

EXCISÃO TOTAL DO MESORRETO POR LAPAROSCOPIA

Total mesorectal excision by laparoscopy

Guilherme Cutait de Castro **COTTI**, Ulysses **RIBEIRO-JR**, Caio **NAHAS**,
Sergio **NAHAS**, Wilson **POLLARA**, Ivan **CECONNELO**

Trabalho realizado no Departamento de Gastroenterologia, Divisão Cirúrgica, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO – Introdução: O tratamento cirúrgico do câncer do reto passou por grande refinamento técnico após a incorporação da excisão total do mesorreto. A possibilidade de tratamento por laparoscopia ainda permanece como motivo de controvérsia. Assim, uma revisão atualizada do assunto é pertinente para ajudar a orientar a conduta aos pacientes com esse tumor. **Método:** Foram consultadas as bases de dados disponíveis pelo Medline/Pubmed, Scielo e Lilacs cruzando os seguintes unitermos: câncer colorretal, laparoscopia, cirurgia. **Conclusão:** Até a presente data, ainda permanece motivo de controvérsia se o tratamento do câncer de reto deve ser realizado de forma rotineira por laparoscopia. Não existem dados na literatura que suportem a realização minimamente invasiva da excisão total do mesorreto para o tratamento do câncer de reto fora de protocolo de pesquisa, especialmente pela ausência de índices de sobrevida e de recidiva local com pelo menos cinco anos de seguimento.

DESCRIPTORIOS - Neoplasias colorretais.
Laparoscopia. Cirurgia.

Correspondência:

Guilherme Cutait de Castro Cotti,
e-mail: gustavo.onco@terra.com.br

Fonte de financiamento: não há
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 19/08/2010
Aceito para publicação: 21/12/2010

HEADINGS – Colorectal neoplasms.
Laparoscopy. Surgery.

ABSTRACT - Introduction: Surgical treatment of rectal cancer has undergone great technical refinement after total mesorectal excision. The possibility of laparoscopic approach still remains controversial. Thus, an updated review of the matter is relevant to help to guide physicians in surgical treatment. **Method:** It was done an extensive review of papers on databases available through Medline / Pubmed, Lilacs and Scielo crossing the following keywords: colorectal cancer, laparoscopic surgery, surgery. **Conclusion:** To date, there still remains a matter of controversy whether the treatment of rectal cancer should be routinely performed by laparoscopy. There are no published data that support the achievement of minimally invasive total mesorectal excision for rectal cancer treatment outside the research protocol, notably a lack of survival rates and local recurrence with at least five years of follow-up.

INTRODUÇÃO

O tratamento cirúrgico do câncer do reto passou por grande refinamento técnico após a incorporação da excisão total do mesorreto (ETM), proposta inicialmente por Heald em 1982⁹. Um dos principais benefícios atribuídos a ETM foi a expressiva redução nos índices de recidiva local associados ao tratamento cirúrgico, uma vez que na ETM promove-se a ressecção do reto com toda a gordura perirretal, que contém tecido linfo-vascular^{6,10}.

Embora a primeira série de casos de operação colorretal laparoscópica publicada em 1991¹² já apresentasse pacientes portadores de adenocarcinoma colorretal submetidos à ressecção laparoscópica, a possibilidade de tratamento do câncer colorretal por laparoscopia permaneceu motivo de controvérsia até recentemente, quando foram publicados os primeiros grandes estudos prospectivos e randomizados, mostrando equivalência entre os resultados oncológicos comparando a cirurgia laparoscópica com a cirurgia convencional^{5,23}. Assim, confirmou-se que é possível - através de acesso minimamente invasivo - realizar ressecção com critérios oncológicos satisfatórios; com linfadenectomia adequada, sem risco aumentado de implantes nas regiões dos trocárteres e com sobrevida de cinco anos estatisticamente semelhante à realizada por via convencional⁷. Portanto,

com igual benefício do ponto de vista oncológico radical, torna-se ainda possível a obtenção das demais vantagens associadas ao uso da laparoscopia, como por exemplo: menor perda sanguínea, menor taxa da permanência hospitalar, retorno precoce as atividades e menor taxa de infecção^{3,5,20,23}.

