

Colectomías totales videolaparoscópicas

Videolaparoscopic total colectomy

Dra. Norkys Martín Bourricaudy, Dr. Miguel Ángel Martínez Alfonso,
Dra. Maricela Morera Pérez, Dr. Jorge Pereira Fraga

Centro Nacional Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la resección laparoscópica del colon fue informada por primera vez en 1990 por Moisés Jacobs y Gustavo Plascencia. Las colectomías totales son procedimientos complejos indicados en pacientes con enfermedades como la poliposis múltiple familiar y la colitis ulcerativa idiopática. El abordaje laparoscópico ofrece beneficios importantes al paciente con respecto a la cirugía convencional, incluyendo menor riesgo de recurrencia del tumor en los casos con cáncer.

Objetivo: describir los resultados quirúrgicos obtenidos con colectomía total videolaparoscópica.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de una serie consecutiva de 14 pacientes a los cuales se les practicó colectomías totales videolaparoscópicas en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, en el período comprendido entre enero de 2005 a agosto de 2012. Las variables en estudio fueron: la edad, sexo, indicación quirúrgica, tiempo quirúrgico, necesidad de transfusión intraoperatoria, estadía hospitalaria, complicaciones transoperatorias y postoperatorias. La información se obtuvo de las historias clínicas individuales. Se emplearon porcentajes, promedios y desviación estándar, mediana y rango intercuartílico para muestras asimétricas, como medidas de resumen de las variables empleadas.

Resultados: las indicaciones quirúrgicas fueron: poliposis múltiple familiar y colitis ulcerativa idiopática. Predominó el sexo femenino. El rango de edad estuvo comprendido de 16 a 76 años. El tiempo quirúrgico promedio fue de $265 \pm 54,7$ minutos. No existieron complicaciones transoperatorias. Hubo seis pacientes con complicaciones posoperatorias, cuatro de ellas requirieron reintervención para su corrección, los pacientes evolucionaron favorablemente.

Conclusiones: la colectomía total videolaparoscópica constituye un procedimiento factible y seguro para el tratamiento quirúrgico de la poliposis múltiple familiar y colitis ulcerativa idiopática.

Palabras clave: colectomía total laparoscópica, colectomías videoasistidas, complicaciones quirúrgicas.

ABSTRACT

Introduction: laparoscopic colon resection was reported for first time in 1990 by Moisés Jacobs and Gustavo Plascencia. Total colectomy is a complex procedure for patients with Familial Multiple Polyposis (FMP) and Idiopathic Ulcerative Colitis (IUC). The laparoscopic approach provides important benefits to the patient as compared to the conventional surgery, including lower risk of tumor recurrence in cancer cases.

Objective: to describe the surgical results from the used of the videolaparoscopic total colectomy.

Methods: a descriptive study of a consecutive series of 14 patients who underwent videolaparoscopic total colectomy in the National Center of of Minimal Access Surgery in the period of January 2005 through August 2012. The study variables were age, sex, surgical indication, surgical time, transfusional requirements during surgery, stay at hospital, and transoperative and postoperative complications. The information was drawn from the individual medical histories. Percentages, means and standard deviations, medians and interquartile range were taken for asymmetric samples, in terms of summary measures of the used variables.

Results: the surgical indications were familial multiple polyposis and idiopathic ulcerative colitis. Females predominated. The age range was 16 to 76 years. The average surgical time was 265.0 ± 54.7 minutes, with no transoperative complications. There were six patients with postoperative complications, four of them were reoperated on to correct the disorders, the patients successfully recovered.

Conclusions: videolaparoscopic total colectomy is a feasible and safe procedure for the surgical treatment of familial multiple polyposis and for idiopathic ulcerative colitis.

Keywords: laparoscopic total colectomy, video-assisted colectomy, surgical complications.

INTRODUCCIÓN

La resección del colon por vía laparoscópica fue informada por primera vez en 1990 por Moisés Jacobs y Gustavo Plascencia, una vez que habían adquirido una gran experiencia en casos de colecistectomías de hernioplastias y apendicectomías que habían requerido movilización del ciego y del colon ascendente. En junio de 1990 se realizó una colectomía derecha por vólvulo del ciego.¹⁻⁴

La colectomía laparoscópica, ha demostrado ser muy práctica, ofrece beneficios importantes al paciente, como la reducción del íleo postoperatorio del dolor y una disminución del traumatismo quirúrgico con menor alteración de la función inmunitaria en relación con la cirugía convencional, lo que ha propiciado menor riesgo de recurrencia del tumor y mejor supervivencia del paciente en los casos con cáncer, sometidos a cirugía laparoscópica.⁵⁻⁸

