

Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen
Volume 3

Número
Number 3

Julio-Septiembre
July-September 2002

Artículo:

Colectomía total laparoscópica por inercia colónica. Reporte de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.Medigraphic.com



Colectomía total laparoscópica por inercia colónica. Reporte de un caso*

Dr. Carlos Belmonte Montes,** Dr. Antonio García Ruiz,*** Dr. Juan José Chávez Rodríguez,**** Dr. Gonzalo Hagerman Ruiz-Galindo****

Resumen

Se estima que aproximadamente 4 millones de personas sufren de constipación crónica constituyéndose la constipación como el motivo más frecuente de visita al especialista en colon y recto. Se considera a la constipación como un síntoma de difícil manejo para el cual es necesario detallar su origen, requiriendo de una evaluación fisiológica completa para establecer un diagnóstico preciso en casos seleccionados. La constipación crónica incapacitante es habitualmente tratada con el uso de enemas, supositorios y laxantes con una creciente aceptación por el tratamiento quirúrgico, aceptando al abordaje laparoscópico como una alternativa posible y segura. Se presenta el caso de una paciente de 23 años con una historia de constipación crónica quien después de una evaluación fisiológica completa es llevada a colectomía abdominal total con ileorrecto anastomosis por abordaje laparoscópico, siendo en nuestro conocimiento el primer caso publicado en nuestro país.

Palabras clave: Inercia colónica, colectomía laparoscópica, constipación.

Abstract

Approximately 4 million people suffer from chronic constipation, accounting for one of the most common complaints received by a Colon and Rectum Surgeon. Constipation is considered as a symptom with a difficult treatment and for which a careful diagnosis must be established, requiring thorough physiologic examination in selected cases. Incapacitating constipation is frequently treated by enemas and laxatives with an increasing acceptance for surgical treatment, considering the laparoscopic approach as a feasible and safe alternative. In the following paper we discuss the story of a 23 year-old female with a history of chronic constipation, who after undergoing a complete physiologic examination is taken to a complete abdominal laparoscopic colectomy with ileo-rectal anastomosis, being to our knowledge the first reported case in our country.

Key words: Constipation, laparoscopic colectomy.

INTRODUCCIÓN

Se estima que aproximadamente 4 millones de personas sufren de constipación crónica, constituyéndose la constipación como el motivo más frecuente de visita al especialista en colon y recto. La prevalencia global de constipación se calcula en aproximadamente 2% y el uso continuo de laxantes produce gastos de 800 millones de dólares anuales.¹

A pesar de la frecuencia de este síntoma se hace difícil la definición de constipación. En términos generales se acepta como constipación a la presencia de cuando menos dos de

las siguientes condiciones: sensación de evacuación incompleta en cuando menos un cuarto de las evacuaciones, evacuaciones posteriores a pujo sostenido en un 25%, menos de dos evacuaciones por semana, evacuaciones de consistencia pétreas en al menos un cuarto de ellas y evacuaciones condicionadas al uso de laxantes.²

El éxito del tratamiento de la constipación se basa en un estudio detallado del paciente y en especificar la causa de la constipación (*Cuadro 1*). El estudio de la constipación comprende una historia clínica detallada y una evaluación fisiológica completa, preferentemente deben realizarse: Tránsito colónico con marcadores radio-opacos, defecografía, proctometograma, electromiografía y manometría, todos después de haber suspendido el uso de laxantes manteniendo una dieta rica en fibra y abundante líquido.^{2,3}

El tratamiento quirúrgico de la constipación de instalación aguda se encuentran bien establecido y va dirigido a la corrección de la patología subyacente. Por otro lado las indicaciones quirúrgicas de los pacientes con constipación crónica permanecen controvertidas. En general se acepta que

* Presentado en el X Congreso Internacional de Cirugía Endoscópica, Puerto Vallarta, Jal.

** Jefe del Gabinete de Colon y Recto.

*** Residente de Cirugía General, Hospital Central Militar.

**** Jefe de la Sección de Cirugía de Mínima Invasión.

Cuadro 1. Causas de constipación crónica.

Hábitos higiénico-dietéticos inadecuados Falta de ingesta de fibra Falta de ejercicio Abuso de laxantes Cambios ambientales (viajes)	Anomalías neurológicas extracolónicas Patología S.N.C. (Enf. Parkinson) Trauma Lesiones espinales
Trastornos estructurales o funcionales Obstrucción colónica Trastornos del piso pélvico	Trastornos psiquiátricos Depresión Psicosis Anorexia
Neuropatía visceral Enf. Hirschsprung Aganglioneosis adquirida (Enf. Chagas) Tránsito colónico disminuido (Inercia colónica)	Iatrogenia Medicamentos (codeína, antidepresivos, anticolinérgicos) Inmovilización prolongada
Obstrucción colónica aguda (Síndrome de Ogilvie) Colon irritable	Endocrinas y metabólicas Hipotiroidismo Diabetes mellitus Embarazo Deshidratación Hipocalemia Uremia Porfiria

los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico deben ser aquellos que demuestren incapacidad de vaciamiento del recto, trastornos motores del colon distal, y pacientes con tránsito colónico retardado (inercia colónica).

El desarrollo y creciente especialización dentro de la cirugía laparoscópica ha permitido la realización de diversos procedimientos colorrectales. A pesar de que la cirugía laparoscópica de colon continúa siendo motivo de controversia, especialmente en patologías inflamatorias y neoplásicas, su aceptación para la realización de otros procedimientos va en incremento debido a sus ventajas potenciales.⁴

A continuación se describe el uso seleccionado del abordaje laparoscópico como una alternativa terapéutica en el tratamiento de la constipación crónica secundaria a inercia colónica.

CASO CLÍNICO

Se presenta una paciente de 23 años de edad, sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de importancia, con una historia de constipación de 7 años de evolución caracterizada por el uso crónico de laxantes y enemas quien permanecía hasta cuatro semanas sin evacuar de manera espontánea. Al evacuar, lo hace con dificultad, siendo necesario, de manera frecuente, el uso de enemas y digitalización para obtener escasas evacuaciones. Refiere dolor abdominal y distensión durante los periodos sin evacuaciones. La exploración física encontró una paciente de complexión delgada, sin evidencia de cirugía abdominal previa, con distensión abdominal mo-

derada y dolor a la palpación media en todo el marco cólico no demostró alteraciones a la realización del tacto rectal.

Se establece el diagnóstico de constipación crónica incapacitante y se inicia la evaluación fisiológica completa habiendo detallado instrucciones dietéticas para el periodo del estudio. Se realiza colon por enema en el cual se aprecia únicamente redundancia colónica, sin evidencia de megacolon (*Figura 1*). La manometría demuestra presencia de reflejo anal inhibitorio el cual descarta aganglioneosis tanto congénita como adquirida sin observar alteraciones en las presiones de reposo (*Figura 2*). Se logra demostrar la presencia de anismo mediante electromiografía (*Figura 3*). Se realiza además proctometograma y cinedefecografía, estudios en los cuales no se observan cambios en el ángulo anorrectal sugestivos de rectocele ni descenso patológico del piso pélvico (*Figura 4*). Por último se realiza estudio de tránsito colónico con marcadores radio-opacos, de acuerdo al método de Martelli,⁶ en el cual se observan más del 25% de los marcadores en la placa del quinto día, estableciéndose el diagnóstico de inercia colónica (*Figura 5*).

Una vez establecido el diagnóstico se establece el plan terapéutico considerando el tratamiento quirúrgico, por lo cual la paciente es enviada a terapia con biorretroalimentación, considerando el diagnóstico de anismo, para posteriormente ser llevada a quirófano para la realización de colectomía total con ileo-recto anastomosis por laparoscopia (*Figura 6*). Durante el tiempo de la biorretroalimentación se realizan estudios preoperatorios convencionales sin encontrar alteraciones. Se admite a la pa-

ciente para hospitalización el día previo a su cirugía para el inicio de preparación de colon con polietilenglicol (nulytely) por vía oral y antibióticos orales y parenterales.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Después de haber completado la preparación de colon de la misma manera que para cirugía abierta, se lleva a la paciente a quirófano. Bajo anestesia general balanceada, se coloca en posición de litotomía modificada y se instala sonda vesical, para posteriormente realizar asepsia y antisepsia. Se inicia cirugía con neumoperitoneo mediante técnica abierta con trócar de Hasson hasta llegar a una presión de 15 mmHg. Se introduce lente de 30° para posteriormente introducir tres trócares de 5 mm en ambos flancos y fosa iliaca izquierda además de un trócar de 12 mm en fosa iliaca derecha, todos bajo visión directa (*Figura 7*). La posición del cirujano durante la cirugía es móvil, el cirujano, adopta la posición opuesta al lado de la disección, por ejemplo, para la disección del colon derecho el cirujano se coloca del lado izquierdo del paciente.

Se realiza laparoscopia inicial, la cual no revela alteraciones morfológicas para posteriormente iniciar con la disección del colon derecho. Se gira la paciente aproximadamente 20° hacia la derecha con el objetivo de alejar las asas de intestino delgado que puedan interferir en la disección. Se identifica la unión rectosigmoidea y traccionándola medialmente se expone la reflexión peritoneal para incidirla con el uso del bisturí armónico abordando el plano avascular sobre la línea blanca de Told. En este paso de la disección es importante identificar el uretero izquier-



Figura 1. Colon por enema.

do con el objetivo de no lesionarlo. A continuación el sigmoides terminal es levantado para iniciar la disección del mesocolon e identificar la llegada de la arteria mesentérica inferior, la cual una vez identificada es seccionada con el uso de una engrapadora lineal cortante con doble línea de grapas vasculares permitiendo de esta manera movilizar completamente el colon izquierdo. A partir de la sección de la arteria mesentérica inferior, los vasos restantes son satisfactoriamente controlados con el bisturí armónico, lo cual permite continuar la disección hasta aproximadamente la mitad del colon transversal.

Una vez movilizado el colon descendente y sigmoides, se inicia la disección del colon derecho. De manera similar al colon izquierdo, se gira la paciente 20° hacia la izquierda y se identifica el ciego y la válvula ileocecal, el cual es el sitio de tracción para exponer nuevamente la línea blanca de Told, con la misma precaución se identifica el uretero y el promontorio sacro, para iniciar la disección cefálicamente sobre el plano avascular. Antes de continuar con la disección se identifica la emergencia y llegada al colon de la arteria ileocólica, la cual es seccionada también con el uso de una engrapadora lineal cortante permitiendo la movilización completa del colon derecho en manera similar hasta unir la disección realizada previamente del colon izquierdo.

Una vez movilizado el colon en su totalidad, se realiza la sección del sigmoides del recto a nivel de la unión rectosigmoidea. Se tracciona el sigmoides cefálicamente y se introduce nuevamente una engrapadora lineal sobre la unión rectosigmoidea realizando dos disparos, para posteriormente cortar entre ambas líneas de grapas.

Posteriormente, se retira el trócar umbilical de Hasson desinflando la cavidad abdominal ampliando la incisión umbilical hasta aproximadamente 5 cm, se coloca un protector plástico de la herida, y se exterioriza el colon y los últimos centímetros del íleon terminal. Se realiza la resección del íleon de manera convencional extrayendo completamente el colon. Se abre la luz del íleon y se introduce el vástago de una engrapadora circular de 29 mm, la cual se fija en su sitio con una jareta de nylon 000. Se reintroduce el íleon terminal y se cierra la pared abdominal con puntos separados de nylon del 1 respetando el orificio umbilical reintroduciendo el trócar de Hasson.

Se restablece el neumoperitoneo y se introduce el engrapador circular a través del ano hasta topar con la línea de grapas del muñón rectal. Con la ayuda de un grasper se dirige el vástago del engrapador hacia el muñón rectal y se inicia casi simultáneamente la salida del punzón del engrapador. El grasper acopla el vástago del engrapador sobre el punzón verificando la dirección de la anastomosis y su correcta alineación. Una vez dirigida la anastomosis se efectúa el disparo del engrapador y se completa la anastomosis. Por último, se inunda el hueco pélvico y se introduce rectosigmoidoscopia insuflando el recto, verificando de esta manera el cierre

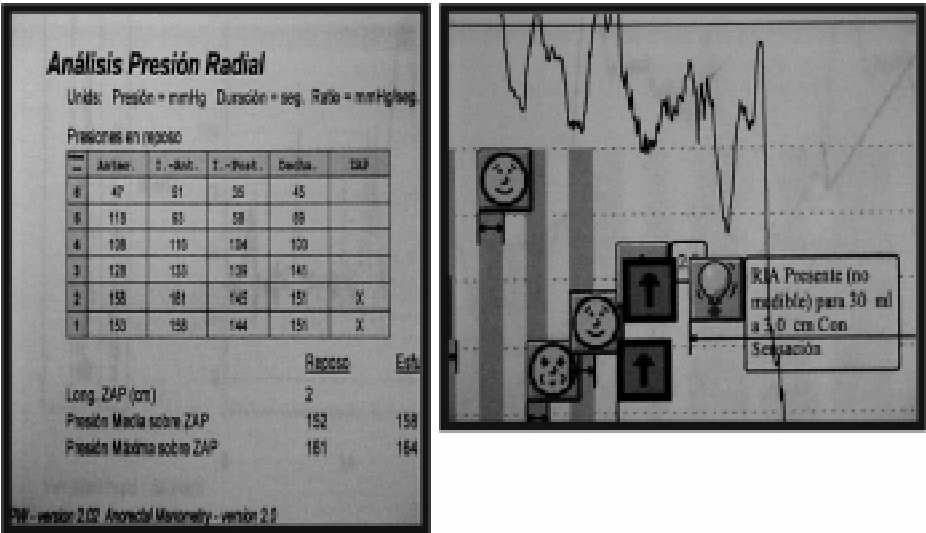


Figura 2. Manometría.

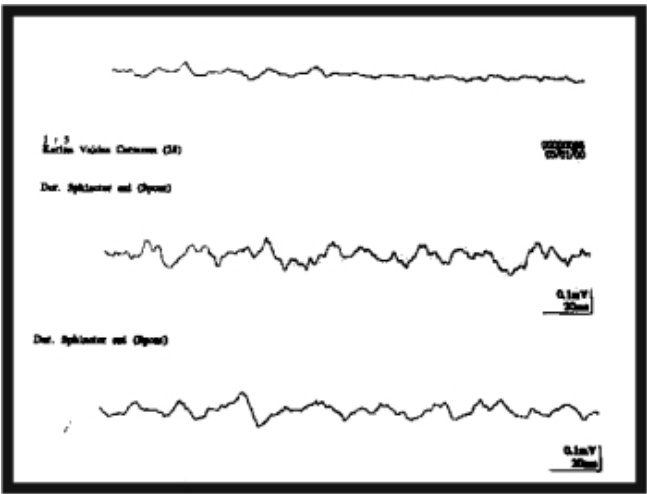


Figura 3. Electromiografía.

hermético de la anastomosis. Se verifica la hemostasia del procedimiento y se cierran los orificios aponeuróticos y piel de manera convencional.

EVOLUCIÓN

La paciente reingresa a la sala de hospitalización donde completa su evolución postoperatoria. Se vigila su estado hemodinámico con determinaciones seriadas de signos vitales y presión venosa central. Se retira la sonda vesical a las 24 h del procedimiento y se inicia la vía oral a las 48 h del procedimiento, siendo egresada por mejoría al quinto día posoperatorio sin complicaciones y con las recomendaciones utilizadas durante cirugía convencional, la paciente reinició sus actividades normales a las dos semanas después de la cirugía.

A un seguimiento de un año la paciente se encuentra actualmente evacuando dos veces al día en promedio sin necesidad de laxantes ni modificaciones dietéticas.

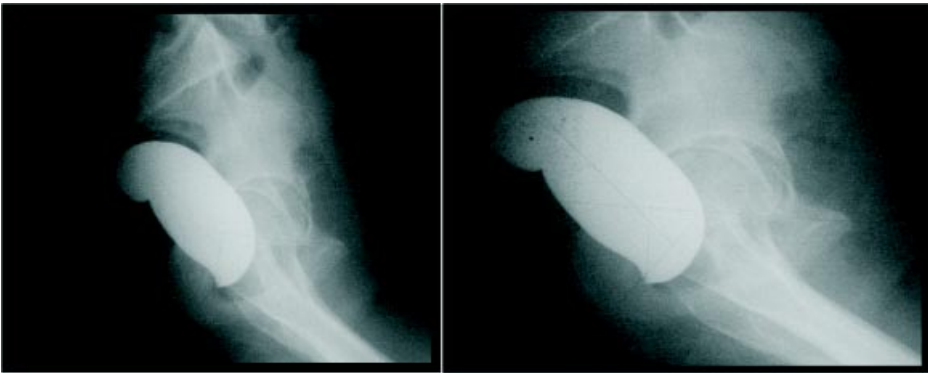


Figura 4. Proctometograma.

DISCUSIÓN

Diversos estudios sugieren que las colectomías asistidas por laparoscopia son procedimientos posibles y seguros.⁵⁻⁸ Asimismo, el resultado cosmético parece mejorar con el uso de la laparoscopia, si bien éste no es el objetivo principal del cirujano el resultado cosmético es percibido como importante por los pacientes en el momento de la decisión de la cirugía, especialmente en el marco de una patología benigna.⁹ Se



Figura 5. Tránsito colónico. (Quinto día).

argumenta también, que la cirugía laparoscópica de colon condiciona menor dolor posoperatorio.

En general, se acepta que la cirugía laparoscópica permite el reinicio del tránsito intestinal en un periodo menor al de la cirugía convencional, se ha demostrado que el inicio del tránsito intestinal se acorta en un promedio de 1 a 2 días en los pacientes operados de cirugía laparoscópica de colon.¹⁰

Dentro de los beneficios de la cirugía laparoscópica se encuentra el regreso temprano a las actividades habituales de los pacientes, situación observada en el caso presentado. Sin embargo, no existen reportes concluyentes en la literatura del regreso temprano a las actividades habituales de los pacientes, Milsom y Fazio señalan que no existe diferencia significativa entre pacientes sometidos a cirugía laparoscópica de colon comparados con los pacientes intervenidos por cirugía convencional.¹¹ Estudios adicionales han comparado el tiempo operatorio y su relación con los costos de los procedimientos, concluyendo que la cirugía laparoscópica condiciona tiempos

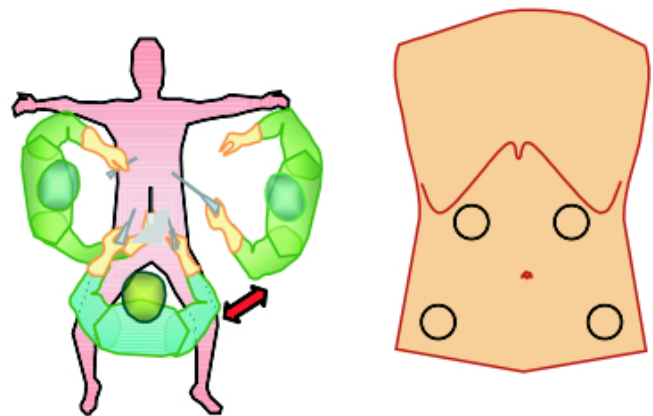


Figura 7. Posición del paciente y trócares.

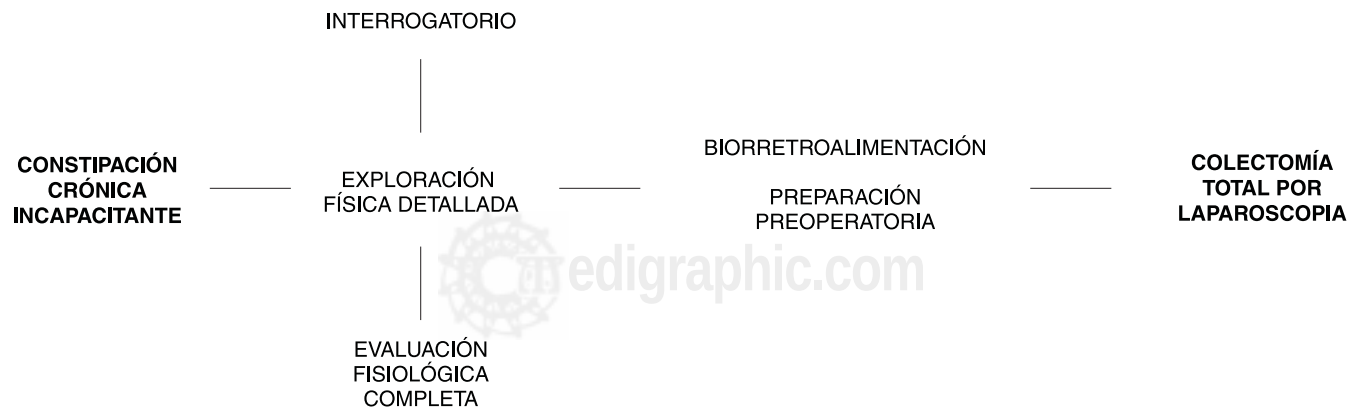


Figura 6. Ruta diagnóstica.

operatorios más prolongados e incremento en los costos de la cirugía, sin embargo, en algunos grupos estos costos son compensados con el acortamiento de la estancia intrahospitalaria. Los índices de conversión reportados en la literatura varían entre un 18 a un 40% siendo un factor importante para la conversión, la adecuada selección del paciente tal y como se pudo apreciar en el caso presentado, en el cual se consideró para abordaje laparoscópico una paciente delgada sin cirugía abdominal previa y sin otros antecedentes patológicos.

Las complicaciones relacionadas a la cirugía laparoscópica de colon, no varían de manera significativa en relación a la cirugía convencional, partiendo del punto de que las indicaciones para cirugía no deben ser distintas en ambos grupos de pacientes. A pesar de ello existe un grupo de complicaciones relacionadas directamente a los procedimientos laparoscópicos, dentro de los cuales se encuentran: hernias relacionadas a los sitios de inserción de los trócares, para lo cual se

recomienda cerrar bajo visión directa los orificios mayores a 10 mm como se describió en la técnica quirúrgica de la paciente presentada, se incluyen también lesiones vasculares a la pared abdominal en los sitios de inserción de los trócares, aumento en la incidencia de lesiones inadvertidas de intestino delgado e infecciones aisladas de los orificios de entrada de los trócares y en la incisión de asistencia para extraer la pieza, situación que se ve disminuida al proteger la herida.¹¹

La cirugía laparoscópica de colon ha demostrado, como se comenta previamente, ser un procedimiento seguro y factible de realizar en pacientes cuidadosamente seleccionados. En el caso de la constipación crónica incapacitante, se convierte en una alternativa más de tratamiento sólo en aquellos pacientes que han sido sometidos a una evaluación fisiológica completa en la cual se documente la presencia de inercia colónica.

Únicamente mediante estos estudios se pueden esperar resultados satisfactorios posteriores a la cirugía.

REFERENCIAS

1. Rotholz N, Wexner S. Surgical treatment of constipation and fecal incontinence. *Gastroenterology Clinics* 2001; 30: 340-58.
2. Agachan F, Chen T, Pfeifer J. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 681-685.
3. Beck DE, Fazio VW, Jagelman DG. Surgical management of colonic inertia. *South Med J* 1989; 82: 305-309.
4. Metcalf A. Laparoscopic colectomy. *Surgical Clinics of North America* 2000; 80: 1321-1325.
5. Franklin ME, Rosenthal D, Abrego M. Prospective evaluation of open versus laparoscopic colon surgery, five year results. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 35-46.
6. Martelli H, Devroede G, Arhan P et al. Parameters of normal bowel motility in normal man. *Gastroenterology* 1990; 75: 612-618.
7. Fielding GA, Lumley J, Nathanson L et al. Laparoscopic colectomy. *Surg Endosc* 1994; 11: 745-749.
8. Huscher C, Silecchia G, Croce E et al. Laparoscopic colorectal resection: A multicenter Italian study. *Surg Endosc* 1995; 10: 875-879.
9. Lumley JW, Fielding GA, Nathanson LK. Laparoscopic assisted colorectal surgery: Lessons learned from 240 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 1992; 39: 155-159.
10. Ramos JM, Beart RW, Goes R. Role of laparoscopy in colorectal surgery: A prospective evaluation of 200 cases. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 494-501.
11. Milsom JW, Ludwig KA, Fazio VW. Laparoscopic total abdominal colectomy with ileorectal anastomosis for familial adenomatous polyposis. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 675-678.

Correspondencia:

Dr. Carlos Belmonte Montes

Hospital Central Militar

Gabinete de Colon y Recto,

Blvd. Manuel Ávila Camacho s/n esq.

Ejército Nacional,

Lomas de Sotelo, Del. Miguel Hidalgo

México D.F.