

Experiencia De Laparoscopia En Trauma Penetrante En El Hospital General San Juan De Dios

Claudia A Anton¹ , Napoleon Mendez², Rudy A Herrera³

RESUMEN

Introducción: el abordaje laparoscópico en pacientes politraumatizados continúa siendo infrecuente. El objetivo de este estudio es analizar nuestra experiencia del abordaje laparoscópico en el paciente con traumatismo toraco-abdominal y abdominal penetrante hemodinámicamente estable, debido a que en nuestra institución la laparotomía exploradora es el tratamiento de elección en nuestros pacientes. Las laparotomías no terapéuticas se asocian con un 5% de mortalidad y un 20% de morbilidad.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y de carácter retrospectivo, de todos los pacientes admitidos con traumatismo abdominal y toraco-abdominal en el Hospital General San Juan de Dios del año 2019- hasta febrero de 2021. Se seleccionaron todos los pacientes que se les realizó abordaje laparoscópico, con fines diagnósticos y terapéuticos.

Resultados: se describen 9 pacientes, con una media de edad de 31.4 años, el 67% de los pacientes son de sexo masculino. Seis pacientes sufrieron una herida por arma blanca (67%), se requirió conversión a laparotomía exploradora en 2 pacientes, debido a hallazgos de lesiones complejas. En cuatro casos (44%) la exploración laparoscópica no demostró lesiones. Los procedimientos realizados incluyeron reparación diafragmática, ventana pericárdica trans diafragmática y biopsia de pericardio. No hubo ningún caso de mortalidad.

Conclusión: El abordaje laparoscópico sigue siendo infrecuente en pacientes traumatizados, su utilidad diagnóstica y terapéutica debe ser tomada en cuenta para casos seleccionados. Su uso en el diagnóstico de lesiones del diafragma por herida abdominal penetrante en pacientes hemodinámicamente estables está ampliamente aceptado para su evaluación y reparación, siempre y cuando sean pacientes hemodinámicamente estables y no se comprometa su vida por realizar un procedimiento mínimamente invasivo. Se sugiere que su realización sea llevada a cabo por cirujanos con experiencia en el manejo del paciente politraumatizado, quienes por su criterio pueden seleccionar qué tipo de caso se abordará laparoscópicamente.

Keywords: Laparoscopia, Trauma, Trauma abdominal penetrante.

ABSTRACT

Introduction: The laparoscopic approach in polytraumatized patients continues to be infrequent. The objective of this study is to analyze our experience of the laparoscopic approach in the patient with hemodynamically stable thoracoabdominal and penetrating abdominal trauma because, in our institution, exploratory laparotomy is the treatment of choice for our patients. Non-therapeutic laparotomies are associated with 5% mortality and 20% morbidity.

Material and methods: An observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study was carried out on all patients admitted with abdominal and thoracoabdominal trauma to the San Juan de Dios General Hospital from 2019 to February 2021. Selected all the patients who underwent a laparoscopic approach for diagnostic and therapeutic purposes.

Results: Nine patients are described, with a mean age of 31.4 years; 67% of the patients are male. Six patients suffered a stab wound (67%), and conversion to exploratory laparotomy was required in two patients due to findings of complex lesions. In four cases (44%), the laparoscopic examination revealed no lesions. The procedures performed included diaphragmatic repair, transdiaphragmatic pericardial window, and pericardial biopsy. There were no cases of mortality.

Conclusion: The laparoscopic approach remains infrequent in trauma patients, its diagnostic and therapeutic utility must be taken into account for selected cases. Its use in the diagnosis of diaphragm injuries due to penetrating abdominal injury in hemodynamically stable patients is widely accepted for its evaluation and repair, as long as they are hemodynamically stable patients and their life is not compromised by performing a minimally invasive procedure. We suggest that it should be carried out by surgeons with experience in the management of polytraumatized patients, who, based on their criteria, can select what type of case will be approached laparoscopically.

Keywords: Laparoscopy, Penetrating abdominal trauma, Trauma.

Panamerican Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery (2022): 10.5005/jp-journals-10030-1370

INTRODUCCIÓN

El Hospital General San Juan de Dios, es un hospital de tercer nivel ubicado en la Ciudad de Guatemala. En el cuál en el área de emergencia de cirugía de adultos, debido a los altos índices de violencia en nuestro país, el traumatismo abdominal penetrante y cerrado es una de las consultas más frecuentes. En la actualidad, el traumatismo abdominal, sobre todo el de tipo penetrante, ha tenido cambios importantes en

