



ARTÍCULO ORIGINAL

Factores pronósticos en la evaluación del paciente con traumatismo abdominal. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado

Prognostic Factors in the Evaluation of Patients with Abdominal Trauma: Abel Santamaría Cuadrado Teaching General Hospital

Fatores prognósticos na avaliação de pacientes com trauma abdominal. Hospital Geral Universitário Abel Santamaría Cuadrado

Amanda de la Caridad Arencibia-Piloto¹✉, Ángel Lorenzo González-González¹,
Alina Breijo-Puentes¹, Arainé Santalla-Corrales¹, Yamilka Miranda-Pérez¹,
Juan Andrés Prieto-Hernández¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente Abel Santamaría. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 19 de agosto de 2025

Aceptado: 24 de septiembre de 2025

Publicado: 29 de septiembre de 2025

Citar como: Arencibia-Piloto A de la C, González-González AL, Breijo-Puentes A, Santalla-Corrales A, Miranda-Pérez Y, Prieto-Hernández JA, Factores pronósticos en la evaluación del paciente con traumatismo abdominal. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(2025): e6861. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6861>

RESUMEN

Introducción: el trauma se encuentra asociado a una gran morbilidad, constituyendo un problema de salud de los tiempos actuales, el abdomen es una de las regiones que con mayor frecuencia se afecta durante los politraumatismos, de ahí la importancia de identificar las lesiones intraabdominales, para disminuir la morbilidad en estos pacientes.

Objetivo: identificar los factores que influyen en el pronóstico de los pacientes con trauma abdominal en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, entre 2021 y 2024.

Métodos: estudio observacional, analítico, longitudinal prospectivo. La muestra fue de 274 pacientes. Se realizó un análisis estadístico y se respetaron los principios éticos.

Resultados: en el trauma de abdomen predominaron los pacientes masculinos, jóvenes y de raza blanca. El tipo de trauma más estudiado fue el cerrado. La mayoría de los pacientes recibieron atención prehospitalaria. Predominaron los traumas sin compromiso orgánico, dentro de los órganos lesionados se destacó el bazo. La menor parte de los lesionados recibieron atención en las UCI, predominando dentro de estos los reportados de grave. El 4,74 % de los pacientes presentó inestabilidad hemodinámica.

Conclusiones: la investigación permitió identificar los principales factores asociados a la mortalidad en el trauma de abdomen, a pesar de que la incidencia del trauma fue baja en el periodo estudiado.

Palabras clave: Trauma Abdominal; Hemodinámica; Evaluación de Daños.

ABSTRACT

Introduction: trauma is associated to increased morbimortality, the abdomen is one of the regions most frequently affected during multiple trauma, hence the importance of identifying intra-abdominal injuries to reduce morbidity and mortality in these patients.

Objective: to identify the factors that influence the prognosis of patients with abdominal trauma at the Abel Santamaría Cuadrado General Teaching Hospital between 2021 and 2024.

Methods: an observational, analytical, longitudinal, prospective study. The sample consisted of 274 patients. Statistical analysis was performed, and ethical principles were respected.

Results: abdominal trauma patients were predominantly male, young, and Caucasian. The most frequently studied type of trauma was blunt trauma. Most patients received prehospital care. Traumas without organ involvement predominated, with the spleen being the most commonly injured organ. Fewer injuries received ICU care, with those reported as critically injured predominating. 4,74 % of patients presented hemodynamic instability.

Conclusions: the study identified the main factors associated with mortality in abdominal trauma, despite the low incidence of trauma during the study period.

Keywords: Focused Assessment With Sonography for Trauma; Hemodynamics; Damage Assessment.

RESUMO

Introdução: o trauma está associado a alta morbidade e mortalidade, constituindo um problema de saúde dos tempos modernos. O abdômen é uma das regiões mais frequentemente afetadas em politraumatismos, daí a importância da identificação de lesões intra-abdominais para reduzir a morbidade e a mortalidade nesses pacientes.

Mirar: identificar os fatores que influenciam o prognóstico de pacientes com trauma abdominal no Hospital Geral Universitário Abel Santamaría Cuadrado, entre 2021 e 2024.

