

Trauma abdominal en pacientes del Hospital Universitario General Calixto García

Abdominal Trauma in Patients at Hospital Universitario General Calixto García

Yosvany Stable Jurquín^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6479-9400>

Daniuska Encarnación Verano² <https://orcid.org/0000-0002-2218-6235>

José Gimel Sosa Martín³ <https://orcid.org/0000-0002-4215-1224>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Universitario General Calixto García. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Clínico Quirúrgico Freyre de Andrade. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: yosvanystable87@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El trauma abdominal se considera un problema de salud significativo, debido a que su cinemática ocasiona lesiones tanto anatómicas como funcionales de los órganos del abdomen.

Objetivo: Caracterizar el trauma abdominal en un grupo de pacientes lesionados del Hospital Universitario General Calixto García.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, de corte transversal en los pacientes con trauma abdominal atendidos en el Servicio de Cirugía General desde enero de 2017 hasta diciembre de 2019. La muestra fue de 879 pacientes.

Resultados: Existió un mayor número de pacientes con trauma abdominal en el grupo etario de 19-29 años, con una prevalencia del sexo masculino. Predominaron los accidentes de tránsito como la principal causa de trauma abdominal con el 52 %. Prevalcieron las lesiones

sobre órganos macizos, con mayor frecuencia en el hígado con un 33 %. El tratamiento que con mayor asiduidad se empleó fue el quirúrgico, lo que representa el 83 % con respecto al manejo conservador.

Conclusiones: Por su ubicación y funcionalidad, las lesiones asociadas a trauma abdominal se convierten en un factor que representa gran riesgo para la vida del paciente. Los accidentes de tránsito continúan estando dentro de las primeras causas de trauma abdominal. Aunque la conducta conservadora ha ganado adeptos, existe un predominio en el tratamiento quirúrgico apoyado fundamentalmente en la sintomatología de los pacientes y en los medios diagnósticos.

Palabras clave: traumatismos abdominales; accidente de tránsito; heridas penetrantes.

ABSTRACT

Introduction: Abdominal trauma is considered a significant health problem due to the fact that its kinematics causes both anatomical and functional injuries to the abdominal organs.

Objective: To characterize abdominal trauma in a group of injured patients from Hospital Universitario General Calixto García.

Methods: An observational, descriptive, prospective and cross-sectional study was conducted in patients with abdominal trauma attended at the general surgery service from January 2017 to December 2019. The sample was 879 patients.

Results: There was a higher number of patients with abdominal trauma within the age group 19-29 years, with a prevalence of the male sex. Road traffic accidents predominated as the main cause of abdominal trauma, accounting for 52 %. Injuries to solid organs prevailed, most frequently to the liver, accounting for 33 %. The most frequently used treatment was surgical, which represents 83 % with reference to conservative management.

Conclusions: Due to their location and functionality, injuries associated with abdominal trauma become a factor that represents a great risk for the patient's life. Road traffic accidents continue to be among the first causes of abdominal trauma. Although the conservative approach has gained followers, there is a predominance of surgical treatment supported mainly by the patients' symptomatology and diagnostic means.

Keywords: abdominal traumas; road traffic accidents; penetrating wounds.

Recibido: 04/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Introducción

El trauma es la principal causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo y la causa más frecuente de muerte en las primeras cuatro décadas de la vida. Además, sigue siendo un importante problema de salud pública entre todos los países, independientemente del estado socioeconómico.^(1,2,3)

El abdomen, por su localización y extensión anatómica, es afectado frecuentemente por traumas. La presencia en él de órganos vitales hace que estas lesiones sean consideradas potencialmente graves.⁽⁴⁾ El problema del diagnóstico exacto y rápido, en pacientes con trauma abdominal, continúa siendo motivo de gran preocupación por parte del cirujano general, pues de la decisión adoptada dependerá en muchas ocasiones la vida del paciente.^(4,5) Actualmente a nivel mundial mueren 1 200 000 personas por causas traumáticas. Esto ocurre en las primeras cuatro décadas de la vida. La mortalidad por traumatismos en los países de la región de las Américas tiene una razón de hombres/mujeres de 5:9, donde el trauma abdominal representa el 10 % de todos los ingresos por trauma en una sala de emergencias, de los cuales el 77 % corresponde a trauma penetrante.⁽⁷⁾ En Cuba el trauma dado por accidentes representa la quinta causa de muerte en los últimos años.⁽⁶⁾ El trauma abdominal constituye la tercera causa de muerte en menores de 40 años.⁽⁷⁾

