



Reconstrucción del tránsito intestinal posterior al procedimiento de Hartmann por acceso videolaparoscópico. Presentación de 50 casos

Francisco Sergio Pinheiro

Regadas,* Lusmar Veras

Rodrigues,** Sthela Maria

Murad Regadas,*** Francisco Sergio Pinheiro Regadas

Filho,**** Suyanne

Maria Albuquerque Xerez

Martins,**** Marielle

Pereira Regadas*****

Resumen

Presentamos una experiencia de reconstrucción del tránsito intestinal por videolaparoscopia en 50 pacientes previamente intervenidos con técnica de Hartmann. Veintiséis (52%) pacientes eran del sexo masculino y veinticuatro (48%) del sexo femenino, con una edad media de 47 años y operados entre diciembre de 1991 y marzo de 2007. El tiempo quirúrgico medio fue de 152.9 minutos. Se presentaron 4 (8.0%) complicaciones transoperatorias, siendo 2 (4.0%) rupturas de recto con el engrapador circular, una (2.0%) perforación del intestino delgado y una (2.0%) lesión de la arteria epigástrica. Se presentaron 3 (6.0%) conversiones (ruptura del recto con el engrapador circular, lesión del intestino delgado e invasión neoplásica de la pelvis). Los ruidos peristálticos se escucharon en un tiempo medio de 15.9 horas. Una dieta oral fue iniciada en un tiempo medio de 1.9 días, y la estancia hospitalaria media fue de 5.8 días. Se presentaron 8 (16.0%) complicaciones postoperatorias, siendo 2 (4.0%) dehiscencias de la anastomosis, y el resto infección de la herida operatoria, absceso pélvico, peritonitis purulenta indeterminada, dolor en el hombro derecho, sangrado de la anastomosis y fístula anastomótica. La reconstrucción del tránsito por laparoscopia es seguro, con un tiempo operatorio próximo o igual al acceso convencional y con excelente evolución clínica.

Palabras clave: Colostomía, laparoscopia, cirugía.

Abstract

Show our experience with laparoscopic Colostomy Reversal in 50 patients previously submitted to Hartmann's technique. Twenty six (52.0%) patients were males and 24 (48%) females, with mean age of 47 years old. The procedures were performed between December 1991 to March 2007. The mean operative time was 152.9 min. There were 4 (8.0%) transoperative complications; 2 (4.0%) rectal ruptures with the circular stapler, one (2.0%) small bowel perforation and an epigastric artery injury (2.0%). There were 3 (6.0%) conversions (rectal rupture with the stapler, small bowel perforation and pelvic tumor invasion). Peristalsis was identified at a mean time of 15.9 hours, liquid diet was started at 1.9 days and the mean hospitalization period was 5.8 days. There were 8 (16.0%) postoperative complications; anastomose dehiscence (2-4.0%), wound infection, pelvic abscess, undetermined peritonitis, right shoulder pain, anastomose bleeding and anastomose leakage. The laparoscopic colostomy reversal is safe, with operative time similar or close to the conventional approach and with excellent clinical recovery.

Key words: Colostomy, laparoscopy, surgery.

- * Profesor Titular y Coordinador de la Disciplina de Cirugía Digestiva. Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Ceará. Brasil.
- ** Profesor adjunto y Jefe del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Ceará. Brasil.
- *** Profesor adjunto y Responsable por la Unidad de Fisiología Anorrectal del Hospital de Las Clínicas de la Universidad Federal de Ceará. Brasil.
- **** Médico Estagiário del Centro de Coloproctología de Ceará Brasil.
- ***** Pregrado de Medicina. Brasil

Dirección para correspondencia:
Francisco Sergio Pinheiro Regadas
Av. Edilson Brasil Soares, 1892
Edson Queiroz-60.834-220
Fortaleza-Ceará-Brasil
E-mail: sregadas@hospitalsaocarlos.com.br

INTRODUCCIÓN

La técnica de Hartmann fue descrita por primera vez en 1923 para el tratamiento de las afecciones localizadas en el tercio superior del recto. Consiste en el cierre del recto y confección de una colostomía terminal en el flanco o fosa iliaca izquierda. Las dificultades relacionadas con la reconstrucción del tránsito intestinal se manifestaba con mayor intensidad hasta el final de los años 70, cuando las anastomosis eran obligatoriamente realizadas con sutura manual. Con el advenimiento de las suturas mecánicas en los años 80, dichas anastomosis se tornaron mucho más fáciles y se realizaron con mayor seguridad, principalmente a nivel del recto inferior y medio. En los años 90, con la introducción del acceso videolaparoscópico en cirugías colorrectales, la reconstrucción del tránsito se tornó en una excelente opción para este procedimiento debido a la ausencia de movilización del colon y/o ligaduras vasculares.¹⁻³ Sin embargo, es considerado un procedimiento de riesgo moderado con relación a las complicaciones postoperatorias, ya que es indicado en pacientes previamente sometidos a intervenciones de gran porte, y muy frecuente en presencia de complicaciones infecciosas. El objetivo de este estudio es presentar la experiencia del acceso videolaparoscópico en la reconstrucción del tránsito intestinal posterior al procedimiento de Hartmann.

