

Tratamiento laparoscópico de la úlcera duodenal perforada

Xavier Viñas Trullen, Xavier Feliu Palà, David Salazar Terceros, Enrique Macarulla Sanz, C. Iglesias Castro, J. Basas Bacardit, José María Abad Ribalta, Pere Besora Canal, Ramon Claveria Puig y Enrique Fernández Sallent
Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital General de Igualada. Igualada. Barcelona. España.

Resumen

Objetivo. Analizar los resultados obtenidos en los pacientes intervenidos de úlcera duodenal perforada por vía laparoscópica.

Pacientes y método. Quince pacientes intervenidos consecutivamente desde enero de 2000 hasta agosto de 2006, previa selección preoperatoria (ASA y tiempo de evolución de la perforación).

Resultados. La media de edad del grupo era de $44,6 \pm 15,5$ (intervalo, 18-75) años; 10 varones y 5 mujeres; 14 pacientes fueron clasificados como ASA I-II. Sólo en un paciente la duración de la clínica de perforación fue > 12 h. El tiempo quirúrgico fue de $70,5 \pm 9,6$ min. Se han producido 2 (13,3%) conversiones a cirugía abierta y 2 complicaciones postoperatorias: un paciente presentó íleo y el otro caso, una fístula autolimitada. No se han evidenciado dehiscencias de la sutura duodenal o absceso intraabdominal. No se han producido reintervenciones ni mortalidad. La estancia media hospitalaria fue de $6,5 \pm 2,1$ días.

Conclusiones. En casos seleccionados el tratamiento laparoscópico de la úlcera duodenal perforada es seguro y factible. La estandarización de la técnica y una adecuada selección de los casos son las claves que, en un futuro, deberemos desarrollar a fin de establecer cuál es el papel real del tratamiento laparoscópico en la úlcera duodenal perforada.

Palabras clave: Laparoscopia. Úlcera duodenal perforada.

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF PERFORATED DUODENAL ULCER

Objective. To analyze the results obtained in patients undergoing laparoscopic surgery for perforated duodenal ulcer.

Patients and method. From January 2000 to August 2006, 15 consecutive patients with perforated duodenal ulcer underwent laparoscopic surgery after preoperative selection (ASA scores, time since onset of the perforation).

Results. The mean age was 44.6 ± 15.5 years (range, 18-75). There were 10 men and five women. Fourteen patients were ASA I-II. Time since onset of perforation was more than 12 hours in only one patient. Operative time was 70.5 ± 9.6 minutes. There were two conversions (13.3%) to the open approach and two postoperative complications (prolonged ileus in one patient and self-limiting leakage in another). There were no intra-abdominal collections or mortality in the entire series. The mean length of hospital stay was 6.5 ± 2.1 days.

Conclusions. In selected patients, laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer is safe and feasible. Technical standardization and appropriate patient selection are essential to define the real role of the laparoscopic approach in perforated duodenal ulcer.

Key words: Laparoscopy. Perforated duodenal ulcer.

Introducción

La cirugía laparoscópica ha modificado sustancialmente la práctica de la cirugía abdominal. Pese a que la expansión de estas técnicas en cirugía programada es muy no-

table, su crecimiento en el ámbito de las urgencias ha sido menor de lo esperado, si bien existe abundante literatura^{1,2} que ha demostrado las ventajas que puede aportar el abordaje laparoscópico de la afección quirúrgica urgente.

Los cambios sufridos en el tratamiento de la úlcera duodenal con la aparición de los inhibidores H_2 y la eliminación de *Helicobacter pylori* han disminuido drásticamente esta afección y sus complicaciones. Pese a ser una cirugía poco habitual, a principios de los años noventa algunos autores realizaron la reparación por laparoscopia de una perforación duodenal^{3,4}. Eran estudios descriptivos, con pocos casos y no siempre exitosos, pero

Correspondencia: Dr. X. Viñas Trullen.
Hospital General de Igualada.
Pg. Verdaguier, 128. 08700 Igualada. Barcelona. España.
Correo electrónico: epeinado@fsi.scs.es

Manuscrito recibido el 12-1-2006 y aceptado el 28-9-2006.

que abrieron el camino para un futuro desarrollo de estos procedimientos.

En la actualidad existe abundante literatura que demuestra que el tratamiento laparoscópico de la perforación duodenal es técnicamente seguro y reproducible, si bien no está totalmente aceptado como tratamiento de elección.

