



Colectomía total laparoscópica asistida para inercia colónica (constipación de tránsito lento)

Omar Vergara-Fernández,* Quintín H González,* César Jaramillo Martínez,* Braulio Martínez,** José Manuel Moreno-Berber*

Resumen

Objetivo: Describir el caso de una paciente con inercia colónica tratada con colectomía laparoscópica.

Antecedentes: La colectomía total es la mejor cirugía para la constipación en pacientes con tránsito colónico lento y en los que el tratamiento médico ha fallado. La invasión mínima ha cambiado la forma de realizar este padecimiento.

Métodos: Despues de la preparación mecánica de colon, se efectuó una colectomía total laparoscópica con cinco puertos, empleando bisturí armónico para seccionar los vasos ileocólicos, cólica derecha, cólica media e izquierda. Se realizó una incisión tipo Pfannenstiel de 5 cm para extraer la pieza quirúrgica y realizar una anastomosis ileorrectal manual en dos planos extracorpórea.

Resultados: Se trata de una mujer de 22 años con estreñimiento crónico severo en tratamiento con múltiples laxantes y enemas. El diagnóstico de inercia colónica se hizo con un tránsito colónico con materiales radioopacos. Se descartó obstrucción de salida con manometría. No hubo complicaciones intra/posoperatorias. Fue egresada a los 5 días posoperatorios. Al mes de la cirugía tuvo una evacuación al día.

Conclusiones: La colectomía total laparoscópica para el tránsito colónico lento es un procedimiento seguro y con excelentes resultados clínicos. La cirugía se reserva en algunos casos refractarios al tratamiento médico.

Palabras clave: Colectomía, laparoscópica, constipación, tránsito, lento.

INTRODUCCIÓN

La constipación es un síntoma común que afecta del 2 al 27% de la población en países occidentales. Los síntomas pueden ir desde leves e intermitentes hasta crónicos, difíciles de tratar y debilitantes. La mayoría de los pacientes define la constipación por uno o más de los siguientes sínto-

Abstract

Objective: To describe a patient with colonic inertia who underwent a laparoscopic total colectomy.

Background: Total colectomy is the best operative procedure in non medical responsive patients with slow-transit constipation. Minimal invasion had been changing the form to carry out these resections.

Methods: After a mechanical bowel preparation, a laparoscopic total colectomy was performed using five trocars and harmonic scalpel to divide the ileocolic, right, middle, left colic and superior hemorrhoidal vessels. The colon was exteriorized through a 5-cm Pfannestiel incision and a double-layer ileorectal anastomosis was performed.

Results: This is a 22 years old woman with severe chronic constipation who had become dependent of multiple laxatives and daily enemas. Slow-colonic transit diagnosis was done using a transit testing with radiopaque markers. Anorectal manometry did not show outlet obstruction. There were no intraoperative or postoperative complications. Patient was discharged from the hospital on the fifth postoperative day and actually had one bowel movement daily.

Conclusions: Laparoscopic total colectomy for slow-transit constipation is a safe operation with excellent clinical outcomes. This surgery is reserved for some non medical responsive patients.

Key words: Laparoscopic, colectomy, constipation, slow, transit.

mas: heces duras, evacuaciones infrecuentes (menos de tres por semana), la necesidad de un gran esfuerzo para defecar, sensación de evacuación incompleta y un tiempo excesivo en el baño o una defecación no exitosa.¹ La constipación de tránsito lento ocurre más en mujeres jóvenes que tienen evacuaciones infrecuentes (una por semana o menos). Esta enfermedad usualmente comienza en la pubertad. Los síntomas asociados son urgencia para defecar, distensión y dolor abdominal. Los pacientes con síntomas severos tienen una pobre respuesta a la ingesta de fibra y al uso de laxantes. Estos pacientes tienen un vaciamiento retrasado del colon proximal y contracciones peristálticas de menor amplitud

* Departamento de Cirugía, Servicio de Cirugía Colorrectal.

