

## VISÃO ATUAL DA CIRURGIA COLORRETAL LAPAROSCÓPICA

JAYME VITAL DOS SANTOS SOUZA, TSBCP

---

SOUZA JS - Visão atual da cirurgia colorretal laparoscópica. *Rev Bras Colo-Proct*, 1996; 16(3): 151-154

**RESUMO:** A colectomia laparoscópica vem cada vez mais sendo empregada no tratamento das patologias do cólon e reto. Contudo, diferem de procedimentos mais simples como a colecistectomia, em virtude de particularidades próprias. A necessidade da abordagem de diversos quadrantes do abdome, ligaduras vasculares mais complexas e numerosas, além da necessidade de se realizar uma anastomose na maioria dos casos, e, a presença de um espécimen cirúrgico de maiores proporções que determina a ampliação ou a criação de novas incisões para sua remoção são pontos de importância. Numerosos relatos na literatura reportam os resultados obtidos com esta técnica. Contudo controvérsias ainda existem acerca das reais vantagens da via laparoscópica sobre a cirurgia convencional. Procuramos nesta revisão da literatura, esclarecer os pontos controversos dos resultados obtidos com a laparoscopia no tratamento das patologias colorretais além de enfatizar suas reais vantagens.

**UNITERMOS:** laparoscopia; peritonioscopia; colectomia; cirurgia colorretal

---

A cirurgia abdominal vem sofrendo grandes mudanças desde a realização da primeira colecistectomia videolaparoscópica em 1987<sup>(1)</sup>.

Numerosos procedimentos cirúrgicos vem sendo realizados pela via laparoscópica numa tentativa de redução do período de hospitalização, da morbidade, do íleo pós-operado da dor, entre outros<sup>(2)</sup>. A cirurgia colorretal laparoscópica difere radicalmente de outros procedimentos menos complexos, uma vez que envolve a confecção de uma anastomose, uma peça cirúrgica de proporções maiores, necessidade de ligaduras vasculares, necessidade de se abordar vários quadrantes.

Todo novo método cirúrgico passa por uma curva de aprendizado e adestramento para sua consolidação até que se possam analisar os resultados definitivos. Nas colectomias laparoscópicas esta curva de aprendizado é mais longa quando comparada à cirurgia da via biliar ou correção de hérnia inguinal. Lumley e cols.<sup>(5)</sup> publicaram cerca de 300 casos de colectomias laparoscópicas realizadas em Brisbane, Austrália. Relatam os autores que a otimizaram cirurgia foi con-

seguida após a realização de 50 procedimentos. Este número varia segundo diversos autores<sup>(6)</sup> parecendo haver uma maior aceitação em torno de 20 casos. A exequibilidade técnica parece estar definitivamente consolidada, pois a maioria dos procedimentos sobre o cólon e reto podem ser pela via endoscópica, inclusive os mais complexos como reservatórios ileais, proctocolectomias etc. O resultado estético é superior aos procedimentos convencionais, em virtude das incisões serem de menor tamanho, mesmo quando realizados procedimentos assistidos, onde uma minilaparotomia é utilizada. A não ser no trabalho publicado por Pfifer<sup>(7)</sup>, que em pacientes operados anteriormente por via convencional e que foram submetidos a procedimentos laparoscópicos observou não haver diferenças quanto ao resultado estético segundo questionário respondido pelos doentes. Embora estética seja uma questão subjetiva, causam surpresa as conclusões deste trabalho, principalmente por haver uma unanimidade na literatura acerca dos resultados cosméticos superiores obtidos nos procedimentos laparoscópicos. Diversas séries tem avaliado a dor pós-operatória decorrente dos procedimentos laparoscópicos comparados à cirurgia convencional. Em virtude do menor trauma operatório, pela presença de incisões, esta é de menor intensidade, necessitando de analgésicos menos potentes ministrados na maioria das vezes pela via oral<sup>(8)</sup>. Ramos e colaboradores<sup>(9)</sup> mostraram em um estudo comparativo entre cirurgia convencional e laparoscópica, que a necessidade de analgésicos foi em média de 6,2 dias para os casos operados por via aberta e de 2,9 dias para os procedimentos laparoscópicos. Recentemente, Wexner<sup>(10)</sup> mostrou em um estudo também comparativo, não haver diferenças quanto a dor pós-operatória decorrente de cirurgia aberta ou laparoscópica, sendo o único relato na literatura com estes resultados. Fato que merece destaque no tocante a dor pós-operatória, é o tamanho das incisões utilizadas nos procedimentos assistidos, que em grande número de vezes não difere de uma laparotomia convencional. Todo novo procedimento cirúrgico para ser aceito deve apresentar como resultados uma morbidade e mortalidade inferior às técnicas convencionais. A cirurgia laparoscópica apresenta particularidades próprias com relação a morbidade em especial, intra-operatória. Lesões de vasos da parede abdominal, lesões de vísceras como o intestino delgado e grosso