Contudo, estes trabalhos apresentam inúmeros critérios de seleção de seus pacientes e, quase sempre, não incluem doentes portadores de adenocarcinoma do reto extraperitoneal. Desta forma, embora o tratamento cirúrgico do câncer de reto por laparoscopia com realização de ETM seja factível^{4,24} e venha sendo executado em diversos centros, ainda carece de validação científica através de estudos prospectivos e randômicos, em especial no que diz respeito aos resultados oncológicos a longo prazo.

O objetivo deste estudo foi realizar revisão de literatura a respeito das evidências disponíveis que comparam os resultados cirúrgicos entre a ETM por via laparoscópica versus a ETM por via convencional.

MÉTODOS

Foram consultadas as bases de dados disponíveis pelo Medline/Pubmed, Scielo e Lilacs cruzando os seguintes unitermos: câncer colorretal, laparoscopia, cirurgia.

Resultados da ETM laparoscópica (ETML) vs ETM convencional (ETMC)

Espécime cirúrgico – margem radial e linfadenectomia

A obtenção de margens cirúrgicas adequadas através da realização de ETM mostrou-se fundamental no tratamento do câncer de reto extra-peritoneal, uma vez que as margens livres – em especial a margem radial (ou circunferencial) – têm relação direta com menores índices de recidiva local e melhor sobrevida em pacientes submetidos à operação de ETMC¹¹. Inúmeros trabalhos atestam taxas de comprometimento da margem radial semelhantes entre a ETML e ETMC de forma que Aziz, *et al.*¹ publicaram metanálise incluindo oito estudos (n=783) que comparavam o tema e, de fato, não houve diferença na incidência de margem radial positiva entre as duas técnicas (9,5% na ETML vs 10,8% ETMC). Nesta mesma metanálise, avaliando 18 estudos, foi possível verificar que não houve diferença entre o número de linfonodos retirados por espécime comparando a ETML e ETMC. Esses dados apontam que é possível realizar ETML com a mesma radicalidade oncológica que a ETMC¹, pelo menos com relação ao espécime cirúrgico obtido, uma vez que ainda não existem estudos prospectivos e randomizados que comparem a incidência de recidiva local e sobrevida em pacientes submetidos às duas técnicas.

Na análise preliminar publicada em 2005 do estudo prospectivo randomizado inglês MRC-CLASSIC⁸ também não houve diferença estatística significativa na ocorrência de margem radial positiva entre ETMC e ETML (14% vs

16%, respectivamente). Contudo, embora não atingisse diferença estatisticamente significativa, nesta publicação a ocorrência de margem radial positiva em pacientes submetidos à ETML com preservação esfinteriana foi maior que no grupo submetido à ETMC com preservação esfinteriana (12% vs 6%, respectivamente). Quando foram comparados os pacientes submetidos à ETM sem preservação esfinteriana (amputação abdominoperineal do reto), não houve diferença nas taxas de margem circunferencial positiva entre os dois grupos (20% ETML vs 26% ETMC).

Recidiva local

Praticamente inexistem dados de estudos prospectivos e randomizados avaliando a ocorrência de recidiva local após ETM por laparoscopia. Uma vez que a maioria dos trabalhos atesta a similaridade entre os espécimes cirúrgicos obtidos pela via laparoscópica e pela via convencional, não se espera encontrar diferenças estatisticamente significativas na recidiva local pós ETML. Entre os poucos dados disponíveis na literatura, no único trabalho prospectivo e randomizado¹⁴ a análise de sobrevida de três anos não encontrou diferença significativa entre as taxas de recidiva no grupo ETML (9,7%) e ETMC (10,1%). Mesmo analisando exclusivamente o subgrupo de pacientes submetidos à ETM com preservação esfinteriana, onde conforme mencionado acima, o estudo encontrou maiores taxas (sem significância estatística) de margens circunferenciais positivas em pacientes submetidos à ETML com preservação esfinteriana, não houve diferença na recidiva local nestes dois subgrupos (7,8% ETML vs 7,0% ETMC) após três anos de seguimento – o que pode ter ocorrido em virtude do tamanho da amostra ou em função do tempo de seguimento ainda curto. É necessário aguardar a publicação de estudos prospectivos randomizados com maior tempo de seguimento e maior número de pacientes.

