico 7-3)

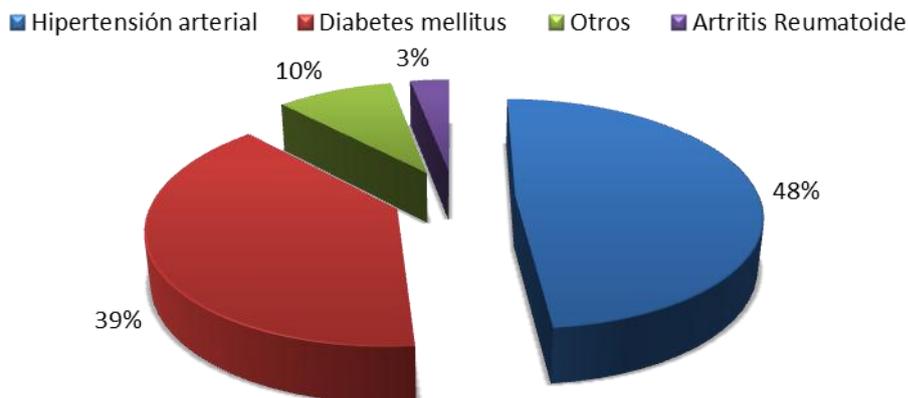
Gráfico 7-3: Patología concomitante entre pacientes con trauma abdominal



Fuente: Base de datos

La patología concomitante de mayor frecuencia reportada entre los pacientes incluidos en el estudio fue la Hipertensión arterial (48%). También se reportó con alta frecuencia la diabetes mellitus (Gráfico 7-4).

Gráfico 7-4: tipo de patología concomitante entre los pacientes con trauma abdominal



Fuente: Base de datos

Los hábitos informados con más frecuencia entre los pacientes con trauma abdominal atendidos en esta institución fue el alcohol (62%) y tabaco (54%) (Tabla 7-1).

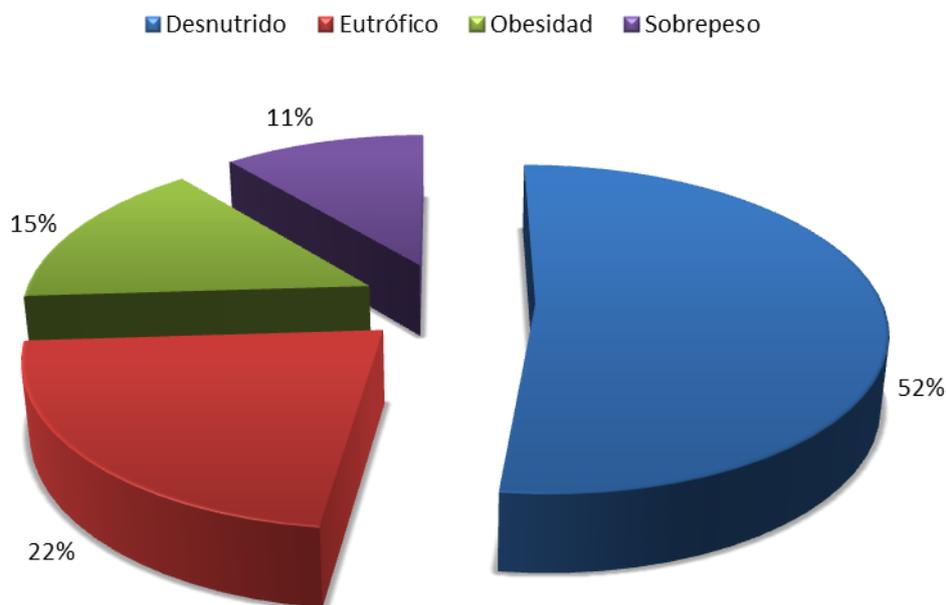
Tabla 7-1: Hábitos de los pacientes con trauma abdominal

Hábitos	f	%
Alcohol	62	62%
Tabaco	54	54%
Drogas	3	3%
Ninguno	25	25%

Fuente: Base de datos

El estado nutricional de la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio era desnutrido (Gráfico 7-5).

