



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Medicina

**“CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL TRAUMA DE
ABDOMEN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HOMERO
CASTANIER CRESPO, PERÍODO 2018 – 2020”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención de
título de Médico
Modalidad: Proyecto de investigación**

Autores:

Juan Carlos Cabrera Muñoz
0105830467

locotunas@gmail.com

Kevin Eduardo Solari Cevallos
1207200823

solake1994@gmail.com

Director:

Dr. Julio César Ordoñez Cumbe
0102788676

Cuenca – Ecuador

6-enero-2022



RESUMEN

Las lesiones por traumatismo abdominal instauran la patología quirúrgica más frecuente en los servicios de emergencia de los hospitales a nivel mundial, revelando altas tasas de morbimortalidad, especialmente cuando se involucra órganos como hígado o bazo.

Objetivo: identificar características y tratamiento quirúrgico del trauma abdominal en pacientes atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, durante el período 2018 – 2020.

Método y materiales: estudio descriptivo, retrospectivo, la población de estudio se conforma por historias clínicas de pacientes mayores de quince años atendidos por trauma abdominal en el servicio de cirugía y su tratamiento quirúrgico en el Hospital Homero Castanier Crespo. Los datos se recopilaban mediante formulario previamente validado y procesados con el programa estadístico SPSS v25. Para el análisis estadístico se utilizó medidas de tendencia central, frecuencias, porcentajes, los resultados se presentan mediante tablas simples y de contingencia.

Resultados: se estudió 30 pacientes, con mayor frecuencia de adultos jóvenes, 53,3%; edad promedio $31,6 \pm 15,3$ años; afectando principalmente a hombres; 30% residentes en la ciudad de Azogues. Trauma cerrado, 70%; causa principal accidentes de tránsito, 50%. El hígado e intestino delgado fueron los órganos más afectados en trauma cerrado, 33,3% 13,3% respectivamente; mientras que, en trauma abierto fueron afectados los mesos intestinales, 10%. Hubo presencia especialmente de trauma hepático grado III, 16,7%; concomitantemente, trauma de intestino delgado I – II, 13,3%. Efectuándose principalmente rafia hepática en 30%. Días de hospitalización promedio fue 9,3 días; 63,6% de los pacientes tuvieron estadía menor de 8 días.

Palabras claves : Trauma abdominal. Tratamiento quirúrgico. Laparotomía. Laparoscopia.



ABSTRACT

The abdominal trauma injuries are the most common surgical pathology in the hospital emergency services worldwide, revealing high rates of morbidity and mortality, especially when organs such as liver or spleen are involved.

Objective: to identify characteristics and surgical treatment of abdominal trauma in patients seen at Homero Castanier Crespo Hospital, during the period 2018 - 2020.

Method and Materials: descriptive, retrospective study, the study population is made up of medical records of patients over fifteen years of age treated for abdominal trauma in surgery service and their consequent surgical treatment at the Hospital General Homero Castanier Crespo. The data was collected in a validated form and processed with the statistical program SPSS v25. For the statistical analysis, measures of central tendency, frequencies and percentages, the results present by means of simple tables and contingency tables.

Results: The study was conducted with 30 patients, with a higher frequency (53.3%) of young adults; average age 31.6 ± 15.3 years; affecting mainly men; 30% residents in the city of Azogues. Blunt trauma, 70%; main cause traffic accidents, 50%. The liver and small intestine were the most affected organs in closed trauma, 33.3% and 13.3% respectively, while in open trauma the intestinal mesos were affected, 10%. There was special presence of grade III liver trauma, 16.7%, as well as small bowel trauma I - II, 13.3%. Hepatic Raffia was performed at 30%. Average hospital stay was 9.3 days; 63.6% of patients stayed less than 8 days.

Keywords: Abdominal trauma. Surgical treatment. Laparotomy. Laparoscopy.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
DEDICATORIA.....	10
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTO	12
AGRADECIMIENTO	13
CAPÍTULO I.....	14
1.1. Introducción.....	14
1.2. Planteamiento del problema	15
1.3. Pregunta de investigación.....	18
1.4. Justificación.....	18
CAPÍTULO II.....	20
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	20
2.1. Trauma	20
2.2. Caracterización.....	20
2.3. Mecanismos de lesión	20
2.4. Diagnóstico.....	21
2.5. Tratamiento	22
CAPÍTULO III.....	26
OBJETIVOS	26
3.1. Objetivos General.....	26
3.2. Objetivos Específicos	26
CAPÍTULO IV.....	27
DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	28
CAPÍTULO V.....	30
RESULTADOS.....	30
5.1. Caracterización de la población de estudio.....	30
5.2. Trauma Abdominal	31
CAPÍTULO VI.....	35
DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO VII.....	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37



UNIVERSIDAD DE CUENCA

7.1 Conclusiones	37
7.2 Recomendaciones	37
CAPÍTULO VIII.....	39
BIBLIOGRAFIA	39
CAPÍTULO IX.....	43
ANEXOS	43
9.1. Anexo 1.....	43
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	43
9.2. Anexo 2.....	46
FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	30
Tabla 2.....	31
Tabla 3.....	32
Tabla 4.....	32
Tabla 5.....	33
Tabla 6.....	34



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Juan Carlos Cabrera Muñoz, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL TRAUMA DE ABDOMEN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, PERÍODO 2018 – 2020”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de enero de 2022

Juan Carlos Cabrera Muñoz

C.I. 0105830467



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PROPIEDAD INTELECTUAL

Juan Carlos Cabrera Muñoz, autor del trabajo de titulación "CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL TRAUMA DE ABDOMEN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, PERÍODO 2018 – 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 06 de enero de 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Carlos Cabrera Muñoz'.

Juan Carlos Cabrera Muñoz

C.I. 0105830467



CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Kevin Eduardo Solari Cevallos, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL TRAUMA DE ABDOMEN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, PERÍODO 2018 – 2020”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de enero de 2022

Kevin Eduardo Solari Cevallos

C.I. 1207200823



PROPIEDAD INTELECTUAL

Kevin Eduardo Solari Cevallos, autor del trabajo de titulación "CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL TRAUMA DE ABDOMEN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, PERÍODO 2018 – 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 06 de enero de 2022

Kevin Eduardo Solari Cevallos

C.I. 1207200823



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

A Dios por ser mi roca, mi guía y por ser el pilar fundamental en mis años de vida. La gloria sea para él.

A mis padres, Eduardo y Cecilia que son y serán mi fuente de inspiración para lograr mis objetivos.

