

Características clínico-epidemiológicas y terapéuticas de pacientes con trauma hepático. Hospital Saturnino Lora.

DOI: [10.5281/zenodo.21415475](https://doi.org/10.5281/zenodo.21415475)

RESUMEN

Castilla Frómata Carlos Adrián.
Hospital General Dr. Juan Bruno
Zayas Alfonso. Servicio de Cirugía.
Código postal 90100. Santiago de
Cuba. Cuba.
<https://orcid.org/0009-0005-5421-7680>

Castilla Castellanos Geovanis.
Hospital General Dr. Juan Bruno
Zayas Alfonso. Servicio de Cirugía.
Código postal 90100. Santiago de
Cuba. Cuba.
<https://orcid.org/0000-0001-6584-2194>

Escalona Cartaya Justo.
Hospital Saturnino Lora. Servicio de
Cirugía. Código postal 90100.
Santiago de Cuba. Cuba.
<https://orcid.org/0000-0001-6584-2194>

Casamayor Callejas Ernesto.
Hospital General Dr. Juan Bruno
Zayas Alfonso. Servicio de Cirugía.
Código postal 90100. Santiago de
Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-6584-2194>

***AUTOR PARA
CORRESPONDENCIA:**
castillacf90@gmail.com

Recibido: 13 de enero 2026
Aceptado: 15 de mayo 2026
Publicado 5 de julio 2026

ROR: <https://ror.org/03qgg3111>

Objetivo: Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con trauma hepático, atendidos en el servicio de Cirugía General, del Hospital Provincial "Saturnino Lora". Período de septiembre de 2021 hasta septiembre de 2024. **Método:** La presente investigación responde a tipo de estudio observacional y descriptivo. Mediante la metodología de la investigación cuantitativa, con una muestra de 83 pacientes. **Resultados:** el 61,45 % estuvo representado por el sexo masculino, con predominio del rango de edad 28-37, predominando el trauma abierto con un 55,42 %, teniendo como principal causa las heridas por arma blanca (33,73 %), seguidas de los accidentes del tránsito con el 9,64 %. En el trauma cerrado también imperó el accidente de tránsito como factor etiológico con el 14,46 %. Los grados de lesión de mayor frecuencia fueron el II y el III con el 38,55 % y el 30,12 %, respectivamente. La hepatorrafia con drenaje fue la técnica quirúrgica más practicada con el 25,30 %, seguida de la hepatorrafia con ligadura de vaso sangrante y drenaje con el 19,28 %; los fallecidos fueron el 45,4% por choque hipovolémico. **Conclusiones:** La mortalidad en la población estudiada de enfermos con trauma hepático es causada principalmente por choque hipovolémico y complicaciones infecciosas intraabdominales. Es vital realizar un estudio multicéntrico, que aportaría un mayor tamaño muestral de enfermos con traumatismo hepático, lo que permitiría un estudio adecuado de la variabilidad, condicionantes culturales, sociológicas y sanitarias, propias de la población santiaguera expuesta al riesgo de sufrir este tipo de trauma.

Palabras clave: cirugía general, tratamiento conservador, cuidados críticos, gastroenterología.

Clinical-epidemiological and therapeutic characteristics of patients with liver trauma. Saturnino Lora Hospital

ABSTRACT

Objective: To characterize the clinical and epidemiological aspects of patients with liver trauma treated in the General Surgery Department of the "Saturnino Lora" Provincial Hospital. The study period was from September 2021 to September 2024. **Method:** This research is an observational and descriptive study. A quantitative research methodology was used with a sample of 83 patients. **Results:** 61.45% of the patients were male, predominantly in the 28-37 age range. Open trauma was the most common type of injury (55.42%), with stab wounds being the primary cause (33.73%), followed by traffic accidents (9.64%). Traffic accidents were also the leading cause of closed trauma (14.46%). The most frequent injury grades were II and III, at 38.55% and 30.12%, respectively. Hepatorrhaphy with drainage was the most frequently performed surgical technique at 25.30%, followed by hepatorrhaphy with ligation of bleeding vessel and drainage at 19.28%; 45.4% of deaths were due to hypovolemic shock. **Conclusions:** Mortality in the studied population of patients with liver trauma is primarily caused by hypovolemic shock and intra-abdominal infectious complications. A multicenter study is vital, as it would provide a larger sample size of patients with liver trauma, allowing for a more comprehensive study of the variability, cultural, sociological, and healthcare factors specific to the population of Santiago de Cuba at risk of suffering this type of trauma.

Keywords: general surgery, conservative treatment, critical care, gastroenterology.

Características clínico-epidemiológicas e terapêuticas de pacientes com trauma hepático. Hospital Saturnino Lora.

RESUMO

Objetivo: Caracterização clínica e epidemiológica de pacientes com trauma hepático tratados no serviço de Cirurgia Geral do Hospital Provincial "Saturnino Lora". Período: Setembro de 2021 a setembro de 2024. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo. Utilizou-se metodologia quantitativa com uma amostra de 83 pacientes. **Resultados:** 61,45% eram do sexo masculino, com predominância de pacientes na faixa etária de 28 a 37 anos. O trauma aberto foi o tipo mais comum (55,42%), sendo os ferimentos por arma branca a principal causa (33,73%), seguidos por acidentes de trânsito (9,64%). Nos traumas fechados, os acidentes de trânsito também foram o fator etiológico mais prevalente (14,46%). Os graus de lesão mais frequentes foram II e III, com 38,55% e 30,12%, respectivamente. A hepatorrafia com drenagem foi a técnica cirúrgica mais frequentemente realizada (25,30%), seguida pela hepatorrafia com ligadura do vaso sangrante e drenagem (19,28%). 45,4% dos óbitos foram decorrentes de choque hipovolêmico. **Conclusões:** A mortalidade na população estudada de pacientes com trauma hepático é causada principalmente por choque hipovolêmico e complicações infecciosas intra-abdominais. Um estudo multicêntrico é fundamental, pois proporcionaria uma amostra maior de pacientes com trauma hepático, permitindo um estudo adequado da variabilidade, dos fatores culturais, sociológicos e de saúde específicos da população de Santiago de Cuba em risco de sofrer esse tipo de trauma.