En nuestro medio, una encuesta publicada por la Asociación Española de Cirujanos en 2004⁵, demostró que el 41% de nuestros cirujanos lo consideraba el tratamiento ideal, si bien lo realizaba un número mucho menor.

Un reciente metaanálisis⁶ sobre la sutura de la perforación duodenal por laparoscopia demuestra que es una técnica segura y factible que presenta beneficios en cuanto a menor dolor postoperatorio y menor morbilidad de la herida quirúrgica.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados obtenidos en el tratamiento de la úlcera duodenal perforada con sutura simple por vía laparoscópica.

Pacientes y método

Entre enero de 2000 y agosto de 2006 se ha intervenido consecutivamente por vía laparoscópica en nuestro centro a un total de 15 pacientes que presentaban una úlcera gastroduodenal perforada.

El diagnóstico de úlcera gastroduodenal perforada se basó principalmente en la historia y el examen clínico del paciente, valorándose las exploraciones complementarias (radiografía de tórax en bipedestación y decúbito lateral con rayo horizontal, radiografía después de colocar aire intragástrico a través de una sonda nasogástrica buscando el neumoperitoneo y en algún caso tomografía computarizada abdominal).

Los criterios de inclusión en el estudio fueron: experiencia del equipo quirúrgico en cirugía laparoscópica de urgencia, ausencia de contraindicación médica-anestésica (ASA) o quirúrgica (paciente portador de incisión supramesocólica) para realizar una cirugía laparoscópica, la situación hemodinámica estable del paciente y la duración de la clínica no > 12 h.

Todos los pacientes fueron informados de la posibilidad de otras opciones terapéuticas y firmaron su consentimiento.

Se consideró criterios intraoperatorios de conversión a cirugía abierta el hallazgo de una úlcera perforada no localizada en la zona yuxtapiórica y el tamaño > 10 mm.

Antes de la intervención se administró a los pacientes una dosis de profilaxis antibiótica según protocolo hospitalario. En el postoperatorio se administraron dosis terapéuticas durante 5 días.

La laparoscopia se realizó con anestesia general y el paciente colocado en posición "francesa". En nuestro centro se practica la técnica de la laparoscopia abierta colocando el trócar de Hasson (óptica) a nivel umbilical a través de una minilaparotomía. Una vez confirmado el diagnóstico de perforación y excluyendo la probabilidad de que estuviera localizada en otra zona, se procedía a la colocación de un trócar de 5 mm en el lado derecho y otro de 10-12 mm en el lado izquierdo, que se insertaban en la zona supraumbilical, a 15-20 cm de distancia de la perforación duodenal.

Como primer gesto terapéutico, se practicaba la sutura de la perforación duodenal con material reabsorbible de 3/0 y epiploplastia.

Acto seguido, se procedía al lavado exhaustivo de toda la cavidad abdominal con suero fisiológico, y se daba por terminada la intervención una vez cerradas las incisiones de los trócares de trabajo.

A criterio del equipo quirúrgico se dejó un drenaje en parietocólico superior derecho.

Excepto en los pacientes con sospecha de ingesta de antiinflamatorios no esteroideos como causa de la perforación, se iniciaba el triple tratamiento de eliminación de *H. pylori* en cuanto el paciente toleraba la dieta oral.

Resultados

La media de edad del grupo es de 44,6 ± 15,5 (intervalo, 18-75) años; 10 varones y 5 mujeres; 14 pacientes

fueron clasificados como ASA I-II y 5 pacientes tenían historia previa de úlcera duodenal. Sólo en un paciente la duración de la clínica de perforación fue > 12 h. El tiempo quirúrgico fue de 70,5 ± 9,6 min.

Se han producido 2 (13,3%) conversiones a cirugía abierta. Una se debió a que la perforación se hallaba en la primera porción duodenal, lejos de la zona yuxtapiórica, mientras que el otro caso se debió a la dificultad en la identificación de la perforación.

Se han detectado 2 complicaciones postoperatorias. Un paciente presentó íleo durante 6 días y el otro caso, una fístula autolimitada. No se han evidenciado dehiscencias de la sutura duodenal o absceso intraabdominal. No se han producido reintervenciones ni mortalidad. La estancia media hospitalaria fue de 6,5 ± 2,1 días.

Discusión

El abordaje laparoscópico en urgencias permite establecer un diagnóstico preciso, realizando una inspección completa de toda la cavidad abdominal. Además, si el tratamiento es factible también por laparoscopia, se evitan laparotomías y sus consecuentes complicaciones de la pared abdominal a corto y largo plazo⁷⁻⁹.