A mis hermanos Kimberly, Kent y Kelly que, gracias a ellos encuentro la fuerza y perseverancia para poder ser un gran ser humano.

Por último, a mis amigos y familiares, han creído y creen en mí, muchas gracias por su constante apoyo, no los defraudaré.

Cuenca, diciembre de 2021

Kevin Eduardo Solari Cevallos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

A mi madre, Melania quien me apoya todo el tiempo en este camino perene de la Medicina.

A mis hermanos quienes han sabido forjar en mí, la personalidad y humanidad con la que puedo desempeñarme como médico.

Sin olvidar, a mis amigos y familiares, que creen en mí trabajo y esfuerzo para desempeñar esta virtud de la Medicina.

Cuenca, diciembre de 2021

Juan Carlos Cabrera Muñoz



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de estudiar y culminar la carrera que elegí, por darme perseverancia y mucha sabiduría para poder culminar este logro personal, siempre, caminando a su lado hasta mis últimos días.

A mis padres y hermanos por siempre estar conmigo en las buenas y en las malas, agradecido, por el apoyo incondicional, no solo en mi fase de estudiante, si no en la vida. Muchas gracias por cada palabra de ánimo, por ese abrazo que reconforta el alma y te permite seguir adelante. No me alcanzará la vida para retribuirles todo lo que han hecho por mí.

A mi compañero Juan que, durante este proceso de titulación que, con sus consejos, con su tiempo y con su perseverancia pudimos culminar con este gran reto llamado tesis. A nuestro director de tesis, doctor Julio Ordoñez D, por su paciencia y el conocimiento brindado durante la elaboración de este trabajo.

Finalmente, a la Universidad de Cuenca y en especial a mi querida Facultad de Medicina por darme la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera y por el conocimiento compartido como por los valores humanísticos que han dejado en mí.

Cuenca, diciembre de 2021

Kevin Eduardo Solari Cevallos



AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre y hermanos por apoyarme en este proceso largo para la formación académica y personal.

Mi sincero agradecimiento a nuestro tutor y asesor de tesis Dr. Julio Ordoñez, por su colaboración, quien fue clave para el desarrollo de esta investigación. A la decana de la facultad de Ciencias Médicas en turno Dra. Vilma Bojorque por su incondicional respaldo a los estudiantes.

A mi compañero Kevin, por su ayuda en este proceso de titulación para culminar este reto en la obtención de la titulación como Médicos Generales. Al gerente del Hospital Homero Castanier Crespo, al director de Docencia y la directora encargada de Docencia del Hospital Homero Castanier, así mismo como el personal de estadística que nos brindó apoyo para la recolección de datos.

Y finalmente, a todas las personas que apoyaron directa o indirectamente en la realización del mismo. Gracias a todos, llegamos al fin de este trabajo investigativo.

Cuenca, diciembre 2021

Juan Carlos Cabrera Muñoz



CAPÍTULO I

1.1. Introducción

El traumatismo es uno de los problemas más relevantes de salud en el panorama mundial, considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad al presentar cuarto lugar en México; afectando en conjunto con la violencia, a adultos jóvenes y adolescentes ¹.

El traumatismo no sólo produce lesiones abdominales, sino también en las demás regiones del cuerpo, convirtiendo al paciente en un politraumatizado, lo cual transforma esta patología en una verdadera emergencia médico-quirúrgica, razón por la que su manejo debe involucrar a un equipo multidisciplinario entrenado, disponible y efectivo en las salas de emergencia ^{2,3}.

El trauma abdominal (TA) ocurre cuando el abdomen sufre la acción violenta de agentes que producen lesiones de distinta magnitud y gravedad en las estructuras que los componen, sean estos de pared (continente), del contenido (vísceras) o de ambos ⁴. Después de un traumatismo abdominal, se puede encontrar una lesión única o múltiple ⁵.

Epidemiológicamente el TA representa el 80% de las muertes de adolescentes y el 60% de la población pediátrica, se estima que en las áreas de emergencia su prevalencia es del 25%, aproximadamente 14-15 por 100.000 habitantes⁵. La tasa de mortalidad varía entre 0 – 100% dependiendo de la magnitud de la lesión. Una media de la tasa de mortalidad por trauma abdominal abierto es aproximadamente 5% en un centro de trauma nivel I ⁶.

En Ecuador el trauma representa la principal causa de muerte y discapacidad en el grupo etario económicamente activo. El trauma abdominal presenta una mortalidad que varía del 10% al 50% según el órgano o estructura que se afecte, siendo mayor



su complejidad en lesiones que comprometen vasos de gran volumen, teniendo como principal causa al shock hipovolémico ⁸.

Todos los traumatizados deben ser evaluados de manera sistemática, por prioridades, realizando una revisión primaria (ABC primario), en la cual se busca identificar las alteraciones que amenazan de forma inminentemente la vida del paciente, seguida de una revisión secundaria que solamente se lleva a cabo después de haber descartado o enfrentado las condiciones potencialmente mortales ^{8,9}.

Entre las principales complicaciones relacionadas con el TA se encuentran la infección de sitio de herida con 2 a 8% y abscesos intra-abdominales con o sin sepsis (10-80%, dependiendo de si hay daño intestinal junto con daño vascular) ⁸ significando para el paciente, familia e instituciones de salud gastos económicos altos, con períodos de hospitalización prolongados.

En este contexto, el trauma de abdomen puede provocar una alta morbi-mortalidad si no se tiene cuidado, evalúa o diagnostica con prontitud ⁵. En pacientes con traumatismos abdominales cerrados, también resulta de gran importancia el análisis de las características que presenta el TA, así como los factores y tratamiento que se aplica en sus diferentes formas ⁹. Sin embargo, al momento no existen a nivel local estudios actualizados que analicen los aspectos citados anteriormente, de acuerdo al perfil epidemiológico vigente y a los cambios sociales del siglo XXI.

Por lo tanto, el presente estudio abordará las características y el tratamiento quirúrgico del trauma de abdomen en los pacientes atendidos en el Hospital General Homero Castanier Crespo en el período 2018 – 2020.

1.2. Planteamiento del problema

Los traumatismos durante los últimos años han crecido en número, ya sea por violencia social existente o accidentes de tránsito que se presentan como por agentes etiológicos. El traumatismo en general ocasiona la muerte de 5.8 millones de



personas por año en el mundo, dicho de otra forma, mueren alrededor de 15 000 personas por causa de traumatismo alguno, todo esto a nivel global afecta al 10% de las defunciones ³.

