

Cirurgia Colorretal Laparoscópica. Experiência com 401 casos

Laparoscopic Colorectal Surgery. Outcomes after 401 Cases

Francisco Sérgio P. Regadas, Sthela M.M. Regadas, Lusmar V. Rodrigues, Doryane Lima, Flavio R. Silva, Francisco Sergio P. Regadas Filho

Serviço de Coloproctologia do Hospital das Clínicas da U.F.C. e Hospital São Carlos, Fortaleza, Ceará

RESUMO É apresentada a experiência na utilização do acesso videolaparoscópico no tratamento de afecções colorretais em 401 pacientes operados no período de Dezembro de 1991 a Setembro de 2005. Duzentos e trinta e seis (59,0%) pacientes eram do sexo feminino, com idade média de 54,2 anos. As cirurgias executadas foram: Retossigmoidectomia, 114 (28,5%); Sigmoidectomia, 86 (21,5%); Reconstituição do trânsito intestinal pós Hartmann, 48 (12,0%); Cirurgia de Miles, 26 (6,5%); Colectomia Direita, 27 (6,75%); Sacropromontofixação, 13 (3,25%); Colectomia Esquerda, 10 (3,0%); e Colectomia Total, 23 (5,7%). O tempo operatório médio foi de 166,3 min. Em média, os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis nas primeiras 15,4 horas, o início da dieta oral foi realizado em 1,6 dias, e a permanência hospitalar média foi de 4,3 dias. Foram registradas complicações transoperatórias em 21 (5,2%) pacientes e pós-operatórias em 68 (17,0%). Ocorreram 25 (6,2%) conversões e dois (0,4%) óbitos.

Palavras-chave: LAPAROSCOPIA, COLON, RETO.

ABSTRACT It's showed the experience using videolaparoscopic approach for colorectal diseases treatment in 401 patients operated on from December 1991 to September 2005. Two hundred thirty six (59%) were females. Mean age was of 54.2 years. Surgical procedures were: Rectosigmoidectomy, 114 (28.5%); Sigmoidectomy, 86 (21.5%); Hartmann's procedure reversal, 48 (12%); Miles operation, 26 (6.5%); Right Colectomy, 27 (6.7%); Rectopexy, 13 (3.2%); Left Colectomy, 10 (3%); and Total Colectomy, 23 (5.7%). Operative mean time was 166.3 minutes. Bowel sounds appeared in the first 15, 4 hours and the mean hospital stay was 4.3 days. Transoperative complications occurred in 21 (5.2%) patients while postoperative in 68 (17.0%). Conversion rate was 25 (6.2%) with 2 (0.4%) deaths.

Key words: LAPAROSCOPY, COLON, RECTUM

REGADAS FSP, REGADAS SMM, RODRIGUES LV, LIMA D, SILVA FR, REGADAS FILHO FSP. Cirurgia Colorretal Laparoscópica. Experiência com 401 casos. Rev. bras. videocir 2005;3(4): 191-195

Recebido em 27/11/2005

Aceito em 05/03/2006

Desde o início dos anos 90, várias publicações têm demonstrado a eficácia e segurança na adoção do acesso laparoscópico para o tratamento das afecções colorretais^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}. Atualmente, encontra-se com suas indicações e limitações muito bem estabelecidas, inclusive para o tratamento do câncer colorretal. O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência no

tratamento das afecções colorretais utilizando o acesso videolaparoscópico.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Entre Dezembro de 1991 e Setembro de 2005, foram operados 401 pacientes em nosso Serviço através de acesso videolaparoscópico, para o

tratamento de afecções colorretais diversas. As afecções tratadas são resumidas na Tabela-1.

Todos os pacientes foram acompanhados de acordo com um protocolo onde foram registrados, além dos dados pessoais, as seguintes variáveis para fins de análise: técnica operatória adotada; tempo operatório; uso de antibióticos; índice de conversão; complicações clínicas e operatórias; tempo de internação; tempo de reintrodução da dieta oral; tempo do reaparecimento do ruído peristáltico, da eliminação de flatos e da defecação; e, ocorrência de dor pós-operatória.

RESULTADOS

Dos 401 pacientes submetidos à cirurgia com acesso videolaparoscópico, 236 (59%) eram do sexo feminino e 165 do sexo masculino, com idade média de 54,2 anos.

Os pacientes foram operados para o tratamento de Câncer em 141 casos (35,1%), além

de Doença Diverticular em 107 (26,7%); Procidência Retal em 21 (5,2%); Megacólon em 18 (4,5%); Reconstituição do trânsito intestinal pós Hartmann em 52 (13,0%); Inércia Cólica em 12 (2,9%); Pólipos em 8 (1,5%); Polipose Coli em 8 (1,5%); Lipoma em 4 (0,9%); Retocolite Ulcerativa em 2 (0,4%); Doença de Crohn em 2 (0,4%); e Angiodisplasia em 2 (0,4%). Outras indicações ocorreram em 24 casos (5,9%).