Las colectomías totales constituyen uno de los procedimientos más extensos y complejos en el campo de la cirugía colorrectal. Requiere la movilización del colon entero y la división de su mesenterio. Las implicaciones de una ileostomía terminal, han limitado su indicación quirúrgica.⁹⁻¹³ En la actualidad dicho procedimiento es considerado técnicamente más atractivo cuando se realiza por vía laparoscópica, si se tienen en consideración las ventajas que este tipo de abordaje ofrece a los pacientes que requieren de esta intervención.

Algunas de las indicaciones aceptadas para este procedimiento son la poliposis múltiple familiar (PMF), por su riesgo potencial de malignización y la colitis ulcerativa idiopática (CUI), cuando las crisis son frecuentes o se han presentado complicaciones de la enfermedad.^{10,14,15}

Por la complejidad del procedimiento quirúrgico así como por lo novedoso de exponer los resultados del abordaje laparoscópico de la colectomía total se realizó la presente investigación con el objetivo de describir los principales resultados alcanzados en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA) en la ejecución de la colectomía total videolaparoscópica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de una serie consecutiva de 14 pacientes con indicación de colectomía total laparoscópica, los cuales fueron intervenidos en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA), en el período comprendido entre enero de 2005 a agosto de 2012.

A todos los pacientes, se les solicitó el consentimiento informado, y dieron su aprobación para ser intervenidos quirúrgicamente mediante este proceder quirúrgico. Se tomó como criterio de inclusión todos los mayores de 15 años con diagnóstico de PMF y CUI con más de dos crisis al año, que no hubieran respondido favorablemente al tratamiento médico, asociado o no a otras complicaciones. Fueron excluidos del estudio los pacientes con enfermedades malignas en estadios avanzados irresecables, por infiltración locorregional o metastásica (carcinosis peritoneal), y con patologías sobreañadidas que contraindicaron la realización del procedimiento videolaparoscópico.

Las variables en estudio fueron: la edad, sexo, indicación quirúrgica, tiempo quirúrgico, necesidad de transfusión intraoperatoria, estadía hospitalaria y las complicaciones transoperatorias y postoperatorias. La información se obtuvo a partir de las historias clínicas individuales. Se emplearon porcentajes, promedios y desviación estándar, mediana y rango intercuartílico como medidas de resumen de las variables empleadas. Los resultados se presentan en tablas.

Breve descripción de la técnica quirúrgica empleada

Se aplicó preparación rápida de colon. Se administró antibioticoterapia profiláctica. El proceder se realizó bajo anestesia general. Se realizó el neumoperitoneo a 15 mmHg con CO₂. Se utilizaron cinco trócares entre 5, 10 y 13 mm de diámetro. Se exploró la cavidad abdominal examinando la superficie hepática para descartar presencia macroscópica de metástasis, en el caso de neoplasias colónica. Se realizó exposición del campo quirúrgico y tratamiento de estructuras vasculares y colon, comenzando por sigmoides, colon izquierdo y recto. Al exponer las estructuras vasculares a nivel del meso, elegimos el lugar de **sección** evaluando la radicalidad del proceder dependiendo de la ausencia de enfermedad maligna. Lateralmente se liberó el colon de sus adherencias peritoneales hasta el ángulo esplénico seccionamos el ligamento gastrocólico, y continuamos en colon derecho hasta llegar a las últimas asas ileales donde se evaluó la distancia de intestino libre a la pared abdominal para ileostomía. Se seccionó con endogía lineal. Se realizó resección perineal o anastomosis en dependencia de las particularidades del paciente.

RESULTADOS

Predominó el sexo femenino y el grupo de edad de 16 a 29 años (tabla 1). La edad promedio fue de 37,4 ± 15,9 años. El rango de edad estuvo comprendido de 16 a 76 años.

Las indicaciones de colectomías totales fueron PMF no complicada en 8 pacientes, PMF con adenocarcinoma infiltrante injertado en recto en 2, CUI no complicada en 3 y CUI con adenocarcinoma infiltrante injertado en recto en un caso (tabla 2).

