

Papel Atual da Laparoscopia no Estadiamento do Câncer Gástrico

Role of Laparoscopy for Gastric Cancer Staging

José Carlos Pinheiro Filho e Ricardo Cohen

*Hospital do Servidor Público Estadual, São Paulo, SP, Brasil
Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*

RESUMO O estadiamento correto do câncer de estômago é fundamental e determina o seu tratamento adequado. A laparoscopia pode contribuir para um estadiamento mais preciso, evitando procedimentos desnecessários e potencialmente prejudiciais ao paciente. Apresentamos uma revisão da literatura sobre a utilização da laparoscopia no estadiamento do câncer de estômago. Palavras-chave: laparoscopia, câncer, estômago, estadiamento

ABSTRACT *Accurate gastric cancer staging is fundamental and determines its adequate treatment. Laparoscopy may lead to more precise staging results, avoiding unnecessary and potentially harmful procedures. We present a review on the use of laparoscopy in the staging of gastric cancer.*
Key words: laparoscopy, cancer, stomach, staging

PINHERIO FILHO JC, COHEN R. Garcia MJ. Papel Atual da Laparoscopia no Estadiamento do Câncer Gástrico Rev bras videocir 2005;3(2):97-101.

Recebido em 9/08/2005

Aceito em 20/08/2005

O estadiamento preciso do câncer de estômago é fundamental devido à evolução do tratamento multidisciplinar desta neoplasia nas últimas décadas. Esse estadiamento deve definir a extensão da doença e direcionar a conduta apropriada evitando procedimentos desnecessários ^{1,2}.

No Brasil, a maioria dos pacientes com câncer gástrico continua a ser diagnosticada em estágios avançados da doença. E, apesar dos avanços dos métodos de imagem, uma porção considerável é definida como incurável ou irresecável durante a laparotomia, devido à metástases intra-abdominais não detectadas previamente.

Apresentamos uma revisão da literatura sobre estadiamento laparoscópico do câncer gástrico,

elucidando sua utilização adequada no sentido de tornar possível sua aplicação rotineira.

PORQUE UTILIZAR A LAPAROSCOPIA NO ESTADIAMENTO

Desde a introdução da laparoscopia em cirurgia geral, existe uma controvérsia em relação ao seu papel na prática oncológica ³. Críticos sugerem que os benefícios advindos da laparoscopia seriam limitados para pacientes com câncer e que o seu uso no estadiamento do câncer gástrico seria supérfluo devido aos avanços dos métodos de imagem ⁴. Todavia, outros estudos mostram que a

laparoscopia apresenta vantagens na recuperação pós-operatória do paciente e no diagnóstico, estadiamento e até no tratamento de neoplasias do trato gastro-intestinal ⁵.

A laparoscopia está associada a uma menor resposta metabólica ao trauma cirúrgico, melhor preservação das funções imunológica, humoral e pulmonar, menor dor pós-operatória e tem reduzido drasticamente complicações relacionadas à incisão cirúrgica, como hematoma, seroma, infecção, deiscência e hérnia ⁶⁻¹². Essas características levam à uma menor morbidade e mortalidade cirúrgica, reduzindo o tempo de internação hospitalar do paciente e o seu tempo de recuperação. Isso permite a realização mais precoce de terapias adjuvantes.

A tomografia computadorizada (TC) com contraste é atualmente o método de imagem mais utilizado no estadiamento pré-operatório do câncer de estômago. No entanto, estudos prospectivos ^{13,14} têm demonstrado que 20-30% de pacientes considerados potencialmente curáveis, baseados em exames de imagem pré-operatórios, apresentam doença metastática à cirurgia.

Uma série de estudos recentes têm confirmado que a laparoscopia é extremamente sensível na detecção de metástases intra-abdominais em pacientes com câncer gástrico, evitando a realização de laparotomias desnecessárias em 21-41% dos pacientes ^{13,14,15,16}.

Burke e cols. ¹³ estudaram 104 pacientes com adenocarcinoma gástrico potencialmente ressecável estadiados por métodos de imagem não invasivos. A laparoscopia apresentou uma sensibilidade de 84% e uma especificidade de 100% para doença metastática, com uma acurácia de 94%. Doença metastática não diagnosticada por métodos de imagem foi evidenciada em 37% dos pacientes. Lowy e cols. ¹⁴ estudaram 70 pacientes considerados ressecáveis por métodos de imagem. Apesar da tomografia computadorizada (TC) de última geração apresentar alta sensibilidade para doença metastática hepática, sua sensibilidade para metástases peritoneais foi abaixo do desejado. Doença metastática peritoneal não diagnosticada foi detectada em 23% dos pacientes, sendo que apenas um necessitou de laparotomia paliativa posterior.