Métodos: estudo observacional, analítico, longitudinal e prospectivo. A amostra foi composta por 274 pacientes. Foi realizada análise estatística e os princípios éticos foram respeitados.

Resultados: no trauma abdominal, predominaram pacientes do sexo masculino, jovens e brancos. O trauma contuso foi o tipo mais estudado. A maioria dos pacientes recebeu atendimento pré-hospitalar. Traumas sem envolvimento de órgãos predominaram, sendo o baço o órgão mais comumente lesado. Menos pacientes receberam atendimento em UTI, com predomínio daqueles relatados como gravemente feridos. Instabilidade hemodinâmica ocorreu em 4,74 % dos pacientes.

Conclusões: a pesquisa permitiu identificar os principais fatores associados à mortalidade no trauma abdominal, apesar da incidência de trauma ter sido baixa no período estudado.

Palavras-chave: Trauma abdominal; Hemodinâmica; Avaliação de Danos.

INTRODUCCIÓN

El trauma se encuentra asociado a una gran morbilidad y mortalidad, constituyendo un problema de salud de los tiempos actuales debido al consumo elevado de recursos y a la disminución de la vida productiva de los lesionados por las posibles secuelas que puede generar. Ante un traumatismo ninguna estructura del organismo se encuentra totalmente inmune, una vez establecida la lesión se provoca una mayor demanda metabólica.^(1,2)

Según datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, los traumatismos representan el 8 % de las muertes a nivel mundial. Hasta el 15 % de los traumas en Estados Unidos, afectan el abdomen, ascendiendo al 24 % a nivel mundial. La mayoría de los pacientes lesionados son hombres mayores de 50 años y se estima que por cada fallecido se generan dos casos de invalidez total.⁽²⁾ En Cuba Los accidentes representan la quinta causa de muerte general, para 2022 tasa de mortalidad bruta por accidentes por cada 100 000 habitantes fue de 51,6.⁽³⁾

En el 31 % de los pacientes politraumatizados se identifican lesiones intraabdominales, que pueden ser abiertas o cerradas en dependencia de los mecanismos causales. Estos son los responsables de entre el 20 y 35 % de las muertes en los pacientes traumatizados.^(2,4)

La primera laparotomía en el contexto del trauma se realizó en el siglo XIX en Nueva York a un paciente que presentaba una lesión abdominal abierta por arma de fuego, a partir de este momento se determinó un enfoque quirúrgico agresivo en estos pacientes, generando una tasa extraordinariamente elevada de laparotomías no curativas entre 1880 y 1960, antes de que se crearan los centros de trauma formales.^(4,5)

Tras el surgimiento de protocolos, como el Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma (ATLS), que facilitan el acceso a métodos diagnósticos y terapéuticos más sensibles y específicos, la mortalidad por esta causa ha disminuido significativamente.⁽¹⁾

El Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado es el centro provincial de atención al paciente politraumatizado, en Pinar del Río, siendo el trauma de abdomen uno de los principales retos diagnósticos y terapéuticos debido a que, en estos pacientes el examen físico es muy inespecífico, requiriendo una elevada sospecha diagnóstica, conocimientos sobre la cinemática del trauma y empleo de métodos diagnósticos de imagen, es por ello que la presente investigación tiene el objetivo de identificar los factores que influyen en el pronóstico de los pacientes con trauma abdominal en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, entre 2021 y 2024.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, longitudinal, prospectivo, en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de la provincia Pinar del Río, entre junio de 2021 y 2024. El universo estuvo constituido por los pacientes que presentaron trauma abdominal y que requirieron atención en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río entre los años 2021 y 2024. Se empleó para la conformación de la muestra a estudiar un muestreo probabilístico aleatorio simple, quedando constituida por 274 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión (pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de trauma abdominal) y exclusión (pacientes con Historias Clínicas incompletas o que arribaron al hospital ya fallecidos).

La información se obtuvo a partir de la revisión documental de la Historia Clínica del paciente. Ello permitió recoger la información que dio salida a las variables estudiadas: sexo, color de la piel, tipo de trauma, compromiso orgánico, estado hemodinámico, estado al egreso, conducta terapéutica, edad, total de pacientes con trauma de abdomen por año, ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), letalidad, y estadía hospitalaria.