Sobrevida

Os mesmos comentários iniciais do item “Recidiva local” são aplicáveis quando o enfoque é a comparação entre a sobrevida após ETML e ETMC. Os dados de estudos prospectivos e randomizados enfocando ETML vs ETMC são escassos, há apenas o estudo CLASSIC, cujos dados publicados em 2007 fazem referência à sobrevida de três anos¹⁴, e não demonstram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos tanto com relação à sobrevida global quanto com relação à sobrevida livre de doença. Quando estratificados por estadiamento da doença ou pela possibilidade de preservação esfinteriana, também não foi verificada nenhuma diferença estatística entre os grupos ETML e ETMC.

Função urinária e sexual

A ocorrência de disfunção urinária e sexual é uma complicação prevista em qualquer operação pélvica,

incluindo as ressecções de câncer do reto com ETM. Mesmo com a incorporação de técnicas de preservação autonômica à ETM, a incidência de distúrbios da função urinária e sexual varia entre 0% a 12% e 10% a 35%, respectivamente¹³. Embora existam evidências de que é tecnicamente possível preservar a função urinária e sexual em pacientes submetidos à ETML, com destaque ao sexo masculino¹⁵, existem poucas publicações disponíveis sobre o tema na literatura. Em 2002, Quah *et al.*²¹ publicaram análise retrospectiva da incidência de disfunção urinária e sexual em pacientes com câncer de reto submetidos à ressecção ETML e ETMC e notaram que: 1) houve maior incidência de disfunção sexual em homens submetidos à ETML (especialmente em pacientes com tumores volumosos ou tumores do reto distal); 2) não houve diferenças com relação à disfunção urinária entre as duas técnicas tanto em homens quanto em mulheres; e 3) não houve diferenças na função sexual das mulheres. Recentemente, foi publicada uma análise prospectiva e randomizada sobre a função urinária e sexual comparando a ETML e a ETMC, derivado do estudo CLASSIC¹⁸, com conclusões semelhantes ao estudo de Quah *et al.*²¹: a ETML não teve impacto negativo sobre a função urinária, contudo houve tendência à piora da função sexual em homens, mas não nas mulheres. Este estudo conseguiu avaliar 71,2% (247/347) dos pacientes operados através de questionários específicos e constitui certamente a melhor evidência disponível até o momento acerca deste tema, tendo identificado que a realização da ETM e a necessidade de conversão foram fatores preditivos independentes da ocorrência de disfunção sexual masculina pós-operatória.

Conversão

O tratamento cirúrgico do câncer de reto por laparoscopia é factível, todavia os poucos trabalhos disponíveis apontam para alta taxa de conversão, especialmente nos casos de ETML com preservação esfinteriana^{19,22}. O estudo CLASSIC, demonstrou taxa de conversão de 34% para casos de pacientes com câncer do reto submetidos ao tratamento por laparoscopia (vs taxa de conversão de 25% para colectomias laparoscópicas no tratamento do câncer de cólon)⁸. Centros especializados e com grande experiência vêm conseguindo taxas de conversão menores. Por exemplo, o grupo do Prof. Rullier, na França, publicou em 2007 sua experiência com 200 pacientes submetidos à ETML com preservação esfinteriana, apresentando taxa de conversão de 15,5%¹⁸. Neste estudo, o risco de conversão foi três vezes maior para pacientes do sexo masculino com anastomose colorretal mecânica (34% vs 11% demais pacientes). A fixação do tumor foi fator predisponente para conversão. É interessante ressaltar ainda que a maioria dos estudos indica aumento expressivo na morbidade dos casos submetidos à conversão para via convencional^{8,18}. Portanto, conhecer os fatores predisponentes para conversões – e principalmente buscar formas para minimizá-los –

deve ser meta a ser atingida pelos cirurgiões. Acredita-se que a melhoria dos grampeadores laparoscópicos deve ajudar a reduzir a necessidade de conversões especialmente nos pacientes do sexo masculino¹⁸.