En el tratamiento laparoscópico de la perforación duodenal, se han descrito múltiples variantes técnicas que podrían clasificarse en dos grupos: las que utilizan sutura para la reparación duodenal y las que usan productos sellantes, con las que se simplifica la intervención y se reduce el tiempo operatorio, pero presentan mayor incidencia de fístula postoperatoria. También hay discrepancias en el material de sutura (reabsorbible o no reabsorbible) y en la forma de realizar el lavado intraabdominal, manobra que nos parece determinante en la prevención de complicaciones sépticas postoperatorias.

Otro tema de discusión es saber qué pacientes pueden beneficiarse del tratamiento laparoscópico y qué cirujanos pueden realizarla. Un nivel laparoscópico aceptable es necesario para realizar con éxito este tipo de cirugía y, al igual que en muchos otros procedimientos laparoscópicos, los resultados están estrechamente relacionados con la curva de aprendizaje del cirujano.

En cuanto a la selección de los pacientes, la clasificación ASA y los antecedentes médico-quirúrgicos (obesidad importante, laparotomía previa, coagulopatía) que no contraindiquen la laparoscopia son criterios indispensables en la selección preoperatoria.

La duración de la clínica de perforación se considera un factor de riesgo para la contraindicación de la laparoscopia. Trabajos realizados en animales de experimentación con úlcera gastroduodenal perforada demuestran que el neumoperitoneo aumenta la gravedad de la peritonitis a la vez que la incidencia de bacteriemia cuando el intervalo entre la perforación y la inducción de neumoperitoneo es > 12 h¹⁰. Sin embargo, en humanos se ha demostrado que la laparoscopia es segura en casos de peritonitis en amplias series publicadas¹¹.

Boey et al¹² diseñaron un sistema de puntuación para evaluar preoperatoriamente los factores de riesgo en el paciente perforado: la enfermedad médica grave, el estado de shock preoperatorio y la duración de la perforación

> 24 h son los parámetros valorados. En función de estas variables, los pacientes se clasifican de menor a mayor riesgo (0-3). Otros autores, como Lunevicius et al¹³, han utilizado también estos parámetros.

Sólo 3 (5%) pacientes en su estudio tuvieron un intervalo > 24 h, y para el 90% de la serie (54 pacientes) la duración media de la perforación fue de $6,5 \pm 4,3$ h.

Nuestro criterio de selección preoperatorio ha sido parecido al de esos autores, que aconsejan una duración de la clínica < 12 h para poder realizar con seguridad la reparación laparoscópica, aunque en casos excepcionales este margen se pueda ampliar a no más de 24 h.

Otros autores como Lee et al¹⁴ son partidarios de utilizar la clasificación APACHE II para determinar varios grupos de riesgo, y reservan la puntuación de Boey para seleccionar a los pacientes a quienes se podría intervenir por laparoscopia.

Nos parece importante resaltar detalles técnicos que no se deben menospreciar.

El diámetro de la perforación está relacionado con un aumento de la fístula postoperatoria. Siu et al¹⁵ demuestran, en su amplia serie, una baja incidencia de fuga (< 2%) cuando el diámetro de la perforación es < 10 mm.

Los puntos de sutura para el cierre de la perforación duodenal deben colocarse amplios y simples para evitar desgarros y estenosis. Se puede utilizar el colgajo epiploico para cubrir el área de sutura, maniobra que reproduce el proceso espontáneo de cierre de perforaciones.

La limpieza peritoneal nos parece una maniobra esencial, al igual que otros autores como Sanabria et al¹⁶, en la prevención de complicaciones sépticas intraabdominales. Si es completa y meticulosa, puede ser más precisa que la realizada por vía abierta.

La estancia hospitalaria en nuestra serie ha sido de 6,5 días, inferior a los 9,5 días que han presentado durante este período los pacientes sometidos a cirugía abierta en nuestro hospital, con todas las reservas por no ser grupos aleatorizados y el escaso número de pacientes. Esta disminución de la estancia ha ocurrido también en series mucho más amplias como la de Siu et al¹⁷ y Lunevicius et al¹⁸, que también evidencian la disminución del tiempo quirúrgico, el dolor postoperatorio y las complicaciones pulmonares y menores tasas de infección de la herida e índice de mortalidad respecto al grupo abierto. Ambos estudios concluyen que la técnica laparoscópica parece ser mejor que la vía abierta en los pacientes de bajo riesgo.