Se recurrió al análisis de los datos mediante el empleo de la estadística descriptiva e inferencial. La investigación fue aprobada por el comité de ética del Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Los datos obtenidos se usaron con fines investigativos cumpliendo los principios bioéticos de la investigación en Humanos establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas.

RESULTADOS

En el período estudio, fueron atendidos 10 927 pacientes en el servicio de emergencias del Hospital General Docente Abel Santamaría, solo 274 pacientes fueron admitidos por trauma de abdomen (2,51 %), de ellos, 54 pacientes (19,71 %) necesitaron ingreso en UCI (Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización clínico-epidemiológica del paciente con trauma de abdomen en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado Cuadrado 2021-2024.

Año	Pacientes que arribaron al servicio de emergencias	Trauma de abdomen		Ingreso en UCI	
		No.	%	No.	%
2021	3471	23	8,39	7	12,96
2022	3316	67	24,45	9	16,67
2023	3154	146	53,28	23	42,59
2024 (Enero-Abril)	986	38	13,87	15	27,78
Total	10927	274	100	54	100

Fuente: Historia Clínica

La media de edad afectada por trauma abdominal en nuestro estudio es de 45 años, con una desviación estándar de 14,5 años, predominando el grupo etario de 30-44 años correspondiendo al 38,32 % del total de pacientes, con una letalidad de 2,55 %. A su vez los pacientes de piel blanca y el sexo masculino fueron los que mayor letalidad presentaron 5,11 % y 4,74 % respectivamente. Preponderaron los pacientes con trauma abdominal cerrado (72,26 %), sin embargo, el trauma abierto tuvo mayor letalidad (5,11 %). La media de la estadía hospitalaria fue de 9,2 días (Tabla 2).

Tabla 2. Características generales de los pacientes con trauma de abdomen.

Variable		Pacientes con trauma de abdomen		Pacientes fallecidos	
		No.	%	No.	%
Edad (años)	< 30	49	17,88	2	0,73
	30-44	105	38,32	7	2,55
	45-59	78	28,47	5	1,82
	≥ 60	42	15,33	4	1,46
Sexo	Masculino	229	83,58	13	4,74
	Femenino	45	16,42	5	1,82
Color de piel	Blanco	141	51,46	14	5,11
	Negro	117	42,70	3	1,09
	Mestizo	16	5,84	1	0,36
Tipo de trauma	Abierto	76	27,74	14	5,11
	Cerrado	198	72,26	4	1,46

Fuente: Historia Clínica

El 57,30 % de los pacientes no presentaron compromiso orgánico, mientras que dentro de los que sí lo presentaron, predominaron los pacientes con el diagnóstico de trauma abdominal cerrado (28,10 %).

En la tabla 3 se aprecia como predominaron los pacientes con estabilidad hemodinámica (93,43 %) mientras que los pacientes hemodinámicamente inestables aportaron la mayor mortalidad.

Tabla 3. Relación entre el estado hemodinámico de los pacientes con trauma de abdomen y su estado al egreso.

Estado hemodinámico	Estado al egreso				Total	
	Vivo		Fallecido			
	No.	%	No.	%	No.	%
Hemodinámicamente estable	251	98,05	5	1,95	256	93,43
Hemodinámicamente inestable	0	0	18	100	18	6,57
Total	251	91,61	23	8,39	274	100

Fuente: Historia Clínica

Los pacientes que recibieron atención prehospitalaria presentaron mejor pronóstico, precisándose en la tabla 4, como el 68,61 % de egresos vivos y solo un 1,09 % de letalidad. Mientras, aquellos que no recibieron intervención temprana presentaron mayor letalidad por aun 5,47 % de letalidad (Tabla 4).

Tabla 4. Relación entre la atención prehospitalaria de los pacientes con trauma abdominal y su estado al egreso.