CASUÍSTICA Y MÉTODO

Entre diciembre de 1991 a marzo de 2007, 50 pacientes fueron operados en el Hospital Las Clínicas de la UFC y Hospital São Carlos, siendo 26 (52%) del sexo masculino y 24 del sexo femenino. La edad media fue de 47.3 años (17-76). Las indicaciones para el procedimiento de Hartmann fueron 17 (34.0%) vólvulos del colon sigmoídes, 12 (24.0%) obstrucciones colónicas por neoplasias, 12 (24.0%) por enfermedad diverticular complicada como diverticulitis, 2 (4.0%) por trauma del colon sigmoídes, 1 (4.0%) por fístula del sigmoídes, 1 (2.0%) por necrosis del sigmoídes, 1 (2.0%) dehiscencia anastomótica, 1 (2.0%) por perforación del sigmoídes y 2 (4.0%) por otras causas (*Cuadro I*). Todos los pacientes fueron sometidos a una rigurosa evaluación preoperatoria de acuerdo con la enfermedad que determinó la colostomía. Los pacientes operados por una neoplasia fueron sometidos a rectoscopia y colonoscopia completa y estadiamiento del tumor a nivel del abdomen, pelvis y tórax por medio de ultrasonografía abdomino-pélvico y radiografía simple de tórax. Los pacientes operados por complicaciones de megacolon o enfermedad diverticular fueron también sometidos a una evaluación endos-

Cuadro I. Factores determinantes de la cirugía de Hartmann.

Vólvulos del sigmoídes	34.0%
Obstrucción por neoplasia	24.0%
Diverticulitis	24.0%
Trauma del sigmoídes	4.0%
Fístula del sigmoídes	4.0%
Necrosis del sigmoídes	2.0%
Dehiscencia de anastomosis	2.0%
Perforación del sigmoídes	2.0%
Otros	4.0%

cópica del colon. Se realizó examen RX contrastado del muñón rectal en todos los pacientes.

Técnica operatoria. Fue iniciada una profilaxis con antibiótico en 35 (70%) y terapéutico en 15 pacientes.

El estoma es inicialmente liberado realizando en seguida la lisis de adherencias de la pared abdominal por medio de maniobras digitales. A continuación, se realiza una sutura en bolsa de tabaco y es atada alrededor de la oliva del engrapador. Bajo visión directa a través de la incisión del estoma, es introducido el primer trócar de 10 mm encima de la cicatriz umbilical para ser utilizado por la cámara, se realizan luego otras 2 incisiones de 5 mm en el flanco derecho y otra de 10 mm en la fosa iliaca derecha para los instrumentos de trabajo. La herida del estoma es suturada, para evitar el escape del neumoperitoneo. La cavidad abdominal debe ser inspeccionada para evaluar la posibilidad del acceso laparoscópico. La identificación del muñón rectal es facilitada por la introducción del engrapador circular mecánico, se procede a realizar la lisis de las adherencias pélvicas. Una vez identificado el recto, éste es liberado de las adherencias. El mismo que es perforado con el engrapador circular mecánico, se articulan las olivas, luego se aproximan las dos extremidades y se realiza el disparo del engrapador. La anastomosis puede ser testificada por inspección endoscópica, «maniobra del llantero» o introduciendo azul de metileno por vía anal.

RESULTADOS

El tiempo operatorio medio fue de 152.9 minutos. Se presentaron 4 (8.0%) complicaciones transoperatorias, siendo 2 (4.0%) ruptura del recto con el engrapador circular, una (2.0%) perforación del intestino delgado, una (2.0%) lesión de la arteria epigástrica derecha durante la introducción del trócar (*Cuadro II*). Fueron convertidas 3 (6.0%): una (2.0%) debido a ruptura rectal con el engrapador, una lesión del delgado por múltiples adherencias y otra debido a invasión neoplásica de la pelvis

Cuadro II. Complicaciones transoperatorias.