em decorrência da tração com pinças ditas atraumáticas, lesão do ureter durante a mobilização colônica são alguns destes exemplos. Na prevenção destes acidentes alguns detalhes técnicos devem ser observados. A visualização adequada dos vasos epigástricos na passagem dos trocarcteres, o não pinçamento direto do cólon ou delgado, identificação de ambos ureteres na ocasião do início do procedimento, dissecação cuidadosa dos vasos mesentéricos e do espaço pré-sacro, além da oclusão proximal e distal do cólon quando da presença de patologia tumoral, além da não manipulação da região do tumor são exemplos dos cuidados técnicos na prevenção de acidentes intra-operatórios. A realização de uma colonoscopia trans-operatória é de fundamental importância na localização de lesões colônicas. Alguns casos de ressecção de segmentos colônicos onde não havia patologia são descritos na literatura<sup>(11, 12)</sup>. A tatuagem da área portadora de lesão no pré-operatório feita com diversos tipos de corantes, é uma das alternativas onde não se dispõe de colonoscopia intra-operatória. Nos casos onde a anatomia encontra-se distorcida como nos processos inflamatórios do cólon, a identificação dos ureteres torna-se difícil. A utilização de "stents" ureterais colocados antes do início do procedimento facilita sobremaneira o ato operatório. Na análise global das complicações decorrentes dos procedimentos laparoscópicos e convencionais alguns estudos comprovam uma menor morbidade na cirurgia videoendoscópica. Souza e colaboradores<sup>(14)</sup> demonstraram em um estudo prospectivo, comparando o tratamento cirúrgico do megacólon chagásico realizado por via laparoscópica e convencional uma redução significativa das complicações no grupo de pacientes operados via endoscópica. Em um estudo da experiência de cerca de 190 pacientes operados pela via convencional e laparoscópica num período de três anos e meio, Franklin e colaboradores<sup>(15)</sup> obtiveram uma redução acentuada das complicações no grupo de pacientes operados pela via endoscópica em relação ao grupo operado pela via convencional. Contudo carece ainda a literatura de estudos prospectivos e randomizados com grupos maiores de pacientes para análise adequada deste parâmetro. Ainda na avaliação dos benefícios da cirurgia laparoscópica colorretal alguns aspectos merecem ser analisados. O tempo de permanência hospitalar, retorno da função intestinal além dos custos com o procedimento são alguns destes exemplos. Permanência hospitalar continua sendo um dos parâmetros bastante discutidos. Embora teoricamente pareça fácil a comparação deste dado, torna-se difícil em virtude principalmente das diferenças nos critérios para a alta hospitalar nas diversas partes do mundo. Até o advento da era da laparoscopia a alta dos pacientes submetidos a ressecções colônicas era feita em torno do 10º dia, geralmente após a ocorrência da primeira evacuação. Em virtude de uma recuperação mais rápida nos pacientes operados pela via endoscópica nestas séries o período médio de internação está em torno de cinco dias de pós-operatório.

Isto motivou em alguns serviços a introdução mais precoce da dieta mesmo nos pacientes operados pela via convencional, reduzindo então a permanência hospitalar destes enfermos. Entretanto se analisarmos as grandes experiências com a cirurgia colorretal laparoscópica observamos que na maioria dos pacientes a permanência hospitalar é mais reduzida se comparada a cirurgia aberta<sup>(5, 16)</sup>. Um dos pontos de acordo na comparação da via aberta e convencional é o tempo operatório. Este é maior na via endoscópica, porém tende após a ascensão da curva de aprendizado, a aproximar-se da via aberta. Do mesmo modo, a perda sangüínea é menor no procedimento laparoscópico sendo este dado de significância estatística conforme demonstrado na série comparativa publicada por Senagore e colaboradores<sup>(16)</sup>. A análise dos custos com o procedimento laparoscópico torna-se bastante controvertida. A necessidade de equipamentos especiais para a prática da cirurgia laparoscópica determina um custo inicial superior a cirurgia convencional.

Este custo sem dúvida é diluído ao longo da experiência. Nos países do primeiro mundo a utilização dos descartáveis é prática que contribui decisivamente no custo final do procedimento. Também diferente da nossa realidade é a diária hospitalar, extremamente cara.

