

Cirugía colorrectal mínimamente invasiva

Eric M. Haas,* Rodrigo Pedraza*

Los autores y sus instituciones de afiliación estamos profundamente agradecidos con la Academia Mexicana de Cirugía, así como con el editor y con el Comité Editorial de la revista Cirugía y Cirujanos, por permitirnos la oportunidad de presentar este editorial. Describimos brevemente, basados en una revisión bibliográfica, el papel actual de la tecnología emergente en cirugía laparoscópica asistida con robot en colon y recto.¹ Para este número consideramos pertinente ofrecer una descripción de los progresos en el campo de la cirugía colorrectal mínimamente invasiva: desde la implementación de las técnicas elementales hasta las modalidades actuales más novedosas.

Han pasado casi dos décadas desde el primer reporte de una colectomía laparoscópica.² Los resultados iniciales demostraron la seguridad y factibilidad de la cirugía colorrectal mínimamente invasiva con algunas ventajas para los pacientes, incluyendo un menor tamaño de incisión, menos dolor posoperatorio y una acelerada recuperación. A pesar de esos resultados prometedores el establecimiento de la técnica ha mostrado cierto retraso. A diferencia de colecistectomía laparoscópica, que se convirtió rápidamente en la terapia estándar para la colecistitis, actualmente, en el mundo, menos de 20% de las resecciones colorrectales se realizan con técnicas de mínima invasión.

Diversos factores han contribuido al retraso en la adopción de este tipo de cirugía. Inicialmente se debió a dificultades técnicas como una óptica deficiente, una limitada instrumentación y la carencia de estandarización; todo esto

moderó el entusiasmo para su adaptación. Más aún, los procedimientos estaban asociados con un tiempo operatorio prolongado, estrés del cirujano y limitantes asociadas con la curva de aprendizaje que desalentaban a los cirujanos para su implementación en la práctica diaria. Una vez que estos retos fueron superados con el desarrollo de instrumentos específicos para cada procedimiento, así como con la introducción de la engrapadora laparoscópica y los instrumentos con fuentes de energía térmica, se inició un movimiento creciente para estas modalidades en el contexto de la diverticulitis y otras entidades colorrectales benignas.

A mediados de la década de los 90 del siglo pasado, paralelamente a la introducción de la modalidad laparoscópica para el manejo de enfermedades colorrectales malignas, surgió un inconveniente para la implementación de la cirugía colorrectal mínimamente invasiva. Múltiples estudios reportaron recurrencias neoplásicas en los sitios de los puertos laparoscópicos, asociados con diseminación metastásica y prediciendo un mal pronóstico. La incidencia de estas recurrencias fue reportada en diversas series hasta en 20% de los casos, superando de forma significativa la recurrencia establecida previamente para heridas quirúrgicas en procedimiento abierto: 1%.

En consecuencia, en 1994, la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto impuso una suspensión temporal a la práctica de la cirugía laparoscópica para el tratamiento de las neoplasias de colon. Se requirieron más estudios prospectivos y comparativos para confirmarla como un procedimiento seguro en el tratamiento de neoplasias colorrectales.

Se iniciaron diversos estudios controlados y con asignación aleatoria pero no fue sino hasta 2004, tras la publicación del estudio COST en el *New England Journal of Medicine*, que fue retirada la suspensión.³ Ese estudio multicéntrico mostró resultados de colectomías laparoscópicas y abiertas con tasas similares de recurrencia en puertos laparoscópicos y heridas quirúrgicas para ambas modalidades. El dolor posoperatorio y el tiempo de estancia hospitalaria fueron favorables para el grupo laparoscópico.

En la década del 2000 hubo múltiples avances que facilitaron la adopción de la cirugía laparoscópica. Uno de ellos fue el desarrollo de la cirugía laparoscópica con asistencia manual, diseñada en parte como un “puente” para la superación de la curva de aprendizaje. Esta aproximación

* División de Cirugía Colorrectal Mínimamente Invasiva, Departamento de Cirugía, Escuela de Medicina, Universidad de Texas, Houston, Texas, EE.UU.