Palavras-chave: cirurgia geral, tratamento conservador, terapia intensiva, gastroenterologia.



INTRODUCCION

El traumatismo se ha convertido en un problema importante de salud, como consecuencia del amplio uso de vehículos de motor, de la difusión y empleo de armas de fuego. El incremento de la acción vulnerable del armamento moderno, así como el empleo cada vez más difundido de carros blindados y de otros tipos de transportes militares durante las acciones combativas, traen consigo una mayor gravedad y complejidad de las lesiones bélicas en general y de las lesiones abdominales en particular (1).

Hasta los inicios del siglo XX, el tratamiento del traumatismo hepático era no quirúrgico, asumiéndose que todo paciente con sangrado activo por una lesión hepática presentaba una hemostasia espontánea (2-4) o fallecía en las primeras 24 horas ⁽⁵⁾. En esa época, la mortalidad global se situaba en torno al 65 %. La descripción en 1908 de Pringle sobre su experiencia con pacientes traumatizados y su técnica de control vascular del hilio hepático “maniobra de Pringle” (6, 7), constituyó un punto de inflexión en el abordaje quirúrgico del traumatismo hepático.

La mejora progresiva de las técnicas de cirugía hepática (8-12) y la experiencia quirúrgica acumulada a través de dos guerras mundiales, contribuyeron a un espectacular descenso de la mortalidad por traumatismo hepático. A partir de la década del setenta, comienzan a comunicarse buenos resultados mediante su tratamiento conservador; pero ha sido durante los últimos 20 años cuando se ha visto un cambio en el tratamiento de estos traumatismos; se ha pasado de métodos muy agresivos, como las resecciones hepáticas, a procedimientos más conservadores, como el tratamiento médico y la conducta expectante.

El hígado es, después del bazo, el órgano más lesionado por traumatismos abdominales o torácicos cerrados. Las lesiones hepáticas aisladas son raras y en el 77 al 90 % de los casos se acompañan de lesiones en otros órganos. La mortalidad se ha reducido del 60 % de los casos desde 1940, hasta cerca del 15 % en la actualidad. Aproximadamente 3 % de estos pacientes acuden a los servicios de emergencias en choque hipovolémico grave. En menos del 4 % de los casos el fallecimiento se relaciona directamente con la lesión hepática. De forma general, la mortalidad por trauma hepático ha disminuido de forma considerable, lo que refleja no solo los avances en la atención médica prehospitalaria, sino también la adquisición de nuevas habilidades y técnicas quirúrgicas por parte de los cirujanos (13).

En los Estados Unidos, las lesiones traumáticas son la primera causa de la pérdida de vidas humanas en menores de 65 años y la segunda del incremento de los costos médicos. En Cuba, con la creación del Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM), se ha avanzado en el rescate, atención y evacuación de víctimas de accidentes; además, el SIUM constituye una importante escuela de adiestramiento para el personal médico y paramédico en todo el país (14, 15). La Oficina Nacional de Estadística (16) en el Anuario estadístico del año 2021 informó que los accidentes continúan siendo una de las principales causas de muerte en nuestro país desplazado al sexto puesto por la COVID-19, con más de 5000 muertes por año para una tasa que se aproxima a las 50 muertes por cada 100 000 habitantes, y la provincia Santiago de Cuba, no es una excepción, con cifras que suman más de 1000 lesionados solo en 2017–2018.

El Abbreviated Injury Scale (AIS) y el Injury Severity Score (ISS), elaborados con el patrocinio de la American Association ⁽¹⁷⁾ for the Surgery of Trauma (AAST), sirven para establecer una escala de gravedad del compromiso de cada órgano. En las publicaciones anglosajonas esta clasificación suele denominarse AAST-OIS. El AIS brinda una estimación de la gravedad de las lesiones para cada órgano, según las siguientes puntuaciones:

1. Lesión leve
2. Lesión moderada
3. Lesión grave sin peligro de muerte
4. Lesión grave con peligro de muerte
5. Lesión crítica, supervivencia incierta
6. Lesión no viable

Las heridas por arma de fuego y arma blanca con frecuencia lesionan el hígado, por lo que es necesario determinar el trayecto del agente lesionante para prever las lesiones de las estructuras vecinas. El hígado cubre en parte la vesícula y los conductos biliares, el ángulo hepático del colon y el riñón derecho, así como al duodeno, el píloro y la cabeza del páncreas. Las heridas penetrantes en estos órganos exigen exploración quirúrgica. Las producidas por el arma blanca raramente tienen orificio de salida y la hemorragia hepática por este tipo de arma es posible que no sea tan grave. La exploración de la cavidad abdominal determinará la conducta no solo por la lesión hepática sino por las lesiones asociadas. Una afección preexistente hace más vulnerable al hígado frente a los traumatismos. En

los casos en que el traumatismo es cerrado, el lóbulo derecho es afectado cinco veces más que el izquierdo, en especial los segmentos posterosuperiores, por ser la porción más voluminosa del hígado ⁽¹⁸⁾.

Las lesiones asociadas se encuentran en el 65 % de las lesiones penetrantes, la incidencia en traumatismos cerrados se sitúa entre el 3 y el 5 %. Usualmente son fracturas costales homolaterales, laceración o contusión del lóbulo pulmonar inferior derecho, hemotórax, neumotórax, lesión renal o de la médula suprarrenal. Las lesiones traumáticas del lóbulo hepático izquierdo son poco frecuentes y usualmente están asociadas a impacto directo sobre el hemiabdomen superior; aquellas asociadas a daño en el lóbulo hepático izquierdo incluyen fractura esternal, lesión pancreática, miocárdica, duodenal y de colon transversal (19, 20). El tratamiento conservador propuesto para el trauma hepático posee múltiples ventajas, dadas por su eficacia, con un porcentaje de éxito mayor al 90 % en los casos, disminuyendo la morbilidad y los costos, que se traducen en el empleo en menor cantidad de transfusiones sanguíneas, en la estadía hospitalaria y en cuidados intensivos.