La mayoría de los estudios indican que la incidencia máxima se encuentra en personas de 14 a 30 años. Una revisión de 19.261 pacientes con traumatismo abdominal cerrado reveló igual incidencia de lesiones de víscera hueca, en niños menores de 15 años que en adultos. Para los menores de 35 años, el traumatismo representa la primera causa de muerte y discapacidad. Entre los 25 y 35 años los accidentes de tráfico, la violencia y las autolesiones ocupan los primeros puestos entre todas las causas de mortalidad. A partir de los 45 años descienden, ocupando progresivamente su lugar las caídas, que llegan a hacerse las más importantes entre las causas traumáticas a partir de los 57 años. Excepto en áreas de conflicto, y en determinadas zonas epidémicas urbanas como en EEUU (20-45%) o Sudáfrica (hasta un 60%), los traumas penetrantes son una baja proporción, menor de un 15% ^{10, 11}.

Caicedo D ¹² en el año 2016, en la ciudad de Ambato realizó un estudio con pacientes atendidos por traumatismos abdominales, reportando traumas cerrados de abdomen debido a caídas de altura considerable con predominio del sexo masculino de 18 a 25 años de edad. El cuidado médico dentro del hospital fue breve, en su mayor parte los mismos tuvieron una resolución quirúrgica, mostrando principalmente lesiones hepáticas y esplénicas. Dicha mortalidad correspondió al 3,2% ¹².

En el mismo contexto, Evers G, et al, en el 2017 reconocieron 116 pacientes con trauma esplénico, el 85,2 % de ellos hombres, con un promedio de edad de 26 años. El 75,9 % de los pacientes presentaba lesiones concomitantes; las más frecuentes fueron de diafragma (31,0 %), de hígado (17,2 %) y de riñón (11,2 %). Los mecanismos de lesión más frecuentes fueron por arma corto-punzante (29,3 %), por arma de fuego (22,4 %) y por accidentes de tránsito (22,4 %). La gravedad fue clasificada como de grado V en el 24,1 % de los pacientes y de grado I en el 23,3 %. Se practicó esplenectomía total en el 39,7 % de los pacientes y el 15,2 % fue manejado



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de forma conservadora. La mortalidad fue del 4,3 %, tres casos en el posoperatorio inmediato (menos de 24 horas) y dos en la primera semana posoperatoria ¹³.

Mendizábal y Grimaldi en su trabajo de investigación realizado en Guatemala en el 2018 encontraron en la población estudiada una edad media de 31 ± 12.6 años, con predominó del 82.10% en el sexo masculino. La herida por arma de fuego explica la lesión más habitual con 29.8% (70) así como el intestino delgado es la visera ventral más herida con 24.7% (58). El abdomen agudo fue la expresión clínica más sobresaliente con 71.5% (168); el examen físico se presentó como el principal procedimiento en el diagnóstico con 67.2% (158), finalmente tuvo resolución quirúrgica en 91.49% (215) ³.

No se presentaron dificultades terapéuticas en 74.89% de los casos, también hubo un promedio de 20.07 ± 40.78 días de hospitalización ³. La mortalidad fue de 5.5%.

En el encuentro con el paciente con trauma de abdomen se necesita discurrir factores que podrían alterar el presagio del mismo, siendo el agente de la lesión, el accionar del trauma, el período transcurrido, las zonas afectadas de la cavidad abdominal, el estado del paciente tanto neurológico como hemodinámicamente, los medios adecuados en la zona donde se hace la valoración principal y los hallazgos encontrados en el examen físico ¹⁴.

El Hospital General Homero Castanier Crespo es un centro de referencia a nivel de la región, donde se atienden casos de trauma abdominal que requieren de una atención de mayor complejidad. La mayoría de estos pacientes ingresan por el servicio de emergencia, para luego recibir el tratamiento quirúrgico. Sin embargo, a pesar de todo lo citado no se han reportado estudios previos actualizados sobre las características tanto clínicas como epidemiológicas del trauma abdominal, así como el proceder quirúrgico. En este sentido, se formulan las siguientes preguntas de investigación:



1.3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características del Trauma de Abdomen en los pacientes atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, período 2018 – 2020? y ¿Cuál es el tratamiento quirúrgico aplicado en esta población?

1.4. Justificación

Actualmente, las primeras causas de morbilidad a nivel mundial representan los traumatismos. Se convierten en un problema de salud pública de interés, afectando a la economía del país debido al fallecimiento de los implicados ¹⁴.

Por lo tanto, resulta de gran importancia el desarrollo de la presente investigación, misma que pretende identificar las características y el tratamiento quirúrgico en pacientes atendidos por trauma de abdomen en el Hospital Homero Castanier Crespo, en el período 2018 – 2020 ⁸.

Este estudio responderá a las prioridades de investigación en salud planteadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador para el periodo 2013 – 2017 ¹⁵, en la línea: Gastrointestinal, apendicitis, perfil epidemiológico y nuevas formas diagnósticas. Así como también a las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Los beneficiarios a futuro del presente trabajo de investigación serán los pacientes, en quienes la identificación de las características del trauma abdominal permitirá un diagnóstico eficaz con un tratamiento oportuno; pues el personal médico, al disponer de una base actualizada realizará una valoración adecuada, disminuyendo complicaciones, reincorporándolos a sus vidas diarias en corto tiempo y a bajo costo.

Los resultados serán entregados a la Institución donde se realizó la investigación, además, al servicio de urgencias y emergencias para que exista una socialización y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

manejo correcto del trauma abdominal; también se realizará los trámites para viabilizar la publicación en una revista médica indexada, como la revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, que apoye la difusión de la información generada con la investigación.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Trauma

La OMS especifica el trauma como aquella lesión provocada por la interacción con agentes físicos como calor, radiación ionizante, energía de tipo mecánica, químicos y electricidad; que tienen contacto con la superficie corporal, sobrepasando el umbral que puede tolerar el cuerpo humano ^{1, 3, 4}.

El traumatismo de abdomen se define como el compromiso del compartimiento abdominal como consecuencia de la lesión de tipo penetrante o cerrada ^{3, 4}.

2.2. Caracterización

Las primeras causas de morbimortalidad a nivel mundial están representadas por los traumatismos. Los casos tienen mayor relación con el sexo masculino, principalmente en adultos jóvenes, convirtiéndose en un problema de salud pública de interés. Al asociarse a factores que desarrollan violencia, provoca el fallecimiento de los implicados, perjudicando la economía del país ^{1, 3}.

