

# Resultados Preliminares del Manejo Conservador del Trauma Hepato-esplénico en pacientes hemodinámicamente estables



Rev Guatem Cir Vol. 26 · 2020

Oscar Luis Jacobo Velásquez Bermúdez,<sup>1</sup> Miguel Ángel Sigüantay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente V año de la especialidad de Cirugía General, Universidad de San Carlos de Guatemala. <sup>2</sup>Especialista en Cirugía General, jefe de servicio de la emergencia de Cirugía de adultos. Hospital Roosevelt. Autor correspondiente. Dr. Óscar Velásquez Bermúdez. Dirección: 7 avenida "A" 12-24, zona 11, Guatemala. E. Mail. Velber\_91@hotmail.com Teléfono: 41492095

## RESUMEN

**Objetivos.** Se busca analizar la eficacia del tratamiento conservador para evitar laparotomías exploradoras innecesarias. Establecer los beneficios de este y determinar en qué grados de lesión puede utilizarse el mismo. **Material y métodos.** Estudio descriptivo prospectivo, realizado en la emergencia de Cirugía de Adultos del Hospital Roosevelt en 18 sujetos seleccionados por conveniencia, como muestra de casos consecutivos de enero 2017 a junio de 2019. Presentando trauma cerrado de abdomen y lesión hepática y/o esplénica, Fast positivo y hemodinámicamente estables. Se les dio seguimiento al grupo de pacientes a quienes se abordaron con manejo conservador, en relación a complicaciones, necesidad de intervención quirúrgica y mortalidad. **Resultados.** Predominó el sexo masculino (94.4%) con una edad promedio de  $31 \pm 13$  años. El 33.4% requirió transfusiones, y ninguno sufrió complicaciones. La media de estancia hospitalaria fue de 5 días y un 11.1% requirió una laparotomía exploradora. En la lesión esplénica el total de las lesiones correspondió al grado 3 (83.3%) o grado 5 (16.7%); en la hepática se observó un 25.0% de pacientes con grado 1, un 33.3% con grado 2, un 33.3% de pacientes en grado 3 y un 8.3% de pacientes con grado 5. La mortalidad fue del 5.6%. **Conclusiones.** La mayoría de los pacientes que fueron incluidos en el estudio no requirieron de intervención quirúrgica, disminuyendo así los riesgos del insulto quirúrgico y demostrando que el manejo de tipo conservador en los pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables puede tener buenos resultados.

**Palabras clave:** Manejo conservador, trauma hepato-esplénico, trauma abdominal, laparotomía exploradora.

## ABSTRACT

### Preliminary Results of Conservative Management of Hepato-splenic Trauma in Hemodynamically Stable Patients

**Objectives.** The objective is to analyze the efficacy of conservative treatment to avoid unnecessary exploratory laparotomies. Establish the benefits of this and determine in what degrees of injury it can be used. **Material and methods.** Descriptive prospective study, performed in the Roosevelt Hospital Adult Surgery emergency in 18 subjects selected for convenience, as a sample of consecutive cases from January 2017 to June 2019. Presenting blunt trauma of the abdomen and liver and / or splenic injury, Fast positive and hemodynamically stable. The group of patients who were approached with conservative management were followed up in relation to complications, need for surgical intervention and mortality. **Results.** The male sex (94.4%) predominated with an average age of  $31 \pm 13$  years. 33.4% required transfusions, and none suffered complications. The average hospital stay was 5 days and 11.1% required an exploratory laparotomy. In the splenic lesion, the total lesions corresponded to grade 3 (83.3%) or grade 5 (16.7%); 25.0% of patients with grade 1, 33.3% with grade 2, 33.3% of patients in grade 3 and 8.3% of patients with grade 5 were observed in the liver. Mortality was 5.6%. **Conclusions.** Most of the patients who were included in the study did not require surgical intervention, thus reducing the risks of the surgical insult and demonstrating that conservative management in patients who are hemodynamically stable can have good results.