¹Guatemala, Hospital General San Juan De Dios, Guatemala, Guatemala

²Cirugía De Trauma, Hospital General San Juan De Dios, Guatemala, Guatemala

³Guatemala, Hospital General San Juan de Dios

Corresponding Author: Claudia Alejandra Anton, Guatemala, Hospital General San Juan De Dios, Guatemala, Guatemala, Phone: +502 53208486, e-mail: claudiaanton457@gmail.com

los que se utiliza la cirugía mínimamente invasiva y han cambiado la forma de diagnóstico, manejo y evolución de los pacientes.¹ En cuanto al trauma cerrado, si el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, en nuestra institución, se deja en observación clínica y se solicitan estudios de imagen como la tomografía computarizada para detectar lesiones o sitios de hemorragia. Si el paciente se torna inestable, presenta peritonitis o hemorragia, la laparotomía exploradora es la conducta a seguir.²

La laparotomía exploradora es considerada el método de elección para la evaluación y tratamiento del trauma abdominal penetrante. A consecuencia de esto en nuestra institución y en el mundo se realizan una gran cantidad de laparotomías innecesarias, provocando el aumento de la tasa de morbilidad en los pacientes.³ La literatura indica que, las laparotomías no terapéuticas se asocian con hasta un 5% de mortalidad y un 20% de morbilidad.⁴

El objetivo del presente estudio es analizar nuestra experiencia del abordaje laparoscópico en el paciente con traumatismo toraco-abdominal y abdominal penetrante hemodinámicamente estable.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y de carácter retrospectivo, de todos los pacientes admitidos con traumatismo abdominal y toraco-abdominal en el Hospital General San Juan de Dios del año 2019- hasta febrero de 2021. Se seleccionaron todos los pacientes que se les realizó abordaje laparoscópico, con fines diagnósticos y terapéuticos.

Se describen variables demográficas, tipo de trauma, lesiones, tratamiento recibido y seguimiento. Los datos se procesaron y analizaron por medio de STATA 12. Se realizó una revisión bibliográfica acerca del manejo laparoscópico en pacientes con traumatismo abdominal.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de nueve pacientes que acudieron a la emergencia de cirugía de adultos del Hospital General San Juan de Dios con traumatismo abdominal penetrante, con una media de edad de 31.4 años, el 67% de los pacientes son de sexo masculino. Del total de pacientes, seis pacientes sufrieron una herida por arma blanca abdominal (67%) y los tres restantes presentaron traumatismo toracoabdominal penetrante (33%). Tras la evaluación inicial, determinando estabilidad hemodinámica en todos los casos, se indicó cirugía laparoscópica con fines diagnósticos y terapéuticos. Se requirió conversión a laparotomía exploradora en 2 pacientes, debido a hallazgos de lesiones complejas como traumatismos intestinales y de colon. En cuatro casos (44%) la exploración laparoscópica no demostró lesiones.

Los procedimientos terapéuticos realizados por abordaje laparoscópico incluyeron reparación diafragmática, hemostasia de laceraciones hepáticas menores, ventana pericárdica trans diafragmática y biopsia de pericardio.

La evolución postoperatoria de los pacientes fue favorable, tuvieron una estancia hospitalaria promedio de 4.8 días y ninguno de los pacientes requirió alguna reintervención. La mortalidad total fue del 0%.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se realizó el abordaje laparoscópico en traumatismos abdominales y toracoabdominales penetrantes.

How to cite this article: Anton CA, Mendez N, Herrera RA. Experiencia De Laparoscopia En Trauma Penetrante En El Hospital General San Juan De Dios. Panam J Trauma Crit Care Emerg Surg 2022;11(1):19–21.

Source of support: Nil

Conflict of interest: None

En nuestra institución el traumatismo abdominal cerrado en pacientes estables se maneja con estudios de imagen y laboratorios seriados. En caso de que el paciente necesite abordaje quirúrgico se realiza laparotomía exploradora. En nuestra institución la laparoscopia no se utiliza de forma rutinaria debido a que solo tenemos acceso a ella durante la mañana y en días hábiles. Debido a eso nuestra casuística es escasa, ya que la mayoría de pacientes con traumatismos consulta en la noche o madrugada y con mayor frecuencia los fines de semana por lo que terminan en laparotomía exploradora. La literatura ha evidenciado que su uso es ampliamente aceptado para el manejo de trauma abdominal penetrante,⁵ siempre y cuando no se comprometa la vida del paciente.

Es importante saber seleccionar que tipo de casos se abordarán por laparoscopia, lo ideal es que se realice en centros donde cuenten con cirujanos expertos en laparoscopia y trauma y en pacientes con lesiones diafragmáticas o lesiones menores en vísceras sólidas.⁶ La detección de lesiones en víscera hueca tiene una sensibilidad baja. En nuestra experiencia se convirtieron 2 casos a laparotomía exploradora debido a lesiones complejas de intestino delgado y colon. Estos casos tuvieron una estancia hospitalaria más larga a diferencia de los otros 7 que tuvieron una estancia hospitalaria de 24–72h.