Lavonius e cols. ¹⁵ encontraram resultados semelhantes comparando o uso de TC de última geração e laparoscopia no estadiamento do câncer gástrico. A TC detectou doença disseminada em 45% dos pacientes, com uma especificidade de 87% e uma acurácia de 62%. A laparoscopia apresentou sensibilidade de 87%, especificidade de 100% e acurácia de 91%. Stell e cols. ¹⁷, em um estudo prospectivo comparando laparoscopia, ultra-som (US) e TC no estadiamento do câncer gástrico em 103 pacientes consecutivos, demonstrou que a laparoscopia foi mais sensível na detecção de metástases hepáticas, linfonodais e peritoneais.

Kriplani e Kapur ¹⁸ relataram o uso de laparoscopia em 40 pacientes com doença potencialmente ressecável. Nesse estudo, a laparoscopia detectou doença metastática em 12,5% dos pacientes. Possik e cols. ¹⁹ utilizaram a laparoscopia para o estadiamento de 360 pacientes com neoplasia gástrica. A laparoscopia apresentou uma acurácia de 89,4% na detecção de metástases peritoneais e de 96,5% em metástases hepáticas.

Gross e cols. ²⁰ examinaram o uso de laparoscopia no câncer gástrico e encontraram evidência de irresscabilidade em 27 (59%) de 46 pacientes. Desses 27 pacientes, somente 2 necessitaram de terapia cirúrgica paliativa; portanto, a laparotomia foi evitada em 52% dos pacientes.

Em outro estudo, Feussner e cols. ²¹ analisaram o efeito da laparoscopia no estadiamento após TC e US endoscópico. A laparoscopia alterou o estadiamento em 51 dos 100 pacientes, levando à uma alteração na conduta em 45 deles. Dezesete tiveram seu estágio rebaixado e 28 aumentado. Nesse último grupo, 26 (23% do total) apresentaram doença metastática peritoneal. Yano e cols. ²² examinaram um grupo de pacientes com neoplasia gástrica T3 ou T4 comprovada através de biópsia e diagnosticada por US, TC e ressonância magnética. Metade dos pacientes tiveram seu estadiamento alterado pela laparoscopia, sendo que em 16% dos pacientes o estágio foi rebaixado e em 34% aumentado. Dos 32 pacientes desse estudo prospectivo, 13 (41%) apresentaram doença metastática peritoneal não diagnosticada previamente. Num estudo prospectivo com 49 pacientes, McCulloch e cols. ²³ demonstraram que a laparoscopia modificou

o tratamento em 49% dos pacientes, incluindo 9 com metástases peritoneais e hepáticas não detectadas à TC. Ascencio e cols.²², num estudo multicêntrico prospectivo, confirmou esses achados.

Um estudo retrospectivo (cohort) com 151 pacientes demonstrou que a laparoscopia apresenta uma sensibilidade de 98,4% e uma especificidade de 62% em relação à probabilidade de ressecção²⁴. Esse estudo propôs, inclusive, uma classificação de estadiamento laparoscópico do câncer gástrico que poderia auxiliar na determinação do tratamento cirúrgico futuro.

A laparoscopia também permite a realização de lavado peritoneal e a obtenção de material para análise citológica. A presença de células tumorais na cavidade peritoneal, mesmo na ausência de doença metastática evidente, é um fator de pior prognóstico²⁵. Burke e cols.²⁶ relataram uma série de 127 pacientes, na qual pacientes com lavado peritoneal positivo para células neoplásicas apresentaram sobrevida semelhante ao estágio IV da doença. Ribeiro e cols.²⁷ mostraram que pacientes com células neoplásicas livres na cavidade evoluíam com recorrência da doença pós-ressecção e com menor sobrevida. Esses dados foram confirmados por outros estudos²⁸⁻³¹.

Há poucos dados na literatura sobre o uso do US laparoscópico no estadiamento do câncer gástrico. Esses dados ainda não são suficientes para avaliar se esse método levaria a benefícios adicionais em relação à laparoscopia isolada. No entanto, alguns estudos (inclusive prospectivos) sugerem uma vantagem no estadiamento do T tumoral³²⁻³⁵. Isso é importante principalmente em centros onde terapia adjuvante é realizada para doença localmente avançada. Além disso, esse método permite a identificação e biópsia de lesões hepáticas não diagnosticadas por outros métodos de imagem^{36,37}. Em um recente estudo¹⁵, o US laparoscópico confirmou os achados dos demais métodos mas não alterou o estadiamento desses pacientes.