**Keywords:** Conservative management, hepato-splenic trauma, abdominal trauma, exploratory laparotomy.

## INTRODUCCIÓN

El trauma representa la principal causa de muerte en individuos entre 15 y 40 años. El hígado está frecuentemente involucrado en este tipo de eventos, con incidencia que varía entre 3 y 10% de los traumas. Es el órgano sólido más grande del abdomen, lo que lo hace vulnerable tanto a traumatismos compresivos como penetrantes, siendo los primeros más frecuentes (con una razón de 3,5:1 en EE. UU. y probablemente en Europa). El bazo, después del hígado, es el órgano más frecuentemente lesionado por traumatismos, abdominales o torácicos cerrados. Lesiones hepáticas aisladas son raras y el 77 a 90% de los casos se acompañan de lesiones en otros órganos. La mortali-

dad por trauma hepático se ha reducido desde un 60% de los casos en 1940, a cerca del 15% en la actualidad en lesiones graves.

El manejo no quirúrgico del traumatismo abdominal se incrementó del 55% en 1988 al 79% en 1992 en pacientes con lesiones hepáticas y del 34% al 46% en pacientes con lesiones esplénicas. Brasel et al, han demostrado que el uso de la tomografía computarizada (TC) ha influido en el manejo no quirúrgico del traumatismo esplénico de un 11% al 71%, para lesiones de gravedad equivalente. En el trabajo multicéntrico realizado por la Western Trauma Association 2, el porcentaje de éxito del manejo no qui-

rúrgico del traumatismo esplénico fue del 98% en niños y el 83% en adultos, respectivamente, diferentes autores han comunicado porcentajes de tratamiento conservador de lesiones hepáticas del 50- 57%, con éxito en el 94-97% de ellos y sin mortalidad relacionada con lesión hepática 3.

Diferentes estudios han demostrado efectividad del manejo no quirúrgico del trauma hepato esplénico de 75 hasta 94% de efectividad respecto a los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente 3.

El objetivo de este estudio fue analizar la seguridad el tratamiento conservador del trauma hepato-esplénico en prevención de laparotomía exploradora innecesaria en nuestro medio y determinar el grado de lesión hepato-esplénico al cual se le puede dar manejo no operatorio.

**MÉTODOS**

Se trata de un estudio descriptivo en pacientes ingresados a la emergencia de adultos con trauma cerrado he-

patoesplénico a los que se les dio manejo conservador, durante el periodo de enero de 2017 a junio de 2019, una vez cumplían los criterios de selección: mayores de 12 años, de ambos sexos, con diagnóstico de trauma cerrado hepatoesplénico y que se observara líquido libre en cavidad abdominal al momento de realizar ultrasonido Fast. Posteriormente se realizó tomografía abdominal para determinar el diagnóstico y grado de lesión hepática y esplénica. Se excluyeron aquellos pacientes politraumatizados y/o presentaran retraso psicomotor. Los datos fueron tabulados en una hoja electrónica de Excel y analizados en el software SPSS versión 23. Las variables categóricas se resumieron con conteos y porcentajes y las numéricas con media y desviación estándar. La presentación y organización de resultados se hizo en tablas.

**RESULTADOS**

Durante el periodo de enero 2017 a junio 2019 se recibieron en la emergencia de adultos 18 pacientes de trauma hepatoesplénico. La mayoría son hombres jóvenes, hemodinámicamente estables. (Ver Tabla 1)

**TABLA 1. Características de los pacientes con trauma cerrado hepato esplénico.**

Características		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	1	5.6%
	Masculino	17	94.4%
		<b>Media</b>	<b>DE</b>
Edad, años		31	13
Frecuencia cardiaca, latidos por minuto		95	19
PAS		109	16
PAD		69	6
PAM		82	8
Excreta urinaria		1.4	0.4
Lactato		2.2	1.2
Eb		-3.2	4.3

*DE: Desviación estándar, PAS. Presión Arterial Sistólica, PAD. Presión Arterial Diastólica, PAM. Presión Arterial Media, Eb, Exceso de base.*