La exploración quirúrgica de las lesiones hepáticas estaría indicada en un paciente inestable que no responde a la reanimación inicial, ante la presencia de lesiones asociadas que sean de resolución quirúrgica y ante el fracaso del tratamiento no quirúrgico. Con respecto al rol de la laparoscopia, se ha observado que es poco útil en el diagnóstico del trauma hepático cerrado y su indicación estaría principalmente en la valoración de lesiones intraabdominales, en pacientes estables y con traumatismo penetrante por arma blanca. Un punto que ha ido cambiando con el tiempo es en lo que respecta a las heridas por arma de fuego, que tradicionalmente eran consideradas una indicación de exploración quirúrgica; sin embargo, se ha visto que en pacientes estables y sin lesiones intestinales asociadas se puede plantear un manejo conservador con éxito hasta en el 28 % de los casos (21).

El empaquetamiento (22), es necesario en aproximadamente el 4-8 % de los traumatismos hepáticos que precisan cirugía, logrando un control del sangrado en el 80 % de los casos. Es el procedimiento más recomendado para cirujanos con menos experiencia en este tipo de trauma, el cual se debe mantener por 24 a 48 horas para evitar el resangrado, pero no debe mantenerse por más de 72 horas, porque puede incidir en el aumento de las complicaciones infecciosas. Es importante la monitorización de la presión intraabdominal con el

fin de evitar un síndrome compartimental. Entre las indicaciones del empaquetamiento hepático podemos mencionar la hemorragia desde la cara posterosuperior del hígado, la fractura que se extiende por la cara posteroinferior hacia el hilio, los hematomas subcapsulares masivos no controlados con ligadura arterial hepática

La mortalidad postoperatoria en la mayoría de las series es inferior al 10 %, diferenciando entre la mortalidad asociada a las lesiones hepáticas y la debida a las lesiones asociadas, siendo la primera inferior (23) al 4 %. En base a lo anteriormente expresado y teniendo en cuenta la necesidad de cubrir las fisuras epistémicas que aún subsisten sobre el traumatismo hepático en nuestro medio hospitalario; sus manifestaciones epidemiológicas, clínicas, del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico; así como de las variables evolutivas asociadas a este tipo de traumatismo. Por tanto, se planteó como objetivo: caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con trauma hepático, atendidos en el servicio de Cirugía General, del Hospital Provincial “Saturnino Lora”. Provincia de Santiago de Cuba. Período de septiembre de 2021 hasta septiembre de 2024.

METODOLOGIA

La presente investigación responde a tipo de estudio observacional y descriptivo. Apoyados en los métodos: observación, estudio de laboratorio clínico y interventivo-quirúrgico. Mediante la metodología de la investigación cuantitativa.

Población y muestra

La población y muestra estuvieron constituidas por 83 pacientes. Conformada por una cohorte hospitalaria de los enfermos con diagnóstico de trauma hepático que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Enfermos de ambos sexos.
- Pacientes con edad igual o mayor de 18 años.
- Pacientes politraumatizados llevados al salón de extrema urgencia, donde se diagnosticó trauma hepático en el acto quirúrgico.
- Pacientes con criterios ecográficos de trauma hepático.

Procedimientos éticos

El estudio se realizó de acuerdo con lo establecido por la Declaración de Helsinki sobre las investigaciones en seres humanos. Por tanto, los participantes recibieron información adecuada sobre los objetivos, métodos y beneficios de la

misma; ellos dieron su consentimiento para la participación en la investigación, pudiendo abandonarla en el momento que lo desearan.

Reflejado en la resolución 21/2024 del comité de ética del hospital Saturnino Lora. Cuba.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla. 1 distribución de frecuencias según grupo de edad y sexo

Grupo etario	Sexo				Total	
	masculino		femenino			
	N	%	N	%	N	%
18-27	13	15,66	7	8,43	20	24,10
28-37	24	28,92	12	14,46	36	43,37
38-47	7	8,43	5	6,02	12	14,46
48-57	4	4,82	5	6,02	9	10,84
58-67	2	2,41	0	0,00	2	2,41
68-77	1	1,20	3	3,61	4	4,82
Total	51	61,45	32	38,55	83	100,00

Fuente: historia clínica

De los 83 pacientes que conformaron nuestro universo de estudio, como se observa en la tabla 1, donde se distribuyen las frecuencias según grupo etario y sexo, casi las dos terceras partes (61,45 %)

estuvieron representadas por el sexo masculino, con predominio del grupo etario de 28-37 años, seguidas del de 18-27 años, con un 28,92 % y 15,66 %, respectivamente.

Tabla 2. Distribución de frecuencias según etiología y tipo de trauma

Etiología del trauma	Tipo de trauma				Total	
	abierto		cerrado			
	N	%	N	%	N	%
Herida por arma blanca	28	33,73	0	0,00	28	33,73
Accidente de tránsito	8	9,64	12	14,46	20	24,10
Caídas	5	6,02	11	13,25	12	19,28
Agresiones con objetos contusos	0	0,00	11	13,25	11	13,25
Herida por arma de fuego	3	3,61	0	0,00	3	3,61
Otras	2	2,41	3	3,61	5	6,02
Total	46	55,42	37	44,58	83	100,00

Fuente: historia clínica

La tabla 2 relaciona el tipo de trauma con la etiología que lo produce, predominando el trauma abierto con un 55,42 %, teniendo como principal causa las heridas por arma

blanca (33,73 %), seguidas de los accidentes del tránsito, con el 9,64 %. En el trauma cerrado también imperó el accidente de tránsito como factor etiológico, con el 14,46 %.