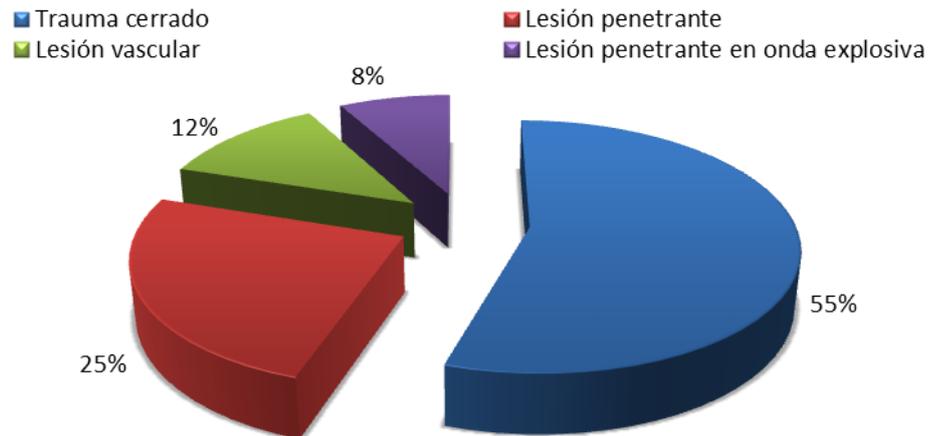
Gráfico 7-5: Estado nutricional de los pacientes con trauma abdominal



Fuente: Base de datos

El traumatismo cerrado, fue la etiología de mayor frecuencia entre los pacientes con traumatismo de abdomen (Gráfico 7-6)

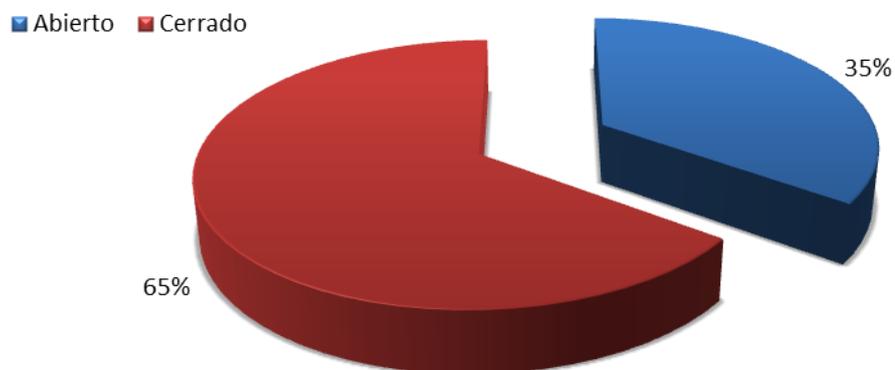
Gráfico 7-6: Etiología de la lesión en pacientes con trauma de abdomen



Fuente: Base de datos

La mayoría de los traumatismos de los pacientes incluidos en el estudio tuvieron un traumatismo cerrado (Tabla 7-3)

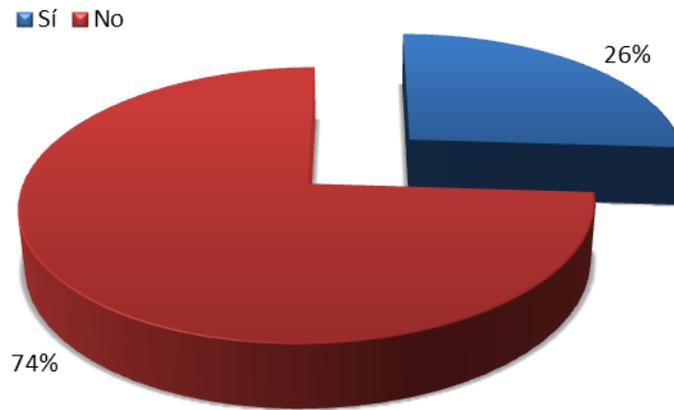
Tabla 7-2: Mecanismos de los traumatismos de abdomen en pacientes incluidos en el estudio



Fuente: Base de datos

Desarrollaron shock el 26% de los pacientes con traumatismo de abdomen incorporados al estudio (Gráfico 7-7)

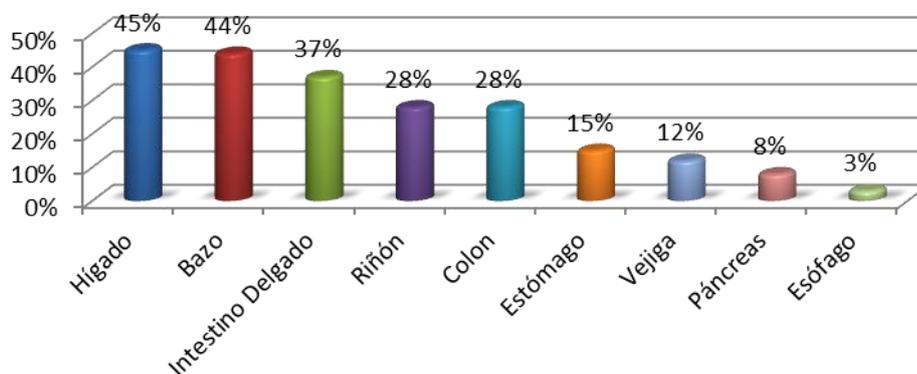
Gráfico 7-7: Desarrollo de complicaciones entre pacientes con traumatismo de abdomen