Todos presentaron FAST positivo. El grado de lesión hepática y esplénica varió considerablemente de paciente a paciente, encontrando que algunos de ellos presentaron trauma en ambas vísceras, el grado de lesión acorde a cada una de las dos vísceras es el siguiente. En la lesión esplénica el total de las lesiones correspondió al grado

3 (83.3%) o grado 5 (16.7%); en la lesión hepática se observó un 25.0% de pacientes con grado 1, un 33.3% con grado 2, un 33.3% de pacientes en grado 3 y un 8.3% de pacientes con grado 5. Ningún paciente presento lesión hepática y/ o esplénica grado 4. (Ver Tabla 2)

**TABLA 2. Grado de lesión hepático-esplénica determinado por tomografía**

Lesión	Grado de lesión							
	1		2		3		5	
	F	%	f	%	f	%	F	%
<b>Esplénica</b>	0	0.0%	0	0.0%	5	83.3%	1	16.7%
<b>Hepática</b>	3	25.0%	4	33.3%	4	33.3%	1	8.3%

*f = frecuencia, %. Porcentaje. No hubo paciente con lesión grado 4.*

Del total de pacientes con trauma hepatoesplénico que recibieron un manejo conservador en el Hospital Roosevelt, un tercio requirieron transfusiones, ninguno sufrió complicaciones no quirúrgicas, la media de estancia hospitalaria fue de 5 días y un 11.1% de los pacientes requirió una laparotomía exploradora. En los dos pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico se evidenció lesión de un solo órgano siendo estos trauma hepático grado 2 y trauma esplénico grado 5 (Ver Tabla 3).

**TABLA 3. Componentes del manejo conservador**

Beneficios	Frecuencia	Porcentaje	
<b>Transfusiones</b>	Ninguna	12	66.7%
	Una	2	11.1%
	Dos	2	11.1%
	Tres	1	5.6%
	Cuatro	1	5.6%
	Alguna	6	33.4%
<b>Complicaciones no quirúrgicas</b>	Ninguna	18	100%
<b>Laparotomía</b>	No	16	88.9%
	Sí	2	11.1%
<b>Días de estancia</b>	Media	DE	
	5	4	

*DE: Desviación estándar. Pacientes mayores de 12 años con trauma hepato-esplénico en la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, enero 2017 a junio 2019*

Solo falleció uno de 18 pacientes, lo cual corresponde a una mortalidad del 5.6%. El único paciente fallecido presentaba concomitantemente trauma craneoencefálico severo a quien además se le practicó una laparotomía evidenciando traumatismo hepático grado 2 y presentó como complicaciones no quirúrgicas síndrome de insuficiencia respiratoria aguda y choque neurogénico, su concentración de lactato sérico fue 5.9. (Ver Tabla 4).

**TABLA 4. Mortalidad de los pacientes**

Condición al egreso	Frecuencia	Porcentaje
Fallecido	1	5.6%
Vivo	17	94.4%

## DISCUSION

En este estudio, la tasa de eficacia del tratamiento conservador para pacientes con trauma cerrado de abdomen, hemodinámicamente estables, con trauma hepato-esplénico fue del 89.9%. La mayoría de los pacientes con trauma hepato-esplénico a quien se les dio tratamiento conservador fueron hombres jóvenes. No fue común encontrar en edades mayores a estas. Este hallazgo puede estar fuertemente ligado a factores de riesgo para padecer trauma cerrado de abdomen.

Se utilizó diversos parámetros hemodinámicos para poder identificar la estabilidad de los pacientes y poder incluirlos en el estudio, a continuación, se presenta la caracterización de los parámetros hemodinámicos al momento del ingreso de los pacientes. La frecuencia cardiaca presentó un promedio de 95 y desviación estándar de 19 latidos por minuto, la presión arterial media (PAM), un promedio de 82 y desviación estándar de 8 mm Hg, el lactato un promedio de 2.2 y desviación estándar de 1.2 mmol/L.

