

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Lavado intraoperatorio del colon. Una alternativa en el manejo de la obstrucción mecánica del colon izquierdo

Drs. ALDO CÚNEO Z, CHRISTIAN JENSEN B, ROGELIO GARRIDO C,
GUNTHER BOCIC A, MARIO ABEDRAPO M

Unidad de Coloproctología y Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile

RESUMEN

La obstrucción de colon izquierdo es un tema de frecuente discusión. Las alternativas terapéuticas descritas son numerosas, y van desde la exclusiva descompresión mediante ostomía proximal, a la resección y colostomía tipo Hartmann. El lavado o preparación intraoperatoria del colon permite realizar la resección del segmento comprometido y realizar una anastomosis inmediata evitando el ostoma. Material y Método: Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento de 12 pacientes consecutivos portadores de obstrucción de colon izquierdo entre marzo 2000 y enero de 2002. Siete mujeres y cinco hombres, cuyas edades fluctúan entre los 52 y 78 años. Nueve eran portadores de adenocarcinomas rectosigmoideos y tres de enfermedad diverticular. En todos ellos realizamos resección, lavado intraoperatorio del colon, y anastomosis inmediata. Resultados: Se describe en detalle la técnica quirúrgica utilizada. Se presentaron complicaciones en 3 pacientes: una infección de herida operatoria, un tromboembolismo pulmonar y una infección urinaria. No hubo casos de dehiscencia anastomóticas ni mortalidad en la serie. La preparación intraoperatoria del colon nos parece una técnica adecuada para el manejo de un grupo seleccionado de pacientes con cuadros obstructivos del colon izquierdo. Permite realizar anastomosis inmediatas en forma segura, con baja morbilidad, evitando la necesidad de una colostomía.

PALABRAS CLAVES: **Obstrucción colon, lavado intraoperatorio colon**

SUMMARY

Left colonic obstruction is a frequently debated subject. There is a range of therapeutic alternatives, from exclusive decompression to resection and colostomy. Intraoperative lavage of the colon allows for resection of the involved segment with immediate anastomosis. We present our experience in 12 consecutive patients treated between march 2000 and january 2002 for left colon obstruction. The series is composed of 7 females and 5 males ranging in age from 52 to 78 years. The diagnosis was rectosigmoid adenocarcinoma in 9 patients and diverticular disease in 3 patients. All of them underwent resection, intraoperative lavage and immediate anastomosis. We describe in detail the surgical technique. Three patients presented complications: one infection of the operative wound, one pulmonary thromboembolism and one urinary tract infection. There were no cases of anastomotic dehiscence or mortality. We believe that intraoperative colonic preparation is an adequate technique to manage the selected group of patients with obstruction of the left colon. It allows for safe immediate anastomosis with low morbidity and avoids the colostomy.

KEY WORDS: **Colonic obstruction, intraoperative colonic lavage.**

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal del colon izquierdo es un tema permanente en la discusión coloproctológica. Para su manejo se han diseñado múltiples estrategias y las técnicas descritas también han sido numerosas.^{1,2} Sin duda que la más popular y difundida, es la operación descrita en 1921 por Henri Hartmann, y que lleva su nombre. Esta, sumamente difundida entre cirujanos generales, permite resolver el problema esencial pero a expensas de una alta tasa de complicaciones, de mortalidad perioperatoria significativa, de alteraciones funcionales propias de una ostomía, y con un alto costo económico y psicológico para el paciente y sus familiares. Todo esto además, sin desconocer la necesidad de una cirugía futura reconstitutiva del tránsito ocasionalmente de notable complejidad.³

Sin embargo, la operación de Hartmann no es, sin duda, la única alternativa para estos pacientes. Existen en la actualidad diversas técnicas, entre las que se encuentran aquellas que permiten realizar anastomosis primarias una vez reseca la causa de la obstrucción. Entre éstas figuran la colectomía total o subtotal con anastomosis colorrectal, y la colectomía parcial con anastomosis inmediata, previa preparación o lavado colónico intraoperatorio.

El objetivo de esta publicación es dar a conocer nuestra experiencia en el manejo quirúrgico de un grupo de pacientes con obstrucción intestinal de colon izquierdo, utilizando esta última técnica. Asimismo se describen y analizan las que a nuestro parecer corresponden a las ventajas e inconvenientes de este procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre marzo del 2000 y enero de 2002, en la Unidad de Coloproctología de nuestro Hospital, hemos tratado en forma consecutiva doce pacientes

con el diagnóstico de obstrucción de colon izquierdo, en quienes, de acuerdo con nuestro protocolo de estudio y tratamiento, hemos realizado anastomosis inmediata con preparación o lavado intraoperatorio colónico. Todos los casos han sido realizados por miembros del equipo de Coloproctología de nuestro Hospital.