Fuente: Base de datos

El órgano afecto con mayor frecuencia entre pacientes con traumatismo de abdomen fue el hígado, ya que su lesión se evidenció en el 45% de los pacientes. El trauma de bazo también tuvo una alta prevalencia (44%). (Gráfico 7-8).

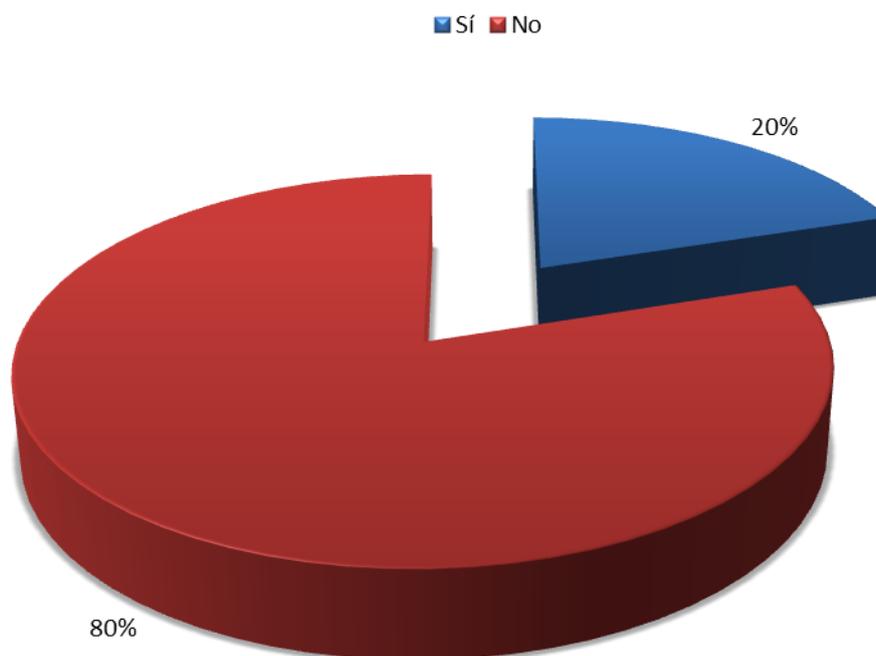
Gráfico 7-8: Órgano afecto en el traumatismo de abdomen



Fuente: Base de datos

La mortalidad entre los pacientes con traumatismo de abdomen fue del 20% (Gráfico 7-9).

Gráfico 7-9: Mortalidad por traumatismo de abdomen entre los pacientes incluidos en el estudio



Fuente: Base de datos

La muerte de los pacientes se produjo en el 60% de los casos, 48 horas después de la cirugía.

Tabla 7-3: Momento de la muerte por traumatismo de abdomen entre los pacientes incluidos en el estudio

Momento de la muerte	f	%
Postoperatorio (48 horas)	12	60%
Transquirúrgico	5	25%
Prequirúrgico	3	15%
total	20	100%

Fuente: Base de datos

El manejo de la mayoría de los casos fue de tipo quirúrgico. (72%).

