



Lavado peritoneal laparoscópico en pacientes con diverticulitis aguda Hinchey III atendidos en una clínica privada de Lima

Laparoscopic peritoneal lavage in patients with Hinchey III acute diverticulitis attended at a private clinic in Lima

Oscar Edú Túpac-Sulca ^a , Carlos Alberto Chavez-Cruz ^a , Giuliano Manuel Borda-Luque ^{1,b} , Miguel Roberto Li-Valencia ^{1,b} 

RESUMEN

La diverticulosis es la presencia de divertículos en el tránsito intestinal, diverticulitis es la inflamación de los divertículos y ocurre en menos del 5% de pacientes con diverticulosis. El tratamiento quirúrgico de la diverticulitis aguda se aplica en los casos complicados. Tradicionalmente la operación de Hartmann es el procedimiento estándar en los casos de Diverticulitis aguda Hinchey III y IV, actualmente se recomienda individualizar el tratamiento quirúrgico en los casos de peritonitis purulenta no fecaloidea siendo el lavado peritoneal laparoscópico una opción factible. **Objetivo:** Describir los resultados del tratamiento quirúrgico de 4 pacientes con el diagnóstico de diverticulitis aguda Hinchey III sometidos al Lavado peritoneal en un centro privado. **Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo tipo serie de casos. Se recopiló información de historias clínicas para la descripción de los casos. **Resultados:** En los 4 pacientes intervenidos mediante el Lavado peritoneal laparoscópico, ninguno tuvo complicaciones postoperatorias ni mortalidad. **Conclusiones:** A juicio de los autores los beneficios del lavado peritoneal laparoscópico repercuten en una adecuada evolución postquirúrgica y generan calidad de vida en los pacientes intervenidos.

PALABRAS CLAVE: Diverticulitis, cirugía general, cirugía laparoscópica.

SUMMARY

Diverticulosis is defined as the presence of diverticula in the intestine, when these diverticula become inflamed diverticulitis occurs, but this complication happens in less than 5% of these patients. Surgical treatment is indicated in complicated diverticulitis cases. Traditionally, the Hartmann procedure is carried out in patients with Hinchey III and IV acute diverticulitis. Currently, individualized surgical procedures are indicated in patients with non-fecal purulent peritonitis with laparoscopic peritoneal lavage as an optional choice. **Objective:** To report the results of laparoscopic peritoneal lavage in four patients with Hinchey III acute diverticulitis performed at a private clinic. **Methods:** Case series for which a review of patient clinical files was done. **Results:** No post-operative complications or mortality was found. **Conclusions:** based on authors judge, laparoscopic peritoneal lavage leads to an adequate post-operative evolution resulting in better quality of life.

KEYWORDS: Diverticulitis, General surgery, Laparoscopic surgery.

¹ Departamento de Cirugía, SANNA, Clínica El Golf. Lima, Perú.

^a Médico Cirujano

^b Médico especialista en Cirugía General y Laparoscópica

INTRODUCCIÓN

La diverticulosis es la presencia de divertículos en el intestino, su hallazgo varía según la edad y zona geográfica. En la región occidental la prevalencia puede llegar a 70% en individuos mayores de 80 años. La diverticulitis es la inflamación de los divertículos, menos del 5% de pacientes con diverticulosis desarrolla esta inflamación; sin embargo, debido a que diverticulosis es un hallazgo frecuente la prevalencia de diverticulitis se mantiene alta. El 12% del total de pacientes con diverticulitis pueden complicarse y desarrollar abscesos, peritonitis purulenta o fecaloidea.^(1,2)

Para valorar la severidad de los pacientes con diverticulitis aguda, se utiliza la clasificación Hinchey modificada: Hinchey 0: diverticulitis aguda leve, Hinchey Ia: inflamación pericólica, Hinchey Ib: absceso pericólico confinado, Hinchey II: absceso retroperitoneal, pélvico o intraabdominal, Hinchey III: peritonitis purulenta y Hinchey IV: peritonitis fecaloidea.⁽³⁾