Tabla 1. Distribución de pacientes operados según edad y sexo

Grupos de edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
16-29	-	-	6	42,9	6	42,9
30-49	3	21,4	2	14,3	5	35,7
≥ 50	2	14,3	1	7,1	3	21,4
Total	5	35,7	9	64,3	14	100

Tabla 2. Distribución de pacientes operados según indicación quirúrgica

Indicación	Pacientes	%
PMF no complicada	8	57,2
PMF complicada	2	14,3
CUI no complicada	3	21,4
CUI complicada	1	7,1
Total	14	100

El tiempo quirúrgico promedio fue de $265,0 \pm 54,7$ minutos (rango de 180 a 360), se usó transfusión intraoperatoria en dos casos (14,3 %) que está relacionada con pacientes que ingresaron al acto quirúrgico con cifras de hemoglobina cercanas a 10 g/L y tuvieron pérdidas trasoperatorias significativas (hematocrito menor que 0,30 %), en todos los casos se deja drenaje por el resumamiento global de sangre y líquidos, que se produce incluso en el postoperatorio inmediato, que es normal por un período de aproximadamente 72 horas a cinco días. El mantenimiento prolongado del drenaje se correspondió con dos casos complicados con peritonitis y aumentaron de manera global el tiempo promedio de dren) 3 a 28 días. La estadía hospitalaria fue de $5,5 \pm 4,7$ (mediana y rango intercuartílico) con una amplitud de 3 a 31 días.

No existieron complicaciones transoperatorias. No se reportaron conversiones. Se presentó íleo paralítico en dos pacientes que se resolvió con tratamiento médico. Se reintervinieron cuatro operados (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes reintervenidos según complicaciones presentadas

Complicación posoperatoria	n= 14	%
Dehiscencia de anastomosis	1	7,1
Peritonitis	2	14,3
Oclusión intestinal mecánica	1	7,1
Total	4	28,5

Se reinterviene un paciente por oclusión intestinal mecánica por bridas a nivel de íleon terminal, luego presenta fistula íleovaginal que no ha resuelto a pesar de múltiples tratamientos. De los dos casos con neoplasia a uno se le realizó colectomía total (CT) con reservorio ileal previo a ileostomía y presentó dehiscencia parcial del reservorio al otro se le practicó CT y anastomosis ileoanal, se reinterviene por dehiscencia de anastomosis. A ambos se les realiza ileostomía terminal. Otro de los pacientes sometido a CT más ileoproctostomía se reinterviene por dehiscencia intestinal, se realiza ileostomía terminal y cierre de muñón rectal. Todos con evolución favorable.

DISCUSIÓN

Se ha descrito que los pacientes que requieren colectomía total o subtotal por CUI o PMF generalmente son propuestos para la cirugía laparoscópica. Estas enfermedades benignas se presentan por lo general en pacientes jóvenes. Por otra parte, evitar una laparotomía a favor de una técnica laparoscópica tiene beneficios fisiológicos, menor dolor posquirúrgico, una función pulmonar mejor preservada, inicio más temprano de la vía oral y una estancia intrahospitalaria más corta. Se reduce el riesgo de complicaciones propias de la herida quirúrgica, así como la futura formación de adherencias intrabdominales.^{10-12,14}

La cirugía laparoscópica para el cáncer colorrectal ha demostrado sus bondades evidenciadas en estudios experimentales de biología tumoral que muestran un claro beneficio de la cirugía laparoscópica.¹⁶⁻²⁰

El consenso de la asociación europea de cirugía endoscópica en el año 2004 determinó que la resección laparoscópica del cáncer de colon constituye un procedimiento seguro y factible que mejora el pronóstico a corto plazo.²¹

Al comparar nuestra serie con otras publicadas en la literatura quirúrgica^{12,13} en cuanto a resultados de colectomías subtotales laparoscópicas, pudimos observar que nuestro tiempo quirúrgico fue menor, la estadía posoperatoria fue similar en los casos sin complicaciones.^{7,11-13}

En el pasado, la tasa de mortalidad para la colectomía subtotal oscilaba entre 7 y 16 % para la modalidad electiva y entre 27 y 44 % para la cirugía de urgencia.^{6-8,12} Desde hace varios años esa tasa es raramente superior a 5 %.¹² En este estudio la tasa de mortalidad fue nula.

En cuanto a la morbilidad, es comparable con otros estudios publicados¹² en nuestro caso, estuvo relacionada con dehiscencia de reservorios previos a la ileostomía o de anastomosis ileoanal en pacientes con cáncer, que requirieron laparotomía para su corrección, con una evolución satisfactoria.