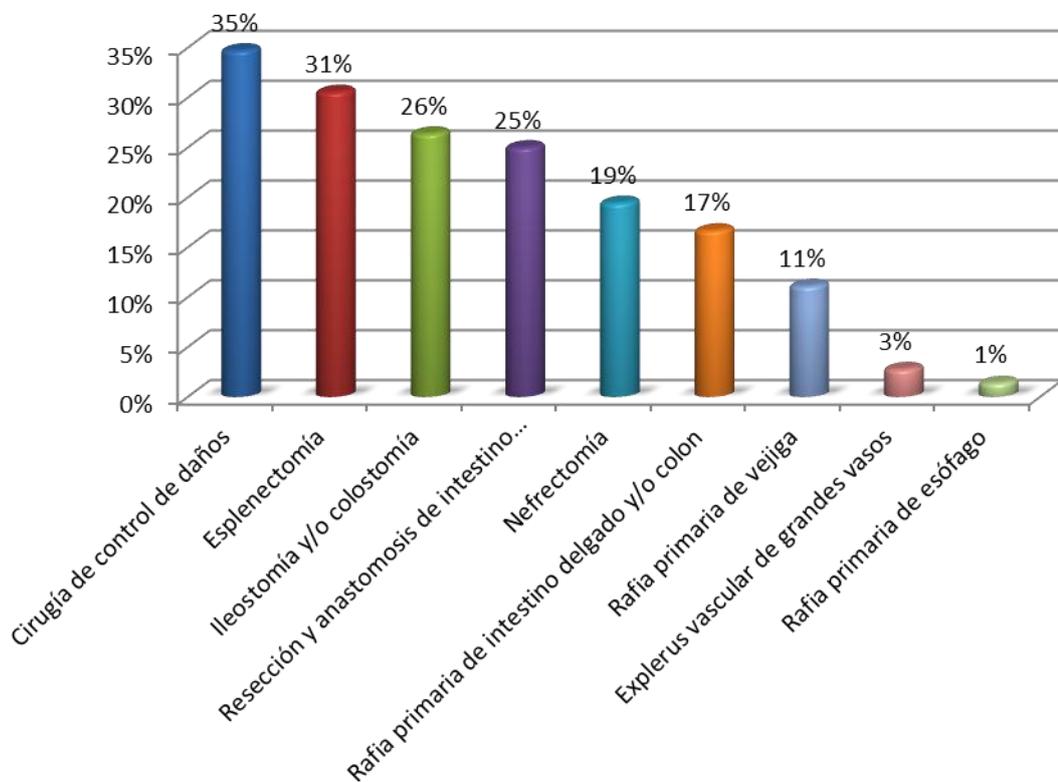
Tabla 7-4: Tratamiento de los pacientes con traumatismo de abdomen

Manejo	f	%
Conservador	28	28%
Quirúrgico	72	72%
total	100	100%

Fuente: Base de datos

En general las intervenciones quirúrgicas de los traumatismos de abdomen se realizaron en su mayoría con cirugía de control de daños.

Gráfico 7-10: tipo de intervención quirúrgica de los pacientes con traumatismo de abdomen



Fuente: Base de datos

8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se informa en el presente estudio que los traumas abdominales se producen con mayor frecuencia en adultos jóvenes. (51, 55, 62). Sin embargo otros estudios han señalado la tercera década como la más afectada (51), otros la cuarta (21, 44) aunque algunos señalan la segunda (16,51), aunque si se toma como referencia este último estudio, se nota que no es discordante con las cifras que se acaban de presentar ya que el 54% de los casos se encontraron pacientes de menos de 30 años.

El sexo masculino se informa en la presente investigación, como el más afectado en los traumas de abdomen; y esto concuerda con los reportes de varios estudios (38, 55, 62, 66) esto pudiera explicarse por la mayor actividad, independencia, adicción al alcohol o drogas, agresividad de los hombres como consecuencia de una sociedad subdesarrollada y machista.

Se acaba de informar que el traumatismo cerrado fue el de mayor frecuencia. Sin embargo se ha reportado en otro estudio el predominio de lesiones abiertas (16, 18, 29, 35, 69); aunque existen informes que señalan una mayor frecuencia de contusiones. (33), lo que podría deberse a un aumento de los accidente de tránsito, lo que es considerados por muchos como la causa principal de este tipo de lesiones. (8, 16, 38, 44, 62)

La presencia de lesión visceral en los traumas abdominales, cuando se analizan pacientes que requirieron ingreso, es alta. (51), y esto se pudo evidenciar en el actual estudio donde hubo compromiso de casi todos los órganos viscerales ubicados en cavidad abdominal. Esto sobre todo porque es una zona anatómica muy expuesta.

En el estudio, la mayoría de los casos se trataron mediante cirugía. La alta frecuencia con que se emplea la laparotomía diagnóstica-terapéutica, está sin lugar a dudas en relación con la conducta agresiva que se sugiere ante los traumas abdominales ante los cuales y por la carencia de otras pruebas diagnósticas sí es extremadamente agresivo.

El hígado suele ser la víscera abdominal más dañada por los traumas de abdomen. (16, 55, 62,) Se le ha señalado una incidencia de 2 a 15 % en las lesiones traumáticas del abdomen. (62). En el reporte presente también este órgano fue el más afectado, sin embargo en una proporción 3 veces más alta (44%)

El segundo órganos más afectado en los cerrados suele reportarse al bazo (55,62) lo que también concordó. En relación a esto hay que recordar que los traumas cerrado de abdomen se acompañan frecuentemente de estas lesiones (8, 16, 51, 55)

La mortalidad por traumas abdominales, en la literatura médica revisada fluctúa entre 4,96 (56) y 24,63 %; (46) y suele guardar relación con la presencia y el número de lesiones viscerales intraabdominales y de lesiones asociadas. En el estudio la mortalidad se encuentra en los rangos permitidos.