¿El acceso laparoscópico aporta realmente ventajas destacables sobre el tratamiento convencional? Un reciente metaanálisis publicado por Lau⁶ demuestra que el tratamiento laparoscópico presenta una disminución significativa del dolor, íleo postoperatorio, infección de pared y eventración posterior, estancia hospitalaria e infección respiratoria, con una más rápida reincorporación a su actividad habitual. En su contra, la mortalidad postoperatoria es superior, especialmente en pacientes con

peritonitis evolucionada. El índice de conversión se sitúa en el 15%, básicamente debido a dificultades en la identificación de la úlcera o el gran tamaño de la perforación. La fístula postoperatoria, el absceso intraabdominal y la reintervención (el 3,7% con laparoscopia y el 1,9% con cirugía abierta) también han sido más prevalentes en el acceso laparoscópico.

En conclusión, la estandarización de la técnica (cierre del defecto duodenal y limpieza de la cavidad abdominal), el dominio de la técnica laparoscópica y una adecuada selección de los casos son las claves que, en un futuro, deberemos desarrollar a fin de establecer cuál es el papel real del tratamiento laparoscópico en la úlcera duodenal perforada.

Bibliografía

1. Temple LK, Litwin DE, Mcleod RS. A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis. *Can J Surg.* 1999;42:377-83.
2. Kiviluoto T, Siren J, Luukkonen P, Kivilaakso E. Randomised trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis. *Lancet.* 1998;351:321-5.
3. Nathanson LK, Easter DW, Cuschieri A. Laparoscopic repair/peritoneal toilet of perforated duodenal ulcer. *Surg Endosc.* 1990;4:232-3.
4. Mouret P, Francois Y, Vignal J, Barth X, Lombard-Plater R. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 1990;77:1006.
5. Feliu X, Targarona EM, García Agustí A, Pey A, Carrillo A, Lacy AM, et al. The development of laparoscopic surgery in Spain. *Dig Surg.* 2004;21:421-5.
6. Lau H. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer: a meta-analysis. *Surg Endosc.* 2004;18:1013-21.
7. Viñas Trullen X, Reboredo Vieites J, Feliu Palá X, Gurriaran Álvarez MJ, Perrota Parpinelli R, Fernández Sallent E. Laparoscopia diagnóstica en urgencias. *Cir Esp.* 1996;59:241-4.
8. Kirshentein B, Roy-Shapira A, Lantsberg L, Mandel S, Avinoach E, Mizrahi S. The use of laparoscopy in abdominal emergencies. *Surg Endosc.* 2003;17:1118-24.
9. García-Oria M, Hidalgo F, Gómez F, Quintanilla E, Codina A, Masvidal R, et al. Reparación laparoscópica de las úlceras pépticas perforadas. Experiencia en la provincia de Girona durante el año 2002. *Cir Esp.* 2004;76:122.
10. Bloechle C, Emmermann A, Treu H. Effect of a pneumoperitoneum on the extent and severity induced by gastric ulcer perforation in rat. *Surg Endosc-Ultras.* 1995;9:898-901.
11. Navez B, Tasseti V, Scohy JJ, Mutter D, Guiot P, Evraed S, et al. Laparoscopic management of acute peritonitis. *Br J Surg.* 1998;85:32-6.
12. Boey J, Choi SK, Poon A, Alagaratmen TT. Risk stratification in perforated duodenal ulcer: a prospective validation of predictive factors. *Ann Surg.* 1987;205:22-6.
13. Lunevicius R, Morkevicius M. Comparison of laparoscopic vs open repair for perforated duodenal ulcers. *Surg Endosc.* 2005;19:1565-71.
14. Lee FY, Leung KL, Lai BS, Ng SS, Dexter S, Lau WY. Predicting mortality and morbidity of patients operated on for perforated peptic ulcers. *Arch Surg.* 2001;136:94-4.
15. Siu WT, Chau CH, Law BKB, Tang CN, Ha PY, Li MKW. Routine use of laparoscopic repair for perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 2004; 91:481-4.
16. Sanabria AE, Morales CH, Villegas MI. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer disease. *Cochrane Database System Rev.* 2005;4.
17. Siu WT, Leong HT, Law BKB, Chau CH, Li ACN, Fung KH, et al. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer: a randomized controlled trial. *Ann Surg.* 2002;235:319-9.
18. Lunevicius R, Morkevicius M. Systematic review comparing laparoscopic and open repair for perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 2005; 92:1195-207.