

Cirugía y Cirujanos

Volumen **71**
Volume

Número **4**
Number

Julio-Agosto **2003**
July-August

Artículo:




El papel de la cirugía de invasión
mínima en el manejo de pacientes con
carcinoma gástrico

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Academia Mexicana de Cirugía

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Medigraphic.com

El papel de la cirugía de invasión mínima en el manejo de pacientes con carcinoma gástrico

Dr. Luis Fernando Oñate-Ocaña,* Acad. Dr. Francisco J Ochoa-Carrillo*

Resumen

En la última década, la cirugía de invasión mínima (CIM) ha sido ampliamente utilizada en gran variedad de enfermedades y condiciones clínicas. En el caso del carcinoma gástrico (CG), se han descrito indicaciones específicas en diversas circunstancias. La CIM se usa para hacer el diagnóstico, para realizar la clasificación por etapas clínicas y determinar la resecabilidad, permitiendo planificar el tratamiento más adecuado para cada paciente, porque actualmente se dispone de eficaces tratamientos neoadyuvantes (quimioterapia y quimiorradioterapia). Se ha utilizado para realizar la resección de la neoplasia gástrica, incluyendo resección de la mucosa, resección en cuña de la pared gástrica, gastrectomía subtotal, gastrectomía total y linfadenectomía. Por otro lado, también se ha usado para realizar gastroeyunostomía paliativa en pacientes con CG distal, procedimientos como la gastrostomía, la yeyunostomía para alimentación, en circunstancias muy específicas. A excepción de la laparoscopia preoperatoria, en donde está bien establecida su utilidad, la CIM se encuentra todavía en fase experimental en pacientes con CG.

Palabras clave: adenocarcinoma gástrico, cáncer de estómago, laparoscopia.

Summary

In the last decade, minimal invasion surgery (MIS) has been used in a great variety of diseases and clinical situations. In gastric carcinoma (GC), specific indications in various circumstances have been described. MIS is used to make a diagnosis, for clinical stage classification, and for respectability evaluation, allowing to design a suitable therapy for each patient, because effective neoadjuvant treatments (chemotherapy and radiochemotherapy) are available. MIS has also been used for surgical resection of gastric neoplasia, including endoscopic mucosal resection, wedge resection of gastric wall, subtotal gastrectomy, total gastrectomy or even lymphadenectomy.

MIS is used to perform palliative gastrojejunostomy in patients with distal GC, as well as for gastrostomy or jejunostomy for enteral nutrition in specific situations.

MIS is still in experimental phase in GC, except in the case of preoperative staging laparoscopy.

Key words: Gastric adenocarcinoma, Stomach cancer, Laparoscopy.

Introducción

La historia de la cirugía ha sido marcada por varias etapas claramente definidas.

Los descubrimientos de Lister señalaron el inicio de la era de la antisepsia; por otro lado, el desarrollo de la anestesia y el descubrimiento de los antibióticos abrieron una nueva era plena de posibilidades.

Desde el año de 1987 en que Phillip Mouret publicó la primera colecistectomía laparoscópica realizada exitosamente en un ser humano, la cirugía ha iniciado una nueva época de desarrollo tecnológico sin precedentes históricos.

La cirugía de invasión mínima (CIM) ha sido adoptada siguiendo más a la publicidad y a presiones económicas motivadas por la industria que a reflexiones profundas basadas en el conocimiento científico. De modo que se parece más al desarrollo de la moda en el vestir o al gusto musical de la época, que al desarrollo de los medicamentos antineoplásicos o a la búsqueda del retrovirus responsable del síndrome de inmunodeficiencia humana.

Los beneficios de la CIM pueden evaluarse de un modo mucho más claro en el campo de la oncología gastrointestinal que en de la colecistectomía. Los costos se han elevado exponencialmente por los requerimientos de material altamente especializado como las suturas mecánicas endoscópicas, retractores automáticos para CIM, por el mayor tiempo quirúrgico, al incremento de complicaciones y por la alta dificultad de los procedimientos. Además, la frecuencia de recurrencias locales puede aumentar por la modificación de

* Subdirección de Cirugía. Instituto Nacional de Cancerología, México.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Luis F. Oñate Ocaña
Departamento de Gastroenterología
San Fernando 22, Tlalpan
México, D.F. 14080
Teléfono y fax: (55) 56280464
E-mail: lonate@prodigy.net.mx.