La colectomía total videolaparoscópica constituye un procedimiento factible y seguro para el tratamiento quirúrgico de la poliposis múltiple familiar y la colitis ulcerativa idiopática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic resection). *Surg Laparosc Endosc.* 1991; 1: 144-50.
2. HALS Study Group. Hand- assisted laparoscopy surgery with the handport system: initial experience with 68 patients. *Ann Surg.* 2000; 231: 715-23.
3. HALS Study Group. Hand-assisted laparoscopy surgery vs standart laparoscopic surgery for colorectal disease: a prospective randomized trial. *Surg Endosc.* 2000; 14: 896-901.

4. Pietrabissa A, Moretto C, Carobbi A, Boggi U, Chilli M, Mosca F. Hand-assisted laparoscopic low anterior resection: initial experience with a new procedure. *Surg Endosc.* 2002;16:431-5.
5. HIS Health Group (Medical Data International). U.S. Surgical Procedure Volumes 2001. Englewood, CO: HIS Health Group; 2001.
6. Nelson H, Sargent D. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med.* 2004;66:245-8.
7. Guller U, Jain N, Hervey S. Laparoscopic vs open colectomy. *Arch Surg.* 2003;138:1179-86.
8. Hong D, Lewis M, Tabet J. Prospective comparison of laparoscopic vs open resection for benign colorectal disease. *Surg Laparosc Endos Percutan Tech.* 2002;12:238-42.
9. Chung CC, Tsang WWC, Kwok SY. Laparoscopy and its current role in the management of colorectal disease. *Colorectal Dis.* 2003;5:528-43.
10. Joo JS, Amarnath L, Wexner SD. Is laparoscopic resection of colorectal polyps beneficial? *Surg Endosc.* 1998;12:1341-4.
11. Eijbsbouts QAJ, Heuff G, Sietses C. Laparoscopic surgery in the treatment of colonic polyps. *Br J Surg.* 1999;86:505-8.
12. Hernández CG, Franklin ME, Cabello OV, Elizondo JD. Colectomía subtotal laparoscópica. Resultados en Texas Endosurgery Institute. *Cir.* 2007;75(1):443-8.
13. Pinedo MG. Colectomía total laparoscópica para el tratamiento de inercia colónica. Resultados quirúrgicos y funcionales. *Rev Chil Cir.* 2008;60(5):410-7.
14. Reismann P, Salky BA, Edey M. Laparoscopic surgery in Crohn's disease: indications and results. *Surg Endosc.* 1996;10:1201-3.
15. Bauer JJ, Harris MT, Grumbach NM. Laparoscopic-assisted intestinal resection for Crohn's disease: which patients are good candidates? *J Clin Gastroenterol.* 1996;23:44-6.
16. Liang JT, Huang KC, Lai HS, Lee PH, Sun CT. Oncologic results of laparoscopic versus conventional open surgery for stage II or III left-sided colon cancers: a randomized controlled trial. *Ann Surg Oncol.* 2007;1(14):109-17.
17. Kirman I, Belizon A, Balik E, Feingold D, Arnell T, Horst P, et al. Perioperative sargramostim (recombinant human GM-CSF) induces an increase in the level of soluble VEGFR1 in colon cancer patients undergoing minimally invasive surgery. *Eur J Surg Oncol.* 2007;33:1169-76.
18. Belizon A, Horst P, Balik E, Feingold D, Arnell T, Azarani T, et al. Persistent elevation of plasma VEGF levels during the first month following minimally invasive colorectal resection. *Surg Endosc.* 2008;22:287-97.

19. Kumara S, Hoffman A, Nasar A, Belizon A, Baxter R, Jain S, et al. Colorectal resection, open more so than minimally invasive in patients with benign indications is associated with proangiogenic changes in the plasma levels of angiopoietin 1 and 2. *Surg Endosc.* 2007;21:S352-S482.

20. Goldfarb M, Brower S, Schwaitzberg SD. Minimally invasive surgery and cancer: controversies part 1. *Surg Endosc.* 2010;24(2): 304-34.

21. Noel J, Fahrbach K, Estok R, Cella C, Frame D, Linz H, et al. Minimally invasive colorectal resection outcomes: short-term comparison with open procedures. *J Am Coll Surg.* 2007;204:291-30.

Recibido: 9 de junio de 2014.

Aprobado: 20 de agosto 2014.

Norkys Martín Bourricaudy. Centro Nacional Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba. Correo electrónico: norkys.martin@infomed.sld.cu