Foram utilizadas várias técnicas cirúrgicas (Tabela-2) sendo a Retossigmoidectomia em 114 casos (28,5%) a mais freqüente. A Sigmoidectomia foi utilizada em 86 (21,5%), a Reconstituição do trânsito intestinal após o procedimento de Hartmann em 48 (12,0%), a Operação de Miles em 26 (6,5%), a Colectomia Direita em 27 (6,75%), a Sacropromontofixação em 13 (3,25%), a Colectomia Esquerda em 10 (3,0%), a Reto-colectomia total com bolsa ileal em 3 (0,7%) e a Colectomia total com anastomose íleo-retal em 20 casos (4,9%).

Foi adotado antibioticoprofilaxia em 280 (69,8%) pacientes e a antibioticoterapia em 82. Ocorreram 20 (4,9%) complicações transoperatórias, sendo as lesões inadvertidas de intestino (10) e a hemorragia (5) as mais freqüentes (Tabela-3). O procedimento laparoscópico foi convertido em 25 (6,2%) pacientes, sendo as aderências peritoneiais pós-operatórias a causa mais freqüente (8 casos) - Tabela-4.

O tempo operatório total variou de 90 a 400 min, na média de 166,3 (2,7 horas). Foram observadas complicações pós-operatórias em 68 (19,5%) pacientes e a mais freqüente foi a infecção

Tabela 1 - *Tipos de afecções tratadas.*

Afecção	n	%
Câncer	141	35,1
Reto	63	
Sigmóide	32	
Cólon direito	14	
Cólon esquerdo	12	
Retossigmóide	7	
Canal anal	7	
Cólon transversal	3	
Ceco	3	
Doença Diverticular	107	26,7
Reconstrução a Hartmann	52	13,0
Procidência retal	21	5,2
Megacólon	18	4,5
Inercia cólica	12	2,9
Pólipos	8	1,4
Polipose coli	8	1,4
Lipoma colônico	4	0,9
Doença de Crohn	2	0,4
Retocolite Ulcerativa	2	0,4
Angiodisplasia	2	0,4
Outras	24	5,9

Tabela 2 - *Tipos de procedimentos cirúrgicos.*

Procedimento	n	%
Retossigmoidectomia	114	28,5
Sigmoidectomia	86	21,5
Reconstrução a Hartmann	48	2,0
Colectomia Direita	27	6,7
Operação de Miles	26	6,5
Colectomia Total	23	5,7
Sacropromontofixação	13	3,2
Colectomia Esquerda	10	3,0
Outras	54	13,4

de ferida operatória (23) e deiscência anastomótica (5) - Tabela-3.

Quanto à dor pós-operatória, 27 (6,8%) pacientes não referiram dor, 186 (46,3%) a relataram com pequena intensidade enquanto 188 (47%) referiram dor moderada, necessitando utilizar analgésicos.

Os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis entre 12 e 48 horas (média de 15,4 horas), a eliminação de flatos ocorreu, na média em 25,4 horas de pós-operatório, a primeira evacuação no tempo médio de 4,7 dias e a permanência hospitalar média foi de 4,3 dias.

Ocorreram dois (0,4%) óbitos devido à insuficiência cardíaca no pós-operatório imediato e embolia pulmonar no 4º dia pós-operatório.

Tabela 3 - Tipos de complicações trans e pós-operatórias.

Complicações	N
Transoperatórias	20 (4,9%)
sangramento vascular	5
lesão de delgado	4
lesão do cólon	3
perfuração parede posterior do reto	3
sangramento trocarte	2
lesão da bexiga	1
sangramento esplênico	1
ruptura do reto com grampeador circular	1
Pós-operatórias	68 (17%)
infecção ferida operatória	17
diarréia	6
deiscência anastomótica com reoperação	5
infecção ferida operatória supra-púbica	3
infecção ferida perineo	3
abscesso sem reoperação	3
Hemoperitoneo	2
Atelectasia	2
infecção urinária	2
infecção ferida colostomia	2
retração parcial da colostomia	1
embolia pulmonar	1
sangramento da anastomose	1
pequena coleção pélvica	1
Outras	9

DISCUSSÃO

As intervenções cirúrgicas colorretais podem ser realizadas em todos os pacientes, independente de idade e/ou sexo. As contra-indicações são as mesmas inerentes às intervenções convencionais, sobretudo relacionadas às complicações cardiopulmonares. A obesidade, antes considerada como contra-indicação, constitui-se hoje numa opção talvez melhor que o acesso aberto. Obviamente, é necessário que estes pacientes sejam operados por cirurgiões já com grande experiência acumulada em videolaparoscopia. Contrariamente, as reoperações colorretais constituem fator realmente limitante para o acesso laparoscópico devido à fibrose com aderências e perda dos planos anatômicos.