Recibido para publicación: 27-02-2003.

Aceptado para publicación: 20-05-2003.

los principios básicos de la cirugía oncológica. Han aparecido nuevos fenómenos como los implantes en los sitios de colocación de los trócares de acceso, con una frecuencia que amenaza la seguridad de los pacientes y los resultados del tratamiento parecen, al menos, no ser mejores.

Se ha esgrimido que la CIM permite menor estancia hospitalaria, recuperación más rápida, mejor control del dolor postoperatorio, disminución de la frecuencia de íleo adinámico y cuando ocurre, éste es de menor duración.

Sin embargo, estas aseveraciones deben sustentarse en estudios prospectivos y bien controlados que no son fáciles de hacer y menos cuando el objetivo es comparar dos técnicas quirúrgicas. Hasta la fecha no se han realizado estudios con controles sorteados para la evaluación de la CIM en pacientes con carcinoma gástrico (CG).

Por estos motivos, el objetivo del presente trabajo es abordar críticamente el problema. Aun con el advenimiento del nuevo milenio que se ha iniciado, nos resistimos a dar una visión excesivamente entusiasta y no obstante, se ha intentado evitar caer en la cerrazón que niega un auténtico lugar a los nuevos avances de la tecnología.

Como principio general debemos asumir que cualquier método terapéutico nuevo debe demostrar ser mejor que el tratamiento estándar. En el cuadro I se sugieren algunos de los objetivos y requerimientos que idealmente deben tener los nuevos procedimientos de la CIM en oncología. Si éstos no cumplen con ninguno de los puntos, simplemente debe dudarse de su utilidad, de su eficiencia o de su seguridad.

Cuadro I. Objetivos de la cirugía de invasión mínima en oncología y requisitos que deberá tener para sustituir al tratamiento estándar

Objetivos:

- Para hacer el diagnóstico de cáncer
- Para descartar otros diagnósticos
- Para tomar biopsias, como alternativa
- Para precisar la clasificación clínica
- Para evitar cirugías innecesarias
- Para realizar cirugía paliativa
- Para auxiliar en cirugía resectiva

Requisitos:

- Redituar en beneficio para el paciente
- Más segura
- Más barata
- Menos invasiva
- Más precisa y exacta
- Brindar información nueva
- Ayudar en decisiones terapéuticas

Diagnóstico

En México, el CG se diagnostica en la mayoría de los casos en etapas avanzadas. Más de 75% de los casos se encuentran en etapas III y IV⁽¹⁾. Estos pacientes acuden al médico con una variedad de síntomas que requieren de un estudio baritado del estómago o de una endoscopia y el diagnóstico definitivo se hace por biopsia. Es poco usual que la biopsia endoscópica de la mucosa gástrica no detecte esta neoplasia. Sin embargo, cuando se trata de linfomas o de otras lesiones submucosas, es posible que la biopsia no sea de utilidad y que una laparoscopia pueda permitir tomar material para estudio histológico con mayor probabilidad de hacer el diagnóstico⁽²⁾.

Es raro el caso del tumor gástrico detectado durante una laparoscopia realizada por otras condiciones o durante el estudio de lesiones hepáticas metastásicas. Por lo tanto, en la era de la videoendoscopia, el papel diagnóstico intraluminal de la CIM en pacientes con CG es muy limitado.

Clasificación por etapas

La CIM ha demostrado ser sumamente útil en la detección de lesiones metastásicas transcelómicas⁽³⁾. Cuando estas lesiones localizadas en la superficie peritoneal son pequeñas, la clínica, la endoscopia, el ultrasonido endoscópico y la tomografía computada (TC), tienen una baja sensibilidad para hacer el diagnóstico. Sin embargo, el diagnóstico clínico es claro cuando el paciente se presenta con ascitis a tensión y masas palpables en el abdomen.

Muy frecuentemente nos enfrentamos a problemas menos obvios donde los pacientes tienen neoplasias gástricas con una TC negativa para metástasis y sin embargo, una gran proporción de estos enfermos tienen metástasis hepáticas o peritoneales no detectadas hasta que se realiza una laparoscopia o una laparotomía.