Tabla 3. Distribución de frecuencias según grado de lesión y tratamiento aplicado

Grado de Lesión	Tratamiento aplicado						Total	
	Conservador		Quirúrgico con cirugía hepática		Quirúrgico sin cirugía hepática			
	N	%	N	%	N	%	N	%
I	13	15,66	0	0,00	3	3,61	16	19,28
II	0	0,00	26	31,33	6	7,23	32	38,55
III	0	0,00	25	30,12	0	0,00	25	30,12
IV	0	0,00	8	9,64	0	0,00	8	9,64
V	0	0,00	2	2,41	0	0,00	2	2,41
Total	13	15,66	61	73,49	9	10,84	83	100,00

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 3 se vinculan el grado de lesión y tratamiento aplicado, donde se aprecia que los grados de lesión de mayor frecuencia fueron el II y el III con el 38,55 % y el 30,12 %, respectivamente. El tratamiento quirúrgico con cirugía hepática fue

el que predominó en nuestro trabajo con un 73,49 %. En el grado I el tratamiento más utilizado fue el conservador (15,66 %). En el tratamiento quirúrgico sin cirugía hepática (10,84 %) el grado II fue el más distintivo con el 7,23 % de los casos.

Tabla 4. Distribución de frecuencias según técnica quirúrgica empleada

Técnica quirúrgica	Total	
	N	%
Hepatorrafia con drenaje	21	25,30
Hepatorrafia con ligadura de vaso sangrante y drenaje	16	19,28
Empaquetamiento hepático	11	13,25
Laparotomía exploradora y drenaje	9	10,84
Resección hepática atípica	2	2,41
Hepatorrafia con empaquetamiento hepático	1	1,20
Resección hepática típica	1	1,20

Fuente: Historia clínica

En la tabla 4 se observa la distribución de frecuencias según la técnica quirúrgica empleada; la hepatorrafia con drenaje fue la técnica quirúrgica más practicada en el periodo estudiado con el 25,30 %, seguida de la hepatorrafia con ligadura de vaso sangrante y drenaje con el 19,28 %. Además, se realizó empaquetamiento hepático en el 13,25 % de los pacientes, que es un método muy importante y altamente recomendado para el manejo inicial de pacientes con traumatismo hepático que requieran tratamiento operatorio, pues disminuye las pérdidas sanguíneas, los tiempos quirúrgicos y permite la reanimación en sala de cuidados intensivos. Este método sirve como cirugía de control de daño y ha sido asumido por los equipos de trabajo en la atención al trauma de este hospital, con gran beneplácito hace varias décadas, dada las ventajas que se han obtenido al permitir el control de la hemorragia en los casos seleccionados y que el enfermo sea llevado al salón de operaciones en las mejores condiciones en cuanto a estabilidad hemodinámica, control de la acidez del medio interno y sin signos de hipotermia.

Se realizaron otras técnicas quirúrgicas en base al grado de lesión encontrado y a la presencia o no de lesiones asociadas, como por ejemplo la laparotomía y el drenaje en un 10,84 % y en menor frecuencia la resección hepática atípica (2,41 %), la hepatorrafia con empaquetamiento hepático y la resección hepática típica, ambas con el 1,20 % respectivamente.

Por las lesiones asociadas, en los pacientes con trauma abdominal se le aplicó tratamiento quirúrgico a 18 pacientes que representó el 21,69 % de nuestra muestra, se realizó enterorrafia en 8 pacientes, 5 por lesiones de intestino delgado para

el 7,23 % y 3 en lesiones de intestino grueso para el 3,61 %, se esplenectomizaron 4 pacientes por trauma grado II – III, representando el 4,82 %; se realizó gastrorrafia al 3,61 % del total de pacientes y de igual forma se colecistectomizaron a 3 pacientes, en dos pacientes con trauma abierto y otro con trauma cerrado, que representaron el 2,41% y el 1,20 % de la muestra respectivamente.

Los nueve pacientes restantes que se trataron de forma conservadora constituyeron el 10,84 % de la muestra, dados por dos hematomas pequeños en el borde mesentérico de las asas intestinales, cuatro contusiones renales, así como tres hematomas retroperitoneales, según se recoge en las historias revisadas, con seguimiento ecográfico principalmente y tomográfico cuando existía disponibilidad de este medio diagnóstico.

De los 17 pacientes con trauma torácico, solo requirieron tratamiento quirúrgico 5 pacientes para el 6,02 % del total de casos; de estos, el 2,41 % fueron tributarios de toracotomía por lesión pulmonar y diafragmática (realizándose neumorrafia y frenorrafia, respectivamente) y en el 3,61 % restante se realizó pleurostomía mínima media por el diagnóstico de hemoneumotórax. El resto de los pacientes presentaron lesiones simples que no comprometían el estado hemodinámico de los pacientes. El Servicio de Neurocirugía aplicó tratamiento quirúrgico a tres pacientes con hematomas epidurales, a otros tres solo se les prescribió tratamiento conservador por conmoción cerebral. El Servicio de Ortopedia y Traumatología intervino a seis pacientes, para el 7,23 %, cuatro por fracturas abiertas y dos por amputaciones traumáticas. Al resto de los pacientes se les aplicó tratamiento con inmovilización o tracción del miembro afecto.

Tabla 5. Distribución de frecuencias según complicaciones y tratamiento quirúrgico aplicado.