Ruptura del recto con el enrapador circular	4.0%
Perforación del intestino delgado	2.0%
Lesión de la arteria epigástrica derecha	2.0%

que no fue identificada mediante el estadiamiento preoperatorio. Los ruidos peristálticos se escucharon en un tiempo medio de 15.9 horas. La dieta oral fue iniciada al segundo día del postoperatorio. Se presentaron 8 (16.0%) complicaciones en el postoperatorio distribuidas en 2 (4.0%) dehiscencias de anastomosis y un caso de infección de la herida. Se presentaron también un absceso pélvico con resolución espontánea, peritonitis inespecífica al quinto día del postoperatorio, dolor en el hombro derecho con mejoría clínica después de 48 horas; sangrado de la anastomosis y fistula anastomótica. El sangrado y la fistula fueron tratados clínicamente. El tiempo medio de hospitalización fue de 5.8 días. No se presentó ningún deceso.

DISCUSIÓN

Debido a que la vía laparoscópica priva al cirujano de la sensación táctil, es necesario que se realice una rigurosa evaluación preoperatoria en el sentido de alejar y evitar la presencia de patologías asociadas en el recto y en el colon. Los pacientes sometidos a la técnica de Hartmann debido a las complicaciones por neoplasias malignas, se considera que el cierre de la colostomía deberá realizarse después de un periodo mínimo de seis meses, tiempo en el que pueden ocurrir recidivas loco-regionales con mayor frecuencia. Cuando se trata de patologías benignas, la reconstrucción del tránsito podrá ser realizada con seguridad después de los 3 primeros meses.^{4,5}

Rectoscopia y colonoscopia se realizaron en todos los pacientes, tratando de identificar pólipos, neoplasias sincrónicas o patologías inflamatorias asociadas.

A los pacientes operados por megacolon o enfermedad diverticular, se indicó también un enema opaco como material de contraste buscando identificar divertículos residuales o segmentos dilatados del recto y/o del colon, pues tales hallazgos conllevan a modificar el plan y la técnica quirúrgica, siendo necesario realizar resecciones complementarias del recto y/o colon. El recto fue también evaluado radiológicamente por la introducción de material de contraste por el ano para determinar su longitud, lo que facilitaría el planeamiento quirúrgico.

Al contrario de otros procedimientos quirúrgicos laparoscópicos, la reconstrucción del tránsito intestinal no siempre es favorable a lo que se planteó en el preope-

ratorio, ya que consiste principalmente en la liberación de las adherencias. Sin embargo, en nuestra experiencia acumulada en estos 16 años realizando este procedimiento, fue posible establecer los principios técnicos que facilitan y, en algunas situaciones, viabilizan el procedimiento. Durante la etapa laparotómica, procuramos deshacer las adherencias a todo lo largo de la cicatriz anterior en pelvis a través de la herida del estoma, por medio de delicadas maniobras digitales. De esta manera se consigue liberar el sitio de la primera punción (10-11 mm) que debe ser realizada bajo visión directa a través de la herida del estoma que solamente es suturada posterior a la introducción de todos los trócares. En los casos en que no existieran adherencias intraperitoneales, se realiza una punción a nivel de la fosa ilíaca derecha y una segunda entre ésta y la cicatriz umbilical, pues en este caso el procedimiento puede ser completamente realizado utilizando solamente estas dos punciones.

Se presentaron 4 (8.0%) complicaciones transoperatorias y la más grave fue una lesión del recto con el enrapador circular mecánico que resultó en conversión de la cirugía laparoscópica abierta. Esta complicación pudo ser evitada si se hubiese maniobrado delicadamente el enrapador y este tipo de complicación fue también relatada por Roe et al.⁶ en 2 (5.8%) casos, ejecutando el procedimiento por vía laparotómica o abierta. Las otras dos complicaciones fueron una lesión inadvertida de la arteria epigástrica derecha durante la introducción del trócar y que pudo ser evitada, y una anastomosis incompleta por falla del enrapamiento, fue identificada en ese momento y suturada manualmente por vía laparoscópica.

Se convirtieron de cirugía laparoscópica a abierta 3 pacientes (6.0%) siendo una debido a una perforación de la cúpula rectal por el enrapador circular, otra por invasión tumoral en la pelvis no identificada en el preoperatorio y una tercera por múltiples adherencias con lesión del intestino delgado que imposibilitó la identificación del muñón rectal.