En nuestro Instituto, de un grupo de 151 pacientes con CG avanzado y con TC negativa para metástasis, en 44% de los casos se encuentran metástasis hepáticas o peritoneales cuando se realiza una laparoscopia preoperatoria⁽⁴⁾.

El diagnóstico de resecabilidad se puede realizar de manera confiable con una laparoscopia. Nosotros hemos encontrado que la sensibilidad es de 98.4% y la especificidad de 73.6%.

Pero el diagnóstico de metástasis hepáticas o peritoneales tiene una sensibilidad y especificidad aún mejores 98.5% y 97.6%, respectivamente⁽⁴⁾.

Recientemente hemos descrito una clasificación por etapas preoperatoria que se define por los hallazgos de la laparoscopia. La etapa I incluye a los pacientes con ausencia de invasión a la serosa (T1-2, M0). Estos pacientes tienen tumores pequeños con una baja proporción de lesiones mucosas o

submucosas y la posibilidad de realizar una resección radical exitosa es virtualmente del 100%. El pronóstico es excelente y se logra curación en más de 85% de los casos en México.

La etapa II agrupa todos aquellos enfermos con invasión a la serosa, pero sin metástasis (T3, M0). Estos pacientes también tienen posibilidad de resección radical exitosa de virtualmente el 100%, pero la probabilidad de curación es muy inferior. Por ese motivo, se justifica la realización de protocolos de investigación con nuevas drogas y nuevas combinaciones como quimioterapia adyuvante o probablemente mejor como quimioterapia y radioterapia neoadyuvantes.

La etapa III representa aquéllos con invasión a órganos vecinos y actividad retroperitoneal importante, pero sin metástasis (T4, M0). Estos pacientes todavía se pueden someter a resecciones paliativas. Sin embargo, la posibilidad de curación es muy baja. Por ello, estos pacientes son los mejores candidatos para radioquimioterapia neoadyuvante con resección quirúrgica radical en aquellos pacientes que presenten respuesta adecuada.

El diagnóstico laparoscópico de invasión a serosa y de invasión a órganos vecinos es sumamente exacto cuando se compara con el diagnóstico histopatológico⁽⁴⁾.

La etapa IV aquéllos con metástasis hepáticas, peritoneales o a otros sitios distantes (T1-4, M1) (Figuras 1 y 2). Estos pacientes sólo pueden someterse a resecciones paliativas en el mejor de los casos. En este grupo está indicada la utilización de quimioterapia paliativa y se sugiere incluirlos en protocolos de investigación con nuevos fármacos o con nuevas combinaciones.

Esta clasificación es una simplificación del sistema tumor, nódulo, metástasis (TNM) de la “*American Joint Committee on Cancer*”, y sin embargo, es claro que no consideramos la presencia de ganglios linfáticos metastásicos (Por lo tanto debe asociarse a otros métodos de imagen).

Esta clasificación permite realizar una estratificación preoperatoria y la planificación de la mejor opción terapéutica y es particularmente útil en aquellos pacientes que no pueden ser sometidos a resección quirúrgica, porque la clasificación TNM de 1997 que se usa actualmente, requiere de la resección quirúrgica radical, con disección de al menos 15 ganglios linfáticos. Esta clasificación por etapas nos brinda importante información predictiva que puede ser utilizada en la planificación del tratamiento más apropiado para cada paciente. Sin embargo, es importante mencionar que esta clasificación todavía se encuentra en fase de investigación.

Resección

La resección quirúrgica radical con linfadenectomía D2, es el tratamiento de elección para los pacientes con CG, ya

sea gastrectomía subtotal o total, dependiendo de la localización del tumor⁽⁵⁾.

La gastrectomía con linfadenectomía D2 es un procedimiento que tiene cierta dificultad y que ha demostrado su utilidad principalmente en el Japón⁽⁶⁾ sin embargo, existe importante evidencia de su utilidad en México⁽⁵⁾.

