






ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de pacientes con trauma abdominal cerrado atendidos en el servicio de cirugía de un hospital general

Characterization of patients with closed abdominal trauma treated in the department of surgery of a general hospital

Eugenio Elio Cruz-Pérez¹, Igor Almanza-Pérez^{1,2}, Alicia María Yabor-Palomo^{1,2}, Pilar Laborí-Quesada^{1,2}, Jessica Cristian Rodríguez-Santiesteban¹

¹Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, Las Tunas. ²Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Igor Almanza-Pérez, correo electrónico: igoralmanza@ltu.sld.cu

Recibido: 9 de diciembre de 2019

Aprobado: 13 de febrero de 2020

RESUMEN

Fundamento: el trauma abdominal cerrado provoca grandes dilemas diagnósticos y terapéuticos, dado la necesidad de determinar si se lesionó alguna víscera y es necesario operar o no.

Objetivo: caracterizar a los pacientes con trauma abdominal cerrado atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, de las Tunas, entre noviembre de 2015 y abril de 2019.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el lugar y tiempo antes citado. La muestra fueron 71 pacientes, mayores de 19 años, con resultados de complementarios (hemoglobina, hematocrito, ecografía abdominal, radiografía de abdomen simple, y radiografía de tórax).

Resultados: predominó el sexo masculino. Fueron más frecuentes en edades entre 19 y 39 años (37 %), como causa los accidentes de tránsito (34 %) y dentro del cuadro clínico el dolor abdominal (21 %). El 33,8 % de los pacientes presentaron anemia grave y en el 36,6 % valores del hematocrito menores de 0,24. La ecografía abdominal fue realizada a la totalidad de la muestra, el 60 % con líquido libre en la cavidad abdominal, 62 % presentó lesiones de partes blandas y el 67,6 % ausencia de neumoperitoneo. El 40,8 % de los pacientes fueron atendidos en menos de hora y media de haber ocurrido el trauma. El 87,3 % requirió tratamiento quirúrgico, ocurrieron lesiones hepáticas en el 27,8 %. 11 pacientes fallecieron (15,4 %).

Conclusiones: se caracterizaron los pacientes con trauma abdominal cerrado incluidos en el estudio, predominando el tratamiento quirúrgico y egresados vivos.

Palabras clave: TRAUMA ABDOMINAL CERRADO; TRAUMA ABDOMINAL.

Descriptor: TRAUMATISMOS ABDOMINALES; CAVIDAD ABDOMINAL; CONTUSIONES.

ABSTRACT

Background: closed abdominal trauma causes great diagnostic and therapeutic dilemmas, given the need to determine if some viscera have been injured and it is necessary to operate or not.

Objective: to characterize the patients with closed abdominal trauma treated at the department of general surgery of the “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” General Teaching Hospital of Las Tunas, between November 2015 and April 2019.

Methods: a descriptive cross-sectional study was carried out at the aforementioned institution and during the period herein declared. The sample was made up of 71 patients, older than 19 years, with the results of following diagnostic tests (hemoglobin, hematocrit, abdominal ultrasound, simple abdominal radiography, and chest radiography).

Results: the male sex predominated. They were more frequent in ages between 19 and 39 years (37 %), as a cause of traffic accidents (34 %) and within the clinical manifestations abdominal pain (21 %). 33,8 % of the patients had serious anemia and in 36,6 % hematocrit values less than 0,24. Abdominal ultrasound was performed on the entire sample, 60 % with free fluid in the abdominal cavity, 62 % presented soft tissue lesions and 67,6 % absence of pneumoperitoneum. 40,8 % of the patients were treated in less than an hour and a half after the trauma had occurred. 87,3 % required surgical treatment, liver lesions occurred in 27,8 %. 11 patients died (15,4 %).



Citar como: 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://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2002>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Conclusions: the patients with closed abdominal trauma included in the study were characterized, prevailing the surgical treatment and the live patients at discharge.

Keywords: CLOSED ABDOMINAL TRAUMA; ABDOMINAL TRAUMA.

Descriptors: ABDOMINAL INJURIES; ABDOMINAL CAVITY; CONTUSIONS.