Atención prehospitalaria	Estado al egreso				Total	
	Vivo		Fallecido			
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	188	98,43	3	1,57	191	69,71
No	68	81,93	15	18,07	83	30,29
Total	256	93,43	18	6,57	274	100

Fuente: Historia Clínica

Al evaluar el estado al egreso según la conducta terapéutica adoptada (Tabla 5), se tuvo en cuenta como el empleo oportuno de tratamiento quirúrgico y las transfusiones sanguíneas, estuvieron en relación a un mejor pronóstico del paciente con un 84,62 y 82,89 % de supervivencia respectivamente.

Tabla 5. Relación entre el estado al egreso de los pacientes y la conducta terapéutica adoptada.

Conducta adoptada	terapéutica	Estado al egreso				Total	
		Vivo		Fallecido		No.	%
		No.	%	No.	%		
Tratamiento quirúrgico		99	84,62	18	15,38	117	42,70
Transfusión sanguínea		63	82,89	13	17,11	76	27,74
Apoyo vasoactivo		0	0	13	100	13	4,74
Soporte ventilatorio		16	55,17	13	44,83	29	10,58

Fuente: Historia Clínica

DISCUSIÓN

El trauma de abdomen es uno de los principales retos diagnósticos en los centros de emergencias, puesto a que el examen físico aporta pocos datos respecto al alcance real del trauma y en ocasiones no se relaciona con la gravedad del paciente. En la presente investigación llama la atención que el trauma abdominal tiene una incidencia relativamente respecto al total de pacientes que acuden a sala de emergencias en dicha institución, además muestra una tendencia al incremento en los últimos años, lo que está relacionado con la concomitancia de la pandemia por COVID 19 durante los primeros dos años del estudio, período que estuvo caracterizado por restricciones de movimiento y confinamiento, que teniendo en cuenta que la mayoría de traumas abdominales se producen secundarios a accidentes de tránsito, explica la baja incidencia entre 2021 y 2022.

Comparativamente con otras regiones de América Latina, se observan similitudes respecto a que el trauma abdominal representa una parte relativamente baja del total de pacientes atendidos por trauma, siendo superados por los traumatismos craneoencefálicos y trauma de tórax. Como ejemplo de ello Treviño Noah,⁽⁶⁾ en un estudio realizado en Perú entre 2020-2022 reporta una incidencia del 1,08 % para trauma de abdomen con un total de 6268 pacientes atendidos, lo que representa una pequeña parte del total.

En varios estudios nacionales e internacionales,^(7,8,9) existe un predominio del sexo masculino en la muestra estudiada, siendo identificados varios factores que pueden influir en este hecho, las normas sociales donde los hombres suelen asumir profesiones de alto riesgo como chofer, albañilería, estibadores, entre otras que los hacen más propensos a sufrir accidentes de tránsito y/o laborales, el poco conocimiento sobre medios de protección y medidas de seguridad, manejar bajo los efectos del alcohol, entre otros.

Parra-Romero y col,⁽²⁾ realizaron un estudio sobre el manejo del trauma abdominal en un Hospital mexicano, señalan que la estadía hospitalaria promedio fue de 6,95 días, en concordancia con la presente, esto va a depender de factores propios al trauma, como extensión de las lesiones, tipo de trauma, cuidados prehospituarios brindados así como la intervención quirúrgica oportuna y diagnóstico precoz de las lesiones, los cuales reducen significativamente la incidencia de complicaciones y mejora el pronóstico de dichos pacientes.

Engbang,⁽¹⁰⁾ en su investigación "*Epidemiology, diagnostic and management of abdominal trauma in two hospitals in the city of Douala, Cameroon*", con una población total de 43 pacientes, obtuvo como resultado que la edad promedio de los pacientes fue 31,7 años, siendo, nuevamente, el sexo masculino el más afectado (70,7 %), esto en relación a que los individuos de este grupo etario presentan una edad laboral, mayor solvencia económica para adquirir vehículos automotrices, mejor acceso a bebidas alcohólicas, con riesgo incrementado significativamente. Mientras, Agrawal,⁽⁹⁾ defendió un estudio donde la mayor incidencia de trauma abdominal se presentó en pacientes entre 20 a 30 años (34 %), si tenemos en cuenta que el estudio se centró en una ciudad universitaria, con gran desarrollo del turismo y varios centros recreacionales, justifica esta diferencia, lo mismo sucede con las investigaciones realizadas por Mejía,⁽¹¹⁾ y Ramírez.⁽¹²⁾

