



Innovación en técnica quirúrgica

Cirugía laparoscópica intragástrica: una opción en lesiones gástricas no resecables endoscópicamente



Alba Manuel Vázquez*, Alberto Hernández Matías,
Agustín Bertomeu García y Juan Carlos Ruiz de Adana Belbel

Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario de Getafe, Getafe (Madrid), España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de junio de 2015

Aceptado el 3 de noviembre de 2015

On-line el 19 de diciembre de 2015

Palabras clave:

Cirugía laparoscópica intragástrica
Cirugía gástrica mínimamente
invasiva

Lesión gástrica benigna

Unión esofagogastrica

RESUMEN

Las lesiones mucosas y submucosas gástricas pueden abordarse por vía endoscópica, laparoscópica o por cirugía abierta. El tamaño, la localización y el tipo de crecimiento son determinantes a la hora de la elección de la técnica.

El interés en la cirugía mínimamente invasiva ha llevado a desarrollar nuevos abordajes para suplir las dificultades de la laparoscopia tradicional, como puede ser el caso de la resección de lesiones próximas a la unión esofagogastrica no resecables endoscópicamente, donde la cirugía convencional puede producir estenosis o deformidades posoperatorias y aumento de la morbimortalidad.

Presentamos nuestra experiencia en el abordaje de este tipo de lesiones mediante cirugía laparoscópica intragástrica en 3 pacientes consecutivos, con resultado satisfactorio.

Este tipo de intervención supone un abordaje más en el arsenal de la cirugía mínimamente invasiva, que puede proporcionar ventajas frente a la cirugía tradicional.

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Intra-gastric laparoscopic surgery: An option for gastric lesions not resectable by endoscopy

A B S T R A C T

Gastric mucosal and submucosal lesions can be resected by endoscopy, laparoscopy or open surgery. Operative methods have varied depending on the location, endophytic growth and size of the lesion.

Interest in minimally invasive surgery has increased and many surgeons are attempting laparoscopic approaches, especially in lesions of the stomach near the esophagogastric junction not amendable to endoscopic removal, because conventional surgery can produce stenosis and distort the postoperative anatomy, and increase morbimortality.

We report our experience with laparoscopic intra-gastric surgery in 3 consecutive patients, with no complications.

Keywords:

Laparoscopic intra-gastric surgery
Minimally invasive gastric surgery

Benign gastric lesion

Esophagogastric junction

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alba_manuel_vazquez@hotmail.com (A. Manuel Vázquez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.11.004>

0009-739X/© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Laparoscopic intragastric surgery extends the surgeons' armamentarium to resect complex gastric lesions, while offering patients the benefits of minimal access surgery.

© 2015 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las lesiones mucosas y submucosas gástricas de pequeño tamaño pueden extirparse por vía endoscópica, laparoscópica o abierta. La selección de la técnica depende del tamaño, localización y tipo de crecimiento de la lesión. El desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva y los avances tecnológicos nos han llevado a explorar nuevos abordajes para superar las dificultades encontradas en la laparoscopia tradicional.

Posibles indicaciones para estas nuevas técnicas serían las lesiones gástricas que por localización, tamaño o espesor no son resecables endoscópicamente, así como aquellas que para su extirpación requieren gastrotomías amplias o que se ubican en una zona comprometida, como es la unión esofagogástrica (UEG).

Técnica quirúrgica

A continuación revisamos nuestra experiencia con un abordaje laparoscópico intragástrico en 3 pacientes consecutivos. Todos los pacientes fueron informados detalladamente de la intervención que se les iba a realizar, así como de que eran casos iniciales.

La indicación fue la presencia de lesiones gástricas, mucosas o submucosas, no cancerosas, próximas a la UEG y no resecables endoscópicamente.

En todos los casos, previa colocación de 3 trocares en la cavidad peritoneal, se introdujeron otros 3 con balón en el interior del estómago, a nivel del cuerpo gástrico. Una vez localizada la lesión, se infiltró la submucosa con adrenalina y se reseco incluyendo el espesor completo de pared con un bisturí ultrasónico. El defecto de la pared se cerró con una sutura manual en 2 planos y se extrajo la pieza a través de una de las gastrotomías.