2.3. Mecanismos de lesión

- **Trauma contuso/cerrado:** describe las lesiones, abrasiones, fracturas, desgarramiento de órganos internos y tejidos debido a fuerzas de gran magnitud sobre las cohesivas de los mismos. Las secuelas que deja el trauma se incrementa a medida que gana más fuerzas comprometidas, también depende de la dirección, masa y tamaño del objetivo impactado. Como consecuencia de accidentes de tránsito, quemaduras térmicas, estallidos y agresiones físicas ³.
- **Trauma abierto o penetrante:** debido a la laceración no hay persistencia de la continuidad de tejidos expuestos o por cortes de los mismos. Están incluido el



arma de fuego y arma blanca. También se presenta dificultades con un aumento en las tasas de mortalidad, al lacerar en la mayor parte de casos al hígado, intestinos delgado y/o grueso, estómago y vasos sanguíneos de gran calibre. Esto se debe a agresión física con armas blancas, de fuego o también por accidentes de tránsito ³.

- En la Clínica Multiperfil, Luanda, Angola, se llevó a cabo el estudio anteriormente señalado que muestra el 83.9% de los casos atribuidos a heridos por arma de fuego ³.

2.4. Diagnóstico

El TA provoca grandes dilemas diagnósticos y terapéuticos; en el caso del trauma cerrado, el problema principal es determinar si se lesionó alguna víscera y si es necesario operar o no. Uno de los problemas que enfrenta el cirujano en los servicios de emergencias es la evaluación de pacientes estables con TA, en los que hay dudas del posible daño visceral, como en pacientes inconscientes, con trauma múltiple o choque inexplicable, en los que, a pesar de aplicar el criterio clínico y de utilizar los métodos auxiliares, no se concluye el diagnóstico ⁴.

El enfoque para el manejo de los pacientes con traumatismos abdominales mayores, se encuentra estandarizado en protocolos ya establecidos por el *Advance Trauma Life Support* (ATLS); el principio fundamental planteado es identificar y tratar las lesiones que amenazan la vida de manera inmediata. Para esto, la tomografía computarizada con contraste se considera el método diagnóstico estándar, ya que revela la presencia de sangrado activo lo cual constituye el principal factor pronóstico, con una sensibilidad del 76%, una especificidad del 90% y una precisión del 83% para detectar la lesión vascular esplénica. Esto ha contribuido a que el trauma esplénico contuso se maneje de forma no quirúrgica en el 11 al 71% de los casos ya que, desde el siglo pasado, su tratamiento ha cambiado: dejó de ser quirúrgico para todas las lesiones y, en la actualidad, se está usando el manejo expectante y de observación. La mortalidad total es del 26% en los pacientes sometidos a una intervención



quirúrgica inmediata, del 4% en los que el manejo no quirúrgico es exitoso, y del 16,5% en quienes falla el tratamiento no quirúrgico ¹³.

2.5. Tratamiento

Actualmente, con el avance de la tecnología, se ha optado por abandonar la práctica de laparotomía exploratoria en casos de traumas abiertos y cerrados, ya que se cuenta con prácticas diagnósticas como el lavado peritoneal, The Focused Abdominal Sonography for Trauma Scan (FAST) y finalmente tomografía computarizada (TAC). Así mismo tenemos el ABCDE ocupando el ultrasonido para la confirmación del estado dinámico clínico en tiempo real ³.

En casos de trauma cerrado de abdomen, con el paciente hemodinámicamente estable y sin presencia de signos de peritonitis, la terapéutica a tomar será conservadora o expectante. También podría aplicarse en caso de hematoma o hemoperitoneo, siendo previamente evaluado para optar por esta terapéutica. En caso de requerir resolución quirúrgica de emergencia se puede recurrir a diferentes procedimientos, según el órgano o estructura lacerada, el tipo y la gravedad de la lesión ³.

Es importante del control de hemostasia, identificación de las lesiones y el control de no contaminación; ya que se fundamentan en los mismos para los procedimientos quirúrgicos. Al decidir por dichos procedimientos hay que tener claro la detección de la triada coagulopatía, acidosis metabólica e hipotermia, ya que el desenlace puede ser mortal ³.

En caso de trauma que compromete órganos macizos como el hígado, se puede tratar con compresión de tipo manual o empaquetar el mismo cuando son de grados I, II, III; que no impliquen una hemorragia o sean expansivos o también está indicada la rafia hepática. En caso de ser más severos los traumas se emplea la hepatotomía, drenaje o taponamiento con epiplón, shunts vasculares de vasos hepáticos. Cuando se encuentra traumas de bazo, grado V, se procede con esplenectomía. En cambio



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para los grados I, II, se procede con control de hemorragia, agentes hemostáticos o en su defecto electrocauterio. Para lesiones grado II, III, sin cese al sangrado, se efectúa esplenorrafía. Finalmente las de grado IV, su tratamiento son esplenectomía de tipo parcial y se puede acompañar con esplenorrafía o sin la misma. ¹⁶

En trauma Renal hay varias conductas a seguir dependiendo del grado de lesión que se presente, teniendo segmentectomía, rafia renal, nefrectomía de tipo parcial o total, sutura de grandes vasos que no presenten hemostasia. Sin embargo, hay una gran parte de los mismos que su tratamiento es expectante, resumiendo al manejo de forma conservadora. ¹⁶

Para casos de trauma pancreático, en contusiones de grado I y II, se realiza hemostasia de la misma cercana al borde del páncreas, con ayuda de coagulación, ligaduras o suturas, también con ayuda de un drenaje como es Jackson Prats. En caso de un grado alto de traumatismo como grado III se procede con una pancreatectomía distal. Para lesiones de grado IV, con compromiso del conducto pancreático, se puede controlar la hemostasia, acompañado de drenaje, ectomía del páncreas distal; además hay otras conductas terapéuticas como la reparación de la fisura de la cabeza del páncreas, así como la pancreatoyeyunostomía con técnica en Y de Roux. Por último, en caso de lesiones de grado V, se puede emplear drenaje del mismo asistido de control de daños o no, además ectomía distal del mismo, pancreaticoduodenectomía, diverticulización duodenal y pancreatoyeyunostomía con técnica en Y de Roux. ¹⁶