El compromiso orgánico en pacientes con trauma de abdomen, varía significativamente en dependencia del tipo de trauma (abierto o cerrado), así como su extensión y gravedad estarán en dependencia de la intensidad del trauma y su cinemática. En la tesis de Cantú,⁽¹³⁾ realizada en México se identificaron 28 pacientes sin compromiso orgánico mientras que, en otras literaturas consultadas,^(14,15) los principales órganos afectados fueron el bazo, seguido del hígado, sobre todo en traumas cerrados. Por el contrario, en traumatismos abiertos, que se producen con mayor frecuencia en nuestro medio por heridas por arma blanca, afectan principalmente al intestino delgado y colon en toda su extensión, seguido por el hígado y la vasculatura abdominal. La gravedad varía, desde lesiones localizadas hasta hemorragias profusas que llevan al shock hipovolémico, sobreinfección, entre otras, las cuales pueden ser potencialmente mortales.⁽¹⁶⁾

El primer paso del protocolo propuesto por la ATLS es la identificación del estado hemodinámico de los pacientes. Se considera inestable quien tenga alteración del estado de conciencia, presión arterial sistólica menor a 90 mmHg, frecuencia cardíaca mayor a 100 latidos por minutos, frecuencia respiratoria menor a 10 o mayor a 24 respiraciones por minuto y signos de hipoperfusión, el resto de pacientes se consideran hemodinámicamente estables.^(3,4)

En el estudio publicado por Ramírez,⁽¹²⁾ de los pacientes diagnosticados con trauma abdominal la estabilidad hemodinámica alcanzó el mayor porcentaje con un 85,5 % y solo un 14,5 % presentó inestabilidad, al igual que en los estudios propuestos por Ledrick,⁽¹⁷⁾ donde minoría de los pacientes (9 %) presentó inestabilidad hemodinámica. Esto influye significativamente en el pronóstico a largo plazo del paciente politraumatizado en general y en particular con trauma de abdomen donde una actuación temprana que garantice la estabilidad hemodinámica del paciente ayuda a mantener el equilibrio homeostático de todos los sistemas orgánicos reduciendo las complicaciones que pudiesen producirse en consecuencia.

Relacionado con lo anterior y en aras de garantizar que el paciente reciba una atención integral, mantenga estabilidad hemodinámica y llegue en las mejores condiciones posibles al acto quirúrgico, de ser necesario, existen protocolos de atención prehospitalaria bien establecidos por la OMS y las organizaciones médicas alrededor del mundo, quedando bien definidas en la guía de apoyo vital avanzado en trauma (por sus siglas en inglés ATLS) y modificado a la realidad de cada institución médica cubana, basados en la experiencia de atención a trauma en el Hospital Abel Santamaría. Varios estudios analizan la relación entre la tención prehospitalaria precoz y la sobrevivencia de los pacientes con trauma de abdomen, demostrando una relación directamente proporcional entre ambas.^(12,16,18)

Para su manejo integral es fundamental clasificar rápidamente a las personas con traumatismo abdominal con el objetivo de, en un primer momento, garantizar estabilidad de parámetros vitales e identificar lesiones y extensión de las mismas, para ello se sigue la secuencia ABCDE (vía aérea, ventilación, circulación, déficit neurológico, exposición) como parte de la evaluación primaria de todo paciente que arriba a sala de emergencias, las medidas iniciales incluyen el recalentamiento, la reanimación con líquidos o hemoderivados, según se requieran y el uso de hipotensión permisiva, el objetivo final de esta primera etapa sería corregir la temperatura, la acidosis y la coagulopatía (triada mortal en trauma). Se emplean medios diagnósticos como la ultrasonografía (eco FAST o FAST extendido), además de punción abdominal y estudios más sofisticados como tomografía multicortes o contrastadas.^(16,17,18)

Las escalas de lesiones traumáticas facilitan el triaje y orientan en el tratamiento hacia una intervención quirúrgica o tratamiento conservador, teniendo en cuenta que todo proceder quirúrgico puede por sí solo acarrear diversas complicaciones a corto, mediano y largo plazos por lo que esta intervención no debe ser considerada a la ligera.^(19,20) Varios autores reflejan que, en los centros de atención avanzada a trauma en los últimos años, la mayor parte de los pacientes con trauma abdominal se manejaron de manera conservadora.^(4,10) Otros estudios, muestran que en los casos donde ha sido necesario intervención quirúrgica del trauma de abdomen, la presencia de trauma abierto, evisceración y compromiso hemodinámico, han sido las situaciones que determinan la decisión del acto quirúrgico, requiriendo manejo con hemoderivados en un alto porcentaje de los casos.^(6,7,13,18)

CONCLUSIONES

El estudio realizado en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado demostró que la incidencia del trauma abdominal es baja, con poca necesidad de ingreso en UCI. Existen múltiples factores pronósticos que determinan la evolución favorable o desfavorable de este grupo de pacientes, algunos modificables y otros no tanto. El promedio de edad afectado fue de 45 años, con predominio del sexo masculino. Hubo superioridad del trauma abdominal cerrado, sin compromiso orgánico, con estabilidad hemodinámica, mientras que los pacientes inestables aportaron la mayor mortalidad, estos resultados fueron altamente significativos, y la inestabilidad fue un factor de riesgo para morir. El mayor por ciento de los pacientes recibió atención prehospitalaria, lo que se relacionó con la baja mortalidad de la muestra. El análisis multivariado de la conducta terapéutica mostró resultados altamente significativos en su relación con la mortalidad: el tratamiento quirúrgico, la necesidad de transfusión sanguínea, vasopresores y soporte ventilatorio; el empleo de transfusiones sanguíneas constituyó un factor de buen pronóstico.

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.

Financiación

La autora no recibió financiación para el desarrollo del presente artículo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casado-Méndez PR, Ricardo-Martínez D, Santos-Fonseca RS, Gallardo-Arzuaga RL, Pérez-Suarez MJ. Evaluación de índices pronósticos en el trauma abdominal cerrado. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2019 [consultado 08/07/2021]; 58(4): 13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932019000400003
2. Parra-Romero G, Contreras-Cantero G, Orozco-Guinaldo D, Domínguez-Estrada A, Mercado-Martín del Campo JJ, Bravo-Cuéllar L. Trauma abdominal: experiencia de 4961 casos en el occidente de México. *Cir Cir* [Internet]. 2019 [consultado 08/07/2021]; 87(2): 7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85553>
3. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. Anuario estadístico de Salud 2023. La Habana, Cuba [Internet]; 2024 [consultado 08/09/2024]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/iccc/2024/10/03/anuario-estadistico-de-salud-cuba-2023/>
4. Barrera-Vera P, Cedeño-Ravelo P. Manejo integral del trauma abdominal cerrado en el servicio de emergencias de acuerdo con la guía ATLS (apoyo vital avanzado en trauma) en el Hospital General Manta durante el periodo marzo 2020-marzo 2021. *Rev. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores* [Internet]. 2023 [consultado 08/09/2024]; 97(2): 24. Disponible en: <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3571/3522>
5. Nájera OR. Manejo de trauma cerrado de abdomen en pacientes hemodinámicamente estables. *Rev Div Cien* [Internet]. 2023 [consultado 07/05/2024]; 3(2): 151. Disponible en: <https://revistadiversidad.com/index.php/revista/article/view/86>
6. Treviños-Noa Y. Prevalencia y factores asociados al trauma abdominal en el Hospital Julio Cesar Demarini Caro periodo 2020-2022. [Tesis] Universidad Peruana Los Andes; 2024 [consultado 08/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/7110>
7. Rivero-León A, Núñez-Calatayud M, Hernández-Liven JA., Quesada-Vázquez A. Características clínico quirúrgicas de los pacientes con trauma cerrado de abdomen. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2022 [consultado 30/05/2022]; 61(1): 44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932022000100006
8. Ayala R, Tilleria F, Estigarribia MF, Yanagida F. Sensibilidad del Ecofast para el diagnóstico de traumatismo abdominal en el Hospital Regional de Encarnación-Paraguay, periodo 2021-2022. *Rev. UNIDA* [Internet]. 2024 [consultado 07/05/2024]; 3(1): 9-12. Disponible en: <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/unidasld/article/view/201>

9. Agrawal C, Jindal R, Mukherjee S. A Clinical Study of Blunt Trauma Abdomen with Respect to Management and Outcome in a Tertiary Care Hospital. *Rev. International Journal of Contemporary Medical Research* [Internet]. 2020 [consultado 04/06/2022]; 7(5): 43-51. Disponible en: https://www.ijcmr.com/uploads/7/7/4/6/77464738/ijcmr_3083_v2.pdf
10. Engbang JP, Chasim CB, Fouda B, Motah M, Moukoury TJK, Ngowe MN. Epidemiology, diagnostic and management of abdominal trauma in two hospitals in the city of Douala, Cameroon. *Rev. International Surgery Journal* [Internet]. 2021 [consultado 11/04/2023]; 8(6): 1686-1693. Disponible en: <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20212266>
11. Mejia D. Hemodynamically unstable pelvic fracture: A damage control surgical algorithm that fits your reality. *Rev. Colomb Med* [Internet]. 2020 [consultado 22/03/2022]; 91(4): 28. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.25100/cm.v51i4.4510>
12. Ramírez Reyes T, Reyes González M. Trauma cerrado de abdomen: manejo quirúrgico o conservador en el Hospital Docente Universitario Dr. Darío Contreras en el periodo enero 2015-diciembre 2019 [Tesis]; 2021[consultado 08/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3625>
13. Cantú-Alejo DR, Reyna-Sepúlveda F, García-Hernández S, Sinsal-Ayala J, Hernández-Guedea M, Pérez Rodríguez E, et al. Presentación, manejo y evolución de pacientes con herida por proyectil de arma de fuego en el abdomen. Una década de violencia en México. *Rev. Cirugía y cirujanos* [Internet]. 2021 [consultado 05/05/2023]; 89(1): 39-45. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.19001710>
14. Stable-Jurquín Y, Encarnación-Verano D, Sosa-Martín J. Trauma abdominal en pacientes del Hospital Universitario General Calixto García. *Rev. Cubana de Cirugía* [Internet]. 2023 [consultado 18/11/2023]; 62(2): 1488. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932023000200005&Ing=es&nrm=iso
15. Rivera-Mena, DJ. Características, evaluación y tratamiento del traumatismo abdomino-pélvico en América Latina. [Tesis]; 2023[consultado 08/09/2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e441feff-1024-4b61-a4b3-73f44a917648/content>
16. Marietta M, Burns B. Penetrating Abdominal Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing[Internet]; 2025 Jan. [consultado 15/02/2025] Available from: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK459123/? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=tc>
17. Ledrick D. Is there a need for abdominal CT scan in trauma patients with a low risk mechanism of injury and normal vital sings? [Tesis]; 2020[consultado 08/09/2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33376642/>
18. Bolívar-Rodríguez MA, Niebla-Moreno JM, Respardo-Ramírez CA, Pámanes-Lozano A, Cázares-Aguilar MA, Peraza-Garay FJ. Concordancia entre los grados de lesión AAST tomográficos y quirúrgicos en hígado, bazo y riñón por trauma cerrado de abdomen. *Rev. Cirugía y cirujanos* [Internet]. 2022 [consultado 14/10/2023]; 90(3): 385-391. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.21000415>

19. Giannoudis VP, Rodham P, Giannoudis PV, Kanakaris NK. Pacientes con lesiones graves: estrategias modernas de manejo. EFORT Open Rev[Internet]. 2023 May[consultado 08/09/2024]; 8(5): 382-396. Disponible en: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC10233811/? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr_pto=tc
20. Abdulkhaleq Mamalchi S, Matar M, Bass GA. Estrategia perioperatoria en la reanimación de pacientes quirúrgicos con lesiones inestables: una introducción. Postgrad Med J[Internet]. 2025 Ene[consultado 08/09/2025]; 101 (1192):93-99. Disponible en: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/39400544/>