Uno de los inconvenientes de este procedimiento es la pérdida del «gastroperitoneo» en el momento de abrirse la pared gástrica. En el caso de lesiones situadas en la cara posterior gástrica no se produjo fuga de gas a la cavidad peritoneal porque la lesión se localizaba en la porción gástrica de localización retroperitoneal. Por el contrario, cuando se abrió la serosa de una zona intraperitoneal y se colapsó el estómago por la presión que ejercía el neumoperitoneo, logramos recuperar la distensión gástrica abriendo uno de los trocares ubicados en la cavidad peritoneal (ninguno de los intragástricos) y aumentando el flujo de entrada del gas al interior del estómago.

Paciente 1

Mujer de 77 años a la que se realizó una endoscopia digestiva alta (EDA) que detectó una lesión submucosa de 3,5 cm en fundus gástrico (figs. 1A y B). Se realizó una resección

intragástrica a través de 3 trocares según la técnica descrita previamente. El estudio histológico confirmó que se trataba de un tumor del estroma gastrointestinal (GIST) de $4 \times 2,2 \times 1,5$ cm de tamaño, bien diferenciado, de muy bajo riesgo y con márgenes libres (pT2). La paciente fue dada de alta al 5.º día posoperatorio sin complicaciones.

Paciente 2

Mujer de 71 años en la que una EDA identificó un pólipo de crecimiento lateral, vegetante, de 7 cm situado en la zona subcardial. La biopsia era compatible con pólipo hiperplásico con displasia de bajo grado (fig. 1C). Se realizó resección intragástrica de una lesión polipoidea de $10 \times 5 \times 3$ cm con resultado histológico de pólipo hiperplásico con focos de displasia de bajo grado y con bordes quirúrgicos libres. La paciente fue dada de alta al 7.º día sin incidencias.

Paciente 3

Varón de 70 años con una lesión semipedunculada subcardial de 3 cm diagnosticada por EDA y con un probable origen submucoso (fig. 1D). Se realizó resección intragástrica de la tumoración submucosa de 4 cm y el estudio histopatológico reveló un GIST de 4 cm con margen libre y riesgo moderado (pT2) (fig. 2). El paciente fue dado de alta al 5.º día sin complicaciones.

Discusión

Desde su descripción por Ohashi en 1995¹, la cirugía laparoscópica intragástrica añade una posibilidad más en el abordaje de lesiones gástricas, tanto mucosas como submucosas, que no son resecables endoscópicamente.

En el caso de lesiones endofíticas próximas a la UEG o localizadas en la cara posterior del estómago, pueden ser necesarias resecciones de dicha unión, lo que puede tener consecuencias a largo plazo sobre la alimentación debido a estenosis o deformidades posoperatorias y, además, están asociadas a un aumento de la morbimortalidad de forma considerable, incluso en manos expertas². La localización y el tipo de crecimiento en la EDA son fundamentales para establecer la indicación²⁻⁴.

En nuestra opinión este abordaje ofrece su mayor utilidad en 2 situaciones: 1) lesiones muy próximas a la UEG, cuya extirpación por laparotomía o laparoscopia convencional obligaría a una gastrotomía amplia y muy próxima a dicha unión, o incluso a una resección; 2) lesiones de crecimiento submucoso en la zona alta de la cara posterior gástrica, que igualmente requieren amplias gastrotomías.

El tamaño puede suponer una limitación en este tipo de intervención a la hora de la extracción de la pieza a través de la