DISCUSSÃO

Após 17 anos da publicação sobre as primeiras colectomias laparoscópicas¹² e anos de discussões acerca da adequação da radicalidade oncológica pela via laparoscópica, inúmeros trabalhos prospectivos e randomizados demonstraram que o câncer de cólon pode ser tratado de forma curativa através de acesso minimamente invasivo, com todas as principais vantagens associadas a esta metodologia, e sobrevida equivalente à obtida pela via convencional (Tabelas 1 e 2).

TABELA 1 - Principais estudos prospectivos randomizados avaliando o tratamento do câncer de cólon com intenção curativa por laparoscopia^{5,8,16,23}

	Ano	Periódico	n
Barcelona	2002	Lancet	208
COST	2004	NEJM	872
COLOR	2005	Lancet Oncol	1248
CLASSIC	2005	Lancet	794

n=número de pacientes

TABELA 2 - Comparação entre os principais resultados dos estudos sobre tratamento cirúrgico para o câncer de cólon pela via aberta e laparoscópica¹⁰

	Aberta	Laparoscopia	p
Idade (anos)	69	69	NS
Número de linfonodos	12,2 + 7,8	11,8 + 7,4	NS
Margens positivas	2,1%	1,3%	NS
Recidiva (local/distância)	16%	14%	NS
Mortalidade	1,6%	1,4%	NS

Contudo, pelo que pode ser observado através da revisão da literatura disponível até o momento, o mesmo não pode ainda ser afirmado para o tratamento com intenção curativa do câncer de reto. Embora inúmeros trabalhos tenham confirmado que a ETML é factível do ponto de vista técnico e capaz de produzir resultados semelhantes a curto prazo quando comparada com a ETMC, não existem dados com nível de evidência suficiente no que diz respeito à sobrevida global, sobrevida livre de doença e índices de recidiva local que suportem seu uso sistemático. O único trabalho prospectivo e randomizado que avaliou estes dados com rigor científico adequado foi publicado em 2007¹⁴, com apenas três anos de seguimento. A ausência de sobrevida de cinco anos vem fazendo com que as principais sociedades internacionais envolvidas com o tema, como a Sociedade Americana de Coloproctologia e a Sociedade de Cirurgiões e Endoscopistas Gastrointestinais, não reconheçam ainda

a ETML como padrão no tratamento do câncer de reto com intenção curativa, recomendando sua utilização apenas dentro de protocolos de serviço em centros de excelência e grande experiência em operações colorretais por laparoscopia¹⁷.

CONCLUSÃO

Até a presente data, ainda permanece motivo de controvérsia se o tratamento do câncer de reto, especialmente nos casos de tumores localizados em sua porção extra-peritoneal, deve ser realizado de forma rotineira por laparoscopia. Não existem dados na literatura que suportem a realização da ETML para o tratamento do câncer de reto fora de protocolo de pesquisa, especialmente pela ausência de índices de sobrevida e de recidiva local com pelo menos cinco anos de seguimento.