Neste aspecto a alta mais precoce propiciada pela laparoscopia contribui na redução destes custos, outro fato de importância ainda nos países desenvolvidos é o tempo em sala de cirurgia. Como na maioria das colectomias laparoscópicas este tempo é maior que na convencional temos um adicional de custos. Contudo analisando as séries mais recentes<sup>(17, 18)</sup> observamos que os procedimentos laparoscópicos têm apresentado um custo final inferior à via convencional. Entre nós, por não dispormos de todas as facilidades existentes nos países do primeiro mundo, a utilização mais criteriosa dos equipamentos, o uso de material permanente, além da reutilização de descartáveis, torna o nosso custo significativamente inferior ao de outros países. Por ser procedimento menos invasivo, conseqüentemente determinando um menor trauma operatório, tem a colectomia laparoscópica como uma das vantagens a preservação da função imune. Em estudos conduzidos na Universidade da Columbia com animais, Whelan e colaboradores<sup>(19)</sup> demonstraram que a imunidade celular é mais preservada quando da utilização da via endoscópica em relação à cirurgia convencional. Estes resultados foram também observados em outras instituições<sup>(20, 21)</sup>. Certamente, um dos pontos de maior discussão das colectomias laparoscópicas é sua indicação para o tratamento do câncer colorretal. Deve a cirurgia endoscópica seguir todos os preceitos da cirurgia oncológica convencional. Claramente, margens cirúrgicas adequadas devem ser obtidas nas ressecções endoscópicas, os estudos conduzidos por Monson<sup>(22)</sup> e Hoffman<sup>(23)</sup> demonstraram que as margens cirúrgicas obtidas nas colectomias laparoscópicas não diferem das peças convencionais.

Larach e colaboradores<sup>(24)</sup> em 76 pacientes submetidos a ressecção colônica endoscópica por câncer obtiveram uma média de 4,5 cm de margem cirúrgica distal. O número de linfonodos também mostrou-se similar entre as colectomias convencionais e laparoscópicas<sup>(25,27)</sup>. Embora a extensão das linfadenectomias seja ponto de debate, a similaridade observada nos dois tipos de abordagem operatória reflete o mesmo nível de ressecção entre os dois grupos. Um dos pontos de grande debate na utilização do procedimento endoscópico no tratamento do câncer colorretal é a recorrência de doença nos sítios onde são colocados os trocartes. Este aspecto assume grande importância principalmente por implicações éticas e legais. Dentre as possíveis causas determinantes da recorrência salientam-se a utilização do CO<sub>2</sub> no pneumoperitônio, a manipulação inadequada do tumor, a falta de proteção da peça cirúrgica durante a sua retirada e a experiência do cirurgião. Teoricamente seria o fluxo do gás utilizado no pneumoperitônio responsável pela disseminação na cavidade peritoneal de células esfoliadas do tumor. Porém se analisarmos os relatos destes casos iremos observar que uma grande parte foi em tumores estadiados como A e B segundo a classificação de Dukes<sup>(28)</sup>. Em trabalho experimental conduzido por Allendorf e colaboradores<sup>(29)</sup> no qual após inoculação de células tumorais em ratos dois grupos eram submetidos a laparotomia e insuflação, ficou demonstrado que no grupo de animais submetidos a laparotomia o crescimento tumoral era mais evidente quando comparado ao outro grupo, dado este com significância estatística. Num inquérito realizado entre os membros da American Society of Colorectal Surgeons (ASCRS) o índice de recorrência ao nível do sítio dos trocartes foi de 0,048% dado este semelhante ao observado em 1.603 procedimentos convencionais, de 0,69% publicados por Hughes<sup>(30)</sup>. Ramos e colaboradores<sup>(31)</sup> em um trabalho prospectivo acerca de colectomias laparoscópicas, reportaram recidiva em parede abdominal em apenas três dos 208 (1,44%) casos, todos em pacientes portadores de neoplasias classificadas segundo Dukes como estágio C. Lord<sup>(32)</sup> após três anos e meio de seguimento de 76 pacientes portadores de neoplasia colorretal não observou nenhum caso de recidiva em parede abdominal.

## COMENTÁRIOS

A conclusão que chegamos após analisar a literatura acerca do emprego da videolaparoscopia para o tratamento das patologias colorretais, é que este procedimento pode ser realizado com a mesma ou menor morbidade que a cirurgia convencional. Os pacientes operados pela via endoscópica terão melhor resultado estético, deverão permanecer por menos tempo no ambiente hospitalar, além de terem um retorno mais precoce às suas atividades habituais. O emprego da laparoscopia para o tratamento do câncer colorretal deve

obedecer os princípios oncológicos já estabelecidos, ser realizado em centros onde protocolos rígidos são observados, e ser realizado por equipes cirúrgicas devidamente adestradas no manuseio das patologias colorretais, e com perfeito conhecimento das técnicas laparoscópicas.

---

### SOUZA JS - Actual vision of laparoscopic colorectal surgery

**SUMMARY:** No one has predicted the impact on abdominal surgery by introduction of laparoscopic cholecystectomy in 1987. Shorter hospitalization, less morbidity, better cosmesis as well as others benefits have not been universally borne out in others forms of laparoscopic surgery. There are fundamentals differences between laparoscopic colorectal surgery and almost all others laparoscopic procedures. Numerous series of laparoscopic colorectal surgery shows the results on the literature. Long term, critical evaluation of large numbers of patients in a randomized trial will show if laparoscopic surgery is safe.