INTRODUCCIÓN

El trauma abdominal (TA) ocurre cuando el abdomen sufre la acción violenta de agentes que producen lesiones de diferente magnitud y gravedad en los elementos orgánicos que lo constituyen, sean estos de pared (continente), del contenido (vísceras) o de ambos. ⁽¹⁾

La clasificación, aceptada en el Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento de Cirugía General de Cuba, divide a los traumatizados en: traumas abiertos, que son las heridas, y traumas cerrados, las contusiones. De forma general, se emplea, también, la división en contusas (cerradas) o penetrantes (abiertas). ⁽¹⁾

Los traumas cerrados en el abdomen llegan desde muy simples, o leves, hasta muy graves, o severos, poniendo en peligro la vida del paciente, donde se combinan mecanismos que aumentan 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, aplastamiento visceral y por movimientos de desaceleración, caída o eyección, laceraciones en las vísceras o pedículos vasculares. ⁽²⁾

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. ⁽¹⁾

En el año 2018 fallecieron en Cuba 5802 personas por accidentes, lo que representa una tasa de 51,6 por 100 mil habitantes, con predominio del sexo masculino con una tasa de 53,8 por 100 mil habitantes con respecto al femenino, en el cual se obtuvo una tasa de 49,3 por 100 mil. En las Tunas en el año 2017 se produjeron 287 defunciones por accidentes, para una tasa de mortalidad bruta de 53,1 por 100 mil habitantes. ⁽³⁾

El arribo de personas con TA cerrado al cuerpo de guardia del Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna" ha ido en aumento, por el desarrollo socioeconómico y el dinamismo que impone. Muchos traumatizados llegan a ser intervenidos quirúrgicamente, otros no tienen ni siquiera esa oportunidad, debido a la severidad del trauma y fallecen, ya sea en el sitio de la ocurrencia, en su traslado o durante su intervención médica.

Teniendo en cuenta lo antes planteado y dado que no existen publicaciones que caractericen los pacientes con trauma abdominal, que son atendidos en esta provincia, surgió la motivación de realizar este trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de caracterizar a los pacientes con trauma abdominal cerrado, atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", de las Tunas, en el periodo de noviembre 2015 a abril 2019.

La muestra estuvo constituida por 71 de estos pacientes, mayores de 19 años, que se realizaron complementarios (hemoglobina, hematocrito, ecografía abdominal, radiografía de abdomen simple y radiografía de tórax AP de pie). Se excluyeron los que presentaron líquido libre en cavidad abdominal de etiología no traumática, que tuvieran neumoperitoneo de etiología no traumática, que fallecieron en el preoperatorio, o que fueron operados en otras instituciones de salud.

Los datos fueron analizados según la estadística descriptiva. Se empleó el porcentaje como medida de resumen para variables cualitativas.

RESULTADOS

Luego del análisis de los datos, se observa que los pacientes mayormente afectados por trauma abdominal están comprendidos entre los 19 y 39 años de edad con 26 pacientes (37 %), seguido de los pacientes con edades entre 40 y 59 años (34 %).

TABLA 1. Distribución de los pacientes con trauma abdominal cerrado según cuadro clínico

Cuadro clínico	Pacientes	
	Nº	%
Dolor abdominal	50	21
Estigma de trauma en la piel del abdomen	45	18,9
Taquicardia	35	14,7
Hipotensión	32	13,4
Palidez cutánea y mucosa	28	11,8
Otros	28	11,8
Sed	20	8,4
Total	238	100

Los hombres fueron más afectados que las mujeres, 69 y 31 %, respectivamente. Predominaron los accidentes de tránsito en el 34 % de la muestra estudiada, seguido por la agresión física en el 21 % y, por último, los accidentes laborales y las caídas, 18 y 15 %, respectivamente, los accidentes domésticos se reportaron en el 11 %.

La **tabla 1** ilustra la distribución de pacientes según cuadro clínico. Se obtuvo mayor cantidad de pacientes con dolor abdominal, para un 21 %, estigma de trauma en la piel del abdomen en el 18,9 %, seguido de taquicardia e hipotensión, en el 14,7 y 13,4 %, respectivamente.