REFERÊNCIAS

1. Aziz O, Constantinides V, Tekkis PP, Athanasiou T, Purkayastha S, Paraskeva P, Darzi AW, Heriot AG. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: a meta-analysis. *Ann Surg Oncol*. 2006;13(3):413-24
2. Bonjer HJ, Hop WC, Nelson H, Sargent DJ, Lacy AM, Castells A, Guillou PJ, Thorpe H, Brown J, Delgado S, Kuhrij E, Haglind E, Pahlman L; Transatlantic Laparoscopically Assisted vs Open Colectomy Trials Study Group. Laparoscopically assisted vs open colectomy for colon cancer: a meta-analysis. *Arch Surg*. 2007;142(3):298-303
3. Braga M, Vignali A, Gianotti L, Zuliani W, Radaelli G, Gruarin P, Dellabona P, Di Carlo V. Laparoscopic versus open colorectal surgery: a randomized trial on short-term outcome. *Ann Surg*. 2002;236(6):759-66; discussion 767.
4. Chung CC, Ha JP, Tsang WW, Li MK. Laparoscopic-assisted total mesorectal excision and colonic J pouch reconstruction in the treatment of rectal cancer. *Surg Endosc*. 2001;15(10):1098-101.
5. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med*. 2004;350(20):2050-9.
6. Enker WE, Thaler HT, Cranor ML, Polyak T. Total mesorectal excision in the operative treatment of carcinoma of the rectum. *J Am Coll Surg*. 1995;181(4):335-46.
7. Fleshman J, Sargent DJ, Green E, Anvari M, Stryker SJ, Beart RW Jr, Hellinger M, Flanagan R Jr, Peters W, Nelson H; for The Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. *Ann Surg*. 2007;246(4):655-62; discussion 662-4.
8. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, Jayne DG, Smith AM, Heath RM, Brown JM; MRC CLASICC trial group. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9472):1718-26.
9. Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery--the clue to pelvic recurrence? *Br J Surg*. 1982;69(10):613-6.
10. Heald RJ, Ryall RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet*. 1986;1(8496):1479-82.
11. Heald RJ. Total mesorectal excision is optimal surgery for rectal cancer: a Scandinavian consensus. *Br J Surg*. 1995;82(10):1297-9.
12. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc*. 1991;1(3):144-50.
13. Jayne DG, Brown JM, Thorpe H, Walker J, Quirke P, Guillou PJ. Bladder and sexual function following resection for rectal cancer in a randomized clinical trial of laparoscopic versus open technique. *Br J Surg*. 2005;92(9):1124-32.
14. Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, Quirke P, Copeland J, Smith AM, Heath RM, Brown JM; UK MRC CLASICC Trial Group. Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group. *J Clin Oncol*. 2007;25(21):3061-8.
15. Kim NK, Aahn TW, Park JK, Lee KY, Lee WH, Sohn SK, Min JS. Assessment of sexual and voiding function after total mesorectal excision with pelvic autonomic nerve preservation in males with rectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2002;45(9):1178-85.
16. Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, Castells A, Taurá P, Piqué JM, Visa J. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. *Lancet*. 2002;359(9325):2224-9.
17. Laparoscopic Proctectomy for Curable Cancer. Position Statement – ASCRS & SAGES. <http://www.fascrs.org/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=349>, acessado em 29/12/2007
18. Laurent C, Leblanc F, Gineste C, Saric J, Rullier E. Laparoscopic approach in surgical treatment of rectal cancer. *Br J Surg*. 2007 Dec;94(12):1555-61.
19. Morino M, Parini U, Giraudo G, Salvai M, Brachet Contul R, Garrone C. Laparoscopic total mesorectal excision: a consecutive series of 100 patients. *Ann Surg*. 2003;237(3):335-42.
20. Pikarsky AJ, Rosenthal R, Weiss EG, Wexner SD. Laparoscopic total mesorectal excision. *Surg Endosc*. 2002;16(4):558-62.
21. Quah HM, Jayne DG, Eu KW, Seow-Choen F. Bladder and sexual dysfunction following laparoscopically assisted and conventional open mesorectal resection for cancer. *Br J Surg*. 2002;89(12):1551-6.
22. Scheidbach H, Schneider C, Konradt J, Bärlechner E, Köhler L, Wittekind Ch, Köckerling F. Laparoscopic abdominoperineal resection and anterior resection with curative intent for carcinoma of the rectum. *Surg Endosc*. 2002;16(1):7-13.
23. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, Jeekel J, Kazemier G, Bonjer HJ, Haglind E, Pahlman L, Cuesta MA, Msika S, Morino M, Lacy AM; COLOREctal Cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncol*. 2005;6(7):477-84.
24. Weiser MR, Milsom JW. Laparoscopic total mesorectal excision with autonomic nerve preservation. *Semin Surg Oncol*. 2000;19(4):396-403.