Para trauma de colon y recto se emplea tanto rafia primaria como colostomía. Las suturas de las heridas del mismo, en caso de arma blanca, se utilizan de forma segura, sin importar asociación con lesiones de otros órganos o su localización izquierda del marco colónico. En trauma gástrico, las lesiones por trauma cerrado o abierto se pueden reparar por cierre en uno o dos planos, también se emplea el desbridamiento. En cambio, cuando se trata de intestino delgado, la unión primaria en 1 o 2 planos del mismo es la más indicada. Sin embargo, también se puede



proceder con anastomosis intestinal o ileostomía, resección del mismo obedeciendo al grado de lesión que se encuentre. En trauma de vejiga se realizan uniones en 2 capas con material de sutura orgánico, para cerciorar del cierre del mismo. ¹⁶

Sin embargo, también se puede encontrar lesiones vasculares, reparando los mismos con diferentes procedimientos como compresión de la misma, sutura vascular acompañado de rrafia en el sitio de lesión. Los hematomas retroperitoneales su resolución dependerá de la zona en donde se produjo el daño. La zona I comprendida entre el hiato aórtico y promontorio sacro, se debe buscar lesiones que comprometan la aorta abdominal, tronco celiaco, arteria esplénica y venas cava y porta respectivamente. En la zona II donde pertenece al pedículo renal hasta los flancos, su conducta terapéutica se explora en caso de encontrarse hematoma expansivo o pulsátil. La zona III ubicada en la pelvis, en donde se hallan los vasos iliacos, en casos de trauma penetrante o cerrado con hematoma de tipo pulsátil su conducta es explorar la misma. Sin embargo, otras bibliografías también clasifican 3 zonas más, teniendo en cuenta, la zona IV (hematoma en iliopsoas), Zona V (hematoma en glúteo), Zona VI (hematoma de la vaina del recto) ^{16, 17,18}

La cirugía de control de daños se emplea adecuadamente en el tratamiento de pacientes que son afectados por traumas de abdomen, para evitar la triada de la muerte. Esta se indica en casos de: acidosis, hipotermia, shock e hipotensión, coagulopatía y múltiples lesiones que limitan la vida. La extracción de órganos depende de lesión orgánica, del control de sangrado, según cada órgano ^{11, 16}.

La estancia hospitalaria se califica como indicador de eficiencia del mismo, definiéndose a está como prolongada en caso de superar nueve días como promedio, en un hospital de tercer nivel. Se tiene una asociación dependiendo el diagnóstico de cada caso para su resolución. Esta estancia hospitalaria de manera prolongada puede depender de la calidad de los servicios y atención de salud, al ser producto de diferentes circunstancias como diagnóstico o tratamiento inadecuado, pacientes en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

estudio con más tiempo del requerido, deficiencia de los servicios para el soporte del diagnóstico, significando un mayor costo al sistema de salud ^{19,20}.

El manejo del trauma abdominal continúa generando interés y controversia. Existen numerosos métodos de ayuda diagnóstica y múltiples algoritmos de manejo para evitar las laparotomías innecesarias o tardías. Cada centro los va adoptando de acuerdo a sus recursos y experiencia, estando siempre en continua revisión, para lograr los mejores resultados en sus pacientes, con un alto nivel de calidad.



CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1. Objetivos General

- Identificar las características y el tratamiento quirúrgico del trauma abdominal en pacientes atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, durante el período 2018-2020.

3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población demográficamente según edad, género, residencia.
- Identificar las características del trauma abdominal: mecanismo de la lesión, principales lesiones y órganos afectados de los pacientes con trauma abdominal.
- Determinar el tratamiento quirúrgico utilizado y tiempo de hospitalización según lesiones y órganos afectados en los pacientes con trauma de abdomen.



CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo.

Área de estudio

Servicio de cirugía del Hospital General Homero Castanier Crespo, de la ciudad de Azogues.

Universo o Población

En este estudio se elaboró con la totalidad del universo, atendido por las historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital General Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues con diagnóstico compatible con trauma de abdomen, en el periodo 2018 – 2020, que cumplan con los criterios de inclusión ⁸.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes mayores de 15 años, que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital General Homero Castanier Crespo con diagnóstico de trauma abdominal, sin transferencia a otra entidad.

Criterios de exclusión

Historias clínicas incompletas o ilegibles al momento de la recolección de datos.

Variables

Edad, género, cantón de residencia, días de hospitalización, tipo de trauma, causa del Trauma, tipo de lesiones, órganos afectados, tratamiento quirúrgico.

Operacionalización de las variables (Anexo 1).

Métodos, técnicas e instrumentos



Método: observacional cuantitativa, con la recopilación objetiva de datos centrados en número y valores.

Técnica: revisión de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de trauma de abdomen. **Instrumentos:** el instrumento a utilizar será un formulario de recolección de datos (Anexo 2).

Procedimientos

- **Autorización:** para acceder a los datos de los pacientes en las historias clínicas, se solicitó autorización al Director del Hospital General Homero Castanier Crespo.
- **Capacitación:** se consultó a especialistas, se realizó una búsqueda bibliográfica en revistas científicas, y otras fuentes actualizadas.
- **Supervisión:** está a cargo del Dr. Julio César Ordóñez Cumbe, director y asesor del trabajo de investigación.

Plan de tabulación y análisis

Se recolectaron los datos mediante un formulario que fue validado previamente, posteriormente procesados en el programa estadístico SPSS v 25. En el estudio estadístico se empleó medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes, los resultados se presentan mediante tablas simples y de contingencia ⁸.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Se solicitó la aprobación de los Comités de Bioética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, así como del Hospital General Homero Castanier Crespo. No se solicita el consentimiento informado, pues la información será tomada de las historias clínicas de los pacientes, utilizando como forma de identificación el número de expediente y diagnóstico, de acuerdo a como se encuentran registrados en el SCH_hospital, módulo de reporte, no siendo necesario



UNIVERSIDAD DE CUENCA

el consentimiento informado, respetando el anonimato. Además, la información obtenida se utilizó de manera exclusiva para la presente investigación.

Por la naturaleza del estudio, no existirán riesgos para los participantes; pues la información se obtendrá de las historias clínicas. De igual forma, el manejo de la base de datos y formularios está a cargo únicamente de los investigadores principales. Culminada la investigación se mantendrá en archivo la base de datos y los formularios durante un periodo de 2 años; cumplido el tiempo se eliminarán la información.

El presente trabajo servirá para proporcionar al equipo médico información importante relacionada con las características y tratamiento quirúrgico del trauma de abdomen, permitiendo establecer a futuro directrices, protocolos y/o guías que direccionen de forma adecuada y oportuna la atención de la población con este tipo de trastorno.



CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Caracterización de la población de estudio.