** Patología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán». México, D.F. México.

después de los alimentos, las cuales normalmente inducen el movimiento del contenido colónico. La colectomía total es el método quirúrgico preferido en la constipación de tránsito lento. La invasión mínima revolucionó la forma en que se realizan las resecciones colónicas.² Con los avances de la tecnología, la colectomía total laparoscópica ha sido posible tanto en patología colónica maligna como en la benigna.³⁻⁷ Reportes preliminares sugieren que para aquellos pacientes en los cuales la resección colónica está indicada, la colectomía subtotal laparoscópica es tan efectiva que la realizada por laparotomía.⁸ La cirugía rectal se debe considerar sólo en pacientes con rectoceles funcionalmente significativos y en mujeres en las cuales la constipación mejora con la aplicación de presión digital en la vagina para facilitar la defecación.^{9,10}

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una mujer de 20 años con antecedente de una tía que padece enfermedad de Hirschsprung, tabaquismo e ingesta de bebidas alcohólicas ocasional, así como historia de resección de quiste de ovario derecho hace cuatro años.

Su padecimiento actual comenzó después de la resección del quiste de ovario al presentar estreñimiento acompañado de distensión abdominal intermitente, de intensidad moderada, prescribiéndose laxantes en múltiples ocasiones y uso de enemas sin mejoría en su sintomatología. La paciente refirió que su hábito intestinal era de una o dos veces por semana.

Fue valorada por múltiples gastroenterólogos, documentándose ptosis del colon transverso y rigidez del ángulo esplénico y descendente por medio de estudios contrastados. Se le realizó una panendoscopia donde se observó una hernia hiatal por deslizamiento, gastritis superficial y duodenitis. Fue sometida a una manometría anorrectal que descartó obstrucción de la salida pélvica. A su ingreso únicamente podía evacuar utilizando enemas jabonosos y además refería dolor en epigastrio ocasional, recibiendo tratamiento a base de polietilenglicol, tegaserod, metoclopramida, cisaprida y misoprostol.

Presentó pérdida de 3 kilogramos en los últimos tres meses.

Un estudio de contraste reportó un tránsito intestinal normal (*Figura 1*), y un tránsito colónico con materiales radioopacos, documentó retención de más del 80% de los marcadores a nivel del colon al quinto día (*Figura 2*). Se efectuó una panendoscopia que mostró gastritis superficial, así como una colonoscopia que fue normal.

Una vez terminada la evaluación, se le explicaron a la paciente los beneficios y riesgos de la cirugía, la cual aceptó.

Después de la preparación mecánica del colon, en posición de litotomía y realizando neumoperitoneo a una pre-



Figura 1. Tránsito intestinal normal.



Figura 2. Tránsito colónico con retención de marcadores radioopacos.

sión de 15 mmHg, se colocó un trócar de 11 mm transumbilical. Bajo visión directa se colocaron otros cuatro trócares de 5 y 11 mm. Se movilizó el colon ascendente en la línea de Toldt con bisturí harmónico. Una vez liberado éste se visualizó el duodeno. Se seccionaron con este instrumento los

vasos ileocólicos, cólica derecha y cólicos medios. Se realizó la sección del epiplón mayor liberándolo completamente del colon transverso. Se continuó la disección del colon transverso hacia el ángulo esplénico. Posteriormente se disecó el colon sigmoideo a nivel de la línea de Toldt en forma cefálica hasta alcanzar la disección previa. Se identificaron los ureteros y los vasos gonadales. La unión rectosigmaidea se disecó utilizando el bisturí armónico y el recto se seccionó con una engrapadora Endopath 45 cartucho azul. Se exteriorizó el colon por una incisión tipo Pfannenstiel de 5 cm. El ileon terminal se seccionó de forma extracorpórea con una engrapadora lineal cortante. Se realizó la anastomosis ileorrectal manual en dos planos, cerrando la aponeurosis con prolene del 1. Se volvió a realizar el neumoperitoneo para verificar la hemostasia y se retiraron los trócares. Finalmente, la piel se cerró con puntos subdérmicos (*Figura 3*).

RESULTADOS

Se trata de una mujer de 22 años de edad que padeció constipación crónica desde la infancia y dependiente de laxantes, procinéticos, fibra y enemas evacuantes. Se corroboró un tránsito colónico lento por medio de marcadores radioopacos. No hubo complicaciones intraoperatorias o posoperatorias. La paciente presentó ruidos intestinales en el segundo día posoperatorio, inició dieta líquida con progresión cada 24 horas y fue egresada del hospital a los 5 días de la cirugía.

La descripción del estudio histopatológico fue de plexo mientérico con morfología y distribución normales de células ganglionares, así como infiltración focal de linfocitos. No se documentó ningún dato de enfermedad de Hirsch-

prung, displasia neuronal o miopatía visceral (*Figura 4*). Durante el seguimiento externo, un mes después de la cirugía, la paciente no refirió fiebre ni dolor y presentó en promedio una evacuación al día sin necesidad de utilizar laxantes (*Figura 5*).

DISCUSIÓN

La constipación crónica constituye la segunda causa de consulta en gastroenterología. Esta entidad es más prevalente en la mujer que en el hombre. Dentro de los factores de riesgo para ésta se encuentran la inactividad física, ingresos bajos, educación limitada, historia de abuso sexual y depresión.¹

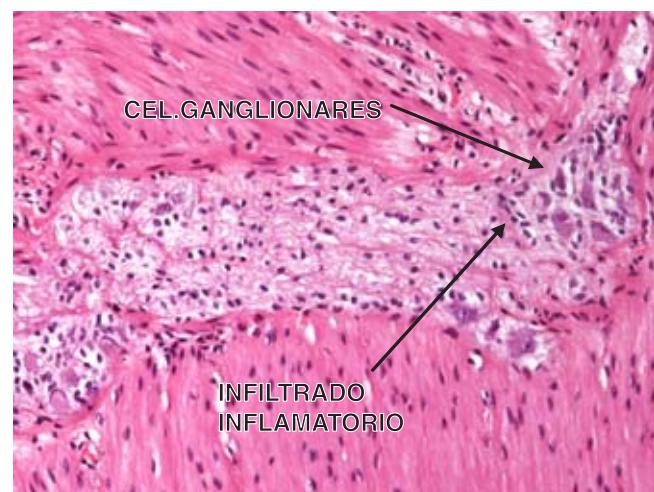


Figura 4. Células ganglionares con escaso infiltrado inflamatorio.



Figura 3. Colectomía total.



Figura 5. Treinta días postoperatorios.

Según los criterios de Roma II, la constipación se define como la presencia de dos o más de los siguientes durante doce semanas, no necesariamente consecutivas, en 12 meses: en más del 25% de las evacuaciones la presencia de esfuerzo, heces duras o escíbalos, sensación de evacuación incompleta, sensación de bloqueo anorrectal y maniobras manuales para facilitarla (evacuación digital o soporte del piso pérvico), así como una frecuencia menor de 3 por semana.

La constipación es frecuentemente multifactorial y puede ser resultado de enfermedades sistémicas, neurológicas o medicamentos. La constipación se puede clasificar como constipación asociada a tránsito normal, tránsito lento y patologías en la defecación o evacuación rectal.

Más de un mecanismo puede contribuir a la constipación en un paciente. Los estudios histopatológicos en estos pacientes han mostrado alteraciones en el número de neuronas del plexo mientérico que expresan neurotransmisores excitadores como la sustancia P, anomalías en los transmisores inhibitorios como el péptido intestinal vasoactivo, el óxido nítrico, y una reducción en el número de células intersticiales de Cajal, las cuales se piensa que regulan la motilidad gastrointestinal.

La enfermedad de Hirschsprung es una forma extrema de la constipación de tránsito lento con características neuropatológicas similares, que se ha asociado con mutaciones en el proto-oncogen RET o al gen para el receptor de la endotelina-B.

La inercia colónica se puede definir como la constipación acompañada de tránsito lento y se clasifica con los estudios de elementos radioopacos como tránsito lento de todo el colon, tránsito retardado en colon derecho, izquierdo o ambos, así como tránsito lento en el colon derecho e izquierdo con normalidad en el sigma y recto. Según los estudios de gammagrafía también se pueden clasificar como tránsito retardado segmentario total. En los estudios de manometría hay ausencia completa o casi completa de la motilidad colónica. Además se pueden utilizar otros estudios como la colonoscopia, colon por enema, defecografía, electromiografía y latencia de nervios pudendos.

Para la constipación refractaria la colectomía total con ileorrectoanastomosis se debe considerar sólo en pacientes que no tienen trastornos en la defecación y en los que el tratamiento médico ha fallado.^{11,12} Esta resección se reserva para pacientes con constipación de tránsito lento.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos tenemos las resecciones segmentarias, colectomía total con ileorrectoanastomosis, colectomía subtotal con cecorrectoanastomosis o corrección del prolaps rectal, rectocele o enterocele en caso de estar presentes.

Una revisión de 32 estudios realizados entre 1981 y 1988 mostró que entre 39 y 100% de los pacientes estuvieron sa-

tisfechos de los resultados después de la colectomía. Las complicaciones más comunes después de la cirugía fueron la obstrucción del intestino delgado en el 18% (rango del 2 al 71%), diarrea en 14% (rango del 0 al 46%) e incontinencia en el 14% (rango del 0 al 52%); con una tasa de reoperación del 14% (rango del 0 al 50%).

Sin embargo, la diarrea y la incontinencia mejoraron después del primer año de la cirugía. La constipación recurrente se presentó en el 9% (rango del 0 al 33%).

El porcentaje de pacientes que continuaron con dolor abdominal fue del 41% (0 al 90%). Debido a pobres resultados funcionales, el 5% de los pacientes fueron sometidos a una ileostomía permanente (rango del 0 al 28%). Las tasas de mortalidad documentadas en 23 series variaron del 0 al 6%. Cabe mencionar que ninguno de estos estudios fueron controlados con respecto a las intervenciones médicas, quirúrgicas o sin tratamiento.

Los estudios realizados en Estados Unidos en estas series reportaron tasas de éxito del 75 al 100%, mientras que en los realizados en Inglaterra y Europa fueron del 64 y 67%, respectivamente.¹³

La presencia de problemas psiquiátricos tuvo una mala influencia a largo plazo. Hubo mejores resultados en pacientes sometidos a una colectomía total con ileorrectoanastomosis comparados con una colectomía subtotal con cecorrectoanastomosis o la ileosigmoidoanastomosis.

Sarli y cols. evaluaron los resultados funcionales de diez pacientes, ocho con inercia colónica y dos con inercia más contracción paradójica del músculo puborrectal, con una edad promedio de 40 años en Parma, Italia.¹⁴ Estas pacientes eran dependientes de laxantes con un promedio de una evacuación cada diez días. El 80% referían distensión, el 70% exceso de gases y 30% dolor abdominal. Todas fueron sometidas a una colectomía subtotal con cecorrectoanastomosis antiperistáltica. No hubo complicaciones operatorias. Las pacientes presentaron al mes 2.2 evacuaciones al día (rango de 1 a 4) de consistencia semilíquida y 1.3 al año de la cirugía (rango de 0.5 a 3) de consistencia sólida.

En otro estudio realizado en la Universidad de Alabama se evaluaron 8 pacientes (6 mujeres y 2 hombres) con una edad promedio de 43 años (rango de 30 a 65 años) y un tiempo de evolución de los síntomas de 5 años (3 a 9). A todos ellos se les realizó una colonoscopia que se reportaron normales, un tránsito colónico con inercia, una manometría que descartó anismo y una defecografía sin obstrucción de salida. Fueron sometidos a una colectomía subtotal laparoscópica asistida con cecorrectoanastomosis antiperistáltica. La cirugía se realizó bajo anestesia general y se utilizaron un trócar de 12 mm umbilical y otros 4 de 5 y 11 mm. Se empleó el bisturí armónico para la disección y una engrapadora Endo-path No. 45 para la sección intestinal. El colon se extrajo por

medio de una incisión tipo Pfannenstiel y la anastomosis fue extracorpórea con engrapadora circular número 29. El tiempo quirúrgico fue de 155 min (rango de 120 a 210 min), con un sangrado de 75 mL (50 a 100), fistulas del 0%, sin infecciones de herida quirúrgica ni hernias posincisionales. El número de evacuaciones fue de 2 al día (rango de 1 a 4).¹⁵

En un estudio realizado en Holanda se evaluaron los resultados funcionales preoperatorios con los postoperatorios. Se incluyeron 431 pacientes de las cuales 21 fueron sometidos a cirugía. Despues de 3 meses presentaron un promedio de 2.8 evacuaciones al día, dieciséis sintieron mejoría, diecisiete continuaron con dolor abdominal y trece siguieron to-

mando laxantes o utilizando enemas. La tasa de satisfacción fue del 76%. Despues de un año en 5 pacientes las evacuaciones regresaron al número que habitualmente presentaban en el periodo preoperatorio y un paciente necesitó una ileostomía. Hubo una tasa de satisfacción global con el procedimiento del 52%.¹⁶

La colectomía total laparoscópica para el tránsito colónico lento es un procedimiento seguro y con excelentes resultados funcionales. Tiene la ventaja de una recuperación postoperatoria más rápida con una corta estancia hospitalaria. La cirugía se reserva para casos seleccionados refractarios al tratamiento médico.

REFERENCIAS

1. Lembo A, Camilleri M. Chronic Constipation. *N Engl J Med* 2003; 349: 1360-68.
2. Wexner SD, Johansen OB, Nogueras JJ, Jagelman DG. Laparoscopic total abdominal colectomy. A prospective trial. *Dis Colon Rectum* 1992; 32: 651-5.
3. Nelson H, Sargent D, Wieand S. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2050-59.
4. Marcello PW, Milsom JW, Wong SK, Brady K, Goormastic M, Fazio VW. Laparoscopic total colectomy for acute colitis: a case-control study. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1441-5.
5. Hildebrandt U, Plusczyk T, Kessler K, Menger MD. Single-surgeon in laparoscopic colonic resection. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 1640-5.
6. Liberman MA, Phillips EH, Caroll BJ, Fallas M, Rosenthal R. Laparoscopic colectomy vs traditional colectomy for diverticulitis. Outcome and costs. *Surg Endosc* 1996; 10: 15-18.
7. Senagore AJ, Duepree HJ, Delaney CP, Brady KM, Fazio VW. Results of a standardized technique and postoperative care plan for laparoscopic sigmoid colectomy. A 30-month experience. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 503-509.
8. Inoue Y, Noro H, Komoda H, Kimura T, Mizushima T, Tanimuchi E, Yumiba T, Itoh T, Oaci S, Matsuda H. Completely laparoscopic total colectomy for chronic constipation: report of a case. *Surg Today* 2002; 32: 551-4.
9. Bruch H-P, Herold A, Schiedeck T, Schwandner O. Laparoscopic surgery for rectal prolapse and outlet obstruction. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1189-94.
10. Baker R, Senagore AJ, Luchtefeld MA. Laparoscopic-assisted vs open resection: rectopexy offers excellent results. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 199-201.
11. Kessler H, Hohenberger W. Laparoscopic total colectomy for slow-transit constipation. *Dis Colon Rectum* 2005; [Epub ahead of print].
12. Kessler H, Hohenberger W. Laparoscopic total colectomy for slow transit constipation. *Arch Hung Med Assoc Am* 2001; 9: 10.
13. Knowles C, Scott M, Lunniss P. Outcome of colectomy for slow transit constipation. *Ann Surg* 1999; 230: 627-638.
14. Sarli L, Costi R, Sarli D, Roncoroni L. Pilot study of subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of chronic slow-transit constipation. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1514-20.
15. Gonzalez QH, Shore G, Vickers SM. Results after laparoscopic assisted antiperistaltic ceco-recto anastomosis for colonic inertia. In press. *J Am Surg*.
16. Mollen RM, Kuijpers HC, Claassen AT. Colectomy for slow transit constipation: preoperative functional evaluation is important but not guarantee for a successful outcome. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 577-80.

Correspondencia:

Dr. Quintín H. González Contreras

Dirección de Cirugía. Servicio de Cirugía Colorectal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán». Vasco de Quiroga Núm. 15 Tlalpan. 14000. Tel. 54870900 Ext. 2144. México, D.F. Vasco de Quiroga No.15 Col Sección XVI. Tlalpan, México, D.F. E-mail quinhec@hotmail.com