El tratamiento va desde antibioticoterapia y reposo digestivo para los casos leves hasta procedimientos quirúrgicos en los casos complicados. El abordaje quirúrgico incluye el lavado peritoneal laparoscópico (LPL), la operación de Hartmann (OH) y la resección con anastomosis primaria (RAP). La OH es la cirugía estándar en los casos de diverticulitis aguda Hinchey III y IV⁽⁴⁾; sin embargo, mantiene una alta tasa de morbimortalidad y solo el 60% de pacientes completan la restitución del tránsito intestinal^(5,6). Estas complicaciones junto con la dificultad técnica de realizar una OH han llevado a la exploración de otros procedimientos quirúrgicos no tan invasivos como la LPL para el tratamiento del Hinchey III^(7,8,9), pero los estudios difieren en sus conclusiones. El ensayo clínico LADIES⁽⁷⁾ concluye que el LPL no es superior al OH, el ensayo clínico DILALA⁽⁸⁾ indica que el LPL es una mejor opción y el ensayo SCANDIV⁽⁹⁾ recomienda elegir entre el LPL o la OH sopesando las complicaciones a largo y corto plazo.

Aun cuando se recomienda individualizar el tratamiento quirúrgico a los pacientes con diverticulitis aguda Hinchey III⁽³⁾, en nuestro medio no existen estudios sobre LPL como alternativa de abordaje quirúrgico. Este estudio tuvo como objetivo describir los resultados del tratamiento quirúrgico de pacientes con diagnóstico de Diverticulitis aguda Hinchey III sometidos a LPL.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo tipo serie de casos. Fueron incluidos pacientes mayores de 18 años con diverticulitis aguda Hinchey III tratados con lavado peritoneal laparoscópico y que contaron con historia clínica completa para las variables estudiadas. El primer caso fue septiembre del 2004 y el último en mayo del 2015.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, comorbilidades, recuento leucocitario al ingreso del paciente, localización de la diverticulitis, antibioticoterapia instaurada, tiempo operatorio, hallazgos operatorios, complicaciones quirúrgicas, tiempo de seguimiento y mortalidad. Las comorbilidades fueron descritas haciendo uso del Índice de comorbilidad de Charlson⁽¹⁰⁾, y las complicaciones quirúrgicas a través la clasificación de Clavien y Dindo⁽¹¹⁾. La información fue recopilada de las historias clínicas y almacenada en una base de datos creada en el programa MS Excel. En los datos cualitativos se determinaron frecuencias y porcentajes y en los cuantitativos, medidas de tendencia central.

La base de datos se mantuvo resguardada bajo un código encriptado al cual solo tuvieron acceso los investigadores. El estudio fue aprobado por El Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Procedimiento quirúrgico

La técnica quirúrgica consistió en someter al paciente bajo anestesia general y colocarlo en posición supina con los brazos sujetos al cuerpo. Luego se procedió a realizar el neumoperitoneo abierto a 15 mm Hg a nivel umbilical, a este nivel se ingresó con el trocar visor de 10 mm utilizando una cámara de 30° y se revisó toda la cavidad peritoneal, posteriormente se colocó al paciente en posición de Trendelenburg y se insertaron trócares de 5 mm a nivel de ambas fosas iliacas. Se aspiró la secreción purulenta de toda la cavidad y se tomaron muestras para cultivo, luego se revisó el origen de esta secreción y se puso especial énfasis en determinar si había o no fuga del intestino, en caso hubiese fuga se procedería a resección intestinal y colostomía, luego se procedió al lavado de la cavidad abdominal por cuadrantes e interasas con aproximadamente 8 litros de cloruro de sodio al 0,9% hasta que el retorno del líquido de lavado era claro, se dejó un dren en el fondo de saco saliendo por el orificio del trocar de fosa iliaca izquierda el cual se retiró luego del séptimo día postoperatorio.

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

RESULTADOS

Se realizó el lavado peritoneal laparoscópico a 4 pacientes entre septiembre del 2004 y mayo del 2015.

En la tabla 1 se muestran las características demográficas, localización de la diverticulitis, valoración según la clasificación de Hinchey y el recuento leucocitario de los pacientes. El promedio de edad fue 48 años y todos fueron de sexo masculino.

La antibioticoterapia endovenosa instaurada en 3 pacientes fue Ceftriaxona + Metronidazol y un paciente recibió Ciprofloxacino + Clindamicina. La duración promedio de la antibioticoterapia fue 14

días. El tiempo operatorio promedio fue de 2 horas y el hallazgo intraoperatorio en los cuatro pacientes fue líquido libre purulento cuya cantidad promedio fue 212,5 ml. Ningún paciente tuvo complicaciones en el postoperatorio.