Sus edades fluctuaban entre los 52 y 78 años. Presentaban meteorismo y distensión abdominal, ausencia o dificultad para la evacuación de deposiciones y expulsión de gases.

Al ingreso, en todos ellos se realizan radiografías simples de abdomen tomadas en decúbito, que mostraban dilatación en segmentos pre-obstrucivos y progresión del aire sólo hasta el colon izquierdo, con sigmoides y recto habitualmente colapsados. Según protocolo se solicitan exámenes de rutina, hematológicos, bioquímicos y de coagulación; se procede a hidratar vigorosamente a los pacientes, intentando además afinar el diagnóstico con tomografía computada de abdomen y pelvis en todos aquellos estables hemodinámicamente, con función renal adecuada y que toleren el contraste oral. Esto ocurre en el 60% de los casos. Según disponibilidad también se realizó estudio rectosigmoidoscópico (4 casos).

La anatomía patológica se muestra en la Tabla 1.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La técnica del lavado intraoperatorio del colon fue descrita hace más de 20 años,⁴ y entre nosotros publicada en detalles por Germain, en la Revista Chilena de Cirugía del año 1993.⁵

Utilizamos en todos los casos la posición de Lloyd Davies.

Una vez realizada una laparotomía media amplia y explorado el abdomen, se identifica la

Tabla 1
ANATOMÍA PATOLÓGICA

Paciente 1	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T3N1M0	Etapa III
Paciente 2	Adenocarcinoma bien diferenciado	T4N0M0	Etapa II
Paciente 3	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T3N1M1	Etapa IV
Paciente 4	Adenocarcinoma bien diferenciado	T3N1M0	Etapa III
Paciente 5	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T2N0M0	Etapa I
Paciente 6	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T3N0M0	Etapa II
Paciente 7	Enfermedad diverticular. Diverticulitis aguda		
Paciente 8	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T4N0M0	Etapa II
Paciente 9	Enfermedad diverticular		
Paciente 10	Enfermedad diverticular		
Paciente 11	Adenocarcinoma bien diferenciado	T4N0M0	Etapa II
Paciente 12	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	T3N1M0	Etapa III

causa de la obstrucción, que en la mayoría de los casos corresponde a un tumor ubicado en el sigmoideas o región rectosigmoidea. Se colocan sendas ligaduras proximales y distales al tumor, y se realiza la disección y resección tumoral, respetando todos los pasos que usamos en cirugía electiva. A saber, identificación de ureteres, márgenes libres adecuados, ligadura alta de los vasos mesentéricos inferiores.

Seguidamente, procedemos a instalar una sonda Foley N° 20 ó 22 en el ciego, a través de la base del apéndice, o de una incisión en el polo cecal. La sonda se asegura con doble sutura invaginante de poliglactina. A continuación realizamos la movilización del ángulo esplénico del colon, y ocasionalmente, también el hepático, de manera de evitar zonas de declive que dificultan un fluido avance del contenido intestinal. Finalmente retiramos la pieza operatoria, y en el cabo proximal adaptamos al lumen un amplio tubo corrugado utilizado en los circuitos de anestesia, el que en forma hermética se fija al asa y se dirige fuera de la mesa operatoria hasta un recipiente adecuado para recibir gran cantidad de deposiciones y líquido.

A través de la sonda Foley comenzamos entonces a irrigar solución salina, la que progresivamente va limpiando de deposiciones el colon. Durante el procedimiento, nos preocupamos especialmente de evitar filtraciones, y del fácil avance del contenido. Al cabo de un tiempo variable, el líquido que sale del colon es absolutamente claro y suspendemos la irrigación. Se retira la sonda cecal, y suturamos el defecto. El tubo corrugado se elimina, así como los últimos centímetros del colon que habitualmente se dañan con la manipulación. Se realiza aseo del muñón rectal, usualmente limpio, por vía endoanal.

Con colon limpio y cabos vitales se efectúan anastomosis término terminales en todos los casos.

RESULTADOS

El tiempo quirúrgico promedio fue de 3 horas. (Media 195 min; mínimo 160 y máx. 270 min.). La duración estimada del proceso de preparación intraoperatoria del colon fue de 45 minutos, período de tiempo que fue experimentando variaciones y disminución con el correr de los casos (Máx. 60 minutos, mínimo 35 min.). El volumen de irrigación medio fue de 6 litros, con un mínimo de 4 y un máximo de 10.