Se ha intentado realizar este procedimiento por laparoscopia sin gas, mediante el uso de un dispositivo mecánico

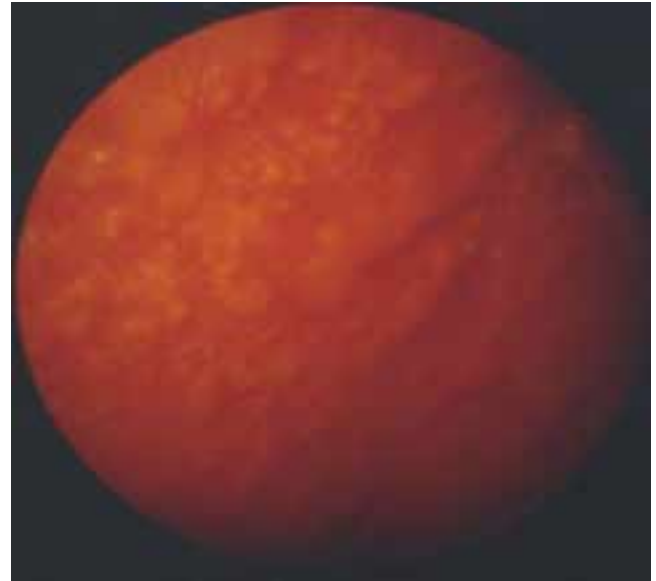


Figura 1. Imagen laparoscópica de implantes tumorales metastásicos a peritoneo parietal (Etapa IV).

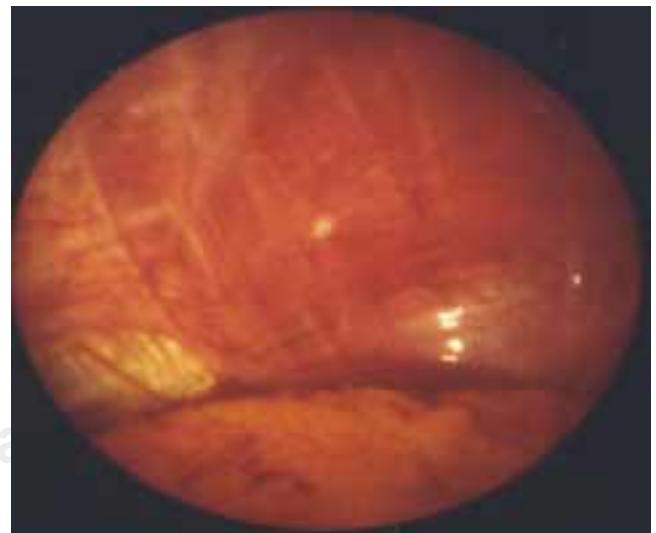


Figura 2. Imagen laparoscópica de implante tumoral metastásico en diafragma derecho (Etapa IV).

de retracción de la pared abdominal⁽⁷⁾ sin embargo, el tiempo operatorio, el costo de las engrapadoras y la dificultad técnica hacen que este procedimiento no sea utilizado rutinariamente, porque no ha demostrado tener ventajas.

La resección laparoscópica en CG debe limitarse por el momento al tratamiento resectivo conservador de CG incipiente^(8,9). Sin embargo, es necesario realizar una selección cuidadosa de estos pacientes, debido a que el diagnóstico endoscópico y endoultrasonográfico de CG incipiente, no excluye la posibilidad de metástasis ganglionares⁽¹⁰⁾. Aquellos pacientes con CG incipiente con alta probabilidad de presentar metástasis ganglionares, deben someterse a la resección gástrica radical con linfadenectomía.

En Japón se ha definido con detalle que los pacientes con neoplasias incipientes de menos de 25 mm de diámetro, del tipo protruido (tipo I), supervicial-elevado (tipo IIa) y superficial-deprimido (tipo IIc) sin ulceración, pueden ser sometidos con seguridad a este tipo de resecciones por vía laparoscópica. Los pacientes con lesiones menores de 10 mm se pueden someter a mucosectomía endoscópica⁽¹¹⁾ o a evaporación endoscópica con láser, aunque este último no es muy popular, pues se pierde la posibilidad del estudio histopatológico.

Los pacientes con CG incipiente tratados con mucosectomías de este tipo, requieren de seguimiento endoscópico estrecho. Normalmente se someten a 4 endoscopias al año, durante los dos primeros años, para estar completamente seguros de que se realizó una resección completa. Y sin duda que la principal ventaja de estos procedimientos es la calidad de vida, pues se conserva la totalidad del estómago sin la exposición a una anestesia general⁽¹¹⁾.