**KEY WORDS:** laparoscopy; colectomy

---

### REFERÊNCIAS

1. Peters JW et al. Safety and efficacy of laparoscopy colecystectomy. *Ann Surg* 1991; 213-3.
2. Flowers JL et al. The Baltimore experience with laparoscopy management of acute cholecistitis. *Am J Surg* 1991; 161: 388.
3. Ballantyne GH et al. Laparoscopic assisted colorectal surgery. Review of results of 752 patients. *The Gastroenterologist* 1995; 3: 75.
4. Deen PA et al. Laparoscopic assisted segmental colectomy: early Mayo clinic experience. *Mayo Clinic Proc* 1994; 69: 834.
5. Lumley JW et al. Laparoscopic colorectal surgery. Lessons learned from 240 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 155.
6. Monson JT et al. Prospective evaluation of laparoscopic assisted colectomy in an unselected group of patients. *Lancet* 1992; 340: 831.
7. Pfeifer J et al. Laparoscopic versus open colon surgery: costs and outcome. *Surg Endosc* 1995; 9(12): 1322.
8. Regadas FSP et al. Laparoscopically assisted colorectal anastomose post Hartmann's procedure. *Surg Lap Endosc* 1996; 6(1): 19 - Ramos.
9. JM et al. Role of laparoscopy in colorectal surgery. A prospective evaluation of 200 cases. *Dis Colon Rectum* 1995; 38L 494.
10. Wexner SD et al. Laparoscopic versus open colon surgery. *Surg Endosc* 1995; 9(12): 1322.
11. Larach SW et al. Laparoscopic assisted colectomy: experience during the learning curve. *Coloproctology* 1993; 1: 38.
12. Wexner SD et al. Laparoscopic colorectal surgery: are we being honest with our patients? *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 1.
13. MacDermont J et al. Pitfall of laparoscopic colectomy: an unrecognized synchronous cancer. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 602.
14. Souza JVS et al. Colectomia laparoscópica versus convencional: Existem diferenças? Para publicação.
15. Franklin ME et al. Prospective evaluation of laparoscopic colon resection versus open colon resection for adenocarcinoma. A multicenter study. *Surg Endosc* 1995; 9: 811.
16. Senagore AJ et al. Open colectomy versus laparoscopy colectomy: Are there differences? *The Am Surg* 1993; 59: 549.

17. Falk PM et al. Laparoscopic colectomy: a critical appraisal. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 28.
18. Mazier WP et al. Open colectomy versus laparoscopic colectomy. *Am Surg* 1993; 59: 549.
19. Bessler M et al. Is immune function better preserved after laparoscopic versus open colon resection? *Surg Endosc* 1994; 8: 881.
20. Horgan PG et al. Laparoscopic is less immunotraumatic than laparotomy. *Min Invasive Ther* 1992; 1: 241.
21. Ratajczak HV et al. Surgical influence of murine immunity and tumor growth: relationship of body temperature and hormone with splenocytes. *Proc Soc Exp Biol Med* 1992; 199: 432.
22. Darzi A et al. Prospective evaluation of laparoscopic assisted colectomy. *Lancet* 1992; 340: 831.
23. Hoffman G et al. Laparoscopic assisted colectomy: initial experience. *Ann Surg* 1994; 219: 732.
24. Larach SW et al. Laparoscopic resection for colorectal carcinoma. A three year experience. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 148.
25. Peters WL et al. Minimally invasive colectomy: are the potential benefits realized? *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 751.
26. Phillips E et al. Laparoscopic colectomy. *Am Surg* 1992; 216: 703.
27. Jacobs M. Laparoscopic colon resection: the Miami experience. Cincinnati: Ethicon endosurgery, 1992.
28. Wexner SD et al. Port site metastasis after colorectal surgery. *Br J Surg* 1995; 82: 295.
29. Allendorf JDF et al. Increased tumor establishment and growth after laparotomy vs laparoscopy in a murine model. *Arch Surg* 1995; 130: 649.
30. Hughes ES et al. Tumor recurrence in the abdominal wall scar after large bowel cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 36: 571.
31. Ramos JM et al. Laparoscopy and colon cancer: is the port site at risk? A preliminary report. *Arch Surg* 1994; 129: 897.
32. Lord AS et al. Laparoscopic resection for colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 148.
33. Souza JVS et al. Tratamento do megacólon chagásico por via laparoscópica. *Rev bras Colo-Proct* 1995; 15(2): 68.
34. Souza JVS et al. Cirurgia coloproctológica videolaparoscópica. *Rev bras Colo-Proct* 1995; 15(2): 83.