Las anastomosis se realizaron en 10 casos utilizando engrapadoras circulares (USSC #31). Las restantes se realizan en forma manual utilizando puntos discontinuos de poliglactina, monoplano.

Se presentaron en la serie tres complicaciones, que correspondieron a una infección de herida operatoria, una infección del tracto urinario y un tromboembolismo pulmonar manejado satisfactoriamente con anticoagulación. La media de días de hospitalización fue de 9 días (7-28 días). No hubo casos de dehiscencias anastomóticas ni mortalidad.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la obstrucción mecánica del colon izquierdo es un tema de permanente discusión en el ámbito de la coloproctología. Las alternativas para su manejo son varias, y es importante conocerlas a la hora de elegir una de ellas.

Podríamos inicialmente tratar de clasificarlas en técnicas exclusivamente descompresivas, y en aquellas descompresivas y resectivas. Sólo mencionaremos además, una tercera categoría que corresponde a aquellos procedimientos endoscópicos que permiten mediante la inserción de prótesis o *stents* autoexpansibles salvar transitoriamente la obstrucción, permitiéndonos preparar al paciente para cirugía electiva. Si bien la literatura internacional es cada vez más abundante en publicaciones de este tipo, en nuestro medio los casos aún son escasos y el procedimiento debe ser evaluado en propiedad.⁶

La sola descompresión quirúrgica de un colon obstructivo, es un procedimiento fácil de realizar, rápido, y que permite, superando el cuadro agudo, estabilizar, compensar y estudiar al paciente, sometiéndolo en un segundo tiempo a una cirugía definitiva. Es un procedimiento de rescate, recomendado para pacientes en extremo graves e inestables. También una razonable alternativa cuando la experiencia del equipo quirúrgico es escasa en resecciones oncológicas.

Las técnicas resectivas son en cambio mucho más frecuentemente utilizadas. Entre ellas, es sin duda la operación de Hartmann la más socorrida. De los tres objetivos que uno se plantea frente a estos pacientes, a saber, desobstruir, reseca, y restablecer la continuidad del tránsito, la operación de Hartmann permite conseguir los primeros dos. Es una técnica estandarizada y conocida por cirujanos generales. Sin embargo, sus bondades se opacan con una serie de inconvenientes. La mortalidad en nuestro medio de la cirugía de Hartmann alcanza al 20%,⁷ cifra dada indudablemente por la gravedad del paciente y las múltiples causas que motivan su indicación. Pero, además, esta cirugía cuenta con morbilidad propia. La dehiscencia o estallido de un muñón rectal con sus

repercusiones sépticas, y toda la extensa lista de complicaciones propias de una colostomía, con su carga económica, psicológica y social. Debe necesariamente agregarse a esto las implicancias de una segunda cirugía, en ocasiones tanto o más compleja que la primera, con nuevos costos a considerar, morbilidad y mortalidad. En la serie más extensa, presentada en nuestro medio por Bannura,³ la morbilidad de la reconstitución del tránsito superó el 34%. La mortalidad reportada en nuestro país por este y otros autores fluctúa entre el 1 y 4%.^{3,8}

Frente a este panorama, y siguiendo dentro del grupo de técnicas resectivas, surgen las que permiten además restablecer el tránsito en forma inmediata, consiguiendo así nuestro ideal quirúrgico: reseca y anastomosar, evitando el ostoma.

En la literatura son dos las técnicas que se utilizan y comparan. La colectomía subtotal y el lavado intraoperatorio colónico. Ambas a nuestro juicio, reservadas a cirujanos entrenados en cirugía colorrectal, quienes deben decidir entre ambas según el tipo de paciente que enfrentamos.

La resección del tumor y simultáneamente de todo el colon proximal a la obstrucción, es tal vez una de las más utilizada en el círculo de cirujanos colorrectales.⁹⁻¹¹ Permite reseca el colon masivamente lleno de líquido y deposiciones, evitando la contaminación peritoneal, y nos permite realizar una anastomosis íleo sigmoidea o ileorrectal con intestino relativamente limpio. La tasa de infección de herida operatoria es baja, y substancialmente menor que la exhibida por la del lavado intraoperatorio.⁹ Al reseca el colon además, se evita el riesgo de un tumor sincrónico inadvertido y elimina la posibilidad de un tumor metacrónico, así como su seguimiento colonoscópico.