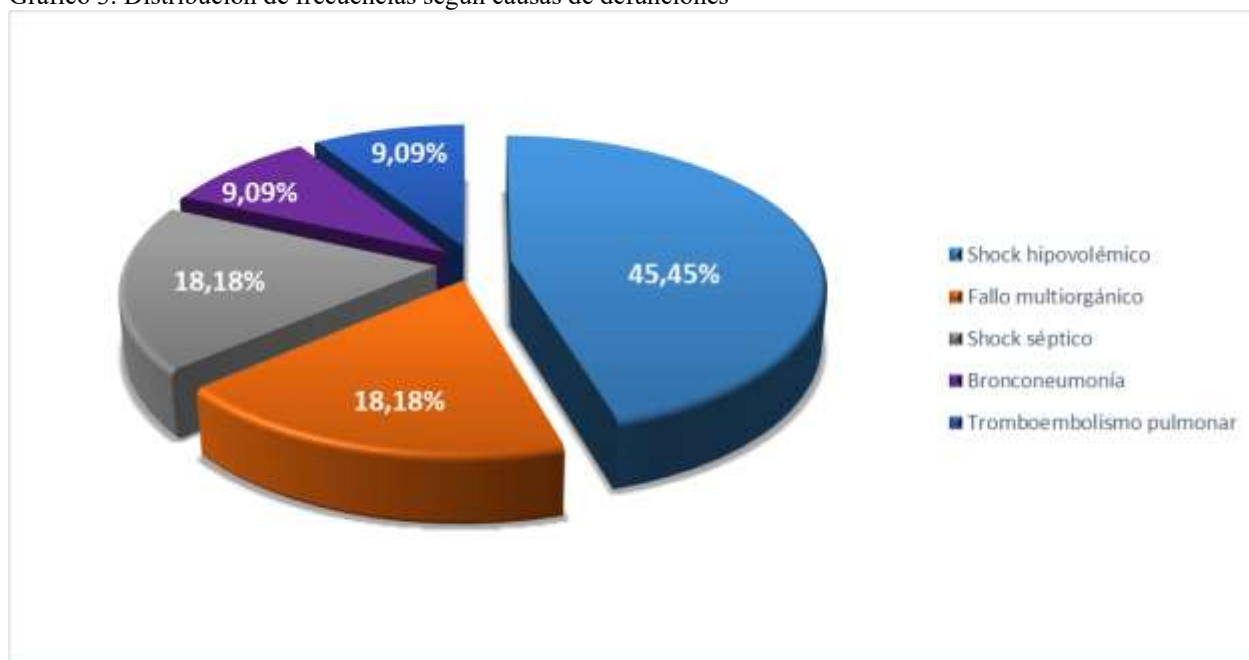
Complicaciones	Tratamiento quirúrgico				Total	
	Quirúrgico con cirugía hepática		Quirúrgico sin cirugía hepática			
	N	%	N	%	N	%
Infección del sitio operatorio	17	20,48	6	7,23	23	27,71
Neumopatía	8	9,64	2	2,41	10	12,05
Absceso subfrénico	7	8,43	1	1,20	8	9,64
Peritonitis	8	9,64	0	0,00	8	9,64
Derrame pleural	6	7,23	2	2,41	8	9,64
Choque hipovolémico	7	8,43	0	0,00	7	8,43
Choque distributivo	4	4,82	0	0,00	4	4,82
Fallo multiorgánico	2	2,41	0	0,00	2	2,41
Hemorragia	2	2,41	0	0,00	2	2,41
Fuga biliar	2	2,41	0	0,00	2	2,41

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 5 se identifican las complicaciones en los pacientes tratados tanto con cirugía hepática como sin cirugía hepática. Los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico con cirugía hepática presentaron como principales complicaciones las infecciones del sitio operatorio

(20,48 %), seguidas de la neumopatía y la peritonitis, ambas con un 9,64 %. Por otra parte, en los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico sin cirugía hepática también predominaron las infecciones del sitio operatorio (7,23 %), las neumopatías (2,41 %) y el derrame pleural (2,41 %).

Gráfico 3. Distribución de frecuencias según causas de defunciones



Fuente: historia clínica.

En el Gráfico 3 se describe la distribución de frecuencias de fallecidos según causas de defunción, donde el choque hipovolémico (45,45 %) fue el más significativo. Vale resaltar que a pesar de que el mayor porcentaje de los

fallecimientos ocurrió antes de los 10 días de estadía hospitalaria, en el caso particular del choque hipovolémico, el 60 % falleció en las primeras 24 horas del trauma hepático y el 40 % restante a las 48 horas.

DISCUSIÓN

Los actuales resultados coinciden con Infante Carbonell, Cabrera Salazar, Puertas Álvarez (24), los cuales encontraron un predominio de lesionados del sexo masculino, en las edades entre 20 y 39 años. Zago, Pereira, Calderan, Hirano, Rizoli, Fraga (25), en un estudio de 748 pacientes con lesiones traumáticas del hígado, encontraron que el 85,4 % de los pacientes eran del sexo masculino, con una edad media de 29,4 años. Stalhschmidt, Formighieri, Marcon, Takejima, Soares (26) encontraron en 154 traumatismos del hígado, que el 90,26 % pertenecían al sexo masculino con una media de edad de 26,28 años. Se coincide en que el sexo masculino es el más afectado por participar mayormente en actividades de riesgo, por lo que está más expuesto a sufrir lesiones.

La frecuencia de estos traumas en nuestra investigación en cuanto al sexo y la edad podría estar en relación con el tipo de trabajo que realizan y la consiguiente vida social muy activa que ellos practican. Los traumatismos de abdomen abiertos son causados generalmente por arma blanca o proyectiles de arma de fuego, que, en dependencia de su trayectoria y otros factores, pueden causar daños que van de leves a severos en diferentes órganos y tejidos, con un predominio de las vísceras huecas. Al contrario de los producidos por accidentes de tráfico, que causan traumas abdominales cerrados en los cuales los órganos sólidos como el hígado y bazo son los más afectados. Westchester Medical Center ⁽²⁷⁾ muestra una proporción de 4:1 de trauma cerrado y abierto.

Stalhschmidt, Formighieri, Marcon, Takejima, Soares (26), encontraron al trauma penetrante en más de dos tercios de los lesionados (72,73 %), siendo las armas de fuego el agente más involucrado con el 55,84 %. Estos autores reportan que el 16,88 % fueron víctimas de agresiones con armas blancas. Castellanos Bertot ⁽²⁸⁾, en un estudio de 137 pacientes víctimas de algún traumatismo hepático con indicación quirúrgica de urgencia, encontró que el 32,1 % se debió a traumatismo abierto, donde el 24,8 % se produjo por armas de fuego y el 7,3 % por armas blancas. Zago, Pereira, Calderan, Hirano, Rizoli, Fraga (25) hallaron que el 61,6 % de estos traumas eran abiertos, generados en el 41,5 % por armas de fuego y en el 20 % eran provocados por heridas con armas blancas.