Se realizó seguimiento a los pacientes durante un promedio de 30,25 meses. A los 6 meses de seguimiento, un paciente presentó dolor abdominal debido a la formación de un nuevo divertículo en una localización diferente al divertículo inicialmente intervenido, posteriormente recibió una cirugía electiva de resección y anastomosis primaria por persistencia de síntomas. Ningún paciente fue reintervenido con resección y colostomía. No hubo mortalidad.

Tabla 1. Características demográficas, localización de la diverticulitis y recuento leucocitario de pacientes con diverticulitis aguda Hinchey III.

	Edad (años)	Sexo	Índice de Comorbilidad de Charlson (puntos)	Localización de la diverticulitis	Recuento leucocitario al ingreso (mm ³)
Paciente 1	34	Masculino	1	Colon sigmoides	12 600
Paciente 2	44	Masculino	0	Colon descendente + colon sigmoides	15 310
Paciente 3	48	Masculino	1	Colon sigmoides	13 100
Paciente 4	66	Masculino	4	Colon ascendente	6 810

DISCUSIÓN

En el Perú no hay estudios previos que reporten pacientes intervenidos con este procedimiento quirúrgico y el primer paciente reportado en Latinoamérica con este manejo fue en el 2011 por Pereira et al. ⁽¹²⁾. En nuestro estudio, el primer paciente fue operado en septiembre del 2004 y el último en mayo del 2015 haciendo uso de una misma técnica quirúrgica. Ninguno de los pacientes tuvo complicaciones post quirúrgicas, tampoco conversiones a cirugía abierta y la mortalidad fue 0%.

Los detractores del LPL, argumentan que este procedimiento conlleva a la formación de peritonitis, fistula fecal y formación de abscesos ^(13,14); sin embargo, R. Cirocchi et al., ⁽¹⁵⁾, en un metaanálisis que compara el lavado peritoneal laparoscópico y cirugías de resección (OH y RAP), concluyó en que el único hallazgo estadísticamente significativo en contra del uso del LPL fue el aumento en la formación de abscesos intraabdominales post operatorios dentro de los 90 días del procedimiento.

La formación de abscesos postoperatorios está relacionada con la infección de microorganismos multidrogo resistente, pacientes inmunosuprimidos, tratamiento antibiótico empírico inadecuado, contaminación durante el acto operatorio y agentes infecciosos residuales en la intervención ⁽¹⁴⁾. El metaanálisis de R. Cirocchi et al. ⁽¹⁵⁾, incluyó ensayos clínicos aleatorizados ^(7,8,9), que no mencionan la cantidad empleada de cloruro de sodio al 0,9% para el LPL, dejando abierta la posibilidad de que se mantengan residuos de material purulento en la cavidad peritoneal. En nuestra serie de casos se utilizó un mínimo de 8 litros de cloruro de sodio al 0,9% en cada uno de los casos, con lo cual ningún paciente presentó abscesos residuales.

Los ensayos clínicos aleatorizados mencionados ^(7,8,9) tampoco contemplan a la reversión de la colostomía de la OH como una reintervención quirúrgica. La reversión de la colostomía es un factor importante ya que el 40% de pacientes sometidos a la OH no completan la reversión y mantienen una ostomía por el resto de sus vidas junto con las complicaciones que esto conlleva

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

como la dermatitis, hernias y prolapsos, además los pacientes que sí completan el restablecimiento de su tránsito intestinal post OH tienen una morbilidad y mortalidad de 41% y 10% respectivamente. ^(5,17,18)

La OH es una cirugía técnicamente exigente que requiere un mayor entrenamiento, a diferencia del LPL que resulta una cirugía menos complicada, mejor reproducible y más factible de ejecutar. Durante el seguimiento de los casos, en promedio de 30,25 meses, ningún paciente se volvió a intervenir por alguna complicación relacionada con el LPL, estos resultados van acorde con estudios que indican que el LPL permite manejar adecuadamente a pacientes seleccionados Hinchey III. ⁽¹⁹⁾

Las limitaciones del estudio es que al ser de tipo descriptivo no permite realizar asociaciones entre las variables estudiadas; por otro lado, el reducido tamaño de muestra no permite hacer inferencias en nuestra población. En conclusión, a juicio de los autores, los beneficios del lavado peritoneal laparoscópico como el tiempo operatorio reducido, una estadía postoperatoria corta y una tasa baja de reintervención quirúrgica a los 12 meses no solo repercuten en la adecuada evolución postquirúrgica sino también generan calidad de vida en los pacientes intervenidos.