TÉCNICA OPERATÓRIA

O cirurgião se posiciona à direita do paciente e o assistente à esquerda. O pneumo-

peritônio é criado com agulha de Veress em posição umbilical e é mantido ao redor de 12 mmHg. Um trocarte de 10 mm é inserido na mesma localização e uma ótica de 30° é utilizada. Dois trocartes de 5 mm são inseridos no hipocôndrio direito e flanco esquerdo, respectivamente. A pelve é examinada com o paciente em Trendelenburg. Com o paciente em proclive, o abdome superior é examinado. Caso haja ascite, o líquido é colhido para análise citológica. Caso contrário, realizamos lavado peritoneal com 500 ml de soro fisiológico. A inspeção da cavidade pélvica, superfície hepática, omentos gastro-hepático e gastro-cólico, goteiras parieto-cólicas direita e esquerda, superfície do mesocólon transversal e raiz da artéria mesentérica é realizada. No caso de tumores localizados ou invadindo a parede gástrica posterior, como também daqueles localizados no terço proximal do estômago, o ligamento gastro-cólico é seccionado para visualização do espaço retro-gástrico. A parede posterior do estômago e os linfonodos ao redor do tronco celíaco são examinados. Toda lesão hepática ou peritoneal suspeita é biopsiada, o mesmo ocorrendo com linfonodos.

CONCLUSÕES

Baseados na literatura mundial, concluímos que a laparoscopia pode ser associada à métodos de imagem no estadiamento de todos os pacientes com câncer de estômago, portadores de doença potencialmente ressecável ou curável, com vantagem e segurança.

Os estudos publicados sobre o método têm indicado resultados superiores aos demais, permitindo uma melhor detecção de metástases intra-abdominais e sendo capaz de evitar a laparotomia potencialmente desnecessária ou prejudicial ao paciente.

Referências Bibliográficas

1. Allum WH, Griffin SM, Watson, A, et al. Guidelines for the management of oesophageal and gastric cancer. Gut 2002;50:1.
2. Shoup M, Conlon KC. Detecting and staging malignancy. In Soper NJ, Talamini MA (Eds): Problems in General