Todos presentaron FAST positivo, este fue uno de los parámetros utilizados como criterio de inclusión para poder identificar a aquellos pacientes que presentaban datos francos de trauma hepático y esplénico y poder continuar con la monitorización correspondiente. El grado de lesión hepática y esplénica observada por tomografía abdominal, varió considerablemente de paciente a paciente y todos se encontraban hemodinámicamente estables al momento del ingreso.

Un tercio requirieron transfusiones, ninguno sufrió complicaciones no quirúrgicas, la media de estancia hospitalaria fue de 5 días. Se puede percibir que los tiempos de estancia hospitalaria son bastante cortos y esto puede

atribuirse al hecho de evitar un procedimiento invasivo innecesario como lo sería la laparotomía exploradora. El 11.1% de los pacientes requirió laparotomía exploradora. Falleció uno de 18 pacientes, lo cual corresponde a una mortalidad del 5.6%, este paciente presentaba concomitantemente trauma craneoencefálico severo, se le practicó laparotomía y presentó como complicaciones, el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda y choque neurogénico, su concentración de lactato sérico fue 5.9.

En conclusión, el 89.9% de los pacientes, hemodinámicamente estables, con trauma cerrado hepato-esplénico incluidos en el estudio no requirieron de intervención quirúrgica, disminuyendo así los riesgos asociados a la cirugía y demostrando que el manejo de tipo conservador en los pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables puede tener buenos resultados.

El manejo no quirúrgico se consideró exitoso al observar la seguridad ofrecida por este tipo de abordaje y por la mortalidad relativamente baja en pacientes que presentaron traumatismo hepático y/o esplénico con grados de lesión 1, 2 o 3, mientras que los pacientes que presentan lesiones de mayor grado tienen altas probabilidades de tratamiento quirúrgico necesitando seguimiento estrecho en cuidados intensivos y decidir este tratamiento a pacientes hemodinámicamente inestables. Los datos de este estudio concuerdan con lo que refiere Jiménez, que al menos la mitad de los pacientes con traumatismo hepático contuso pueden ser manejados con éxito en forma conservadora, llegando al 85%<sup>2</sup>. La limitación principal del estudio es su reducido número de pacientes.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan ningún tipo de conflicto.

## REFERENCIAS

1. Lavanderos J, Cárcamo C. Traumatismo hepático. *Cuad Cir*. 2011;25:43–51.
2. Jiménez M. Tratamiento conservador de los traumatismos abdominales. *Emergencias*. 2004;16:133–135.
3. Fominaya R. Trauma hepático grave: estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir*. 2003;18(3):166–175.
4. Ruiz J, Valdez A, Aguilar I, Villagómez A, Casaos H. Traumatismo esplénico. Evaluación con tomografía computada. *An Radiol México*. 2012;1:33–45.
5. Mattox K, Moore E, Feliciano D. *Trauma*. 7th ed. New York: Mc Graw Hill; 2013.
6. Valencia C, Torregrosa L, Moreno A. Cambio en el paradigma del manejo operatorio y no operatorio en trauma hepático, estrategias clave para urgencias en el 2012. *Rev Colomb Cir*. 2013;28:64–74.
7. Asfar S, Khoursheed M, Al-Saleh M, Alfawaz A, Farghaly M, Nur A. Management of Liver Trauma in Kuwait. *Med Princ Pr*. 2014;23(2):160–166.
8. Petrone P, Anduaga Peña MF, Servide Staffolani MJ, Brathwaite C, Axelrad A, Ceballos Esparragón J. Evolución en el tratamiento conservador del traumatismo esplénico contuso. *Cirugía Española [Internet]*. Elsevier; 2017 Oct 1 [cited 2018 Oct 8];95(8):420–427. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X17301707>
9. Cortez F. Trauma Esplénico. *Rev la Fac Med*. 2001;49(1):278–282.
10. Enríquez L, Díaz J, Arriaga J, Gutiérrez P, Castillo J, Rivas J. Trauma penetrante en colon: Comparativa de tratamientos. *Cir Gen*. 2009;31(4):230–235.