Declaración de financiamiento y de conflictos de interés:

El estudio fue financiado por los autores. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autoría:

OETS, CACHC, GMBL y MRLV: Participaron en la concepción y diseño del estudio; adquisición, análisis y la interpretación de los datos; en la redacción del artículo; la aprobación final de la versión que será publicada; y la aceptación de ser responsable de todos los aspectos relacionados con el artículo.

Correspondencia:

Dr. Oscar Edú Túpac Sulca
Jr. El Bucaré 369 La Molina Lima, Perú
Telf. 51 999062214,
Correo electrónico: oscar.tupac.s@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shahedi K, Fuller G, Bolus R, et al. Long-term risk of acute diverticulitis among patients with incidental

- diverticulosis found during colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2013; 11(12):1609–13. Doi: 10.1016/j.cgh.2013.06.020
2. Strate LL, Morris AM. Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Diverticulitis. *Gastroenterology.* 2019 Apr; 156(5):1282-1298.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2018.12.033.
3. Sartelli, M., Weber, D.G., Kluger, Y. et al. 2020 update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting. *World J Emerg Surg.* 2020 May 7; 15(1):32. doi: 10.1186/s13017-020-00313-4.
4. Biondo S, Lopez J, Millan M, et al. Current status of the treatment of acute colonic diverticulitis: a systematic review. *Colorectal Dis.* 2012; 14:e1-e11. doi: 10.1111/j.1463-1318.2011.02766.x.
5. Banerjee S, Leather AJ, Rennie JA, et al. Feasibility and morbidity of reversal of Hartmann's. *Colorectal Dis.* 2005 Sep; 7(5):454-9. doi: 10.1111/j.1463-1318.2005.00862.x.
6. Resio BJ, Jean R, Chiu AS, Pei KY. Association of Timing of Colostomy Reversal With Outcomes Following Hartmann Procedure for Diverticulitis. *JAMA Surg.* 2019; 154:218 -224. doi: 10.1001/jamasurg.2018.4359.
7. Lambrichts DPV, Vennix S, Musters GD, et al. LADIES trial collaborators. Hartmann's procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or faecal peritonitis (LADIES): a multicentre, parallel-group, randomised, open-label, superiority trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2019; 4(8):599-610.
8. Kohl A, Rosenberg J, Bock D, et al. Two-year results of the randomized clinical trial DILALA comparing laparoscopic lavage with resection as treatment for perforated diverticulitis. *Br J Surg.* 2018; 105(9):1128-1134.
9. Azhar N, Johanssen A, Sundström T, et al. Laparoscopic Lavage vs Primary Resection for Acute Perforated Diverticulitis: Long-term Outcomes From the Scandinavian Diverticulitis (SCANDIV) Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2021; 156(2):121-127.
10. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987; 40(5):373-83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8
11. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004; 240(2):205-13. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae
12. Pereira N, Vega J, Readi A, Abedrapo M. Lavado peritoneal laparoscópico como tratamiento de diverticulitis aguda perforada. *Rev Chil Cir.* 2013; 65(1): 54-56.

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

13. Acuna SA, Wood T, Chesney TR, et al. Operative strategies for perforated diverticulitis: a systematic review and meta-analysis. *Dis Colon Rectum*. 2018; 61(12):1442-1453.
14. Gervaz P, Ambrosetti P. Critical appraisal of laparoscopic lavage for Hinchey III diverticulitis. *World J Gastrointest Surg*. 2016; 8:371–375.
15. Ciocchi R, Di Saverio S, Weber D, et al. Laparoscopic lavage versus surgical resection for acute diverticulitis with generalised peritonitis: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol*. 2017; 21:93–110.
16. Bassetti M, Eckmann C, Giacobbe DR, Sartelli M, Montravers P. Post-operative abdominal infections: epidemiology, operational definitions, and outcomes. *Intensive Care Med*. 2020; 46(2):163-172.
17. Ruiz de la Hermosa A, Rodríguez Y. Estudio prospectivo sobre las complicaciones de los estomas digestivos. *Rev Gastroenterol Peru*. 2019; 39(3): 215-221. doi: 10.47892/rgp.2019.393.975
18. Abbas S. Resection and primary anastomosis in acute complicated diverticulitis, a systematic review of the literature. *Int J Colorectal Dis*. 2007; 22(4):351-7.
19. Alamili M, Gogenur I, Rosemberg J. Acute complicated diverticulitis managed by laparoscopic lavage. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52:1345-9.

Recibido: 07/11/2022

Aceptado: 28/09/2023