Desde el punto de vista laparoscópico, existen dos métodos más frecuentemente utilizados para pacientes con CG incipiente: la resección laparoscópica en cuña y la mucosectomía laparoscópica intragástrica. Ambas dan excelentes resultados en pacientes cuidadosamente seleccionados, en términos de dolor postoperatorio, tiempo de reanudar la vía oral y supervivencia a largo plazo. Un estudio reporta 44 casos tratados con la primera técnica y 17 casos con la segunda, sin morbilidad ni mortalidad⁽⁸⁾.

La resección laparoscópica en cuña requiere de la identificación transoperatoria del sitio exacto de la pequeña lesión por gastroscopia, mientras se visualiza el órgano por vía laparoscópica. Posteriormente se hacen dos o más disparos de engrapadora endoscópica para obtener una cuña de pared gástrica que contenga el tumor y márgenes amplios de mucosa normal.

La mucosectomía laparoscópica intragástrica se utiliza para tumores localizados en la pared posterior del estómago o en sitios fijos del mismo. Esta técnica requiere de introducción de trócares, a través de la pared abdominal e introducidos hasta la cavidad gástrica, insuflando entonces dicha

cavidad y utilizando instrumentos laparoscópicos, realizando resección exclusivamente de la mucosa del órgano con cierre de la mucosa con puntos endoscópicos^(8,9).

Estos dos procedimientos se utilizan exclusivamente para tratamientos de CG incipiente con baja probabilidad de metástasis ganglionares. Probablemente su uso en México está restringido dada la baja frecuencia con la que se diagnostica esta lesión.

Paliación

La mayoría de los pacientes mexicanos con CG no pueden ser sometidos a resección quirúrgica del tumor primario, de modo que se debe considerar la paliación de la obstrucción, del dolor o hemorragia. Éste puede lograrse por medio de manejo médico en una unidad de cuidados paliativos o con quimioterapia o radioterapia paliativas. Sin embargo, la paliación de la obstrucción del píloro en los tumores localizados al antro, se puede lograr exitosamente mediante una gastroyeyunostomía, lo que permite la utilización de la vía enteral para alimentación.

La primera gastroyeyunostomía laparoscópica exitosa se reportó en 1993. Se realizó de modo laterolateral, mediante dos surgetes continuos en una sola capa⁽¹²⁾.

Un estudio compara nueve pacientes con cáncer de páncreas, en los que se realizó gastroyeyunostomía laparoscópica, contra 22 controles, en los que realizó el procedimiento abierto. No se encontraron diferencias en tiempo operatorio, tiempo para inicio de la dieta por vía oral, consumo de analgésicos, morbilidad o mortalidad. Pero sí se encontraron ventajas en cuanto a la hemorragia operatoria y al tiempo de estancia hospitalaria. Sin embargo, no se evaluaron los costos del procedimiento, ni los resultados a largo plazo y la selección de los controles no fue por sorteo⁽¹³⁾.

En resumen, podemos decir que es factible realizar la gastroyeyunostomía laparoscópica con fines paliativos en pacientes con CG con obstrucción pilórica. Sin embargo, no hay evidencia actualmente que demuestre que es mejor realizarla por vía laparoscópica, que por vía abierta. Es posible que sea un procedimiento más costoso, sobre todo si se usan engrapadoras endoscópicas y posiblemente existan ventajas estéticas y un mejor control de dolor postoperatorio.

Los pacientes con obstrucción del cardias, deben someterse a colocación endoscópica de sonda nasogástrica o nasoyeyunal para alimentación enteral. Sin embargo, en muchos casos, la obstrucción no permite el paso de una guía para la colocación de la sonda. En estos casos es indispensable la realización de una gastrostomía o yeyunostomía endoscópica^(14,15). Nosotros preferimos la realización de la gastrostomía, por su simpleza y la facilidad del manejo en el domicilio y del protocolo de alimentación que es más sencillo que el uso de una yeyunostomía.