El trauma abdominal puede clasificarse como abierto o cerrado; el primero es todo aquel traumatismo abdominal que compromete peritoneo parietal, siendo sus principales mecanismos las lesiones por arma perforocortante o por proyectil de arma de fuego; el segundo corresponde a todo aquel traumatismo abdominal que no compromete peritoneo parietal, teniendo como mecanismos de lesión los accidentes de tránsito, golpes directos en abdomen, caídas, entre otros.⁽⁸⁾

Por todo lo planteado previamente se decidió realizar una investigación con el objetivo de caracterizar el trauma abdominal en un grupo de pacientes lesionados del Hospital Universitario General Calixto García.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, de corte transversal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario General Calixto García en los pacientes atendidos con trauma abdominal desde enero de 2017 hasta diciembre de 2019. Existió coincidencia entre el universo y la muestra con 879 pacientes, todos lesionados mayores de 18 años, atendidos en el centro e ingresados en cualquier servicio con trauma abdominal. Se excluyeron las embarazadas y los pacientes fallecidos, lesionados cuya causa del trauma fueron quemaduras, lesiones del sistema urinario, lesiones ginecológicas y raquimedulares. Se analizaron las siguientes variables: incidencia según edad, distribución según sexo, relación según causa directa/tipo de trauma, órganos afectados y tipo de tratamiento.

Las fuentes de información fueron la historia clínica de cada lesionado con trauma abdominal incluido en el estudio. Los modelos de recolección de la información se incluyeron en una planilla de recolección de datos, en la cual se archivó toda la información general relacionada con el estudio. Para el procesamiento de la información se confeccionó una base de datos en formato *Excel de Microsoft Office* versión XP, la que fue posteriormente exportada al sistema SPSS versión 21.0 para su análisis.

No se efectuaron análisis estadísticos intermedios, solamente el correspondiente al final del tratamiento. Las variables cuantitativas fueron resumidas usando la media, desviación estándar, mediana, rango intercuantílico y valores mínimos y máximos. Las cualitativas fueron resumidas utilizando la distribución de frecuencias (números y porcentajes). Se mostraron los resultados empleando tablas y gráficos para su mejor comprensión. Finalmente, toda la información revisada exhaustivamente se consolidó y se sintetizó para el informe final, el cual se redactó con el editor de texto *Microsoft Word*.

El estudio se realizó de acuerdo con lo establecido en la Declaración de Helsinki,⁽⁹⁾ modificación de Fortaleza, Brasil, sobre las investigaciones en seres humanos. Para realizar este estudio se solicitó la autorización al Servicio de Cirugía General para acceder a las

historias clínicas y a la base de datos de los lesionados con trauma abdominal, con la responsabilidad y obligación de no divulgar la información recogida, la cual se mantuvo en estricta confidencialidad. Este estudio fue examinado por la comisión de bioética del Hospital Universitario General Calixto García y su aprobación dependió enteramente de los integrantes de dicha comisión.

Resultados

En la tabla 1 se muestra la relación de los pacientes lesionados según la edad. Se estudiaron un total de 879 pacientes, de los cuales 305 (34,7 %) se encontraron en el grupo etario comprendido entre 19-29 años, seguido del grupo comprendido entre 30-39 años.

Tabla 1- Distribución según edad

Edad	n.º	%
19-29	305	34,7
30-39	229	26,1
40-49	152	17,3
50-59	116	13,2
60-69	51	5,8
70 y más	26	2,9
Total	879	100

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según sexo, donde existió mayor prevalencia en el sexo masculino, con el 78,2 % del total, mientras que las féminas representaron el 21,8 %.

Tabla 2- Distribución según sexo

Sexo	n.º	%
Masculino	687	78,2
Femenino	192	21,8

Total	879	100
-------	-----	-----

En la figura 1 se muestra que fueron los accidentes de tránsito la primera causa de trauma abdominal de manera general, representando el 51,9 % del total, y de trauma abdominal cerrado el 43,5 %, mientras que la herida por arma perforocortante fue la principal causa de trauma abdominal abierto (15 %).