TABLA 2. Distribución de los pacientes según resultado del análisis de hemoglobina

Hemoglobina	Pacientes	
	Nº	%
Normal (110 g/L o más)	18	25,4
Anemia ligera (100-109 g/L)	9	12,7
Anemia moderada (80-99 g/L)	20	28,2
Anemia grave (menos de 80 g/L)	24	33,8
Total	71	100

Fuente: historia clínica

La **tabla 2** muestra los resultados de la hemoglobina realizada a los pacientes en el estudio. Se obtuvo un predominio de los que presentaron anemia, para un total de 53 casos, lo que representa el 74,6 %, quizás, condicionado por el tiempo de ocurrido el trauma, su envergadura hasta la extracción de la sangre para su estudio.

TABLA 3. Distribución de los pacientes según resultado de hematocrito

Hematocrito	Pacientes	
	Nº	%
Grupo 1 (0,33 o más)	20	28,2
Grupo 2 (0,32-0,30)	12	16,9
Grupo 3 (0,29-0,24)	13	18,3
Grupo 4 (<0,24)	26	36,6
Total	71	100

Fuente: historia clínica

La **tabla 3** muestra el valor del hematocrito. Se obtuvo predominio de los correspondientes al grupo 4, es decir, valores menores de 0,24 en el 36,6 %.

Del estudio ultrasonográfico realizado a la muestra se obtuvo que el 60,6 % presentaron líquido libre en la cavidad abdominal. Al analizar las radiografías, el 62 % de los pacientes tuvieron lesiones de partes

blandas, la gran mayoría, el 67,6 %, mostraron ausencia de neumoperitoneo.

Del total de pacientes estudiados, el 40,8 % fueron atendidos entre 1 y 1 ½ horas de haber ocurrido el suceso y el 38 % recibió atención tardía, es decir, más de 1 ½ horas posterior a la ocurrencia del trauma. Solo el 12,7 % no requirió tratamiento quirúrgico.

TABLA 4. Distribución de órganos afectados

Órgano afectado	Nº	%
Hígado	30	27,8
Bazo	18	16,7
Intestino delgado	15	13,9
Mesenterio	12	11,1
Ninguno	11	10,2
Intestino grueso	8	7,4
Vejiga	6	5,6
Vesícula biliar	4	3,7
Estómago	4	3,7

Fuente: historia clínica

La **tabla 4** muestra la distribución de pacientes según órgano afectado. Se observa que el órgano más lesionado fue el hígado, en un 27 % de los casos, seguido del bazo en el 16,7 %.

TABLA 5. Distribución sobre variantes del tratamiento quirúrgico

Tratamiento quirúrgico	Nº	%
Hepatorrafia	26	25
Esplenectomía	16	15,4
Enterorrafia	13	12,5
Control de daño	11	10,6
Laparotomía en blanco	11	10,6
Suturar el mesenterio	8	7,7
Suturar el colon	7	6,7
Cistorrafia	5	4,8
Colecistectomía	4	3,8
Gastrorrafia	3	2,9

Fuente: historia clínica

Respecto a la variable de tratamiento, la **tabla 5** muestra un predominio de la hepatorrafia en el 25 % de los casos, seguido de las esplenectomías

realizadas en el 15,4 % del total de pacientes. En 13 casos (12,5 %) se realizó enterorrafia, las cuales se correspondieron con las lesiones de hígado, bazo e intestino delgado, respectivamente, que fueron los órganos más habitualmente afectados. El 10,6 % de los casos recibió como tratamiento quirúrgico la laparotomía en blanco y el control de daño.

Al analizar el estado al egreso, se obtuvo que 11 pacientes fallecieron, lo que representó el 15,4 % del total de la muestra.

DISCUSIÓN

En el presente estudio predominaron los pacientes jóvenes, lo que coincide con otros estudios ^(1,4) y puede deberse a estar más vinculados a los accidentes de tránsito y agresiones que en otras edades, por su poca percepción del riesgo de las actividades relacionadas en su vida cotidiana.