La CIM actualmente es aceptada como una importante herramienta en el manejo de los pacientes con CG y puede permitir una adecuada selección de los pacientes a los diferentes protocolos de tratamiento, dependiendo del grado de avance de la enfermedad⁽¹⁶⁾. Sin embargo, todavía se encuentra en fase de investigación e incluso algunos autores niegan que en el futuro se vaya a reconocer su utilidad⁽¹⁷⁾.

Las resecciones gástricas utilizando técnicas de CIM, no han demostrado su utilidad, a excepción de su uso en pacientes con diagnóstico de CG incipiente y cuando se realiza en centros con mucha experiencia.

Referencias

- Oñate-Ocaña LF, Aiello-Crocifoglio V, Mondragón-Sánchez R, Ruiz-Molina JM. Factores pronósticos en 793 pacientes con cáncer gástrico. *Rev Gastroenterol Mex* 1999;64:114-121.
- Easter DW, Cushieri A, Nathanson LK, Lavalle-Jones M. The utility of diagnostic laparoscopy for abdominal disorders. Audit of 120 patients. *Arch Surg* 1992;127:379-373.
- Feussner H, Omote K, Fink U, Walker SJ, Siewert JR. Pretherapeutic Laparoscopic staging in advanced gastric carcinoma. *Endoscopy* 1999;31:342-347.
- Oñate-Ocaña LF, Gallardo-Rincón D, Aiello-Crocifoglio V, Mondragón-Sánchez R, de la Garza-Salazar JG. Preoperative laparoscopy in the selection of treatment of patients with gastric adenocarcinoma: a proposal for a laparoscopic staging system. *Ann Surg Oncol* 2001;8:624-631.
- Oñate-Ocaña LF, Aiello-Crocifoglio V, Mondragón-Sánchez R, Ruiz-Molina JM. Survival benefit of D2 lymphadenectomy in patients with gastric adenocarcinoma. *Ann Surg Oncol* 2000;7:210-217.
- Maruyama K, Sasako M, Kinoshita T, Sano T, Katai H. Surgical treatment for gastric cancer. The Japanese approach. *Semin Oncol* 1996;23:360-368.
- Kitano S, Iso Y, Moriyama M, Sugimachi K. Laparoscopic assisted Billroth I gastrectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1994;2:146-148.
- Ohgami M, Otani Y, Kumai K, Kubota T, Kim Yong-II, Kitajima M. Curative laparoscopic surgery for early gastric cancer. Five years experience. *World J Surg* 1999;23:187-193.
- Kitano S, Shimoda K, Miyahara M, Shiraishi N, Bandoh T, Yoshida T, Shuto K, Kobayashi M. Laparoscopic approaches in the management of patients with early gastric carcinomas. *Surg Laparosc Endosc* 1995;5:339-362.
- Jentschura D, Heubner C, Manegold BC, Rumstadt B, Winkler M, Trede M. Surgery for early gastric cancer: a European one-center experience. *World J Surg* 1997;21:845.
- Takechi K. A modified technique for endoscopic mucosal resection of small early gastric carcinomas. *Endoscopy* 1992;24:232-238.
- Sosa JL, Zalewski M, Puente I. Laparoscopic gastrojejunostomy technique: case report. *J Laparoendosc Surg* 1994;4:215-220.
- Bergamaschi R, Marvik R, Thoresen JE, Ystgaard B, Johnsen G, Myrvold HE. Open *versus* laparoscopic gastrojejunostomy for palliation in advanced pancreatic cancer. *Surg Laparosc Endosc* 1998;8:92-96.
- Oñate-Ocaña LF, Aiello-Crocifoglio V. La gastrostomía laparoscópica como una alternativa a la gastrostomía endoscópica percutánea. *Rev Gastroenterol Mex* 1995;50:218-220.
- Edelman DS, Unger SW. Laparoscopic gastrostomy and jejunostomy: review of 22 cases. *Surg Laparosc Endosc* 1994;4:297-300.
- Lowy AM, Mansfield PF, Leach SD, Ajan J. Laparoscopic staging for gastric cancer. *Surgery* 1996;119:611-614.
- Bhalla R, Formella L, Kerrigan DD. Need for staging laparoscopy in patients with gastric cancer. *Br J Surg* 2000;87:362-373.