El shock hipovolémico suele ser la principal causa de muerte en este tipo de pacientes (16, 44, 55, 62) pero no fue una complicación frecuente en este estudio

9 CONCLUSIONES

Se puede concluir según los resultados que el traumatismo de abdomen, debido a sus características, en el hospital “Luis Vernaza” generalmente es tratado de manera quirúrgica, frecuentemente mediante el uso del nuevo concepto de cirugía de control de daños, con una baja tasa de mortalidad determinada posiblemente por el buen manejo en soporte postquirúrgico que se le realiza a este tipo de casos, así como por la alta especialización de la institución para el manejo de este tipo de casos.

En relación a estos resultados se puede recomendar lo siguiente:

- Desarrollo de una investigación para establecer factores de riesgo de muerte en pacientes atendidos en el hospital “Luis Vernaza” por traumatismo de abdomen.
- Realización de un estudio para evaluar cirugía de control de daños; los resultados obtenidos, la características de los pacientes intervenidos y otros aspectos inherentes a la cirugía.
- Desarrollo de un estudio para descripción y evaluación de los otras emergencias quirúrgicas atendidas en el hospital “Luis Vernaza”

10 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo fue un estudio de indagación prospectiva y directa y en tal circunstancia se ve abocado a la presencia de errores que tienen que ver con la imposibilidad de auditar la calidad de la información con la que se cuenta, por lo que es posible que se comentan errores en relación a la validez de ciertos datos. Sin embargo, para evitar la influencia de este tipo de error, se fue estricto en la selección de pacientes e historias clínicas que contaban con datos al parecer confiables. Sin embargo no se pudo acceder a datos que hubieran permitido la categorización del riesgo y la gravedad del trauma por dificultades técnicas, administrativas, económicas y de logística.

Es necesario sin embargo la realización de más estudios de tipo prospectivos que permitan definir asociaciones, impacto de riesgo y comparaciones con el presente trabajo investigativo, ya que por las dificultades expuestas anteriormente que se presentaron durante este estudio por diversos motivos que fueron conocidos por el tutor y director en su debido momento de la investigación que se acaba de presentar, pudieran resultar limitantes de los resultados expuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADAMS DB. Wound ballistics: A review. *Milit Med*; 1982. 147: 454-459.
2. ALBERTO YA, VIZCAINO RE, MATA RL, SOLANO N, PEÑA AE, CEDEÑO M. Incidencia de trauma cerrado de abdomen en el hospital “Dr. Francisco Moscoso Puello. 1996-1998. Enero-mayo *Rev Med Dom* 2000 61(1): 66-74.
3. ARAGÓN FJ, CANDELARIO RH, HERNÁNDEZ JM. Comportamiento del traumatismo hepático en el Hospital Provincial General Docente «Doctor Antonio Luaces Iraola» *Rev Cub Cir.* 2001; 40(3)184-9.
4. BEN-MENACHEM Y. Intraabdominal injuries in nonpenetrating wound of the abdominal wall. Two unusual cases. *Journal of Trauma*, 1979; 19: 207-211.
5. BOLÍVAR T et al. Disección y trombosis de arteria iliaca común secundaria a traumatismo abdominal cerrado: Tratamiento endovascular. *Angiología* 2007;59:333-337.
6. BURCH JM, ORTIZ VB, RICHARDSON RJ et al: Abbreviated laparotomy and planned reoperation for critically injured patients. *Ann Surg* 1992; 215: 476-84.
7. BYKOV VP. Gunshot wounds of the chest and abdomen in peacetime. *Khirurgiia (Mosk)*. 2003; (7): 72-4.
8. CABANO F, RESTA E, CEBRELLI C. Traumatic lesions of the spleen. Analysis of 35 cases. *Minerva Chir* 1980;45(11):801-8
9. CARRILLO EH, WOHLTMANN C, RICHARDSON JD, POLK HC. Evolution in the treatment of complex blunt liver injuries. *Curr probl. Surg* 2001;38:1-60.
10. CASSANOVA L. Manejo inicial de heridas vasculares en la zona abdominal en el Área de emergencia del hospital “Luis Vernaza” (Presentación de 80 casos. Periodo 1 de mayo de 2005 a 30 de abril de 2008). 2009. Tesis de especialidad. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