Los resultados obtenidos en cuanto al sexo coinciden con los estudios publicados por Andrés Mogollón Guzmán y colaboradores, así como Chowdhury y colaboradores. ^(6,7) Estos pueden explicarse por el hecho de que los hombres tienen mayor riesgo de estar involucrados en accidentes de tránsito y agresiones físicas que las mujeres.

Adicionalmente, se puede señalar que predominaron los accidentes de tránsito en el 34 % de la muestra estudiada, seguido por agresión física (21 %), lo que coincide con la mayoría de la literatura revisada, la cual plantea que los mecanismos más frecuentemente involucrados incluyen colisiones vehiculares (alrededor de 50 % de los casos) y, en menor medida, la agresión física, caídas de altura y aplastamientos. ⁽⁸⁻¹⁰⁾

Los pacientes con trauma abdominal pueden tener una gran variedad de sintomatología, que puede ir desde el dolor hasta la pérdida del conocimiento. Primero, la pérdida de volumen sanguíneo puede producir mareos o confusión; por otra parte, la irritación del peritoneo provoca dolor, desde horas hasta días. También, se puede manifestar desde el mismo momento del trauma por daño de la piel. ^(1,11-13)

La mayoría de los autores coinciden en que el dolor abdominal es uno de los síntomas más frecuentes en este tipo de afección, en el presente estudio se obtuvo predominio de los pacientes que manifestaron este tipo de dolor. Otros informan como síntomas más frecuentes, además del dolor abdominal, las huellas del trauma en la piel del abdomen, la taquicardia, la palidez y la hipotensión arterial, por ese orden. ⁽¹¹⁻¹³⁾

Sin embargo, no resulta infrecuente recibir en el Servicio de Emergencias a pacientes que, por una violencia externa, han sufrido múltiples lesiones simultáneamente, las cuales afectan dos o más órganos de este o de distintos sistemas, cuya concomitancia no solo es la suma de las alteraciones fisiopatológicas ocasionadas por cada una de ellas, sino que provoca su interacción y reforzamiento;

todo lo anterior da lugar a un cuadro clínico complejo, que compromete sus funciones vitales.

En este estudio, el 25,4 % de los pacientes presentaron hemoglobinas normales, que no guardó relación con la clínica del paciente en cuanto a la gravedad del trauma, coincidiendo con el estudio de Heidari en el 2017. ⁽¹⁴⁾ Del total de la muestra, el 33,8 % presentó anemia grave, seguido de la anemia moderada en el 28,2 %, que en su gran mayoría estuvo dado por la severidad y cuantía de sangre perdida dentro de la cavidad abdominal producto al trauma, que es un indicador indirecto de posible sangrado asociado al antecedente de trauma abdominal.

Al analizar los valores del hematocrito, se obtuvo predominio de los correspondientes al grupo 4, es decir, valores menores de 0,24 en el 36,6 %.

La estabilidad de los signos vitales del hematocrito y la hemoglobina es un factor importante para determinar la estadía hospitalaria desde el ingreso al nosocomio hasta su alta hospitalaria. Si bien no hay evidencia suficiente que determine un control sistemático de dichos valores, se ha propuesto chequear el hematocrito y la hemoglobina cada 4 a 6 horas en el estadio inicial (primeras 24 horas) y luego una o dos veces por día en los días siguientes, teniendo en cuenta la clínica del traumatizado. ⁽¹¹⁾

La ecografía es una de las técnicas más difundidas para diagnosticar signos de lesión intraabdominal. Estudios plantean que posee altos índices de positividad (88-92 %), aunque refieren que este medio no debe considerarse como concluyente para el diagnóstico. ⁽¹⁵⁾

Estudios disponibles en la literatura reportan el mayor número de hallazgos positivos en cuanto a la presencia de líquido libre a partir de las 6 horas del trauma, de ahí lo útil de la indicación evolutiva en ese periodo de tiempo y se sugiere un periodo de observación de al menos 24 horas en estos pacientes, a pesar de un primer examen físico negativo. ^(16,17)

No se realizó diagnóstico utilizando tomografía axial computarizada (TAC) para las lesiones por traumatismo abdominal (TA), a pesar de ser esta la prueba de oro de imagen en el TA. Lo anterior pudiera deberse a diversas causas, como: los inconvenientes relacionados con la necesidad del uso de contraste, al cual el paciente puede ser alérgico, las dificultades ante un paciente no cooperador, el tiempo de espera hasta que el equipo esté disponible y el personal calificado para su uso, la no disponibilidad del equipo de forma estable.