Tabla 1

Características demográficas de los pacientes con diagnóstico de trauma abdominal. Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Variable	F	%
Edad		
Adolescentes 16 – 19	8	26,7
Adulto joven 20 – 39	16	53,3
Adulto 40 – 64	3	10,0
Adulto mayor 65 y más	3	10,0
Género		
Masculino	28	93,3
Femenino	2	6,7
Residencia		
Cuenca	2	6,7
Azogues	9	30,0
La Troncal	4	13,3
Biblián	4	13,3
Cañar	6	20,0
Suscal	2	6,7
Otro: Quito, Gualaquiza, Santa Isabel	3	10,0
Total	30	100



En el Hospital Homero Castanier Crespo durante el período 2018 – 2020 existieron 30 pacientes con diagnóstico de trauma de abdomen, con una mayor frecuencia en el grupo etario de adultos jóvenes con un 53,3%, con una edad promedio de 31,6 años; una edad mínima de 16 y máxima de 69 años, con un DS de $\pm 15,3$. Además, se puede observar la prevalencia del sexo masculino en una relación de 14:1 hombre – mujer, residentes en la zona Austral, mayoritariamente en la ciudad de Azogues (n=9; 30%).

5.2. Trauma Abdominal

Tabla 2

Distribución de los pacientes con trauma abdominal, según tipo y causa, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Variable	F	%
Tipo de trauma		
Cerrado	21	70,0
Abierto	9	30,0
Causa		
Accidente de tránsito	15	50,0
Agresión Física	9	30,0
Caídas	3	10,0
Otras (trauma contuso, aplastamiento)	3	10,0
Total	30	100

Se encontró que el tipo de trauma abdominal predominante fue el cerrado en un 70%; cuya causa principal fue los accidentes de tránsito en un 50%.



Tabla 3

Distribución de los pacientes con trauma abdominal, según tipo de órganos y estructuras de la cavidad abdominal afectadas, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Variable	Tipo de trauma					
	Cerrado		Abierto		Total	
Órgano/ Estructura afectado(a)	F	%	F	%	F	%
Bazo	3	10,0	–	–	3	10,0
Hígado	10	33,3	2	6,7	12	40,0
Páncreas	–	–	1	3,3	1	3,3
Intestino delgado	4	13,3	–	–	4	13,3
Intestino grueso	1	3,3	1	3,3	2	6,7
Mesos intestinales	–	–	3	10,0	3	10,0
Cavidad retroperitoneal	1	3,3	1	3,3	2	6,7
Vejiga	2	6,7	1	3,3	3	10,0
TOTAL	21	70,0	9	30,0	30	100

En el presente estudio los órganos más afectados en el caso del trauma cerrado fueron el hígado en un 33,3% y el intestino delgado en un 13,3%; mientras que, en el trauma abierto las estructuras de la cavidad abdominal afectada fueron los mesos intestinales en un 10%.

Tabla 4

Distribución de los pacientes con trauma abdominal, según tipo de lesión, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Tipo de lesión	F	%
Trauma esplénico grados III y V	3	10,0
Trauma hepático grados I	3	10,0
Trauma hepático grados II	2	6,7
Trauma hepático grados III	5	16,7



Trauma hepático grados V	2	6,7
Trauma pancreático grado III	1	3,3
Trauma de intestino delgado grado I – II	4	13,3
Trauma de colon grado II y III	2	6,7
Trauma de cinturón pélvico/trauma de vejiga	1	3,3
Trauma de vejiga IV	2	6,7
Hematoma retroperitoneal	2	6,7
Trauma de mesos intestinales	3	10,0
TOTAL	30	100,0

De acuerdo al tipo de lesión, los pacientes presentaron principalmente trauma hepático grado III en un 16,7%; así como, el trauma de intestino delgado I – II en un 13,3%.

Tabla 5

Distribución de los pacientes con trauma abdominal, según tipo de tratamiento quirúrgico, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Tipo de tratamiento quirúrgico	F	%
Esplenectomía	3	10,0
Rafia hepática	9	30,0
Empaquetamiento hepático	3	10,0
Pancreatectomía distal	1	3,3
Rafia primaria del intestino delgado/ grueso	3	10,0
Ileostomía	2	6,7
Colostomía	1	3,3
Empaquetamiento pélvico/rafia de vejiga	1	3,3
Rafia de vejiga	2	6,7
Control vascular de la lesión más cierre del defecto	3	10,0
Tratamiento expectante	2	6,7



TOTAL	30	100,0
--------------	-----------	--------------

Se observó con mayor frecuencia la Rafia Hepática en un 30%. Además, como parte del tratamiento quirúrgico se encontró la esplenectomía, el empaquetamiento hepático, el control vascular de la lesión con cierre del defecto y la rafia del intestino delgado/ grueso poseen un porcentaje significativo del 10% del total de los casos intervenidos.

Tabla 6.

Distribución de los pacientes con trauma abdominal, según días de hospitalización, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2018 – 2020

Días de hospitalización	F	%
<=8	21	63,6
9 – 16	4	12,1
17 +	5	15,2
Total	30	100

Los pacientes con trauma abdominal que fueron tratados quirúrgicamente en el Hospital Homero Castanier Crespo permanecieron hospitalizados un promedio de 9,3 días, con una mayor prevalencia de menos de 8 días en el 63,6% de los pacientes.



CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Una de las primordiales causas de emergencia en todo el mundo es el trauma cerrado de abdomen, representando la principal causa de mortalidad ⁵. En el Hospital Homero Castanier Crespo durante el período de tiempo comprendido entre el año 2018 y el 2020 existieron 30 casos de trauma abdominal.

Las lesiones por trauma afectan predominantemente a personas jóvenes, que son el grupo económicamente activo, resultando una situación en la que disminuye la economía social y familiar, ya sea por costos sanitarios de la atención, por falta de productividad como o secuelas discapacitantes de los implicados¹⁴. En el caso de los pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo, son mayoritariamente adultos jóvenes (53,3%), con una edad promedio de 31,6 años y con prevalencia del sexo masculino (93,3).

Estas características demográficas muestran un comportamiento similar con otros grupos poblacionales, así lo expresa el estudio realizado por Parra–Romero G, et al ¹⁴, en México (2018), en donde el 91,4% de la población pertenecían al sexo masculino, con una edad promedio de 28,7 años. El contraste es grande entre hombres y mujeres, presentando superioridad de 4:1¹⁴. O de 14:1 en (nuestro estudio) de hombres en relación a mujeres, debido a agresiones físicas, exposición con armas de fuego, mayor consumo de sustancias que alteran el estado de la conciencia ¹⁴.

