

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>



Vol. 23 No. 2, 1994 [ver índice]

APENDICECTOMIA, COLECTOMIA Y OTRAS OPERACIONES LAPAROSCÓPICAS SOBRE EL APARATO DIGESTIVO

Dr. Alvaro Zuñiga D.
Profesor Auxiliar de Cirugía
Depto. de Cirugía Digestiva
División de Cirugía
Pontificia Universidad Católica de Chile

Dr. Mario Caracci L.
Profesor Adjunto de Cirugía
Depto. de Cirugía Digestiva
División de Cirugía
Pontificia Universidad Católica de Chile

La cirugía laparoscópica tiene algunas limitaciones: la imagen obtenida no es tridimensional y es dirigida por el ayudante; los sitios de entrada de los instrumentos son fijos y restringen sus movimientos; las limitantes impuestas por la óptica laparoscópica y los instrumentos determinan que ciertas destrezas, como suturar, sean particularmente difíciles y requieren de mucha práctica. Además, la presencia de inflamación importante, adherencias o deformación anatómica, pueden dificultar la técnica laparoscópica. Pese a estos obstáculos, la experiencia con colecistectomía laparoscópica ha permitido poner en evidencia las ventajas de esta técnica sobre la clásica o abierta: reducción del dolor postoperatorio, menor tiempo de hospitalización, menor período de incapacidad laboral y mejor aceptación desde el punto de vista estético.

El entusiasmo de los cirujanos, de los medios de comunicación y de los fabricantes de los elementos tecnológicos han hecho que la cirugía laparoscópica se extienda a otros campos para reemplazar la técnica clásica. Esto ha sucedido sin considerar muchas veces si se mantienen las ventajas del procedimiento laparoscópico. Teniendo presente estas consideraciones, analizaremos otras operaciones sobre el aparato digestivo con el fin de evaluar sus indicaciones y reales ventajas sobre los procedimientos clásicos.

Apendicectomía

La apendicectomía por vía laparoscópica fue descrita hace más de 10 años y no tuvo el impacto ni la aceptación que ha tenido la colecistectomía laparoscópica. Aunque ha habido algunos estudios que demuestran la factibilidad y seguridad del procedimiento, sus ventajas sobre la apendicectomía abierta son menores que las obtenidas con la colecistectomía, ya que el dolor y la incapacidad después de la operación tradicional no son importantes. Dos estudios prospectivos y aleatorios llevados a cabo en Inglaterra han comparado la apendicectomía laparoscópica con la abierta. En ambas series, la vía laparoscópica demostró tener un menor tiempo de hospitalización, menos dolor y menor número de infecciones de la herida operatoria. Además, se puede suponer que la apendicectomía laparoscópica podría provocar menos adherencias postoperatorias que la apendicectomía clásica.

Colectomía laparoscópica

La colectomía laparoscópica plantea algunas dificultades que explican que ésta no haya tenido la amplia difusión y aceptación que tuvo la colecistectomía. Algunas de estas dificultades derivan de la necesidad de una movilización completa de segmentos de colon y de la necesidad de practicar anastomosis entre los segmentos remanentes. Además, en los casos de cáncer colorrectal es necesario cautelar que la resección tenga márgenes adecuados

tanto en la pared intestinal como en el mesenterio del segmento correspondiente, para incluir así los ganglios linfáticos. En nuestra experiencia, la mayor dificultad en la resección por cáncer tiene relación con la disección de los vasos sanguíneos en torno a los cuales se disponen los ganglios linfáticos. Estos deben ser seccionados en su origen en la arteria mesentérica superior (para resecciones de colon derecho o transversal) o en la arteria aorta (para resecciones de colon izquierdo) para cumplir con los postulados clásicos de una colectomía por cáncer.

Existen otras indicaciones de colectomía segmentaria por enfermedad neoplásica con resultados más favorables para la técnica laparoscópica, como resecciones segmentarias por grandes pólipos que no han podido ser resecados por vía endoscópica; adenomas vellosos de las mismas características; cáncer de colon en pacientes con evidencias de enfermedad diseminada (resección paliativa).

En las enfermedades de origen inflamatorio, la resección total o parcial del colon es perfectamente factible por vía laparoscópica, siempre que el paciente no se encuentre en una crisis aguda grave de la enfermedad, las que hacen que la pared del colon sea particularmente frágil y proclive a la perforación. Las resecciones electivas por colitis ulcerosa, colitis de Crohn, o enfermedad diverticular se ven facilitadas porque no existe la necesidad de incluir en la resección el territorio linfático correspondiente al segmento que se reseca.