Se describe el ultrasonido abdominal (UA) como el más empleado en caso de trauma cerrado estable antes de una cirugía, debido a su bajo costo, el corto tiempo de espera, su buena resolución en manos capacitadas y por no ser agresivo. Además, el UA permite examinar el tórax, el espacio retroperitoneal y detectar colecciones intraperitoneales, su principal desventaja es no ser específico para diagnosticar

perforación de vísceras huecas. Investigaciones recientes han demostrado que, en la evaluación del paciente con TA cerrado, el UA ha logrado disminuir las laparotomías innecesarias en centros donde están bien definidos los protocolos de tratamiento médico para este tipo de pacientes. ^(1,5)

A esto se agrega el hecho de que es un estudio no invasivo y con altos índices de sensibilidad y especificidad, para detectar sangre en la cavidad posterior a contusión de la misma, y es el único estudio validado en dos ensayos aleatorizados con otra modalidad de método diagnóstico y los hallazgos de la cirugía, ofreciendo mejora en la sensibilidad para el diagnóstico de lesión con nivel de evidencia I.

La ultrasonografía se basa en su buena sensibilidad (83-98 %) para detectar líquido libre intraabdominal en cantidades pequeñas, como 100 mL en cuatro puntos: fondo de saco de Douglas, espacio de Morrison, región periesplénica y pericardio. Es importante tener en cuenta la posibilidad de obtener falsos negativos, lo que pudiera deberse a que la sangre coagulada puede generar diversos grados de ecogenicidad, que pueden ser confundidos con el tejido blando circundante normal y, además, de que no todas las lesiones abdominales producen líquido libre. ⁽¹⁸⁾

Al analizar las radiografías, se observó que el 62 % de los pacientes tuvieron lesiones de partes blandas, en su gran mayoría concomitaban con las de lesiones de partes óseas, notándose un aumento del grosor de la pared abdominal, que estaba condicionado por el resultado de la cinemática del trauma sobre el paciente.

La gran mayoría de los pacientes, el 67,6 %, mostraron ausencia de neumoperitoneo, pues las lesiones que primaron fueron de órganos macizos y que algunos pacientes no toleraban la posición de dicho estudio, dado por su estado hemodinámico u otras afecciones que impedían estar de pie, que es el elemento fundamental para observar en el estudio el neumoperitoneo, que cuando se observa este, existe gran probabilidad de ruptura de víscera hueca.

Las radiografías de tórax y abdomen siguen siendo, para el protocolo ATLS, los ejes fundamentales del diagnóstico por imagen del PTG durante la revisión primaria. Son rápidas, accesibles y aportan información útil de forma puntual, aun con importantes limitaciones técnicas y una calidad de imagen, con frecuencia, subóptima. ⁽¹⁸⁾

Del total de pacientes estudiados, el 40,8 % fueron atendidos entre 1 y 1 ½ horas de haber ocurrido el suceso y el 38 % recibió atención tardía, no coincidiendo con el estudio realizado por Pérez Zavala, el cual obtuvo un predominio de tratamiento tardío en el 87,5 %. ⁽¹⁾

Resulta oportuno señalar que todos los sistemas diseñados para el tratamiento de los traumatizados tienen como objetivo la reducción del tiempo transcurrido, desde que se produce el trauma hasta

su llegada al hospital, y se define "la hora de oro" como elemento determinante de la morbilidad y mortalidad. ⁽¹⁹⁾

En el presente estudio solo el 12,7 % no requirió tratamiento quirúrgico, a pesar de que hoy en día es de elección el manejo no operatorio en pacientes con traumatismo cerrado de abdomen, esto pudiera deberse a que solo puede dejar de realizarse tratamiento quirúrgico a aquellos pacientes estables hemodinámicamente, o aquellos casos que no presentan signos de abdomen agudo peritoneal, aspecto que no fue contabilizado en la presente investigación.