Con respecto al tipo de trauma abdominal, se observó una mayor prevalencia del trauma cerrado (70%), cuyo principal mecanismo (factor causal) fue los accidentes de tránsito (50%). De forma similar, se puede observar que en la investigación cursada en la ciudad de Guayaquil durante el año 2018 por Chang Acosta M.J y Zeas León M.R. ⁵, muestra que una de las causas principales de la emergencia en la ciudad es el trauma cerrado de abdomen, aproximadamente 50% de los casos. Los accidentes



de tránsito con efecto lateral son la causa más importante presentando 39.2% de casos reflejando la causa principal para lesión de viseras macizas intra-abdominales 5.

La comparación en trauma cerrado de abdomen con los de otros países evidencia semejanzas en órganos afectados, en donde el intestino delgado y el hígado fueron lesionados en un 13,3% y 33,3 respectivamente ¹⁴. Mientras que, en el estudio realizado por Astudillo J, Salamea J, Crespo P, Salamea P. ²¹, en el 2015, los principales órganos afectados en los pacientes atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso fueron el Hígado en un 23,92% y el bazo en un 13.68%.

En cuanto al procedimiento quirúrgico, Fernández Valer D, Iruri Peña C. ²² en su trabajo sobre el Trauma abdominal – Manejo quirúrgico en el hospital Cayetano Heredia, describen que el principal procedimiento quirúrgico realizado fue la Colostomía, esto debido a que el tipo de trauma abdominal más frecuente fue el abierto en un 88,78%; presentando la visera más afectada, el intestino delgado (39,25%), con un promedio de estadía hospitalaria de \pm 13 días.

A diferencia de este último reporte, en nuestro trabajo de investigación realizado en el Hospital Homero Castanier Crespo, se encontró que el principal tipo de lesión reportada en los pacientes con trauma abdominal fue el trauma hepático grado III en un 16,7%; siendo el principal procedimiento quirúrgico realizado la Rafia Hepática en un 30%; guardando relación con el principal órgano afectado y el tipo de trauma. En cuanto al tiempo de hospitalización, se pudo observar que en nuestro estudio el promedio fue de 9,3 días de estancia hospitalaria; guardando en este último dato similitud con los resultados del estudio realizado por Parra- Romero G, et al ¹⁴, que muestran un promedio de 6,95 días.



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

En el hospital Homero Castanier se observa una mayor frecuencia de trauma de abdomen en adultos jóvenes (53,3%). De esto se evidencia el sexo masculino (93,3%), siendo residentes predominantemente en la ciudad de Azogues (30%).

El principal tipo de trauma abdominal fue cerrado (70%), siendo la principal causa, los accidentes de tránsito (50%).

El principal órgano afectado en trauma abdominal cerrado fue el hígado (33,3%); sin embargo, en trauma abdominal abierto las estructuras de la cavidad abdominal mayormente afectadas fueron los mesos intestinales viéndose comprometidos (10%) de los casos.

Los pacientes presentaron primordialmente lesiones como: trauma hepático grado III en 16,7%; así como trauma de intestino delgado I – II en el 13,3% de los casos. En el tratamiento quirúrgico, la mayor frecuencia de procedimientos quirúrgicos fue la Rafia hepática (30%).

El promedio de estancia hospitalaria en casos de trauma de abdomen con tratamiento quirúrgico en el hospital Homero Castanier fue de 9,3 días, presentando una prevalencia de 63,6% de estancia hospitalaria menor de 8 días.

7.2 Recomendaciones

Se recomienda la especificación del tipo de agresión física por el arma empleada, para conocer las lesiones que se producen por las mismas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estudiar y considerar la agrupación dentro de la variable tipo de lesión para que el resultado de los mismos sea menos disperso.

Considerar la asociación de la variable días de hospitalización con la variable tipo de tratamiento quirúrgico, para determinar la estancia hospitalaria con respecto al tipo de tratamiento quirúrgico.



CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFIA

1. Academia Nacional de Medicina de México. Trauma Un problema de salud en México [Internet]. México D.F: Díaz de León Ponce M, Olivares A, Vega F, Briones J; 2016 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/TRAUMA.pdf
2. Gómez-Sánchez J, García D, Sanabria-González M, López C, Correa-Rovelo J, Athie-Athie A. Epidemiología y experiencia del trauma de abdomen en Médica Sur. [Internet]. Rev Invest Med Sur Mex, julio-septiembre 2018; 20 (3): 151-153. [citado 22 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79282>
3. Mendizábal Riepele W, Grimaldi Santos N. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes con trauma abdominal. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2018 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018. Disponible en: <http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/pre/2018/074.pdf>
4. Cruz-Pérez EE, Almanza-Pérez I, Yabor-Palomo AM, Laborí-Quesada P, Rodríguez-Santiesteban JC. Caracterización de pacientes con trauma abdominal cerrado atendidos en el servicio de cirugía de un hospital general. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(2). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2002>.
5. Chang-Acosta M, Zeas-León M. Evidencia clínica del manejo primario del trauma abdominal cerrado en el período 2016-2017. [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2019 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43125/1/CD%202852-%20CHANG%20ACOSTA%20MIKE%20JONATHAN%2c%20ZEAS%20LEON%20MIRIAN%20ROCIO%2c.pdf>



6. Ordóñez C, Pino L. Guía de trauma abdominal penetrante. Editorial Salamandra [Internet]. 2013;5 (10): 199-216. [citado 22 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.salamandra.edu.co/TR4uM4B00K02017/files/basic-html/page199.html>
7. Pinela Baldeon DA, Moran Lema TT, Sánchez Anzules KL, Zambrano Andrade GP. Abordaje en trauma cerrado de abdomen. RECIMUNDO [Internet]. 23sep.2019 [citado 20 mayo 2021];3(3):224-42. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/519>
8. Mejía M, Mocha C. Características del trauma abdominal en pacientes atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2010 - 2013. Universidad de Cuenca [Internet]. 2019 [citado 20 may 2021]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22423/1/TESIS.pdf>
9. Scavo D, García A. Manejo inicial de los pacientes con trauma abdominal cerrado. Editorial Salamandra [Internet]. 2013; 5 (10): 199-216. [citado 22 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/301340696_Manejo_inicial_de_los_pacientes_con_trauma_abdominal_cerrado
10. Romero-Buleje N, Vásquez-Jiménez G. Características del trauma abdominal abdominal Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2016. [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2018. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3703/romero_bn.pdf?sequence=7&isAllowed=y
11. Ramos-González A. Manejo no quirúrgico del traumatismo abdominal. Factores predictores de fracaso. 2021. [Internet] [Tesis de Doctorado]. [Murcia, España]: Universidad de Murcia; 2021. Disponible en: <https://bit.ly/39H0bL3>
12. Caicedo Reyes D. Atención al paciente con trauma abdominal en el Hospital Regional Docente Ambato. Período julio - diciembre de 2015. [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Ambato, Ecuador]: Universidad Regional Autónoma de los