11. CHITRIT M, CURREA D, FERRADA R. Laparotomía selectiva en heridas por arma de fuego. *Ciencia Médica*. 2001.Panamá.
12. COPPA G F, DAVALLE M, PACHTER HL et al. Management of the wounds of back and flank. *Surgical Gynecology & Obstetrics*, 1984; 159: 514- 518.
13. CUBA. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Informe estadístico anual. 1996.La Habana: MINSAP.
14. CUGATA E, MARTÍA M, MUÑOZA A, ÁLVAREZ M, HOYELAA C, MARCOA C. Mujer de 18 años que acude a urgencias por presentar traumatismo abdominal. *Cir. Esp*. 2004; 75(2).
15. ECUADOR. MSP. Indicadores Básicos de Salud. Ecuador 2007. MSP-Quito.
16. EDNA TH, BJERKESET T, MYRVOLDI HE. Abdominal injuries occurrence and outcome. *Tid Sskr-Nor-Lacgeforen* 1989;109(22):2111-14.
17. ESPINOZA R, SONNEBORN R. Tratamiento de la contusión abdominal complicada Panam J. *Trauma* 2004.1:94-98.
18. FABIAN TC, CROCE MA, STEWART RM, PRITCHAR FE, MINARD G, KUDSK KA. A prospective analysis of diagnostic laparotomy in trauma. *Ann Surg* 1993;217(5):557-64.
19. FELICIANO D. delayed Laparotomy- What now? *Panam J Trauma*; 2004;11(1): 9-11.
20. FELICIANO DV. Patterns of injury. En Mattox K L, Moore E E, Feliciano DV (eds). *Trauma*. First edition. East Norwalk, Co. Appleton & Lange. 1988; 91-103.
21. FERNÁNDEZ FL, VARIOS J, GUILLEN V. Roturas traumáticas del diafragma. *Rev Cir Esp* 1988;43(4):554-9.
22. FERRADA R, GARCÍA A, CANTILLO E, ARISTIZÁAL G, ABELLA H. Trauma de abdomen. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. 2000; Proyecto ISS – ASCOFAME.
23. FERRADA R. Manejo inicial del traumatizado. En: Echevarria IR, Ferrada R, KESTENBERG A. *Urgencia Quirúrgica*. XYZ. 1996.Cali.

24. FLINT LM, CRYER HM, HOWARD DA, et al. Approaches to the management of shotgun wounds. *Journal of Trauma*, 1984; 24: 415-419.
25. GALLEGO B, GÓMEZ J, HIVILIKWA E, SUÁREZ M. 2007. Traumatismo abdominal quirúrgico.
26. GARCÍA GA, Traumatismos del abdomen. En: García GA, Pardo GG. *Cirugía: Selección de temas*. Cuba: Ed. Ciencias Médicas. 2003:312-340.
27. GARCÍA SABRIDO JL, LÓPEZ BAENA JA. Evaluación y reanimación del paciente con traumatismo grave. En: Canales Bedoya C. *Manual de cirugía*. Mc Graw Hill Interamericana; 2000. 225-40.
28. GORSKI TF, GORSKI YC, MCLEOD G, SUH D, CORDERO R, ESSIEN F, BERRY D, DADA F. Patterns of injury and outcomes associated with motocross accidents *Am Surg*. 2003; 69(10): 895-8.
29. HENDERSON VJ, ORGAN CH, SMITH R. Negative trauma celiotomy. *Am Surg* 1993; 59(6):365-70.
30. HIRSHBERG A, WALL M, MATTOX KL. Planned reoperation for trauma. A two year experience with 124 consecutive patients. *J Trauma* 1994; 37: 365-69.
31. HOWDIESHELL TR, YEH KA, HAWKINS ML, CUE JI. Temporary abdominal wall closure in trauma patients: Indications, technique and results. *World J Surg* 1995 ; 19: 154-8.
32. IVATURY RR. Abdominal compartment syndrome: Finding and fixing. *Panam J Trauma* 2004 ;11(1): 1-3.
33. JOHN TG, GREIG JD, JOHNSTONE AJ, GARDEN OJ. Liver trauma: a 10 years experience. *Br J Surg* 1992;79(12):1352-56.
34. JURKOVICH G.J, CARRICO C J. Traumatismo. Tratamiento de la víctima de traumatismo grave. En: Sabiston DC, Kem Lydy H. *Tratado de patología quirúrgica*. 15 ed. México: Mc Graw Hill Interamericana 1999; p. 319-366.
35. KORABELNIKOV AL. Peace-time penetrating abdominal wounds with injuries of the small intestine. *Khirurgia (Mosk)* 1990;(9):50-3.