En la actualidad se reconocen dos tipos de resecciones laparoscópicas del colon. La colectomía laparoscópicamente asistida consiste en liberar laparoscópicamente el segmento de intestino de sus adherencias a otras asas intestinales, a la pared abdominal, de sus fijaciones al retroperitoneo y practicar la ligadura y sección sus vasos mesentéricos. Una vez movilizado ampliamente el segmento de colon, se practica una pequeña incisión en la pared abdominal (3 a 7 cm) a través de la cual se exterioriza el segmento del colon y se procede a practicar su resección y anastomosis en forma manual clásica (extracorpórea). En esta forma, se espera que los beneficios de la cirugía laparoscópica serán mantenidos, ya que disminuye la manipulación del contenido intrabdominal y la incisión es menor que la usada para una colectomía clásica. En este aspecto, algunos estudios sólo revelan un beneficio marginal para el grupo laparoscópico.

La segunda forma de llevar a cabo la resección laparoscópica del colon es aquella en que la totalidad del procedimiento se hace dentro de la cavidad abdominal (método intracorpóreo). Este se ha visto dificultado por la necesidad de extraer la pieza operatoria a través de pequeñas incisiones, por problemas técnicos en practicar la anastomosis y por el prolongado tiempo operatorio. A pesar del uso de una bolsa plástica, que se introduce a la cavidad abdominal para poner en ella la pieza operatoria y extraerla a través de una pequeña incisión, se ha comunicado recidivas del cáncer en el trayecto de los trócares. Estos hallazgos sugieren que, cuando un tumor se hace transmural y ha invadido la serosa, la manipulación laparoscópica y la dificultad para extraer la pieza a través de una incisión pequeña facilitan el implante y diseminación de células tumorales en el peritoneo y herida operatoria.

La experiencia acumulada en tres series de colectomías laparoscópicas, de alrededor de 40 casos cada una, permite evaluar los avances en el desarrollo de este procedimiento. En alrededor del 30% de los pacientes de estas series el abordaje laparoscópico debió ser

abandonado y la operación convertida a una colectomía clásica abierta. Las complicaciones postoperatorias ocurrieron en 8 a 20% de los pacientes y 2 (1,3%) fallecieron en el período postoperatorio. La estadía hospitalaria después de una colectomía laparoscópica exitosa fue de 5 a 8 días, y los pacientes retornaron al trabajo después de una semana. La comparación de los pacientes que fueron sometidos a una colectomía laparoscópica con la de pacientes convertidos a los procedimientos clásicos y con el grupo control histórico de colectomías clásicas, demostró que aunque los primeros tuvieron una hospitalización más corta, los costos totales de la hospitalización fueron similares en los tres grupos. Este hallazgo se debe probablemente a los mayores costos del instrumental laparoscópico y al mayor tiempo de estadía en pabellón; se ha estimado que una colectomía laparoscópica significa aumentar el tiempo operatorio en un 30%. Es interesante destacar que en algunos estudios de colectomías por cáncer, el número de ganglios linfáticos de la pieza operatoria obtenida por técnica laparoscópica es similar al obtenido con la técnica abierta o clásica.

En conclusión, la colectomía laparoscópica ha demostrado ser un procedimiento practicable, cuyas ventajas, aunque aparecen todavía marginales, se harán más evidentes en la medida en que aumente la experiencia de los distintos equipos, tanto para realizar el procedimiento como para seleccionar adecuadamente los pacientes. Faltan todavía comunicaciones de estudios prospectivos y aleatorios que comparen la colectomía laparoscópica con la clásica en cáncer de colon. Anecdóticamente, parece oportuno dar a conocer que en una encuesta, cirujanos norteamericanos declararon que sólo el 20% se sometería a una colectomía laparoscópica en caso de sufrir de un cáncer de colon.

Operaciones para la úlcera péptica

El tratamiento quirúrgico electivo para la úlcera péptica se ha hecho cada vez menos frecuente, debido a que el tratamiento médico actual es altamente eficaz y porque pueden ser eliminadas algunas condiciones asociadas a la lesión péptica (*H.pylori* y antiinflamatorios no esteroideos). Sin embargo, existen todavía algunos enfermos con indicación de tratamiento quirúrgico, en los cuales la vagotomía super selectiva, con algunas modificaciones, puede ser practicada por vía laparoscópica. Por ejemplo, en una serie de 60 pacientes con úlcera duodenal operados por vía laparoscópica se obtuvo un 80% de reducción en la producción de ácido medida un mes después de la cirugía, y la cicatrización completa de las úlceras fue demostrada en el 95% de los pacientes seis meses después de la operación.

Sin embargo, es necesario recordar que la vagotomía supers electiva, clásica o abierta presenta recidiva ulcerosa de 15 a 18% en seguimientos a largo plazo. Estas cifras cuestionan su valor y no debieran ser diferentes a las obtenidas con la técnica laparoscópica, de manera que aunque esta vía sea factible y tenga buenos resultados en el corto plazo, la indicación de la vagotomía super selectiva puede ser seriamente objetada.