Martínez, Toledo, Vallejos, Báez, Franco, Vega (29) en su publicación demostraron que el traumatismo cerrado fue de un 59,70 % y de estos

el 55,22 % por accidentes de tránsito. En Cuba existe un estricto control estatal sobre las armas de fuego, por lo que la tenencia de estas por parte de la población civil es insignificante. Este fenómeno, unido a la baja densidad de vehículos de motor existente en el país, es, a nuestro juicio, la causa que provoca un elevado porcentaje de pacientes con lesiones por armas blancas, en contraposición con lo reportado por otros autores extranjeros, lo cual está directamente relacionado con la idiosincrasia, la cultura de la población santiaguera, en la tenencia de armas blancas y su utilización en reyertas y fiestas populares.

Los medios diagnósticos son métodos auxiliares en los que el médico se puede apoyar, constituyen en la actualidad una herramienta de valor incontrovertible, pues ayudan en la toma de decisiones. Dentro de estos se encuentran los servicios ofrecidos por el laboratorio clínico e imagenología. En un estudio realizado por Martínez, Toledo, Vallejos, Báez, Franco, Vega (29) se demostró que los traumatismos más frecuentes fueron de grado IV (32,83 %), seguidos del grado II con un 20,89 %.

El traumatismo hepático grave es un reto tanto diagnóstico como terapéutico. Las lesiones hepáticas complejas suponen entre el 10 y el 30 % de todas las lesiones hepáticas y siguen presentando una elevada mortalidad, que oscila entre el 40 y el 80 %. El manejo de este tipo de lesiones ha variado considerablemente en las últimas décadas, de tal manera que, en la actualidad, parece que la tendencia es el manejo no quirúrgico de los pacientes con traumatismo hepático (25).

En esta investigación, solo los pacientes con trauma hepático grado I se beneficiaron con el tratamiento médico, lo que se considera que está en relación con la disponibilidad de los medios diagnósticos y de camas en las unidades de cuidados intensivos, y con él por ciento alto de enfermos con lesiones abdominales asociadas y tributarias de tratamiento quirúrgico. Cuando un traumatismo afecta al hígado, es muy probable que concurren lesiones en órganos a otros niveles, ya que esta afección se asocia con impactos de alta energía. De ahí que sean frecuentes las lesiones asociadas al trauma hepático, lo que implica un reto para el cirujano.

Morales Uribe. et al. (30) practicaron el empaquetamiento hepático al 6 % de los pacientes con trauma hepático en una segunda cirugía, por persistencia del sangrado, solo en el 2 % de los

pacientes se realizó resección hepática no anatómica. Las lesiones extraabdominales asociadas al traumatismo cerrado de hígado fueron traumatismo craneoencefálico en 41 pacientes (35%), hubo 12 pacientes con traumatismo raquímedular (10,2%) y 19 con fracturas de pelvis (16,2%). González Castro, Suberviola, Holanda, Ots, Domínguez, Ballesteros (31) en su estudio describieron que las técnicas quirúrgicas que más se emplearon fueron el drenaje de hematomas en el 29 % de los casos, la hepatorrafia en un 41 %, el empaquetamiento hepático en el 15 %.

Cárdenas-Martínez. et al. (32) informaron acerca del impacto sobre la mortalidad del trauma hepático contuso y lesiones asociadas de 21 pacientes y que con mayor frecuencia involucraron al bazo (40%), con hematoma retroperitoneal en zona III (14%) y al riñón (13%); diez pacientes tuvieron lesiones en el tórax, entre éstas se registraron fracturas costales en siete (70%) casos, neumotórax en dos (20%) y hemotórax en uno de ellos (10%). WuYongYu. et al. (33) describieron que entre el 5 y el 42 % de los pacientes con trauma hepático presentan alguna complicación asociada al tratamiento. La mayoría de estas complicaciones puede resolverse de forma conservadora, aunque un pequeño porcentaje de casos precisará una intervención quirúrgica. Existe una asociación establecida entre la aplicación del tratamiento quirúrgico y el desarrollo de complicaciones.

En un estudio realizado por Casado Morales. et al. (34), sobre evaluación de índices pronósticos en el trauma abdominal cerrado, se presentaron once complicaciones (57,9 %): tres peritonitis (27,3 %), tres abscesos intraabdominales (27,3 %), dos sangrados (18,2 %), un empiema, una pancreatitis y una fistula enterocutánea. Según Ayuso Velasco, Botell, Blanco, Salórzano (35), la hemorragia tardía es la primera causa de mortalidad en el trauma hepático y suele presentarse en las primeras 72 horas tras el inicio del tratamiento no quirúrgico (sobre todo en las primeras 24 horas).

Sánchez Castillo, Quesada Pérez, Domínguez (36) en su estudio sobre morbilidad y mortalidad en los traumatismos hepáticos, demostraron que las causas directas de muerte encontradas fueron el choque hipovolémico en cuatro pacientes (66,6 %), el *distrés* respiratorio y el fallo múltiple de órganos en un paciente, para el 16,7 %, coincidiendo con el actual estudio. La mortalidad por trauma tiene una distribución trimodal. La primera elevación representa casi el 25 % de las muertes: son las ocasionadas en el lugar del accidente y suelen ser consecuencia de lesiones graves en el cerebro, la

médula espinal y el corazón, y poco se puede hacer para salvar la vida de estos individuos.