Correspondencia

Eric M. Haas, M.D., F.A.C.S., F.A.S.C.R.
Colorectal Surgical Associates, Ltd, LLP
7900 Fannin Street, Suite 2700
Houston, TX, USA. 77054
Tel.: +1 (713) 790-600; Fax: +1 (713) 190-0616
Correo electrónico: ehaasmd@houstoncolon.com

Recibido para publicación: 27-07-2011

Aceptado para publicación: 28-09-2011

también ha servido para rescatar los casos laparoscópicos difíciles antes de requerir una conversión al procedimiento abierto.⁴ La técnica sigue siendo popular ya que se ha observado una recuperación con beneficios similares a los de la laparoscopia convencional. Recientemente, la cirugía colorrectal laparoscópica asistida con robot se ha convertido en una técnica interesante y eficaz para los procedimientos de resección rectal. La tecnología proporciona óptima visualización, maniobrabilidad y alcance para los complejos procedimientos de la cavidad pélvica.⁵ En Estados Unidos se estima que 50% de las resecciones rectales laparoscópicas se realizan con asistencia robótica.

La corriente actual de la cirugía colorrectal mínimamente invasiva está tendiendo hacia las técnicas de mínimo acceso y reducción de los puertos de instrumentación. La cirugía laparoscópica de incisión única es una modalidad novedosa en la cual la totalidad del procedimiento es realizada a través de un dispositivo colocado en la cicatriz umbilical. Aunque es un procedimiento complejo los estudios preliminares revelan una mejora en los resultados cosméticos y un potencial decremento del dolor posoperatorio, amén de una recuperación acelerada.⁴ Las tecnologías futuras incluyen cámaras controladas magnéticamente y puertos de 3 mm altamente funcionales, con capacidad de intercambio de instrumentación en sus puntas. Aún cuando no se han empleado en el campo de la cirugía de colon y recto estos avances y tecnologías relacionadas avalarán el éxito de las técnicas laparoscópicas de mínimo acceso.

Basados en nuestras experiencias recomendamos la adopción de la plataforma de mínima invasión para el manejo quirúrgico de las enfermedades de colon y recto. Las diversas modalidades de estas técnicas requieren consideraciones acerca de: las características de los pacientes, la entidad nosológica en cuestión y los beneficios ofrecidos por cada modalidad. Por ejemplo, para aquellos pacientes que presentan colectomía derecha o izquierda empleamos la técnica laparoscópica de incisión única como procedimiento

inicial. Para pacientes con cuadros patológicos complejos, elevado índice de masa corporal o historia de múltiples operaciones abdominales, usualmente se emplea laparoscopia convencional "multipuertos". En un proceso inflamatorio severo o en el caso de un tumor de dimensiones excesivas se utiliza la técnica laparoscópica con asistencia manual, que facilita la realización del procedimiento a una baja tasa de conversión preservando los beneficios de las modalidades mínimamente invasivas. Finalmente, reservamos la asistencia robótica para casos que impliquen resección rectal, particularmente proctectomía con resección mesorrectal total, proctectomía con restauración y anastomosis ileoanal con creación de reservorio ileal y para resección de endometriosis rectal invasiva.

Es misión de la comunidad quirúrgica y del científico cirujano proporcionar las mejores prácticas posibles con el uso de modalidades quirúrgicas basadas en evidencia. De tal forma que debemos continuar con el compromiso de educar, entrenar, implementar e investigar el campo de la cirugía colorrectal mínimamente invasiva en beneficio de nuestros pacientes.

Referencias

1. Pedraza R, Ramos-Valadez DI, Haas EM. Cirugía robótica por laparoscopia en colon y recto. Revisión bibliográfica. *Cir Cir* 2011;79:384-391.
2. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc* 1991;1:144-150.
3. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study G. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004;350:2050-2059.
4. Gandhi DP, Ragupathi M, Patel CB, Ramos-Valadez DI, Pickron TB, Haas EM. Single-incision versus hand-assisted laparoscopic colectomy: a case-matched series. *J Gastrointest Surg* 2010;14:1875-1880.
5. Ragupathi M, Ramos-Valadez DI, Pedraza R, Haas EM. Robotic-assisted single-incision laparoscopic partial cecectomy. *Int J Med Robot* 2010;6:362-367.