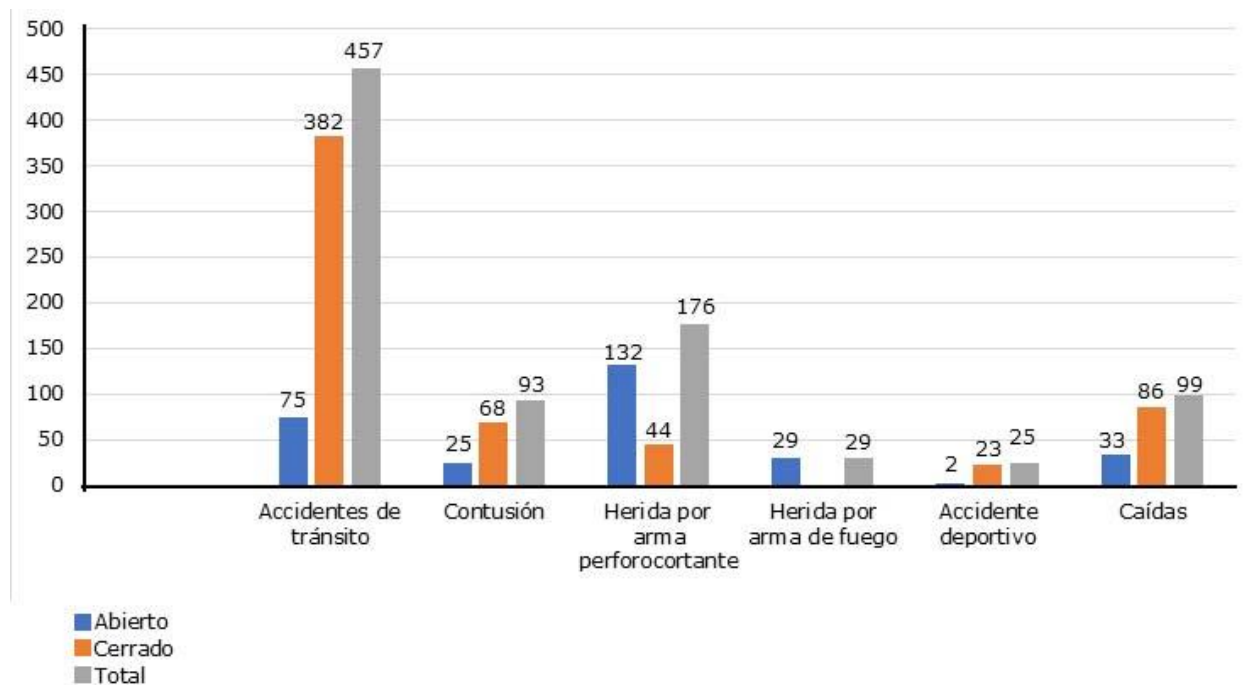


Fig. 1- Relación entre causa directa y tipo de trauma.

Según muestra la figura 2, existió un mayor número de pacientes con lesión en órganos macizos. En el presente estudio tuvieron una mayor prevalencia las lesiones del hígado, que representaron el 33 % del total, seguidas de las lesiones en el bazo con el 19 %.