Sin embargo, esta técnica tiene desventajas importantes, y que en gran medida nos hacen preferir la opción del lavado intraoperatorio. La colectomía total es una cirugía más compleja que la sola resección segmentaria.¹²⁻¹³ La técnica además se ve dificultada cuando se trabaja con un colon tenso y lleno de deposiciones. La repercusión hemodinámica y sistémica es mayor, y los resultados funcionales de las anastomosis ileorrectales en ocasiones no son óptimos.^{11,14,15} Hay que destacar además, que en pacientes añosos, la fisiológica debilidad del aparato esfinteriano, puede repercutir en la aparición de incontinencia fecal que sin duda no será bienvenida por nuestros pacientes.

Es así como llegamos a la decisión de utilizar la técnica de resección, lavado intraoperatorio y anastomosis, como la de primera línea frente a estos pacientes.

El procedimiento es familiar y reglado. Con el transcurso de los casos cada vez se realiza con más fluidez, tanto por el equipo médico, como el de pabellón. Los tiempos operatorios disminuyen con los casos, y en la actualidad fluctúan en torno a las 3 horas de cirugía. La tasa de infección de herida operatoria se describe en torno al 15%,^{9,10} y en nuestra serie sólo se presentó en un caso. En la mayoría de éstos, las resecciones han sido de rectosigmoides, y los resultados funcionales por lo tanto, óptimos.

¿Cuándo usamos entonces la colectomía total? Fundamentalmente cuando existe compromiso isquémico irreversible del colon proximal, perforación o compromiso tumoral. La prudencia también nos hace recomendar evitar las anastomosis cuando nos enfrentamos a pacientes inestables en su hemodinamia, hipoperfundidos y sépticos, en quienes evitamos cirugías largas, y anastomosis en territorios de dudosa vitalidad. En estos casos sigue siendo nuestra recomendación la operación de Hartmann.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bocic G, Azolas C: Cirugía de urgencia en cáncer obstructivo de colon y recto. *Rev Chil Cir* 1999; 51: 53-9.
2. Gjuranovic M, López F, Rahmer A: Cáncer colorrectal obstructivo: resultados del tratamiento quirúrgico y sobrevida alejada. *Rev Chil Cir* 1997; 49: 396-401.
3. Bannura G, Perales C, Contreras J: Reconstitución del tránsito intestinal luego de operación de Hartmann: análisis de 100 pacientes. *Rev Chil Cir* 1999; 51: 359-66.
4. Dudley H, Radcliff AG: Intraoperative irrigation of colon to permit primary anastomosis. *Br J Surg* 1980; 67: 80-1.
5. Germain F, Garrido R: Irrigación colónica anterógrada intraoperatoria en cirugía de colon no preparado. *Rev Chil Cir* 1993; 45: 386-7.
6. Saida I, Sumiyama Y: Stent endoprosthesis for obstructing colorectal cancers. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 552-5.
7. Flores P, Soto O: La operación de Hartmann en el Hospital de Temuco. *Rev Chil Cir* 2001; 53: 196-201.
8. Suárez J: Reconstitución del tránsito intestinal postoperación de Hartmann. *Rev Chil Cir* 1997; 49: 641-45.
9. Torrealba JA, Robles R, Parrilla P: Subtotal colectomy vs intraoperative colonic irrigation in the management of obstructed left colon carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 18-21.
10. Stephenson BM, Shandall AA, Farouk R: Malignant left-side large bowel obstruction managed by subtotal/total colectomy. *Br J Surg* 1990; 77: 1098-102.
11. Fhe Scotia Study Group. Single stage treatment for

- malignant left sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. *Br J Surg* 1995; 82: 1622-7.
12. Bocic G, Jensen C, Abedrapo M: Reconstitución de tránsito posterior a operación de Hartmann. *Rev Chil Cir* 2001; 53: 210-3.
 13. López F, Tapia A, Rahmer A, Zúñiga A: Anastomosis ileorrectal: resultados del tratamiento quirúrgico y evaluación de la función intestinal. *Rev Méd Chile* 1991; 119: 1264-9.
 14. Barrera A, Bannura G: Resultados funcionales alejados de la colectomía total con ileorrectoanastomosis. *Rev Chil Cir* 1998; 50: 80-4.
 15. Church J, Fazio V, Lavery I: Quality of life after prophylactic colectomy and ileorrectal anastomosis in patients with FAP. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 1404-8.