Nesta casuística, 8 (32,0%) das conversões deveram-se à aderências peritoneais. Praticamente todas as técnicas cirúrgicas colorretais podem ser executadas por via laparoscópica, preservando-se inclusive os princípios oncológicos estabelecidos, demonstrando que a limitação é do cirurgião e não do método. O tempo operatório se reduz na medida em que a equipe cirúrgica adquire experiência técnica e indica bem o tipo de acesso, tornando-se praticamente semelhante aos procedimentos abertos. Levando-se em conta a fase inicial da presente experiência, o tempo cirúrgico médio de toda a casuística foi de 166,3 (2,7 horas). Atualmente, utilizando-se tesouras mais eficazes no

Tabela 4 - Causas de conversão.

Causas de conversão	n
aderências peritoneais	8
invasão neoplásica pelve	3
lesão ureter esquerdo	2
rotura do reto pelo grampeador	2
lesões de alças	2
lesão veia ilíaca	1
secção do sigmóide por falha de grampeador	1
coto retal pequeno	1
outras	5
Total de conversões	25 (6,2%)

controle da hemostasia, do tipo Lligasure®, o tempo cirúrgico médio para colectomia total tem sido de 180 minutos (3 horas). Pugliese e cols¹¹ relatam o mesmo tempo médio de 180 minutos para as ressecções colorretais.

A literatura tem demonstrado redução nas alterações metabólicas das vísceras intraperitoneais e menor elevação das citocinas e proteínas de fase aguda, produzindo, portanto, menor resposta ao trauma⁴. Em consequência, há redução do risco de infecção transoperatória com retorno breve do peristaltismo intestinal, possibilitando a ingestão de dieta oral mais precoce e conseqüente redução do tempo de internação. O tempo médio de internação desta casuística foi de 4,3 dias. Pugliese e cols¹¹ relataram tempo de internação médio de 4,3 dias enquanto Lord e cols¹² já mencionaram 5,8 dias numa série de 1.658 procedimentos. Tais vantagens têm sido demonstradas também por diversos outros autores^{9,13,14,16,17}.

Vinte e sete (6,8%) pacientes desta série não referiram dor e 186 (46,3%) a relataram como de pequena intensidade. Este fato reduz as complicações pulmonares e trombo-embólicas pós-operatórias, já que os pacientes deambulam e toleram bem a fisioterapia respiratória, ainda no primeiro dia pós-operatório.

As complicações transoperatórias relatadas como hemorragia e lesões intestinais inadvertidas, praticamente inexitem atualmente (nos casos mais recentes?) devido ao desenvolvimento de instrumentos cirúrgicos atraumáticos e com grande eficácia hemostática. A principal complicação pós-operatória foi infecção da ferida cirúrgica através da qual era removido o espécime cirúrgico. Com a proteção sistemática desta ferida com compressa, antes da abertura do cólon para realização da sutura em bolsa e colocação da ogiva do grampeador, a incidência de infecção reduziu praticamente a zero (quantos casos? Percentual?).

O índice de conversão médio foi de 8,2% (ou 6,2%?). No entanto, considerando-se os últimos 100 procedimentos, este índice encontra-se em 1,0% devido à melhor seleção dos pacientes, maior destreza da equipe cirúrgica e utilização de melhores instrumentos cirúrgicos para hemostasia. Campos e

cols^{18,21}. demonstraram índice médio de conversão de 10,7% ao analisar uma série de 1.843 procedimentos realizados por 14 equipes cirúrgicas que constituem o inquérito brasileiro. Bruch e cols¹³ relataram índice de conversão de 8,0% nos primeiros 100 procedimentos laparoscópicos, reduzindo para 6,0% nas últimas 100 intervenções cirúrgicas. Em sua série de 300 operações, o índice médio foi de 7,3%, próxima aos 6,2% apresentada na presente série. As complicações mais freqüentes são representadas por lesão visceral (intestino delgado, grosso, bexiga ou ureter) devido à utilização de instrumental cirúrgico inadequado, manobras intempestivas ou dificuldade no reconhecimento anatômico quando da presença de aderências excessivas intraperitoneais. Destaca-se, também, o sangramento resultante de lesão de vasos intra-abdominais ou da parede abdominal (vasos epigástricos) durante a punção na fossa ilíaca direita. No entanto, tais complicações são evitadas na medida em que a equipe cirúrgica acumula experiência com o método.