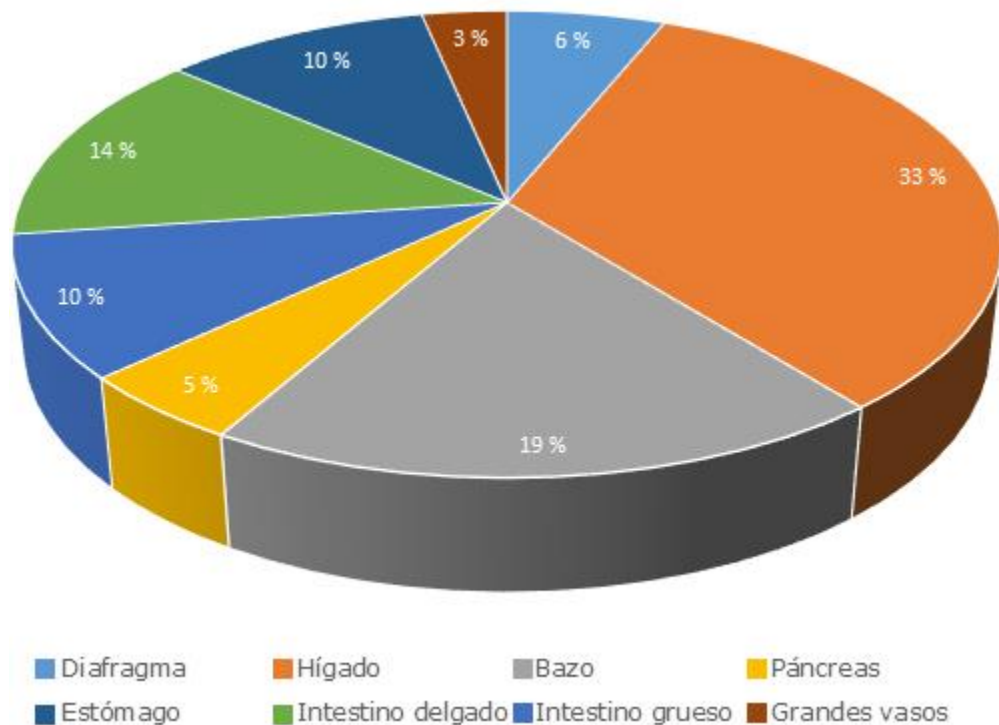


Fig. 2- Distribución según órgano afectado.

En la tabla 3 se muestra la distribución de pacientes según conducta tomada ante el trauma. Se empleó la conducta quirúrgica en el 82,4 % de los lesionados, de ellos un 31,7 % con trauma abdominal abierto y 50,6 % con trauma abdominal cerrado. La conducta conservadora se aplicó en el 17,6 % de los casos que resultaron, en su mayoría, lesionados con trauma abdominal cerrado.

Tabla 3- Tratamiento según tipo de trauma

Tratamiento	Tipo de trauma					
	Abierto		Cerrado		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Conservador	17	1,9	138	15,7	155	17,6
Quirúrgico	279	31,7	445	50,6	724	82,4

Discusión

Hoy en día el trauma cumple con los criterios de epidemia, con una mortalidad mundial diaria de hasta 16 000 personas.⁽¹⁰⁾ Publicaciones revisadas, al igual que los resultados del presente estudio, revelan cómo los lesionados jóvenes suelen ser los más afectados por los traumas abdominales, siendo por ello no solo un serio problema de salud pública, sino una realidad social, ya que además de involucrar riesgo de muerte, implica incapacidad temporal por períodos importantes, lo cual afecta la economía familiar, el desempeño laboral y la prosecución académica, en el caso de quienes estudian.^(11,12)

La gran mayoría de los lesionados evaluados en esta serie pertenecían al sexo masculino, hecho que se justifica por los ambientes laborales más riesgosos en los que trabajan los hombres, la realización de actividades peligrosas y la mayor incidencia de lesiones intencionadas relacionadas con la violencia. Estudios como el de Gómez y otros reportaron un 92,9 % de pacientes del sexo masculino.⁽¹³⁾

El trauma abdominal se divide en dos tipos: el trauma cerrado y el trauma abierto y su distribución en la población depende del área geográfica. Mientras que en los países más industrializados el mayor porcentaje de los traumas abdominales es ocupado por el trauma abdominal cerrado, el trauma abdominal abierto prevalece en aquellos países con mayor índice de criminalidad.^(12,14)

Al igual que plantean otros autores, los accidentes de tránsito fueron la causa más común de trauma cerrado. Ello está dado por la tendencia a la recuperación económica y el consiguiente incremento y desarrollo de los medios de transporte en la actualidad, los cuales, además de ser un eslabón fundamental del desarrollo social y económico, constituyen una amenaza diaria, sobre todo cuando se asocian a la ingestión de bebidas alcohólicas.⁽¹⁵⁾

Para Ndong y otros⁽¹⁶⁾ las principales causas que provocaron trauma abdominal cerrado fueron los accidentes de tránsito en un 54 %, seguido de los asaltos en un 21,6 %.

Por otra parte, y de manera semejante a lo informado en otros estudios, las heridas por arma perforocortante fueron las principales causas de trauma abdominal abierto en esta serie.

En un trabajo donde la mayoría de todos los traumas abdominales fueron abiertos, Castillo y otros.⁽¹⁷⁾ encontraron la agresión en 86 (62.8 %) pacientes como la principal causa de lesión.

Por su parte, las causas que provocaron el trauma abdominal abierto en la publicación de

Adejumo y otros⁽¹⁸⁾ fueron la herida por arma perforocortante en 25 (28.1 %), seguida de las heridas por arma de fuego en 21 (23.6 %) pacientes.