CONCLUSIONES

El trauma hepático continúa siendo una morbimortalidad en la Ciudad de Santiago de Cuba dentro de las urgencias médicas quirúrgicas, que afecta con mayor frecuencia a adultos jóvenes masculinos, con lesiones abiertas provocadas por armas blancas y accidentes automovilísticos. La ecografía abdominal es un medio de diagnóstico fundamental para la evaluación integral del traumatismo hepático. La hepatorrafia con drenaje es la técnica quirúrgica a emplear dependiendo del estado hemodinámico del paciente y del grado de lesión hepática encontrada en el proceso quirúrgico, en ocasiones se asocia a complicaciones importantes como la infección del sitio operatorio y de espacios anatómicos intraabdominales, que conllevan la reintervención del enfermo. La mortalidad en la población estudiada de enfermos con trauma hepático es causada principalmente por choque hipovolémico y complicaciones infecciosas intraabdominales. Es vital realizar un estudio multicéntrico, que aportaría un mayor tamaño muestral de enfermos con traumatismo hepático, lo que permitiría un estudio adecuado de la variabilidad, condicionantes culturales, sociológicas y sanitarias, propias de la población santiaguera expuesta al riesgo de sufrir este tipo de trauma.

CACF: conceptualización

GCC: redacción

JEC: software

ECC: validación

Declaratoria de financiamiento: los autores no recibieron financiamiento alguno.

Declaratoria de conflicto: los autores no presentan conflictos de interés en el actual artículo.

Declaratoria de uso de la inteligencia artificial: los autores declaran que no usaron la IA.

REFERENCIAS

- 1- Castillo LL, López-Puerta N, Domínguez-Suárez H, Pérez-Gómez P, Tellería Varela J. Traumatismo Hepático. Su impacto sobre la mortalidad quirúrgica. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2021. [acceso 21 -8- 2025]; 27 (1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/185>
- 2- Babini, Benzoni, Morilla, Rossi, Maffrand. Evaluación De Las Alteraciones En La Hemostasia. [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; Universidad Nacional de Río Cuarto. <https://www.evelia.unrc.edu.ar/evelia/archivos/idAula>

- 126939418615/materiales/5_Adicionales/Tecnicas_de_hemostasia_2022_120931131515_127034822447.pdf
- 3- Jover PJI. et al. Preoperative Coagulation Tests: A narrative review of current guidelines. Revista Española de Anestesiología y Reanimación [Internet]. 2024. [acceso 21 -8- 2025]; 71(10); 740-747. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034935624001166>
- 4- Tumani C, Sandra Stefania, Culaciat T, Felipe, Boettiger B, Paul. Hematoma espontáneo en contexto de absceso periamigdalino, embolización y luego amigdalectomía. A propósito de un caso. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello* [Internet]. 2024. [acceso 21 -8- 2025]; 84(1), 58-62. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48162024000100108>
- 5- Lavanderos J, Cárcamo C. Traumatismo hepático. Cuadernos de Cirugía [Internet]. 2011. [acceso 21 -8- 2025]; vol. 25, no 1, p. 43-51. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/index.php/cuadecir/article/view/2582>
- 6- Barrera-Lozano LM, Ramírez JA, Muñoz CL, Cerquera-Cajamarca S, Gutiérrez-Montoya JI. Manejo quirúrgico de hemangiomas hepáticos gigantes. *Revista Colombiana de Cirugía*. [Internet]. 2025. [acceso 21 -8- 2025]; 40(2), 245-254. Epub November 26, 2024. <https://doi.org/10.30944/20117582.2579>
- 7- Lombardin TP. Reparación de lesión hepática grado iv con malla de poliéster y parche pediculado de epiplón, revisión de la literatura y reporte de un caso clínico. (Tesis de posgrado para obtener el título de especialista en cirugía general). [Internet]. 2023. [acceso 21 -8- 2025]; UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. CIUDAD DE MÉXICO. <https://ru.dgb.unam.mx/items/9eca760b-d287-4a78-abb2-da40bccf91a1>
- 8- Nari AG, López EA, Mariot DA, Layún LJ, Programa de recuperación mejorada en cirugía hepática. *Rev argentina de cirugía* [Internet]. 2021. [acceso 21 -8- 2025]; 113(3); 282-299. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S2250-639X2021000300282&script=sci_abstract
- 9- Naviné-López J, Pardo AE, Cremades PM, Espin F. Cirugía robótica hepática. Una nueva realidad. Análisis descriptivo de 220 casos de cirugía hepática minimamente invasiva en 182 pacientes. *Rev Cirugía española* [Internet]. 2023. [acceso 21 -8- 2025]; 101(11); 746-754. <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cirugia-robotica-hepatica-una-nueva-S0009739X23000842>
- 10- Rojas-Lizana J, Muñoz-Castro C. Nuevos avances en cirugía hepática: evaluación y planificación preoperatoria (parte 1). *Rev Cirugía* [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; 74(3); 309-317. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492022000300309
- 11- Pilar Kramm B. Trauma Viscera Solida. [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; Disponible en: <https://es.scribd.com/presentation/249921102/Trauma-Viscera-Solida-Fina>
- 12- Cugat AE. et al. Desafía y futura de la cirugía robótica y pancreática. Análisis de 64 casos en una unidad especializada. *Cirugía española* [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; 100(3); 154-160. <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-desafio-futuro-cirugia-robotica-hepatica-S0009739X21000312>
- 13- Rojano AC. Protección del hígado patológico frente a la lesión y fallo en la regeneración asociado a la cirugía hepática. [Internet]. 2024. [acceso 21 -8- 2025]; Universitat de Barcelona.
- 14- Iñaguazo Sánchez DA, Mora Lazo J, Cobos Mina J. Cirugía de control de daños: alternativa quirúrgica eficaz para el trauma hepático grave. *Rev cubana Cir* [Internet]. 2007. [acceso 21 -8- 2025]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932007000200010&lng=es
- 15- García Hernández R. Sistema integrado de urgencias médicas: al rescate de la atención al paciente grave. *Medimay*. [Internet]. 2021. [acceso 21 -8- 2025]; 7 (1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/68>
- 16- González Valdés M. Anuario Estadístico de Salud de Cuba. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; 38 (5): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/19_salud_publica_y_asistencia_socia_2021-.pdf
- 17- Coccolini F, Catena F, Moore EE, et al. WSES classification and guidelines for liver trauma. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2016. [acceso 21 -8- 2025]; 11 2016, pp. 50 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-016-0105-2>
- 18- Muñoz Guzmán MB, Villar Dávila AE. Traumatismo hepático: manejo, mortalidad y factores relacionados en un hospital general. [Internet]. 2016. [acceso 21 -8- 2025]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/148>
- 19- Bolívar Rodríguez, M A. et al. Concordancia entre los grados de lesión AAST tomográficos y quirúrgicos en hígado, bazo y riñón por trauma cerrado de abdomen. *Cir. Cir.* [Internet]. 2022. [acceso 21 -8- 2025]; 90(3); 385-391. Epub 06-Jun-2022. ISSN 2444-054X. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.21000415>.
- 20- 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* [Internet]. 2019. [acceso 21 -8- 2025]; 20(1):16-27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100004&lng=es
- 21- Gracia A, Reilly J. Manual de Cirugía de Trauma. Capítulo 13. Trauma esplénico. Comisión de Trauma de la AAC. [Internet]. 2019. [acceso 21 -8- 2025]; Disponible en: http://aac.org.ar/manual_trauma/archivos/manual_trauma2019.pdf