Las ventajas del manejo no operatorio incluyen: menor costo hospitalario, alta hospitalaria más temprana, evitar laparotomías no terapéuticas y su morbilidad asociada a la misma, menor incidencia de complicaciones abdominales y disminución del índice de transfusión.

La tasa de éxito de dicha modalidad de tratamiento, aunque variable de acuerdo con la bibliografía consultada, se sitúa entre el 80 y el 100 %. Se necesitan exámenes minuciosos y repetidos, así como la consulta multidisciplinaria, para apoyar esta estrategia. Cualquier sospecha de lesión de víscera hueca, o cualquier cambio en el patrón del dolor abdominal, indica la necesidad de intervención quirúrgica. ⁽⁷⁾

En esta muestra de pacientes, el órgano más lesionado fue el hígado, dado por ser la víscera de mayor volumen y tamaño en el abdomen y ser maciza, resultado que se encuentra entre los valores planeados por Rómulo Soler y Orestes Mederos, que plantean que su lesión representa del 20 al 30 % de la incidencia entre todas las lesiones traumáticas del abdomen, así como las lesiones esplénicas, para un 16,7 %, ⁽¹¹⁾ estando inferior al valor reportado por dichos autores de un 30 a 40 %, esto por la situación anatómica y por la cinemática del trauma.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Rizwan Ajmal y colaboradores en su estudio, en el que se plantea que el hígado y el bazo son los órganos que se lesionan con más frecuencia en un paciente con trauma abdominal. ⁽¹⁹⁾

Se obtuvo predominio de la hepatorrafia en el 25 % de los casos, seguido de las esplenectomías realizadas en el 15,4 % del total de pacientes, en 13 casos (12,5 %) se realizó enterorrafia, las cuales se correspondieron con las lesiones de hígado, bazo e intestino delgado, respectivamente, que fueron los órganos más habitualmente afectados. El 10,6 % de los casos recibió como tratamiento quirúrgico la laparotomía en blanco y el control de daño.

Similar resultado lo obtuvo Chowdhury y colaboradores en aplicar esta variante de tratamiento quirúrgico de hepatorrafia, en esta investigación se plantea que la esplenectomía debe ser realizada de forma inmediata, en lesiones severas de bazo (lesión grado V o hilar); las lesiones grado I y II requieren un mínimo control de

hemorragia, en lesiones grado II o III, que no dejan de sangrar, se debe realizar esplenorrafia; en lesiones grado IV, esplenectomía parcial con o sin esplenorrafia. ⁽⁷⁾

En este estudio falleció el 15,4 % del total de la muestra, resultado que estuvo condicionado en una parte por la severidad del trauma y otra por las complicaciones clínicas y quirúrgicas acarreadas por la evolución del paciente.

Uno de los problemas que enfrenta el cirujano en los servicios de emergencias es la evaluación de pacientes estables con trauma abdominal, en los que hay dudas del posible daño visceral; como en los 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. ⁽¹⁾

Como puede observarse, la conducta a seguir con los pacientes traumatizados requiere de decisiones rápidas y seguras, pues define la vida de afectados, generalmente jóvenes o que se encuentran en las etapas más productivas de la vida; por tanto, los estudios están dirigidos a mejorar la calidad de la

atención del lesionado, que siempre será una tarea investigativa de actualidad y prioridad en la atención quirúrgica y formación de personal calificado.