En un traumatizado existe un órgano afectado primordial que jerarquiza la clínica sobre la cual se establece el tratamiento inicial, permitiendo luego establecer el tratamiento definitivo.⁽¹⁹⁾ En lo que respecta al trauma abdominal abierto, los patrones de lesión varían de acuerdo al tipo de arma. Las lesiones por arma punzocortante son las que tienen un menor grado de morbilidad y mortalidad y ocasionan más frecuentemente trauma hepático, de intestino delgado, diafragmático y colónico.⁽²⁰⁾

En la serie de Cruz y otros⁽⁵⁾ los órganos más afectados, en lesionados con trauma abdominal, fueron el hígado en un 27,8 % seguido del bazo en 16,7 %. De igual forma, en el estudio realizado por Escalona y otros⁽²¹⁾ el órgano más comprometido fue el hígado en el 16,6 %.

En concordancia con este trabajo, el órgano que, con mayor frecuencia es lesionado, es el hígado, habitualmente el segmento posterior del lóbulo derecho porque es el más voluminoso y se encuentra en contacto con la columna vertebral y las costillas. El lóbulo hepático izquierdo suele lesionarse por traumatismo directo y se asocia otras lesiones en páncreas o duodeno.⁽²²⁾

En esta investigación predominó el tratamiento quirúrgico tanto para los lesionados con trauma abdominal cerrado, cuya conducta conservadora no dista mucho de la conducta quirúrgica para los lesionados, como para los pacientes con trauma abdominal abierto, en los cuales el tratamiento quirúrgico fue mucho más prevalente respecto a la conducta conservadora. Estos resultados coinciden con los de otros autores como Cruz y otros⁽⁵⁾ Gómez y otros⁽¹³⁾ y Olaogun y otros,⁽²⁰⁾ quienes realizaron tratamiento quirúrgico en 87,3 %, 51,4 % y 82,6 % respectivamente de los lesionados con trauma abdominal. Esto se explica debido a que el hospital donde se realizó este estudio es un centro de referencia de trauma, por lo que allí llegan traumatizados que requieren una conducta más invasiva en la mayoría de los casos.

Conclusiones

El trauma abdominal es más frecuente en el sexo masculino, entre los 19-29 años de edad, lo cual evidencia el mayor número de pacientes traumatizados en edades jóvenes. La herida por arma perforocortante y los accidentes de tránsito fueron las principales causas de trauma abdominal abierto y cerrado, respectivamente. El hígado fue el órgano más afectado, lo cual

está dado por su gran dimensión en la cavidad abdominal. El principal tratamiento utilizado en los dos tipos de trauma fue el quirúrgico. Es importante mantener una extrema precaución en la vía, ya que los accidentes de tránsito continúan siendo la principal causa de trauma de forma general. También es necesario mejorar la preparación material y del personal que atiende a los pacientes traumatizados en las instituciones de salud.

Referencias bibliográficas

1. Saavedra MÁ, Santacruz Castillo E, Rueda K, Paternina MF, Mendoza Alvaran J. Factores que impactan en la mortalidad de los pacientes con trauma que ingresan al servicio de urgencias. Rev repert med cir. 2020;29(3):179-84. [acceso 14/07/2022]. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/913/1406>
2. Domínguez González EJ, Cisneros Domínguez CM, Piña Prieto LR. Mortalidad por lesiones traumáticas en pacientes hospitalizados. Rev cuba cir. 2014;53(4):324-35. [acceso 14/07/2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000400001
3. Management of the injured patient. Mhmedical.com. [acceso 29/06/2022]. Disponible en: <https://accesssurgery.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=71517194&bookid=1202>
4. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON, Larrea Fabra ME, Traumatismos del abdomen. En: Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON, editores. Cirugía. La Habana: Ecimed; 2018. p. 340-51
- 5.- Cruz Pérez E, Almanza Pérez I, Yabor Palomo A, Laborí Quesada P, Rodríguez Santiesteban J. 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). [acceso 16/07/2022]. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2002>
6. Anuario Estadístico de Salud. Dirección Nacional de registros médicos y estadística de salud. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. 2020. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud>
7. Paca Ajitimbay TN, Pilatasig Pérez LF, Verdezoto Unaicho GS, Quisanga Llumiluisa JM. Trauma abdominal cerrado. Manejo inicial en urgencias. RECIMUNDO. 2022 [acceso