- Andes; 2016. Disponible en: <https://1library.co/document/ynexkopy-atencion-paciente-abdominal-hospital-regional-docente-periodo-diciembre.html>
13. Evers G, Medina R, Sanjuán J, Serrano S, Rodríguez MA, Sánchez G. Caracterización de pacientes con trauma esplénico atendidos en un hospital de tercer nivel entre enero de 2000 y diciembre de 2017. Rev Colomb Cir. 2020; 35:464-71. <https://doi.org/10.30944/20117582.729>
14. Parra-Romero G, Contreras-Cantero G, Orozco-Guinaldo D, Domínguez-Estrada A, Mercado-Martín del Campo J, Bravo-Cuéllar L. Trauma aabdominal: experiencia de 4961 casos en el occidente de México. Cir Cir. [Internet]. 2019 [citado 20 mayo 2021]; 87:183-189. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2019/cc192j.pdf>
15. Ministerio de Salud Pública. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. MSP:38. Disponible en: http://www.investigacionosalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf
16. Mogollón E. Tratamiento quirúrgico del trauma abdominal en pacientes atendidos en el servicio de trauma del Hospital Vicente Corral Moscoso, enero - diciembre de 2014. Universidad de Cuenca [Internet]. 2016. [citado 20 septiembre 2021]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23698/1/TESIS.pdf>
17. Kamal Kant Sahu, Ajay Kumar Mishra, Amos Lal, Susan V. George y Ahmad Daniyal Siddiqui (2020) Espectro clínico, factores de riesgo, manejo y resultado de pacientes con hematoma retroperitoneal: un análisis retrospectivo de la experiencia de 3 años. [Internet]. 2020 [citado el 22 de septiembre de 2021]; 13: 5, 545-555. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17474086.2020.1733963?journalCode=ierr20>
18. Sahu KK, Mishra AK, George SV, Siddiqui AD. Managing retroperitoneal hematoma: Associated complexities and its challenges. [Internet] Am J Emerg Med. 2020 [citado el 26 de septiembre de 2021]; 38(9): 1957-1958. Disponible



en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0735675720300760?via%3Dihub>

19. Suasnabar Dávila J. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016. [Internet]. Lima: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2018 [citado el 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1257/162%20SUASNABAR%20D%C3%81VILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Alvarez Galvis, Escobar Sanchez, Ochoa León. ESTANCIA PROLONGADA EN HOSPITALIZACIÓN, DESCRIPCIÓN EN LITERATURA Y ANÁLISIS PARA SU MANEJO. [Internet]. Medellín: UNIVERSIDAD CES; 2020 [citado el 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/5019/1/1128264789_2020.pdf
21. Astudillo-Molina R, Salamea-Molina J, Crespo-Riquetti P, Salamea-Molina P. Trauma, diez años de experiencia Hospital Vicente Corral Moscoso. Rev Fac Ciencias Médicas [Internet]. 2015 [citado 01 de noviembre de 2021];57(4). Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/19963/1/Rub%C3%A9n%20Astudillo.pdf>
22. Fernández Valer D, Iruri Peña C. Trauma abdominal-Manejo quirúrgico en el Hospital Cayetano Heredia 2014-2017. [Tesis de grado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. [citado 01 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/5967>



CAPÍTULO IX

ANEXOS

9.1. Anexo 1

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Biológica Cronológica	Historia clínica (años cumplidos)	Nominal
Género	Características Genotípicas que diferencian al hombre y la mujer	Biológica	Historia clínica	-Masculino -Femenino
Residencia	Cantón en la que vive el paciente dentro del Ecuador	Geográfica	Historia clínica	Politómicas
Tipo de trauma	Clasificación según la integridad de la pared abdominal, comunicación o no entre la	Clínica	Historia clínica	-Cerrado -Abierto



	cavidad y el exterior.			
Causa del trauma	Fenómenos físicos que ejercen efecto sobre el abdomen generando en el mismo daños directos o indirectos de su continente o su contenido	Social	Historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> -Accidente de tránsito. -Caída. -Agresión física -Aplastamiento. -Otra
Tipo de Tratamiento quirúrgico	Intervención quirúrgica realizada al tomar la decisión de operar al paciente	Quirúrgica	Historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> -Extracción de órganos (¿Cuáles?) -Rafia de órganos (¿Cuáles?) -Empaquetamiento (¿De qué órgano?) -Ileostomía -Colostomía -Control vascular de la lesión más cierre del defecto -Tratamiento expectante -Otros (¿Cuáles?)



Tipo de lesiones	Afectación de órganos intra-abdominales, lesiones vasculares o de músculo como hallazgos quirúrgico	Clínica	Historia clínica	-Trauma de órgano macizo -Trauma de órgano hueco. -Hematoma retroperitoneal -Mixto
Órganos afectados	Órganos lesionado por el trauma	Clínica	Historia clínica	-Macizo (¿Cuál?) -Hueco (¿Cuál?)
Días de hospitalización	Periodo desde el ingreso del paciente al centro de salud hasta el alta del paciente.	Clínica/quirúrgica	Historia clínica	-Nominal



9.2. Anexo 2

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario No _____

H. Clínica _____

1. Edad _____ años

2. Sexo _____

3. Días de hospitalización _____

4. Tipo de trauma: Cerrado ___ Abierto ___

5. Causa del trauma:

Accidente de tránsito ___ Caída ___ Agresión física ___ Aplastamiento

___ Otras ___ (Cuáles) _____

6. Tratamiento quirúrgico

Extracción de órganos (¿Cuáles?) _____ Rafia de órganos

(¿Cuáles?) _____ Empaquetamiento (¿De qué

órgano?) _____ Ileostomía ___ Colostomía ___ Control vascular de la lesión

más cierre del defecto ___ Tratamiento expectante ___ Otras (Cuáles)

7. Tipo de lesiones:

Trauma de órgano macizo ___ Trauma de órgano hueco ___ Hematoma

retroperitoneal ___ Mixto ___

(Especificar el grado del daño) _____

8. Órganos afectados: Macizo (Cuál) _____

Hueco (Cuál) _____