CONCLUSÃO

Concluimos, enfatizando que os procedimentos colorretais laparoscópicos tem sido apontados pela literatura mundial como seguros, possibilitando radicalidade oncológica, tempo cirúrgico próximo ou semelhante ao acesso convencional, menores índices de complicações pulmonar e trombo-embólica, melhor evolução clínica, além de resultado cosmético superior.

Estudos sobre resultados de seguimento da presente série, em especial os que contemplam o tratamento do câncer colorretal, são claramente necessários como objeto complementar, a fim de que se somem aos conhecimentos atuais, em benefício dos futuros candidatos ao tratamento das afecções colorretais benignas ou malignas.

Referências Bibliográficas

1. Schlinkert RT. Laparoscopic-assisted hemicolectomy. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 1030-1.
2. Stocchi L, Nelson H. Laparoscopic colectomy for colon cancer: trial update. *J Surg Oncol* 1998; 68: 255-67.

3. Regadas FSP, Averbach M, Campos FGCM, Pandini LC, Reis Neto AJ, Ramos JR. Experiência brasileira em cirurgia laparoscópica colorretal: Mesa-redonda. *Revista bras videocir* 2004; 2 (2): 93-97.
4. Sylla P, Kirman I, Whelan RL. Immunological Advantages of Advanced Laparoscopy. *Surg Clin N Am* 2005; 85: 1-18.
5. Cooperman AM, Katz V, Zimmon D, Botero G. Laparoscopic colon resection, A case report. *J Laparoend Surg* 1991; 1 (4): 221-4.
6. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Lap Endosc* 1991; 1 (3): 144-50.
7. Philips EH, Franklin M, Carroll BJ, Fallas MJ, Ramos R, Rosenthal D. Laparoscopic colectomy. *Ann Surg* 1992; 216 (6):703-7.
8. Larach SW, Solomon MC, Williamson PR, Goldstein E. Laparoscopic assisted abdominoperineal resection. *Surg Lap Endosc* 1993; 3(2): 115-8.
9. Grecco EC, Da Silva JH, Hashiba K, De Paula AL. Colectomia laparoscópica. In De Paula AL, Hashiba K, Bafutto M. *Cirurgia videolaparoscópica. Goiânia (anais)*. 1993: 253-256.
10. Coelho JCU. Videocirurgia. In: Coelho JCU. *Aparelho Digestivo*. São Paulo. Ed Atheneu, 2005.
11. Pugliese R, Di Lernia S, Scandroglio I, Maggioni D. Laparoscopic treatment of complicated colonic diverticulosis. *Chir Ital*. 1999; 51(5):367-75.
12. Lord SA, Larach SW, Ferrara A, Williamson PR, LagoCP, Lube MW. Laparoscopic resections for colorectal carcinoma: a three-year experience. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 148-54.
13. Bruch H, Schiedeck Th, Schwandner O. Laparoscopic colorectal surgery: a five-year experience. *Dig Surg* 1999; 16: 45-54.
14. Grecco EC. Colectomia laparoscópica. In: Creuz O. *Cirurgia videoendoscópica*. Rio de Janeiro. Ed. Revinter, 1993.
15. Ramos JR, Pinho M, Petrosemoló RH, Nascimento M, Valory EA, Polania F. Ressecção abdominoperineal do reto por via laparoscópica. *Rev col bras cir* 1993; 6: 337-9.
16. Habr Gama A. Análise crítica das intervenções laparoscópicas sobre o cólon. In: *Videocirurgia C.B.C.* São Paulo. Robe Editorial 1993: 277-389.
17. Reis Neto JA. Suturas mecânicas em cirurgia videolaparoscópica colorretal. In: *Videocirurgia C.B.C.* São Paulo. Robe Editorial 1993: 393-407.
18. Campos FG. Perspectivas e vantagens da videocirurgia no tratamento do câncer colo-retal. *Rer bras videocir* 2004; 2(1): 39-42.
19. Nelson H et al (Cost Study Group). A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004; 350:2050-9.
20. Araújo SEAR et al. Conversão em Cirurgia Laparoscópica Colorretal. *Rev bras coloproct* 2003; 23 (1): 47-52.
21. Campos FG, Souza Jr AH, Carmel APW, Habr-Gama A, et al. Cirurgia laparoscópica colo-retal: resultados do inquérito nacional brasileiro. *Rev bras. Coloproct* 2001; 21(3): 135-143.

Endereço para correspondência

FRANCISCO SÉRGIO P. REGADAS

Av Edilson Brasil Soares, 1892

60834-220. Fortaleza – Ceará

E-mail: sregadas@hospitalsaocarlos.com.br