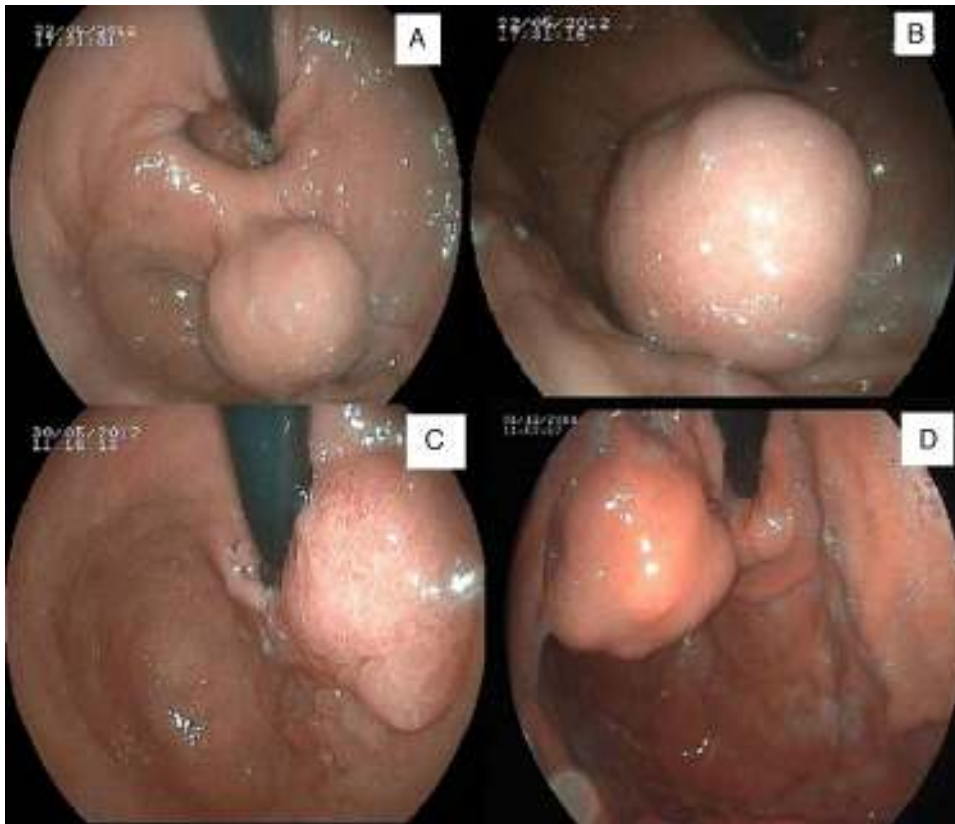


Figura 1 – A y B) Endoscopia digestiva alta (paciente 1): lesión submucosa en fundus gástrico compatible con GIST. C) EDA (paciente 2): pólipo de predominio exofítico en región subcardial. D) EDA (paciente 3): lesión subcardial de probable origen mucoso.

incisión en el estómago, pero fundamentalmente por la posible deformidad de la UEG al cerrar un defecto grande. En nuestra serie, la pieza de mayor tamaño fue de 10 cm, correspondiente a un pólipo, que se extrajo ampliando una de

las gastrotomías y la incisión en la piel. Este gesto aumenta el tiempo quirúrgico y puede suponer un aumento de la morbilidad de la técnica, pero probablemente menor a la asociada a la cirugía convencional de la UEG.

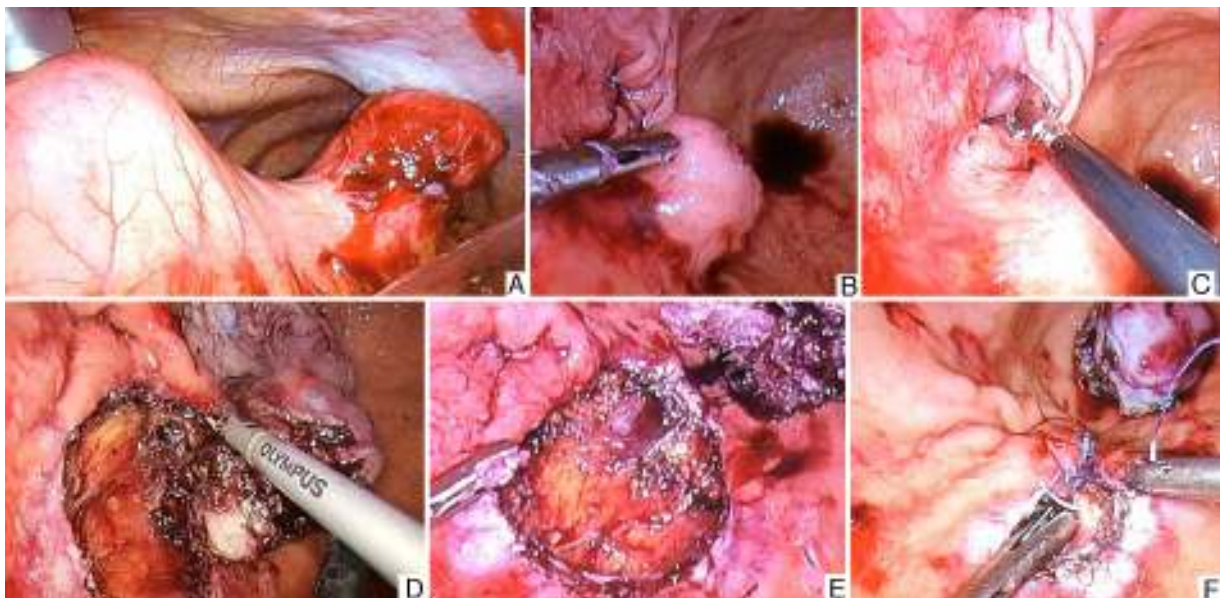


Figura 2 – Intervención quirúrgica del paciente 3. A) Colocación de trocares intragástricos. B) Imagen de la lesión. C) Identificación de UEG. D) Resección con bisturí armónico de la lesión. E) Defecto de espesor completo tras exéresis. F) Cierre del defecto.