En resumen, en el presente estudio, de los pacientes ingresados por trauma abdominal cerrado el sexo masculino fue el más afectado y el grupo de edades entre 19 y 39 años. Las principales causas de trauma abdominal fueron los accidentes de tránsito, continuado por agresión física. Se obtuvo un predominio de pacientes con dolor abdominal, seguido de estigma de trauma en la piel del abdomen. Del total de la muestra, un tercio presentó anemia grave. Al analizar los valores del hematocrito, se obtuvo predominio de los valores menores de 0,24. La ecografía abdominal reportó un predominio de pacientes con líquido libre en la cavidad abdominal, prevalecieron las lesiones de partes blandas y ausencia de neumoperitoneo, la mayoría de los casos fueron atendidos entre 1 a 1 ½ horas de haber ocurrido el trauma, el órgano más afectado fue el hígado, gran cantidad de pacientes requirió tratamiento quirúrgico, de estos, la cuarta parte la variante de hepatorrafia. Del total de la muestra solo 11 pacientes fallecieron.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Pérez Zavala GA, González Jara JL. Caracterización del traumatismo abdominal cerrado. *Medicent. Electrón.* [revista en internet]. 2015 [citado 21 de diciembre 2019]; 19(1): 21-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicentro/cmc-2015/cmc151d.pdf>.
2. Legrá Zayas E, Montero Lora Y, Savigne Mendoza D, Pastó Pomar E. Traumatismo cerrado de colon con lesión sigmoidea. *MEDISAN* [revista en internet]. 2011 [citado 21 de diciembre 2019]; 15(8): 1176-1179. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368448457018.pdf>.
3. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2018 [en línea]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [citado 21 de diciembre 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electrónico-Español-2018-ed-2019-compressed.pdf>.
4. Leonher Ruezga KL, Jiménez Gómez JA, Ramírez González LR, Santa Cruz MS, Gil Vigna JJ, Tello Barba IM. Trauma abdominal cerrado y penetrante con lesión a órganos abdominales. *Rev. Latinoam. Cir.* [revista en internet]. 2013 [citado 21 de diciembre 2019]; 3(1): 20-24. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/felac/fl-2013/fl131f.pdf>.
5. Vulgarín Martínez L. "La ecografía como predictor en el manejo quirúrgico del Trauma cerrado de abdomen en el politraumatizado [Tesis]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Ecuador; 2014 [citado 21 de diciembre 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2521/1/TUCSG-POS-EGM-CG-22.pdf>.
6. Mogollón Guzmán EA. Tratamiento quirúrgico del trauma abdominal en pacientes atendidos en el servicio de trauma del Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero-Diciembre de 2014." [Tesis Doctoral]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016 [citado 21 de diciembre 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23698/1/TESIS.pdf>.
7. Chowdhury MMR, Ahossain SM, Sultana S, Zaman R, Alauddin M, Rahman A, et al. Presentation and Management of Hepatic Injury Due to Blunt Trauma in Patients Attending in Casualty Block of Dmch- a Study of 50 Cases. *J Dhaka Med. Coll.* [revista en internet]. 2016 [citado 21 de diciembre 2019]; 25(2): 124-8. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=350e02a1-9db0-4c37-a9ff-f692e98afd92%40pdc-v-sessmgr06>.
8. Kumar A, Kumar Tiwari P, Kumar Ray S, Kumar Pandey S. Epidemiological study of blunt abdominal trauma in roadtrafficaccident in Varanasi region. *The Pharma Innovat. Jour.* [revista en internet]. 2018 [citado 21 de diciembre 2019]; 7(3): 359-362. Disponible en: <http://www.thepharmajournal.com/archives/2018/vol7issue3/PartF7-2-72-563.pdf>.