- 17/07/2022];6(2):112-9. Disponible en:
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1547>
8. Trauma abdominal. Edu.pe. [acceso 19/07/2022]. Disponible en:
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_09_Trauma%20Abdominal.htm
9. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil; octubre 2013.
10. Super User. Marco Conceptual. Pan American Health Organization/World Health Organization. [acceso 19/07/2022]. Disponible en:
www3.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=490:marco-conceptual&Itemid=380
11. Correlación clínica del índice de trauma abdominal penetrante (Pati) y grado de shock hipovolémico. 1Library.co. [acceso 20/07/2022]. Disponible en:
<https://1library.co/document/oy8vdjrz-correlacion-clinica-indice-trauma-abdominal-penetrante-grado-hipovolemico.html>
12. Parra Romero G, Contreras Cantero G, Orozco Guibaldo D, Domínguez Estrada A, Mercado Martín del Campo JJ, Bravo Cuellar L. Trauma abdominal: experiencia de 4961 casos en el occidente de México. Cir. cir. 2019 [acceso 19/07/2022];87(2):183-9. Disponible en:
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000200183&Ing=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000200183&Ing=es)
13. Gómez Botero J, Restrepo Jaramillo M, Morales Uribe CH. Utilidad del examen físico para el diagnóstico de lesión intraabdominal en heridas por arma cortopunzante. Rev Colomb Cir. 2018 [acceso 25/07/2022];33(1):52-61. Disponible en:
<https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/47>
14. Orellana H, Atilio E. Epidemiología del trauma abdominal en el Hospital Nacional Rosales en el período de enero a diciembre 2015. 2017 [acceso 26/07/2022];57-57. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1179542>
15. Rivera Tigre AD, Vargas López FM. Factores de riesgos sociales que intervienen en la ocurrencia de accidentes de tránsito con vehículos livianos. Rev Publicando. 2021 [acceso

- 27/07/2022];8(29):94-101. Disponible en:
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2189/2400>
16. Ndong A, Gueye ML, Thiam O, Sow O, Diop A, Sarr ISS, *et al.* Epidemiological and clinical profile of patients with blunt Abdominal Trauma at Aristide Le Dantec Hospital of Dakar. *Open Journal of Surgery.* 2020;4(1):001-4. Disponible en:
https://zenodo.org/record/3778423#.YuH_rzqCVTs
17. Castillo Payamps RA, Escalona Cartaya JA, Pérez Acosta JR, Rodríguez Fernández Z. Caracterización de los pacientes con traumatismos graves ingresados en un servicio de Cirugía General. *MEDISAN.* 2016 [acceso 30/07/2022];20(1):16-27. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/3684/368445186004/html/>
18. Adejumo A, Thairu Y, Egenti N, Profile of abdominal trauma in Federal Teaching Hospital, Gombe, North-east, Nigeria: A cross sectional study. 2015 [acceso 30/07/2022];4:41-5. Disponible en:
<https://www.semanticscholar.org/paper/fad8864ae6e43ceffda515577cb8fa27f9efccfe>
19. Sánchez Vicioso P, Villa Bastías E, Osorio D. Traumatismos abdominales. Trauma abdominal. *StuDocu.* [acceso 31/07/2022]. Disponible en:
<https://www.studocu.com/bo/document/universidad-de-aquino-bolivia/cirugia-ii-abdomen/trauma-abdominal/8097945>
20. Olaogun JG, Etonyeaku AC, Ige JT, Wuraola OK. Penetrating abdominal injuries in an emerging semi-urban teaching hospital. *J Emerg Pr Trauma.* 2020 [acceso 30/07/2022];6(1):7-12. Disponible en: http://www.jept.ir/article_89536.html
21. Escalona Cartaya J, Rodríguez Fernández Z, Matos Tamayo M. Videolaparoscopia en el trauma abdominal. *Rev cuba cir.* 2012 [acceso 01/08/2022];51(1):34-45. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932012000100005
22. Conrado V, Francisco O. Correlación entre los hallazgos transquirúrgicos y ultrasonográficos en el paciente con trauma cerrado de abdomen atendidos en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2017. Tesis monográfica para optar al título de especialista en Cirugía General. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua;2018.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Yosvany Stable Jurquín, Daniuska Encarnación Verano.

Análisis formal: José Gimel Sosa Martín.

Investigación: Yosvany Stable Jurquín, Daniuska Encarnación Verano.

Metodología: Daniuska Encarnación Verano.

Administración del proyecto: Yosvany Stable Jurquín, José Gimel Sosa Martín.

Validación: José Gimel Sosa Martín.

Redacción–borrador original: Yosvany Stable Jurquín.

Redacción–revisión y edición: Yosvany Stable Jurquín.