- 22- Ivaturi RR, Feliciano DV, Herrera-Escobar. Cirugía de control de daños: una constante evolución. Colomb Med [Internet]. xxx. [acceso 21 -8- 2025]; 51(4): e1014422.
- 23- Merilien Fresner, Cisneros Domínguez CM, Escalona Cartaya JA, Rodríguez Fernández Z, Romero García LI. Morbilidad y mortalidad por trauma abdominal durante el cuatrienio 2007-2010. MEDISAN [Internet]. 2013. [acceso 21 -8- 2025]; 17(3): 435-448. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000300003&lng=es
- 24- Infante Carbonell MC, Cabrera Salazar J, Puertas Álvarez JF. Morbilidad y mortalidad por traumatismo con lesión visceral. Medisan [Internet]. 2010. [acceso 21 -8- 2025]; 14(7): 968-975. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/v14n7_10/san11710.htm
- 25- Zago ThM, Pereira BM, Calderan TR, Hirano ES, Rizoli S, Fraga GP. Trauma hepático contuso: comparação entre o tratamento cirúrgico e o não operatório. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2012. [acceso 21 -8- 2025]; 39(4): 307-313. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000400011
- 26- Stalhschmidt CM, Formighieri B, Marcon DM, Takejima AL, Soares LGS. Trauma hepático: epidemiologia de cinco años en un servicio de emergencia. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2008. [acceso 21 -8- 2025]; 35(4): 225-228. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912008000400004&lng=en
- 27- New York State Department of Health. Trauma Registry Data 1999-2002. Westchester, NY, USA. s/f. https://www.health.ny.gov/professionals/ems/state_trauma/docs/99-02_trauma_report.pdf
- 28- Castellanos Bertot YI. Lesiones por arma blanca en pacientes mayores de 15 años. Rev Cub Med Mil [Internet] [Internet]. 2020. [acceso 21 -8- 2025]; 49(1): e428. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000100004&lng=es
- 29- Martínez SG, Toledo SG, Vallejos SG, Báez MJG, Franco VJ, Vega GM. Prevalencia de Lesiones Hepáticas en Pacientes Traumatizados. Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg [Internet]. 2012. [acceso 21 -8- 2025]; 1(2): 95-105. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.pajtcces.com/doi/10.5005/jp-journals-10030-1021&ved=2ahUKEwiKjqHE8YORAxU3D1kFHbCQNIgQFnoECBgQAQ&usq=AOvVaw1zvZQKXCFSj9kDsGtXefzC>
- 30- Morales Uribe CH. et al. Tratamiento del traumatismo cerrado de hígado, indicaciones de cirugía y desenlaces. Cir Esp [Internet]. 2014. [acceso 21 -8- 2025]; 92(1): 92:23-9. <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-tratamiento-del-traumatismo-cerrado-higado-S0009739X13002728>
- 31- González Castro A, Suberviola B, Holanda M, Ots E, Domínguez M, Ballesteros M. Traumatismo hepático. Descripción de una cohorte y valoración de opciones terapéuticas. Cirugía Española [Internet]. 2007. [acceso 21 -8- 2025]; 81(2):78-81. Disponible en: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadrcir/v25n1/art07.pdf>
- 32- Cárdenas-Martínez G, Rodríguez-Ortega MF, Delgadillo-Gutiérrez S, et al. Trauma hepático contuso y lesiones asociadas: Impacto sobre la mortalidad. Experiencia institucional en un año. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet]. 2002. [acceso 21 -8- 2025]; 47(3): 152-158. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2002/bc023e.pdf>
- 33- Wu-YongYu, Qu-JinLi, Jianing Gong. Treatment strategy for hepatic trauma. Chinese Journal of Traumatology. [Internet]. 2016. [acceso 21 -8- 2025]; Disponible en: <https://mednexus.org/doi/full/10.3760/cma.j.issn.1008-1275.2016.03.112>
- 34- Casado Morales PR, Ricardo MD, Santos FRS. et al. Evaluación de índices pronósticos en el trauma abdominal cerrado. Revista Cubana de Cirugía [Internet]. 2019. [acceso 21 -8- 2025]; 58(4):1-13.; 58(4): e857. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932019000400003&lng=es
- 35- Ayuso Velasco R., Botello MF, Blanco FG, Salórzano PG. Manejo del traumatismo hepático: cuatro años de experiencia. CirEsp [Internet]. 2011. [acceso 21 -8- 2025]; 89: 511-516. <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-manejo-del-traumatismo-hepatico-cuatro-S0009739X11001862>
- 36- Sánchez Castillo E, Quesada Pérez R, Domínguez Viltres B. Morbilidad y mortalidad en los traumatismos hepáticos. MULTIMED [Internet]. 2008. [acceso 21 -8- 2025]; 12 (2) Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1810>