La ventaja en cirugía intragástrica se obtiene al tener el estómago distendido, hecho que permite maniobrar cerca de la lesión con relativa comodidad y realizar gastrotomías lejos de la UEG, pero accediendo a ella fácilmente. La técnica con varios trocares intragástricos, como la descrita en nuestra serie, permite una buena visualización y una óptima triangulación de los instrumentos, que facilita la sutura para cerrar el defecto.

Se han descrito otras técnicas para el abordaje intragástrico, como son el puerto único³, cuya principal limitación es la falta de triangulación, lo que dificulta más la técnica, o el grapado intragástrico², que es una técnica rápida y que minimiza el riesgo de perforación gástrica asociada a la resección con instrumentos de energía. Esta última exige especial precaución para conseguir márgenes de resección libres, punto esencial en GIST y en lesiones de dudosa naturaleza benigna, hecho prácticamente imposible de conseguir cerca de la UEG.

Para conseguir un acceso óptimo a la UEG, los trocares deben colocarse siguiendo los principios de la laparoscopia general donde, al comprimir con la mano, la pared abdominal contacte con la pared anterior gástrica y con al menos 3 cm de distancia entre ellos⁵. Tras la exéresis de la lesión, la sutura del defecto frente a la ausencia de cierre descrito en la técnica inicial¹ ha demostrado una cicatrización más precoz de la mucosa y una disminución en el uso posoperatorio de inhibidores de la bomba de protones⁶.

Existe controversia sobre la necesidad de EDA durante la resección intragástrica, ya que en algunos artículos publicados la consideran necesaria para localizar la lesión, para la colocación de los puertos, para asistir la resección intragástrica, para extraer la pieza por la boca y para testar el área de resección⁴. En nuestra serie de casos, no fue necesaria debido a que las lesiones se identificaron claramente durante la intervención y la extracción de las piezas se realizó a través de alguna de las gastrotomías realizadas para la inserción de los trocares.

Por tanto, el abordaje laparoscópico intragástrico permite la extirpación de lesiones mucosas o submucosas, benignas o premalignas, no resecables endoscópicamente. Este tipo de resección supone un abordaje más en el arsenal de la cirugía mínimamente invasiva, que puede proporcionar ventajas

frente a la laparoscopia tradicional, como el hecho de evitar tanto la resección de la UEG en lesiones próximas a ella como las resecciones gástricas extensas en lesiones de la pared gástrica posterior, y disminuir la morbilidad asociada a estos procedimientos².

Planteamos nuestra experiencia quirúrgica inicial con esta técnica novedosa en 3 casos consecutivos que fueron resueltos de forma satisfactoria aprovechando los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva, pero serían necesarios estudios más amplios que la comparen con los procedimientos quirúrgicos convencionales y valoren posibles limitaciones en sus indicaciones, sobre todo en cuanto al tamaño. Estos estudios pueden ser difíciles de realizar debido a la baja prevalencia de este tipo de lesiones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ohashi S. Laparoscopic intraluminal (intra-gastric) surgery for early gastric cancer. A new concept in laparoscopic surgery. *Surg Endosc.* 1995;9:169-71.
2. Conrad C, Nedelcu M, Ogiso S, Aloia TA, Vauthey JN, Gayet B. Techniques of intra-gastric laparoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2015;29:202-6.
3. Choi CI, Lee SH, Hwang SH, Kim DH, Jeon TY, Kim DH, et al. Single-incision intra-gastric resection for upper and mid gastric submucosal tumors: A case-series study. *Ann Surg Treat Res.* 2014;87:304-10.
4. Tagaya N, Tatsuoka T, Kubota Y, Takegami M, Sugmata N, Saito K, et al. Intra-gastric surgery using laparoscopy and oral endoscopy for gastric submucosal tumors. *World J Gastrointest Endosc.* 2015;7:53-8.
5. Choi. Laparoscopy in the management of gastric submucosal tumors. *Surg Endosc.* 2000;14:741-5.
6. Yumiba T, Ito T, Ikushima H, Taniguchi E, Inoue Y, Nishida T, et al. Effect of mucosal suture on the healing of mucosal defect in laparoscopic intra-gastric surgery. *Gastric Cancer.* 2003;6:96-9.