36. KRAVETS AV, KRAVETS VP. Diagnosis and treatment of patients with closed injury of abdominal cavity organs in combination with craneocerebral trauma. *Klin Khir.* 2003 Jul; (7): 47-9.
37. KREISS DJ, FINE EG, GÓMEZ GA, ECHER J, WHITWELL E, BYERS PM, et al. Prospective evaluation of field categorization of trauma patients. *J Trauma* 1987;27(7):825.
38. LITWIN MS, DRAPANAS T. Traumatismos. En: Sabiston DC. *Tratado de patología quirúrgica.* 2008
39. LUCAS CE, CRAWFORD RS. Diagnostic modalities for penetrating abdominal injuries. *Panam J Trauma* 2004;11(2):1-5.
40. MAGAÑA SÁNCHEZ J, TORRES SALAZA J, CABELLO PASINI R, RUIZ GALINDO O, CHÁVEZ RODRÍGUEZ JJ. Factores de riesgo que favorecen la iatrogenia en cirugía de trauma. *Cirujano General.* 2001;23(4)
41. McANENA O, MOORE E, MARX J. Initial Evaluation of the patient with Blunt Abdominal Trauma *Surg Clin North Am* 1990;70:495-515.
42. MOORE EE, MARX JA. Penetrating abdominal wounds. Rationale for exploratory laparotomy. *JAMA,* 1985; 253: 2705- 2708.
43. NANCE FC, WENNAR MH, JOHNSON LW, et al. Surgical judgment in the management of penetrating wounds of the abdomen: experience with 2212 patients. *Annals of Surgery,* 1974; 179: 639- 646.
44. NAVARRO PA, SUÁREZ MA, BONDIA JA. Traumatismos abdominales. Nuestra experiencia. *Rev Cir Esp* 1988;43(1):45-50. Litwin MS, Drapanas T. Traumatismos. En: Sabiston DC. *Tratado de patología quirúrgica.* La Habana: Científico-Técnica; 1985; t1, vol 1:341-91.
45. NODA SARDIÑAS CL, HERNÁNDEZ SOLAR A, GRASS BALDOQUÍN J, VALENTÍN ARBONA F. Trauma colorrectal y su relación con los índices predictivos *Rev Cubana Med Milit* 2002; 31(3):157-63.
46. OJEDA MJ, PÉREZ M, PÉREZ CM, PÉREZ EJ. Heridas por proyectil de arma de fuego en el abdomen. Estudio de un año. *Rev Cubana Cir* 1990;29(2):323-30

47. ORTEGA-DEBALLON M, DELGADO-MILLÁN P, JOVER-NAVALÓN MA, JOSÉ MARÍA.LIMONES-ESTEBAN JM. Manejo diagnóstico en el tratamiento conservador del traumatismo abdominal Cir. Esp, 2003; 73 (4): 233-243.
48. PASQUEL B, VERDESOTO M, PINTO BYRON, CABRERA R, TAMAYO W, et al. Laparoscopia en trauma abdominal. Revista médica del Hospital General de las FF. AA. de Ecuador. 2005; 15:15-19.
49. PATIÑO JF. Trauma abdominal. Lecciones de cirugía. 7ma ed Editorial Médica Internacional: Bogotá DC Colombia 2000; 875-77.
50. PRICE EA. Cardiopulmonary resuscitation – related injuries and homicidal blunt abdominal trauma. Am J Forenses Med Pathol 2000; 21(4): 307.
51. REGALADO E, FLEITES G, REGUERA MM, WOUNDING A. Trauma cerrado del abdomen. Estudio de 33 pacientes operados. Rev Cubana Cir 1990;29(2):314-22.
52. RETANA MF, FIGUEROA AJ. Diagnóstico laparoscópico en traumatismos abdominales cerrados y por herida con instrumento punzocortante con duda de lesión. Trauma, 2001; 4(2):39-51.
53. RODRÍGUEZ A. FERRADA R. Trauma Sociedad Panamericana de Trauma. 1997;411-426.
54. RONDÓN JA, AGUILAR LC, ROJAS I, GARCÍA HERNÁNDEZ I, OJEDA MJ Traumas abdominales. Experiencia en un Servicio de Cirugía General, 1986 a 1993 Rev Cubana Cir. 2002;41(2):104-9.
55. RONDÓN JA, ROJAS I, AGUILAR LC. Morbimortalidad por traumatismos de abdomen, 1986-1991. Jornada Científica. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. 1992 Bayamo.
56. ROZIN RR, KLEIMAN Y. Surgical priority of abdominal wounded in a combat situation. J Trauma 1987; 27(6):656-60.
57. SAKHEL K, ASWAD N, USTA I, NASSAR A. Postpartum splenic rupture. Obstet Gynecol. 2003; 102(5 Pt 2): 1207-10.