- Surgery. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.p.65.
3. Conlon KC, McMahon RL. Minimally invasive surgery in the diagnosis and treatment of upper gastrointestinal tract malignancy. *Ann Surg Oncol*. 2002;9:725.
 4. Rhode H, Gebbensleben B, Bauer P, et al. Has there been any improvement in the staging of gastric cancer? *Cancer* 1989;64:2465.
 5. Litwin DM, Willsher PC. Laparoscopy and gastric cancer: perspectives and controversies. In Eubanks S, Cohen R, Younes R, Brody F (Eds): *Endosurgery for Cancer*. Austin, Landes Bioscience, 1999.p.112.
 6. Schauer PR. Physiologic consequences of laparoscopic surgery. In Eubanks WS, Soper NJ, Swanstron LL (Eds): *Mastery of Endoscopic and Laparoscopic Surgery*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.p.22.
 7. Cohen RV, Schiavon CA, Moreira Filho L (Eds) In *Metabolic and Systemic responses Following Interventional Laparoscopy*. RG Landes Medical Publishers. Austin, 1994.
 8. Trokel MJ, Bessler M, Treat MR, et al. Preservation of immune response after laparoscopy. *Surg Endosc* 1994;8:1385.
 9. Schauer PR, Luna J, Ghiatos, et al. Pulmonary function after laparoscopic cholecystectomy. *Surgery* 1993;114:389.
 10. Garica-Caballero M, Vara-Thoerbeck C. The evolution of postoperative ileus after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1993;7:416.
 11. Williams LE, Chapman WC, Bonau RA, et al. Comparison of laparoscopic cholecystectomy with open cholecystectomy in a single center. *Am J Surg* 1993;165:465.
 12. Steiner CA, Bass EB, Talamini MA, et al. Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland. *N Engl J Med* 1994;330:403.
 13. Burke EC, Karpeh MS, Conlon KC, Brennan ME. Laparoscopy in the management of gastric adenocarcinoma. *Ann Surg* 1997;225:262.
 14. Lowy AM, Mansfield PF, Leach SD, et al. Laparoscopic staging for gastric cancer. *Surgery* 1996;119:611.
 15. Lavonius M, Gullichsen R, Salo S, et al. Staging of Gastric Cancer: A Study With Spiral Computed Tomography, Ultrasonography, Laparoscopy, and Laparoscopic Ultrasonography. *Surg Lap Endosc Percut Tech* 2002;12:77.
 16. Ascencio F, Aguilo J, Salvador JL, et al. Videolaparoscopic staging of gastric cancer. A prospective multicenter comparison with noninvasive techniques. *Surg Endosc* 1998;11:1153.
 17. Stell DA, carter CR, Stewart SD, Anderson JR. Prospective comaprison of laparoscopy, ultrasonography, and computed tomography in the staging of gastric cancer. *Br J Surg* 1996;83:1260.
 18. Kriplani AK, Kapur BM. Laparoscopy for pre-operative staging and assessment of operability in gastric cancer. *Gastrointest Endosc* 1991;37:441.
 19. Possik RA, Franco EL, Pires DR, et al. Sensitivity, specificity, and predictive value of laparoscopy for the staging of gastric cancer and for the detection of liver metastases. *Cancer* 1986;58:1.
 20. Gross E, Bancewicz J, Ingram G. Assessment of gastric cancer by laparoscopy. *Br Med J* 1984;288:1577.
 21. Feussner H, Kraemer SJ, Siewert JR. Staging laparoscopy. *Chirurg* 1997;68:201.
 22. Yano M, Tsujinaka T, Shiozaki H, et al. Appraisal of treatment strategy by staging laparoscopy for locally advanced gastric cancer. *World J Surg* 2000; 24:1130.
 23. McCulloch P, Johnson M, Jairam R, et al. Laparoscopic staging for gastric cancer is safe and affects treatment strategy. *Ann R Coll Surg Engl* 1998;80:400.
 24. Onate-Ocana LE, Gallardo-Rincon D, Aiello-Crocifoglio V, et al. The role of pretherapeutic laparoscopy in the selection treatment for patients with gastric carcinoma: A proposal for a laparoscopic staging system. *Ann Surg Oncol* 2001;8:624.
 25. Bonenkamp JJ, Songun I, Hermans J, et al. Prognostic value of positive cytology findings from abdominal washings in patients with gastric cancer. *Br J Surg* 1996;83:672.
 26. Burke EC, Karpeh MS Jr, Conlon, et al. Peritoneal lavage cytology in gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 1998;5:411.
 27. Ribeiro U Jr, Gama-Rodrigues JJ, Safatle-Ribeiro AV, et al. Prognostic significance of intraperitoneal free cancer cells obtained by laparoscopic peritoneal lavage in patients with gastric cancer. *J Gastrointest Surg* 1998;2:224.
 28. Bryan RT, Cruickshank NR, Needham SJ, et al. Laparoscopic peritoneal lavage in staging gastric and oesophageal cancer. *Eur J Surg Oncol* 2001;27:291.
 29. Benevolo M, Mottolese M, Cosimelli, et al. Diagnostic and prognostic value of peritoneal immunocytology in gastric cancer. *J Clin Oncol* 1998;16:3406.
 30. Iitsuka Y, Shiota S, Matsui T, et al. Relationship between the cytologic characteristics of intraperitoneal free cancer cells and the prognosis in patients with gastric cancer. *Acta Cytol* 1990;34:437.
 31. Nekarda H, Gess C, Stark M, et al. Immunocytochemically detected free peritoneal tumor cells are a strong prognostic factor in gastric carcinoma. *Br J Cancer* 1999;79:611.
 32. Bartlett DL, Conlon KC, Gerdes H, et al. Laparoscopic ultrasonography: the best pretreatment staging modality in gastric adenocarcinoma. Case report. *Surgery* 1995;118:562.
 33. Stein HJ, Kraemer SJM, Feussner H, et al. Clinical value

- of diagnostic laparoscopy with laparoscopic ultrasound in patients with cancer of the esophagus or cardia. *J Gastrointest Surg* 1997;1:167.
34. Conlon KC, Karpeh MS. Laparoscopy and laparoscopic ultrasound in the staging of gastric cancer. *Sem Oncol* 1996;23:347.
35. Smith A, John TG, Garden OJ, et al. Role of laparoscopic ultrasonography in the management of patients with esophagogastric cancer *Br J Surg* 1999;86:1083.
36. Feussner H, Kraemer SJ, Siewert JR. The technique of laparoscopic ultrasound study in diagnostic laparoscopy. *Langerbecks Arch Chir* 1994;379:248.
37. Romjin MG, van Overhagen H, Spillenaar Bilgen EJ, et al. Laparoscopy and laparoscopic ultrasonography in staging of oesophageal and cardiac carcinoma. *Br J Surg* 1998;85:1010.

Endereço para correspondência

JOSÉ CARLOS PINHEIRO FILHO

Al. Joaquim Eugênio de Lima, 881 cj. 803

São Paulo - SP, Brasil

CEP: 01403-020

E-mail: jcpinheirofilho@hotmail.com