Operaciones para el tratamiento del reflujo gastroesofágico

Cuando las indicaciones operatorias son adecuadas, los resultados del tratamiento quirúrgico del reflujo gastroesofágico por métodos clásicos han sido satisfactorios. Por lo tanto, si se mantiene la técnica quirúrgica antirreflujo y se varía sólo la forma de acceso a la unión gastroesofágica, los resultados de la técnica laparoscópica debieran ser satisfactorios. Además, la cirugía laparoscópica se ve favorecida en este caso porque la unión gastroesofágica es una estructura relativamente fija y no hay necesidad de extirpar tejidos. La experiencia acumulada con esta técnica ha demostrado que la estadía postoperatoria se puede reducir a 2-4 días, se logra el alivio de los síntomas en el 90% de los pacientes y las complicaciones como la disfagia y dificultad para eructar han sido poco frecuentes. No se conocen todavía los resultados a largo plazo, pero no habría razones para esperar que fueran inferiores a los obtenidos por la técnica abierta.

Otros procedimientos laparoscópicos

Vale la pena tener presente que la laparoscopia es un muy buen método diagnóstico, que puede ser útil en pacientes con dolor abdominal agudo o crónico, en la etapificación de tumores malignos y también en el trauma abdominal.

Laparoscopia diagnóstica. Puede usarse en caso de dolor abdominal agudo o crónico. En esta forma pueden evitarse las apendicectomías innecesarias, que ocurren en alrededor del 20% de los pacientes con dolor abdominal y signos clínicos equívocos de apendicitis aguda, en quienes podría además reconocerse otra enfermedad y orientar la terapia. Algunos estudios han demostrado un rendimiento cercano al 90% de la laparoscopia diagnóstica en el dolor abdominal agudo.

Etapificación de tumores malignos. La laparoscopia puede evitar algunas laparotomías exploradoras en tumores intrabdominales avanzados. En estos casos, la sensibilidad de la tomografía axial computada abdominal o de la ecotomografía no ha sido suficiente para detectar lesiones menores de 1 ó 2 cm. En contraste, la laparoscopia puede demostrar lesiones peritoneales incluso menores de 1 mm. Así, Warshaw y colaboradores detectaron pequeñas metástasis hepáticas y peritoneales en el 36% de los pacientes con cáncer de páncreas, las cuales no habían sido demostradas en el estudio preoperatorio. Una situación similar ocurre en los pacientes con cáncer gástrico. En pacientes con metástasis hepáticas o cáncer primitivo del hígado, se ha comunicado hasta un 90% de certeza diagnóstica en biopsias laparoscópicas. El desarrollo de transductores laparoscópicos de ultrasonido podría mejorar todavía más el rendimiento de este procedimiento. Otras aplicaciones incluyen el diagnóstico de recidiva de cáncer ovárico, etapificación de linfomas y examen de ganglios linfáticos pelvianos en la etapificación de cáncer prostático.

Trauma abdominal. Otra aplicación de la laparoscopia es la evaluación del trauma abdominal cerrado o penetrante. En este caso, la limitación más importante es la exploración de los órganos retroperitoneales, como el duodeno, páncreas y parte del colon. Es útil para determinar penetración al abdomen de heridas tangenciales de la pared abdominal. En un estudio multicéntrico prospectivo se comparó el rendimiento diagnóstico del lavado peritoneal con la laparoscopia en pacientes con trauma abdominal; se demostró que ambos procedimientos tienen una sensibilidad del 100% en determinar lesión significativa. El valor

predictivo positivo para determinar la necesidad de una laparotomía fue de 92% para la laparoscopia comparado con un 72% para el lavado peritoneal. Estos resultados sugieren que el uso de la laparoscopia reduciría el número de exploraciones abdominales innecesarias y también los costos de hospitalización.

Referencias escogidas

1. Sugarbaker PH, Sanders JH, Bloom BS, Wilson RE. Preoperative laparoscopy in diagnosis of acute abdominal pain. *Lancet* 1975; 1: 442-5.
2. Warshaw AL, Gu ZY, Wittenberg J, Waltman AC. Preoperative staging and assessment of resectability of pancreatic cancer. *Arch Surg* 1990; 125: 230-3.
3. Cuschieri A, Hennessy TPJ, Stephens RB, Berci G, Diagnosis of significant abdominal trauma after road traffic accidents: preliminary results of a multicentre clinical trial comparing minilaparoscopy with peritoneal lavage. *Ann R Coll Surg Engl* 1988; 70: 153-5.
4. Attwood SEA, Hill ADK, Murphy PG, Thornton J, Stephens RB. Aprospective randomized trial of laparoscopic versus open appendectomy, *Surgery* 1992; 112: 497-501.
5. Monson JRT, Darzi A, Carey PD, Guillou Pj. Prospective evaluation of laparoscopic - assisted colectomy in an unselected group of patients. *Lancet* 1992; 340: 831-3.
6. Falk PM, Beart RW Jr, Wexner SD, et al, Laparoscopic colectomy: a critical appraisal. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 28-34.