58. SÁNCHEZ R, ORTIZ J, SOTO R. Lesiones abdominales por trauma: experiencia de dos años en un hospital de tercer nivel. 2002; 24(3): 201-05.
59. SHAPIRO MB, JENKINS DH, SCHWAB W, ROTONDO MF: Damage control: Collective Review. J Trauma. 2000; 49: 969-78.
60. SHERMAN RT, PARRISH RA. Management of shotgun injuries. Journal of Trauma, 1963; 3: 76-85.
61. SHI YK. Diagnosis and treatment of open thoraco-abdominal injuries. Chu-Hua-Wai-Ko-Tsa-Chin 1989; 27(8): 466-7.
62. SOLER R. Traumatismo del abdomen. La Habana: Ed. 1994. Ciencias Médicas
63. SOLÓRZANO W. Trauma vascular abdominal: Experiencia en la emergencia del hospital "Luis Vernaza". Ponencia presentada en el XVIII Congreso Panamericano de trauma noviembre. 2005. Guayaquil-Ecuador
64. STEVENS SL, MAULL KI Lesiones del intestino delgado. En: Shackelford RT. Cirugía del Aparato Digestivo. 7ma ed Panamericana: Madrid; 1994: 549-67.
65. TRUNKEY DD. Torso trauma. Current Problems in Surgery, 1987; 24: 209- 265.
66. VARNEY M. Prognosis and therapy of liver injury in patients with multiple injuries. Chirurgie 1990; 61(10): 711-16.
67. WAN J, CORVINO TF, GREENFIELD SP, DISCALA C. Kidney and testicle injuries in team and individual sports: data from the national pediatric trauma registry J Urol. Oct; 170(4 Pt 2) 2003; 1528-3; discussion 1531-2.
68. WANG SC, BEDNARSKI B, PATEL S, YAN A, KOHOYDA-INGLIS C, KENNEDY T, LINK E, ROWE S, SOCHOR M, ARBABI S. Increased depth of subcutaneous fat is protective against abdominal injuries in motor vehicle collisions. Annu Proc Assoc Adv Automot Med. 2003; 47: 545-59
69. ZAKORDAEV VE. Comparative evaluation of laparoscopy and laparocentesis in the diagnosis of abdominal injuries. Vestn Khir 1991; 146(2): 56-8.

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de datos

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE GRADUADOS

**“TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL TRAUMA ABDOMINAL EN 100
PACIENTES DE LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DESDE EL 1
DE AGOSTO DEL 2007 AL 1 DE AGOSTO DEL 2010”**

RESPONSABLE: DR. DIEGO ALEXANDER BUCHELI ROBALINO

EDAD: _____ AÑOS

SEXO: ___ MASCULINO ___ FEMENINO

PATOLOGIA CONCOMITANTE: ___ SI ___ NO ESPECIFIQUE _____

HABITOS: ___ ALCOHOL ___ TABACO ___ DROGAS ___ NINGUNO

ESTADO NUTRICIONAL:

___ EUTROFICO ___ SOBREPESO ___ OBESIDAD ___ DESNUTRIDO

ETIOLOGIA:

___ LESION PENETRANTE DIRECTA

___ LESION VASCULAR

___ LESION PENETRANTE INDIRECTA

___ TRAUMATISMO CERRADO

MECANISMO: ___ ABIERTO ___ CERRADO **COMPLICACIONES:** ___ SI ___ NO

ESPECIFIQUE: _____

SHOCK HPOVOLEMICO: ___ SI ___ NO

ORGANO AFECTO: ___ ESOFAGO ___ ESTOMAGO ___ HIGADO ___ BAZO ___ RIÑON

___ PANCREAS ___ INTESTINO DELGADO ___ COLON OTRO ORGANO _____

MUERTE: ___ SI ___ NO

MOMENTO DE LA MUERTE:

___ PREQUIRURGICO ___ TRANSQUIRURGICO ___ POSTQUIRURGICO (HASTA 48 H)

TRATAMIENTO:

___ CLINICO – CONSERVADOR

___ QUIRURGICO, ESPECIFIQUE INTERVENCION REALIZADA:
