



## Resultados del tratamiento no operatorio en pacientes con traumas abdominales penetrantes

### Outcomes of non-operative treatment in patients with penetrating abdominal traumas

Reinaldo Lino Rodríguez Varela<sup>1\*</sup>, Orestes Noel Mederos Curbelo<sup>2,3</sup>, Armando Leal Mursuli<sup>1,2</sup>,  
Alain Medina Lago<sup>1,2</sup>, Armando Leal Acosta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Miguel Enríquez". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Comandante Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [noemed@infomed.sld.cu](mailto:noemed@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Rodríguez Varela RL, Mederos Curbelo ON, Leal Mursuli A, Medina Lago A, Leal Acosta A: Resultados del tratamiento no operatorio en pacientes con traumas abdominales penetrantes. Rev haban cienc méd [Internet]. 2025 [citado ]; 24. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5553>

Recibido: 12 de febrero de 2025  
Aprobado: 20 de noviembre de 2025

#### RESUMEN

**Introducción:** El tratamiento tradicional de las heridas penetrantes en abdomen ha sido la laparotomía, en la actualidad se discute su vigencia.

**Objetivo:** Informar el resultado del tratamiento conservador no operatorio en lesionados con heridas abdominales penetrantes sin criterios inicial de laparotomía.

**Material y Métodos:** Estudio observacional prospectivo de 115 pacientes con trauma penetrante abdominal. Se seleccionaron 37 lesionados según los criterios de inclusión que recibieron tratamiento no operatorio, según un algoritmo de manejo del trauma que incluye protocolo de ingreso, observación y monitorización para la detección precoz de posibles lesiones intraabdominales.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino y la tercera década de la vida. Durante el periodo de ingreso y observación tres lesionados presentaron evidencia de lesiones intraabdominal siendo necesaria la laparotomía. En el resto no fue necesario la intervención quirúrgica.

**Conclusiones:** El tratamiento conservador o no operatorio en el trauma abdominal penetrante es una modalidad segura si se cumplen los criterios de selección y observación controlada, esta última permitió el diagnóstico temprano del fracaso del tratamiento conservador evitando la aparición de complicaciones quirúrgicas graves.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Laparotomy has been considered the traditional treatment of the penetrating wounds to the abdomen; however, the validity of this opinion has been discussed at the present time.

**Objective:** To report the results of the non-operative conservative treatment of patients with penetrating abdominal wounds without initial criteria of laparotomy.

**Material and Methods:** An observational prospective study was performed on 115 patients with penetrating abdominal trauma. A total of 37 injured patients who were selected by inclusion criteria, underwent non-operative treatment according to a trauma management algorithm which includes admission protocol, observation and monitoring for the early detection of possible intra-abdominal lesions.

**Results:** The male sex and the third decade of the life prevailed in the study. During the admission and observation period, three injured patients presented evidence of intra-abdominal lesions, so laparotomy was required. Surgical intervention was not necessary in the remaining patients.

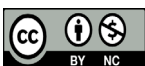
**Conclusions:** Conservative or non-operative treatment of penetrating abdominal trauma is a sure modality if the selection criteria and controlled observation are completed; this last one allowed the early diagnosis of the failure of conservative treatment, thus avoiding the occurrence of serious surgical complications.

#### Palabras Claves:

Trauma abdominal, no operatorio, trauma penetrante.

#### Keywords:

Abdominal trauma, non-operative, penetrating trauma.



## INTRODUCCIÓN

El tratamiento del trauma abdominal es uno de los más retos a que se enfrenta el cirujano.<sup>(1)</sup> El trauma se ha convertido en un problema importante de salud en la vida civil.<sup>(1,2,3,4,5)</sup> En el trauma abdominal por armas cortopunzantes se ha variado el tratamiento a través del tiempo: de no explorar la cavidad abdominal al no existir certeza de penetración a operar a todos los lesionados, con esta alternativa el índice de laparotomía en “blanco” o negativas se ha informado entre 7 - 20 %. En presencia de una herida penetrante abdominal con posible lesión de órganos huecos, la conducta normada es la laparotomía que conduce a disminución de la mortalidad quirúrgica<sup>(5,6)</sup> En la actualidad se plantea el tratamiento personalizado y selectivo al estado del lesionado, con seguimiento mediante un examen físico seriado, investigaciones imagenológicas y la exploración local de la herida para identificar penetración del plano fascial,<sup>(1)</sup> criterios que han conducido a la aceptación del tratamiento no operatorio de las heridas abdominales penetrantes sin evidencia de afectación de órganos en múltiples centros hospitalarios dedicados a la atención del trauma.<sup>(7,8,9,10,11,12,13,14)</sup>

Para la aplicación de estos protocolos de observación el lesionado no debe tener ninguno de los criterios de laparotomía de urgencia que se exponen a continuación.<sup>(8)</sup>

- Inestabilidad hemodinámica/Shock.
- Ecografía dirigida al abdomen traumatizado (FAST) (Focused Assessment Sonography for Trauma) positivo o evidencia clínica de sangrado intraperitoneal, sin otra fuente de sangrado.
- Aire libre intraabdominal, aire retroperitoneal o ruptura del diafragma.
- Síndrome peritoneal.
- Evisceración a través de la herida abdominal.
- Sangrado a través de orificios naturales (hematemesis, melena, enterorragia, hematuria).
- Empalamiento.
- Dolor abdominal difuso.
- Heridas abdominales por arma de fuego.
- Trauma penetrante con afectación del nivel de conciencia.
- Traumatismo abdominal cerrado o penetrante con aspiración de contenido gastrointestinal, fibras vegetales o bilis por punción abdominal o lavado peritoneal o aspiración de 10 ml o más de sangre en pacientes con hemodinámica anormal.
- Tomografía axial computarizada con contraste que muestra ruptura del tracto gastrointestinal, lesión vesical, renal, entre otras.
- En el tratamiento expectante de algunos traumas abdominales abiertos, cuando la exploración física y las técnicas diagnósticas no sean suficientes para aclarar las dudas sobre la existencia o gravedad de una lesión, es obligado realizar una laparotomía exploradora.

Hace 5 años se introduce en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Dr. Miguel Enríquez" esta nueva forma dialéctica y personalizada de atención del trauma penetrante incluyendo la posible modalidad de la conducta no operatoria en lesionados con trauma abdominal penetrante según normas y protocolos de actuación del Centro, el presente trabajo tiene como **objetivo** mostrar los primeros resultados con el tratamiento conservador no operatorio en lesionados con heridas abdominales penetrantes que no presentan criterios iniciales de laparotomía.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo del tipo serie de casos de lesionados por trauma abdominal penetrante durante el período comprendido entre mayo de 2019 a mayo de 2023. Del universo formado por 115 lesionados mayores de 18 años de edad con heridas abdominales, atendidos en el Departamento de Emergencias del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”, se seleccionaron 37 lesionados que cumplieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión: diagnóstico de trauma penetrante por arma perforo cortante; mayores de 18 años; sin criterios de laparotomía de urgencia después de realizar la evaluación inicial.

Criterios de exclusión: lesionados por heridas por arma de fuego; mujeres embarazadas; traumas complejos; presencia de traumas craneoencefálico e intoxicaciones de diversa índole.

Los criterios de inclusión-exclusión se basaron en la naturaleza empírica del estudio y las variables nutrición y actividad física y cómo afectan la prevención del sedentarismo en Ecuador. Asimismo, los estudios debían estar publicados desde 2010 hasta 2025 y proporcionar datos cuantitativos en forma de coeficientes de correlación, promedios, desviaciones estándar, tamaños del efecto o medidas de la heterogeneidad estadísticas. Se excluyeron los estudios exclusivamente cualitativos. También se descartaron trabajos que no se centraron en las variables de interés. Finalmente, se excluyeron los trabajos que no presentaban un informe completo y los resúmenes de congresos.

La selección de estudios se efectuó en dos momentos. En el primero, denominado de cribado, dos revisores valoraron los títulos y resúmenes de los trabajos, en función de los criterios preestablecidos. Los desacuerdos entre los evaluadores fueron resueltos mediante consenso.

En un segundo momento, se procedió a la evaluación de calidad y extracción de datos. Los estudios que superaron el cribado inicial fueron analizados con mayor profundidad para verificar su calidad metodológica. Se utilizó la escala de evaluación crítica de estudios cuantitativos, centrada en la validez interna y el riesgo de sesgo, eliminando casos extremos para validar la robustez de los hallazgos. Solo se incluyeron los estudios que alcanzaron una puntuación mínima de cinco puntos en esta escala, lo que indicó un bajo riesgo de sesgo.

La extracción de datos se llevó a cabo de forma independiente por los autores utilizando una plantilla estandarizada. Otra información principal extraída de cada estudio estaba relacionada con las características generales, como los autores, año de publicación, diseño de estudio (transversal, longitudinal o experimental), ubicación geográfica, tamaño de la muestra y variables respecto a la actividad física, como la motivación, las barreras percibidas, el entorno social y la accesibilidad a instalaciones deportivas. También se extrajeron los resultados principales, incluyendo las medias, la desviación estándar, los tamaños de efecto (Cohen's *d*, correlaciones, *odds ratio*) y la heterogeneidad.

Finalmente, se documentaron los métodos de medición utilizados para evaluar la actividad física, como cuestionarios autoinformados, monitores de actividad y registros de actividad.

El análisis estadístico se realizó utilizando el *software Review Manager 5.4* (Cochrane, 2020) y *Stata 16.0* (StataCorp, 2019). El meta-análisis se desarrolló bajo el modelo de efectos aleatorios, ya que se esperaba una heterogeneidad sustancial entre los estudios debido a los diferentes diseños de estudio y las poblaciones, considerando la heterogeneidad metodológica entre los estudios, en cuanto a la población objetivo, diseño y enfoque de la intervención. Esta heterogeneidad fue cuantificada mediante el estadístico  $I^2$ , para estimar el grado de variabilidad, considerando un valor superior a 50 % como indicativo de heterogeneidad significativa.

Adicionalmente, se realizaron análisis de subgrupos para explorar cómo podían influir algunas características de los estudios –como el tipo de intervención, el contexto geográfico o la edad de los participantes– en los resultados. Asimismo, se hicieron análisis de sensibilidad para examinar la solidez de los hallazgos, excluyendo estudios con alto riesgo de sesgo y estudios cuyos resultados difirieran marcadamente respecto al resto. Finalmente, se investigó el sesgo de publicación. Se consideraron variables como localización geográfica, rango etario y tamaño muestral, tipo y duración de la intervención, instrumentos de evaluación como IPAQ, IMC, nivel de adherencia, mejora en el consumo saludable y reducción del sedentarismo.

Por la extensión de las tablas diseñadas y como principio de la ciencia abierta, se depositaron las tablas en En todos los lesionados se realizó la revisión primaria de atención al trauma,<sup>(1,3)</sup> según del Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS), garantizando la permeabilidad de las vías aéreas y la reposición de volumen.<sup>(6,8)</sup> En todos los casos se realizaron los estudios indispensables de laboratorio e imagenología en especial la ecografía abdominal (Ultrasonido FAST). Durante la revisión secundaria se realiza la selección del lesionado para una laparotomía de urgencia o para el tratamiento conservador no operatorio según los criterios planteados.<sup>(8)</sup>

En los lesionados seleccionados para tratamiento no operatorio se cumplieron las siguientes normas:

- Observación hospitalaria, entre 24 - 48 horas.
- Investigaciones seriadas (hemograma, radiografía de tórax AP de pie y Ultrasonido FAST).
- Valoración clínica cada 4 horas durante las primeras 24 horas y cada 8 horas en las siguientes 48 horas. Después del alta fueron seguidos durante 3 meses.

Si durante la observación aparecen signos de peritonitis, caída brusca de la hemoglobina y el hematocrito, signos clínicos o imagenológicos de lesión intraabdominal, se consideró fracaso del tratamiento conservador indicando la exploración quirúrgica del abdomen

Toda la información de la investigación fue confidencial, no se tomaron los nombres ni datos personales de los participantes incluidos en el estudio y se solicitó el consentimiento de forma escrita del lesionado y sus familiares. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Centro.

## RESULTADOS

Durante el período de tiempo estudiado fueron identificados 115 lesionados por trauma abdominal penetrante, 4 ocasionados por arma de fuego y el resto por arma perforo cortante. (Tabla 1).

Tabla 1: Agente vulnerante		
Agente vulnerante	Lesionados	
	No.	%
Objeto perforo cortante	111	96,5
Arma de fuego	4	3,5
Total	115	100,0

Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 37 (32,2 %) lesionados para incluir en la modalidad de tratamiento conservador no operatorio, en el resto de los 78 lesionados con trauma de abdomen penetrante el tratamiento fue la laparotomía exploradora de urgencia. (Tabla 2)

Tabla 2: Modalidades de tratamiento laparotomías de urgencia vs tratamiento conservador		
Modalidad de tratamiento	Lesionados	
	No.	%
Laparotomías de Urgencia	78	67.8
Tratamiento conservador	37	32.2
Total	115	100

En la distribución de la muestra de los lesionados con tratamiento conservador según el género, predominó el sexo masculino con 31 lesionados, de acuerdo con los grupos de edades, la mayor incidencia fue en edades entre 30 - 39 con 40,5 %, encontrando 67,5 % entre 19-39 años con una disminución por encima de 60 años con solo 1,7 %. Las seis lesionadas del sexo femenino estaban por debajo de 50 años. (Tabla 3).

Tabla 3: Distribución por grupos de edades				
Grupos de edades	Género		Lesionados	
	Masculino	Femenino	No.	%
19 – 29	9	1	10	27
30 – 39	12	3	15	40.5
40 – 49	5	2	7	19
50 – 59	4	0	4	10.8
60 o más	1	0	1	2.7
Total	31	6	37	100

En relación con la localización de las lesiones de los pacientes que se les realizó el tratamiento no operatorio, predominaron las lesiones en región lumbar con 12 lesionados para 32,5 %. En 34 lesionados, el tratamiento conservados fue exitoso, resultando 91,9 % de la serie, fue necesario cambiar la modalidad de tratamiento en 3 lesionados a los que se realizaron laparotomías diferidas (8,1 %); en estos casos la ecografía dirigida al abdomen traumatizado (FAST) fue determinante en la decisión, al evidenciar la presencia de líquido libre en cavidad abdominal; en dos lesionados se observó además signos de inestabilidad hemodinámica en las primeras 4 horas de ser ingresados en observación con caída del hematocrito. Los exámenes iniciales de estos lesionados no presentaron alteraciones, sin alteraciones evidentes en el examen físico excepto las presencias de las heridas abdominales. (Tabla 4).

Tabla 4: Resultados del tratamiento conservador		
Resultados del tratamiento no operatorio	Lesionados	
	No.	%
Éxito del tratamiento conservador.	34	91.9
Fracaso del tratamiento conservador	3	8.1
Total	37	100

En los 3 casos fue necesario detener la observación y realizar la exploración quirúrgica, la intervención se realizó en las primeras 12 horas después del ingreso, con una demora promedio de 12 horas. Los hallazgos transoperatorios, en relación con la localización de la herida abdominal, fueron los siguientes: en el lesionado en hipocondrio derecho se encontró una lesión puntiforme del hígado, en la herida localizada en hipocondrio izquierdo el hallazgo fue una laceración esplénica y en la herida localizada en región del epigastrio del tercer lesionado con manifestaciones peritoneales después de 5 horas de ser ingresado en observación, se encontró una pequeña lesión del cuerpo gástrico. No existieron complicaciones postoperatorias ni mortalidad relacionadas con la demora del proceder. (Tabla 5)

Tabla 5. Laparotomías exploratorias por trauma		
Laparotomías	No lesionados (n=81)	
	No.	%
Laparotomías Terapéuticas	65	80,3
Laparotomías no Terapéuticas	6	7,4
Laparotomías en Blanco	7	8,6
Total	81	100

## DISCUSIÓN

En la investigación se excluyeron las heridas por arma de fuego, debido a que en la mayoría de estos casos se asocian con lesión intraabdominal, siendo tributarias siempre de laparotomía sistemática.<sup>(1,2,3,4,5,6)</sup> La decisión de excluir las heridas por arma de fuego no influye en nuestra conclusión final, debido a que este tipo de trauma es de baja frecuencia en nuestro país, solo 4 lesionados equivalente a 3,5 % del total de la muestra tenían esta situación. Diferente a otros estudios realizados en otras áreas geográficas.<sup>(7,8,9,10)</sup>

La cifra de lesionados en las que se realizó una laparotomía de urgencia representa el doble en las que se decidió un tratamiento expectante o conservador, cifra que, aunque inferior a otros trabajos,<sup>(9,10,11,12,13,14,15)</sup> es relevante para nuestro país donde esta discrepancia era mayor por mantener antiguos principios históricos que normaban que todas las herida por arma perforo cortante del abdomen, debía ser explorada en el salón de operaciones, ampliando la misma y determinando si penetraba en cavidad abdominal, en caso de no penetrar, se trataba la herida hasta terminar la operación.<sup>(1)</sup> En caso contrario, se completa la laparotomía atendiendo las lesiones encontradas.

Aunque no se precisa qué se entiende por “penetración” hay dos criterios que han prevalecido: uno, la violación del plano fascial y el otro, del plano peritoneal parietal resultando conductas diferentes.<sup>(1,2,3,4,5)</sup> En esta decisión es vital el seguimiento estricto del lesionado en la sala de observación, aspecto defendido por Gerald Shaftan desde 1960, quien destacaba el valor del examen físico seriado en su estancia en observación, planteaba que esta modalidad podía ser realizado con mínimas complicaciones y baja tasa de laparotomías innecesarias. Estos criterios han sido apoyados por diferentes autores que defienden este método.<sup>(15,16,17,18,19)</sup>

Los resultados en nuestra serie sobre el género y edades más afectadas por traumas abdominales perforo cortante es similar a otros estudios; predominó el sexo masculino con 31 lesionados, 83,8 %, similar a otras investigaciones.<sup>(7,10,15)</sup> Los hombres están expuestos a mayores riesgos profesionales que las mujeres. Esto se repite en los países del continente, con una relación de hombres/mujeres entre 5:1 a 6:1.<sup>(12,13,15)</sup>

No hay un consenso respecto al rango etario con mayor incidencia,<sup>(10,15)</sup> en general, la frecuencia es superior en los grupos por debajo de 40 años de edad, las personas más jóvenes tienen una tendencia mayor a la agresividad y están más propensos a adicción al alcohol y drogas que en otras edades.<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

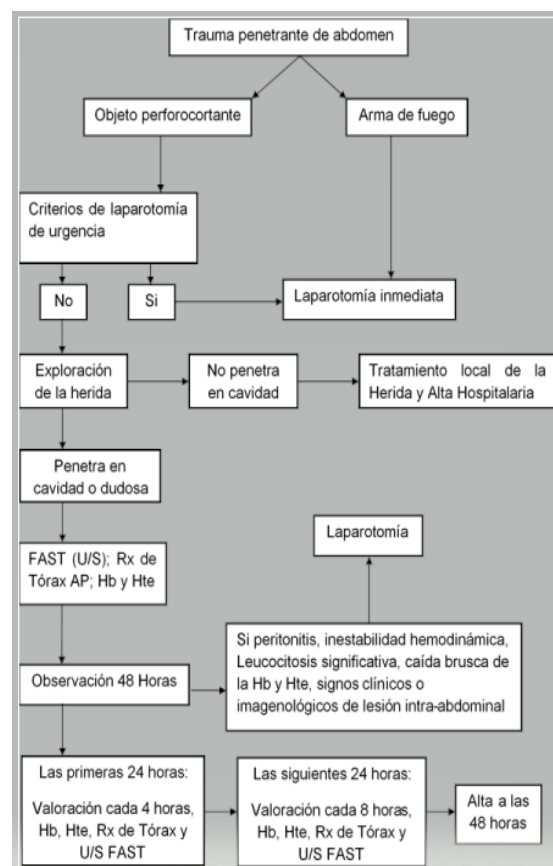
En las heridas interfieren muchas variables desde el tipo de objeto agresor, el mecanismo de producción del trauma y si fue durante un accidente o agresión, esto conduce a que no exista un consenso sobre la frecuencia en la localización heridas abdominales.<sup>(9,10,15,16)</sup>

Las localizaciones con mayor probabilidad de producir lesiones intraabdominales exanguinantes, son en las zonas donde se encuentran vísceras sólidas como el bazo, el hígado y los riñones.<sup>(1,2,3,4,5,6,7)</sup> La región lumbar tiene menos probabilidades de producir lesiones intraabdominales, por presentar mayor grosor la pared abdominal que el resto del abdomen, además de la presencia de los músculos paravertebrales que actúan como barrera de las heridas penetrantes.<sup>(1)</sup> Nuestros hallazgos son similares a diferentes estudios.<sup>(9,12,13,15,16,17,18,19,20,21)</sup>

En relación con los lesionados a los que se les realizó una laparotomía de urgencia, no incluidos en la muestra, 80,3 % de laparotomías terapéuticas es superior a otros estudios nacionales como el de López Abreu, (51,25 %).<sup>(22)</sup> Las laparotomías no útiles fueron de 16,0 %, muy superior al trabajo realizado en Colombia por Jenny M Vidal que obtuvo 2,2 %, <sup>(19)</sup> otros trabajos con mayores porcentajes están más cercanos a nuestros resultados.<sup>(10,15,16)</sup>

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, con una tasa de éxito de más de 90 % siguiendo los criterios de selección en el protocolo de trabajo del hospital, se diseñó en el centro hospitalario un algoritmo de actuación para el manejo no operatorio de pacientes con trauma penetrante de abdomen. (Figura).

**Figura: Algoritmo para el manejo no operatorio del trauma penetrante de abdomen**



## CONCLUSIONES

El tratamiento conservador o no operatorio en el trauma abdominal penetrante es una modalidad segura si se cumplen los criterios de selección y observación controlada, esta última permitió el diagnóstico temprano del fracaso del tratamiento conservador evitando la aparición de complicaciones quirúrgicas graves.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Generalidades del trauma abdominal. En su: Manual de atención al lesionado [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021. Pp.133-141 Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/manual-de-atencion-al-lesionado>
2. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Lesionado grave por trauma. En su: Cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.
3. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Lesiones traumáticas del abdomen. En Su: Cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.
4. Larrea Fabre Díaz M. Traumatismo de abdomen. En: Soler Vaillant R; Mederos Curbelo ON. Cirugia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. pp. 339-51.
5. Soler Vaillant R, Mederos Curbelo ON. Trauma abdominal de víscera hueca. En su: Manual de atención al lesionado [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. pp. 142-150 Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/manual-de-atencion-al-lesionado>
6. American College of Surgeons. ATLS. Advanced Trauma Life Support. Student Course Manual. 10 ed. Chicago: American College of Surgeons; 2019.
7. Sola JE, Ford HR. Selective Nonoperative Management of Children with Penetrating Abdominal Trauma. En: Wilson K, Rogers SO, eds. Difficult Decisions in Trauma Surgery: An Evidence-Based Approach [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022. pp. 431-9 [Citado 13/07/2023]. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-81667-4\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81667-4_38)
8. Moya M, Goldstein AL. Non-operative Management of Penetrating Abdominal Injuries: An Update on Patient Selection. Curr Surg Rep [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023];7(6):12. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40137-019-0234-0>
9. Al Rawahi AN, Al Hinai FA, Boyd JM, Doig CJ, Ball CG, Velmahos GC, et al. Outcomes of selective nonoperative management of civilian abdominal gunshot wounds: a systematic review and meta-analysis. World Journal of Emergency Surgery [Internet]. 2018. [Citado 13/07/2023];13(1):55. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0215-0>
10. Nahmias J, Grigorian A, Kim DY. Penetrating Abdominal Trauma. En: Virgilio C, Grigorian A, editores. Surgery: A Case Based Clinical Review [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019. pp. 485-91. [Citado 13/07/2023]. Disponible en: [http://link-springer-com-443.webvpn.fjmu.edu.cn/chapter/10.1007%2F978-3-030-05387-1\\_43](http://link-springer-com-443.webvpn.fjmu.edu.cn/chapter/10.1007%2F978-3-030-05387-1_43)
11. Offner PJ. Penetrating abdominal trauma treatment management: approach considerations, prehospital care, surgical therapy [Internet]. New York: Medscape; 2023 [Citado 13/07/2023]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/2036859-treatment>
12. Teuben M, Spijkerman R, Pfeifer R, Blokhuis T, Huige J, Pape H-C, et al. Selective non-operative management for penetrating splenic trauma: a systematic review. Eur J Trauma Emerg Surg [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023];45(6):979-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6910899/>
13. Van Waes OJF, Van Lieshout EMM, Van Silfhout DJ, Halm JA, Wijffels MME, Van Vledder MG. Selective non-operative management for penetrating abdominal injury in a Dutch trauma center. The Annals of The Royal College of Surgeons of England [Internet]. 2020 [Citado 13/07/2023]; 102(5):375–382. Disponible en: <https://publishing.rcseng.ac.uk/doi/full/10.1308/rcsann.2020.0042>
14. Raza M, Abbas Y, Devi V, Prasad KVS, Rizk KN, Nair PP. Non operative management of abdominal trauma a 10 years review. World J Emerg Surg [Internet]. 2013 [Citado 13/07/2023];8(1):14. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/1749-7922-8-14>
15. McGaha P, Motghare P, Sarwar Z, Garcia NM, Lawson KA, Bhatia A, et al. Negative Focused Abdominal Sonography for Trauma examination predicts successful nonoperative management in pediatric solid organ injury: A prospective Arizona-Texas-Oklahoma-Memphis-Arkansas + Consortium study. The Journal of Trauma and Acute Care Surgery [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023]; 86(1):86-91. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575684/>
16. Durso AM, Paes FM, Caban K, Danton G, Braga TA, Sánchez A, et al. Evaluation of penetrating abdominal and pelvic trauma. European Journal of Radiology [Internet]. 2020 [Citado 13/07/2023];130:109187. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0720048X20303764>
17. Habashi R, Coates A, Engels PT. Selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma at a level 1 Canadian trauma centre: a quest for perfection. Canadian Journal of Surgery [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023];62(5):347-55. Disponible en: <https://www.canjsurg.ca/content/62/5/347>

18. Babar KM, Bugti HS, Baloch FA, Akbar S, Makki A, Elahi B. Patterns and outcome of penetrating abdominal trauma. The Professional Medical Journal [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023];26(07):1067-73. Disponible en: <http://www.theprofesional.com/index.php/tpmj/article/view/3768>
19. Vidal JM, Quintero L, Ordóñez CA, Badiel M, Morales García MA. Manejo no operatorio del trauma abdominal penetrante. En qué pacientes realizarlo. Panam J Trauma Crit Care Emerg Surg [Internet]. 2018 [Citado 13/07/2023]; 7(1):24-32. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/334531531\\_Manejo\\_no\\_operatorio\\_del\\_trauma\\_abdominal\\_penetrante\\_en\\_que\\_pacientes\\_realizarlo](https://www.researchgate.net/publication/334531531_Manejo_no_operatorio_del_trauma_abdominal_penetrante_en_que_pacientes_realizarlo)
20. Kong V, Weale R, Blodgett J, Buitendag J, Oosthuizen G, Bruce J, et al. The spectrum of injuries resulting from abdominal stab wounds with isolated omental evisceration: A South African experience. American Journal of Surgery [Internet]. 2019 [Citado 13/07/2023];217:653-57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29935906/>
21. Shaftan GW. Indications of operation in abdominal trauma. Am J Surg [Internet]. 1960 [Citado 13/07/2023]; 99:657-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14445378/>
22. López Abreu Y, Fernández Gómez A, Sánchez Rodas GE. Evaluación de criterios para laparotomía en lesiones abdominales por arma blanca. Rev Cub Cir [Internet]. 2016 [Citado 13/07/2023];55(1):20-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932016000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000100001)

**Financiamiento:**

Los autores declaran que no se contó con financiamiento externo para el desarrollo de esta investigación.

**Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

**Contribución de autoría**

Reinaldo Lino Rodríguez Varela: Conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Orestes Noel Mederos Curbelo: Conceptualización, investigación, metodología, supervisión, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Armando Leal Mursuli: Conceptualización, investigación, metodología, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Alain Medina Lago: Curación de datos, investigación, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Armando Leal Acosta: Curación de datos, investigación, supervisión, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.