El uso de este abordaje evita de un 45.6% a un 63% de laparotomías negativas lo que tiene un gran impacto en la morbilidad y mortalidad de los pacientes con trauma abdominal penetrante.^{6,7} Su uso ha demostrado ser seguro, rápido y altamente sensible en el trauma abdominal penetrante. En una revisión sistemática realizada en el año 2020, se demostró que su uso que muchas heridas intraabdominales pueden ser reparadas por laparoscopia. Se evidenció que las heridas desapercibidas son extremadamente raras y tiene una baja tasa de complicaciones (8.6%).⁸

En cuanto al uso de laparoscopia en trauma abdominal cerrado, existen pocos estudios con escaso número de pacientes en los que se utilice este abordaje. En un estudio realizado en el Hospital de Saint Pierre en Bélgica en el año 2021, concluyen que el uso de laparoscopia en pacientes con trauma abdominal cerrado es seguro y efectivo y requiere de cirujanos con experiencia en laparoscopia para mejores resultados.⁹ En nuestra institución no tenemos experiencia de uso de abordaje laparoscópico en trauma abdominal cerrado.

Al momento de decidir el uso del abordaje laparoscópico, se deben de tener en cuenta las contraindicaciones para utilizarlo. En las que destacan necesidad de laparotomía inmediata, la inestabilidad hemodinámica, evisceración, empalamiento o peritonitis generalizada.¹⁰

CONCLUSIONES

El abordaje laparoscópico sigue siendo infrecuente en pacientes traumatizados, su utilidad diagnóstica y terapéutica debe ser tomada en cuenta para casos seleccionados. Su uso en el diagnóstico de lesiones del diafragma por herida abdominal penetrante en pacientes hemodinámicamente estables está ampliamente aceptado para su evaluación y reparación, siempre y cuando sean

pacientes hemodinámicamente estables y no se comprometa su vida por realizar un procedimiento mínimamente invasivo. Su realización debería ser llevada a cabo por cirujanos con experiencia en el manejo del paciente politraumatizado, quienes por su criterio pueden seleccionar qué tipo de caso se abordará laparoscópicamente.

ORCID

Claudia A Anton  <https://orcid.org/0000-0001-9632-1586>

REFERENCES

1. Bain K, Meytes V, Chang GC, et al. Laparoscopy in penetrating abdominal trauma is a safe and effective alternative to laparotomy. *Surg Endosc* 2019;33(5):1618–1625. DOI: 10.1007/s00464-018-6436-1
2. Sánchez-Arteaga A, Tallón-Aguilar L, Camacho-Marente V, et al. Rol de la laparoscopia en pacientes con traumatismo abdominal. *Cir Andal* 2019;30(1):124–128.
3. O'malley E, Boyle E, O'callaghan A, et al. Role of laparoscopy in penetrating abdominal trauma: a systematic review. *World J Surg* 2013;37(1):113–122. DOI: 10.1007/s00268-012-1790-y
4. Shih HC, Wen YS, Ko TJ, et al. Noninvasive evaluation of blunt abdominal trauma: prospective study using algorithms to minimize non therapeutic laparotomy. *World J Surg* 1999;23(3):265–269.
5. Matsevych OY, Koto MZ, Aldous C. Trauma laparoscopy: A prospect of skills training (cohort study). *Int J Surg* 2018;55:117–123. DOI: 10.1016/j.ijssu.2018.05.033
6. Villavicencio RT, Aucar JA. Analysis of laparoscopy in trauma. *J Am Coll Surg* 1999;189:11–20. DOI: 10.1016/s1072-7515(99)00052-6
7. Henderson VJ, Organ CH Jr, Smith RS. Negative trauma celiotomy. *Am Surg* 1993;59:365–370.
8. Beltzer C, Bachmann R, Strohäker J, et al. Wertigkeit der Laparoskopie beim penetrierenden und stumpfen Abdominaltrauma – ein systematisches review [Value of laparoscopy in blunt and penetrating abdominal trauma-a systematic review]. *Chirurg* 2020;91(7):567–575. DOI: 10.1007/s00104-020-01158-y
9. Pau L, Navez J, Cawich SO, et al. Laparoscopic management of blunt and penetrating abdominal trauma: a single-center experience and review of the literature. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2021;31(11):1262–1268. DOI: 10.1089/lap.2020.0552
10. Zantut LF, Ivatury RR, Smith RS, et al. Diagnostic and therapeutic laparoscopy for penetrating abdominal trauma: a multicenter experience. *J Trauma* 1997;42:825–829. DOI: 10.1097/00005373-199705000-00012