9. Cabrera AC, Crego N, Garcés M, Ibarola C, Renda P. Tratamiento no operatorio en traumatismo cerrado de abdomen en el Hospital Municipal Dr. Leónidas Lucero: nuestra experiencia. *Rev. Argent. Cirug.* [revista en internet]. 2016 [citado 21 de diciembre 2019]; 108(4): 182-186. Disponible en: <http://aac.org.ar/revista/2016/108/Octubre%20-%20Noviembre%20-%20Diciembre/3.htm>.
10. Shahzad M, Iqbal Azeem SM, Ahmad M. Splenic injury in blunt abdominal trauma. *Pak. J Surg.* [revista en internet]. 2019 [citado 21 de diciembre 2019]; 35(1): 8-11. Disponible en: http://www.pjs.com.pk/journal_pdfs/jan_mar19/8.pdf.
11. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. *Cirugía. Lesiones graves por traumatismo. T6. La Habana: Ecimed; 2017.*
12. Andreani HD, Crosbie GG, Quiros MH. Traumatismos abdominales. Generalidades, diagnóstico, evaluación y tratamiento. En: F. Galindo. *Enciclopedia Cirugía Digestiva [en línea]. Cap. I-129. Buenos Aires: Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires; 2018 [citado 21 de diciembre 2019]. p.1-26.* Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/ucientoveintinueve.pdf>.
13. Larrea Fabra ME. Trauma torácico y abdominal: caracterización: consideraciones para un mejor diagnóstico y tratamiento [Tesis Doctoral]. La Habana: Editorial Universitaria; 2015 [citado 21 de diciembre 2019]. Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/bd/td/Larrea%20Fabra%2C%20Martha%20Esther/Trauma%20toracico%20y%20abdominal.%20Caract%20%28798%29/Trauma%20toracico%20y%20a%20bdominal.%20Ca%20-%20Larrea%20Fabra%2C%20Martha%20Esther.pdf>.
14. Heidari K, Taghizadeh M, Mahmoudi S, Panahi H, Ghaffari Shad E, Asadollahi S. FAST for blunt abdominal trauma: Correlation between positive findings and adissionacid-base measurement. *Am J Emerg. Med.* [revista en internet]. 2017 [citado 21 de diciembre 2019]; 35(6): 823-829. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.01.035>.
15. Arrué Guerrero A, Acosta López J, Tarafa Rosales Y, Cabrera Barrios AM. El ultrasonido como indicador de ausencia de injuria abdominal en el trauma. *Rev. Cubana Cir.* [revista en internet]. 2016 [citado 21 de diciembre 2019]; 55(4): 296-303. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2812/281249638004.pdf>.
16. Hussain Phul A, Ali Shah A, Nosheen, Baloch I. Efficacy & Accuracy of FocusedAssessmentSonographyfor Trauma (FAST) in Management of Isolated Gastrointestinal Injurydue to Blunt Abdominal Trauma. *Pak. J Med. Res.* [revista en internet]. 2016 [citado 21 de diciembre 2019]; 55(2): 40-3. Disponible en: http://applications.emro.who.int/imemrf/Pak_J_Med_Res/Pak_J_Med_Res_2016_55_2_40_43.pdf.
17. Díaz Tumay ER. Valor predictivo de la ecografía en pacientes con trauma abdominal cerrado. Hospital Vitarte, 2013-2014 [Tesis]. LIMA-PERÚ: Facultad de Medicina Humana; 2015 [citado 21 de diciembre 2019]. Disponible en: http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/1235/Diaz_er.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
18. Artigas Martín JM, Martí de Gracia M, Claraco Vega LM, Parrilla Herranz P. Radiología e imagen en el traumatismo grave. *Med. Int.* [revista en internet]. 2015 [citado 21 de diciembre 2019]; 39(1): 49-59. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2014.06.006>.
19. Ajmal R, Ayub Mansoor M, Nasir S. Patterns of Various Injuries in Blunt Abdominal Trauma in PatientsSecondary to Road TrafficAccidents and Fall Presented to a Tertiary Care Hospital: A- Ct Scan Based Study from Liaquat National Hospital, Karachi. *Pak. J Radiol.* [revista en internet]. 2018 [citado 21 de diciembre 2019]; 28(2): 138-44. Disponible en: <http://www.pakjr.com/ojs/index.php/PJR/article/view/848>.

Declaración de autoría

Eugenio Elio Cruz-Pérez

 <https://orcid.org/0000-0002-5909-2152>


Participó en la concepción y diseño del artículo, en la recolección de los datos, el análisis y la discusión de los resultados. Elaboró las versiones original y final del manuscrito.

Igor Almanza-Pérez

 <https://orcid.org/0000-0002-9230-855X>


Participó en la concepción y diseño del artículo, en la recolección de los datos, el análisis y la discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final.

Alicia María Yabor-Palomo

 <https://orcid.org/0000-0001-8956-6163>


Participó en la recolección de los datos, el análisis y la discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final.

Pilar Laborí-Quesada

 <https://orcid.org/0000-0002-0921-4385>

Participó en la recolección de los datos, el análisis y la discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final.

Jessica Cristian Rodríguez-Santiesteban

 <https://orcid.org/0000-0002-6762-4710>

Participó en la recolección de los datos, el análisis y la discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.