La literatura reporta una incidencia muy variada, dependiendo de la experiencia de los equipos quirúrgicos. Pernegger et al.⁷ no reportaron ninguna conversión, Kohler et al.⁸ reportaron 11.0%, Vacher et al.⁵ 15.0%, Pandini y Gonçalves⁹ 18.1%, y Hermansen et al.¹⁰ reportaron 23.0%. Por otro lado, Harb-Gama et al.¹¹ y Cutait et al.¹² mencionaron índices más elevados, en torno del 50.0%. El tiempo operatorio medio fue de 152.9 min (2.5 horas). Kohler et al.⁸ reportaron una media de 114 min y Bussotti et al.¹¹ obtuvieron un tiempo de 192 min.

Se presentaron 8 (16.0%) complicaciones postoperatorias, las más graves fueron 2 dehiscencias de la anastomosis y un caso de peritonitis inespecífica al

quinto día del postoperatorio, que necesitaron de reintervención quirúrgica. También se presentó un caso de infección de la herida del sitio del estoma. Los procedimientos videolaparoscópicos demostraron reducción en la incidencia de infección de la herida operatoria, siendo reportado en la literatura una media de 6.0%.^{3,7,8,14} Un paciente presentó dolor en el hombro derecho por un periodo de 48 horas al inicio de la experiencia, debido al tiempo quirúrgico excesivamente prolongado y sin adecuada evacuación del neumoperitoneo posterior a la intervención quirúrgica. Además se presentó una pequeña colección líquida en la pelvis, que se resolvió espontáneamente; un caso de sangrado en la anastomosis y una fistula anastomótica, ambos tratados clínicamente. El tiempo medio de estancia hospitalaria fue de 5.8 días, similar a lo reportado en la literatura médica.^{8-10,14,15} En el abordaje abierto ha sido reportado un tiempo medio incluso mucho más elevado: 18.2 días.^{6,16-18} No se presentó ningún óbito en nuestros pacientes.

La reconstrucción del tránsito intestinal posterior a un procedimiento de Hartmann por vía laparoscópica es un procedimiento seguro, tiempo operatorio próximo o igual a la vía convencional o abierta, con excelente evolución clínica y con buenos resultados cosméticos.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Francisco Abarca A. por su cooperación al revisar este trabajo y traducirlo del Portugués al Español.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstain HS. Minimally invasive colon resection (Laparoscopy colectomy). *Surg Lap End* 1991; 1: 144-150.
2. Fowler DL, White AS. Laparoscopy assisted sigmoid resection. *Surg Lap End* 1991; 1: 83-8.
3. Regadas FSP, Nicodemo AM, Rodrigues LV et al. Anastomose colorretal por via laparoscópica: apresentação de dois casos e descrição da técnica operatória. *Rev Bras Coloproct* 1991; 12: 21-3.
4. Regadas FSP, Siebra JA, Rodrigues LV et al. Laparoscopically assisted colorectal anastomoses post-Hartmann's procedure. *Surg Laparosc Endosc* 1996; 6: 1-4.
5. Vacher C, Zaghloul R, Borie F et al. Laparoscopic reestablishment of digestive continuity following Hartmann's procedure. Retrospective study of the French Society of Endoscopic Surgery. *Ann Chir* 2002; 127: 189-92.
6. Roe AM, Prabhu S Ali et al. Reversal of Hartmann's procedure: timing operative technique. *Br J Surg* 1991; 78:1. 167-70.
7. Pernegger C, Hornof R, Keiler A. Laparoscopy-assisted reoperation after sigmoid resection and Hartmann rectal occlusion. *Chirurg* 1994; 65: 209-12.
8. Kohleer L, Lempa M, Troidl H. Laparoscopically guided reversal of Hartmann's procedure. *Chirurg* 1999; 70: 1139-43.
9. Pandini LC, Gonçalves CA. Fechamento de colostomia pós Hartmann assistida por video-laparoscopia. Experiência inicial. *Rev Bras Coloproct* 1995; 15: 65-7.
10. Hermansen CT, Rodriguez ES, Salamanca JB et al. Transit reconstitution after Hartmann operation with assisted videolaparoscopy. *Rev Chil Cir* 98; 50: 633-6.
11. Habr Gama A, Teixeira MG, Vieira MJF et al. Operação de Hartmann e suas consequências. *Rev Bras Coloproct* 1997; 17: 5-10.
12. Cutait R, Borges JLA, Correa PA et al. Cirurgia Colorretal por via laparoscópica. Experiência inicial. *Rev Bras Coloproct* 1994; 14: 172-54.
13. Bossotti M, Bona A, Borroni R et al. Gasless laparoscopic-assisted ileostomy or colostomy closure using an abdominal wall-lifting device. *Surg Endosc* 2001; 15: 597-9.
14. Gorey TF, O'Connell PR, Waldron D et al. Laparoscopically assisted reversal of Hartmann's procedure. *Br J Surg* 1993; 80: 109.