
INTERVENÇÕES COLORRETAIS VIDEOLAPAROSCÓPICAS. EXPERIÊNCIA DE 102 CASOS

FRANCISCO SÉRGIO P. REGADAS, TSBCP
LUSMAR VERAS RODRIGUES, TSBCP
ANA MARTA NICODEMO, TSBCP
JOSÉ AIRTON GONÇALVES SIEBRA, TSBCP

REGADAS FSP, RODRIGUES LV, NICODEMO AM, SIEBRA JA - Intervenções colorretais videolaparoscópicas. Experiência de 102 casos. *Rev bras Colo-Proct*, 1995; 15(3): 110-113

RESUMO: Os autores apresentam a experiência pessoal com a adoção do método videolaparoscópico no tratamento cirúrgico de várias afecções colorretais no período de dezembro de 1991 a junho de 1995. Foram operados 102 pacientes, a maioria do sexo feminino (62,7%) e com idade média de 53,0 anos. Foram executadas reconstrução do trânsito intestinal (25), retossigmoidectomias (28), colectomia direita (9), operação de Miles (11), colectomia esquerda (2), sigmoidectomia (2), sigmoidectomia tipo Hartmann (1), colectomia transversa, (1), colectomia total (2), operação de Duhamel (2), sigmoidostomia (1), sacropromontofixação do reto (10), apendicectomia (2), enterectomia segmentar (2), coagulação de endometrioma retal (1), colostomia tipo Hartmann (2) e hernioplastia paracolostômica (1). O tempo operatório variou de 30 a 360 minutos, numa média de 191,7 min. Trinta e quatro (38,6%) pacientes não apresentaram dor pós-operatória e 41 (46,5%) relataram dor de pequena intensidade (+/4). Os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis nas primeiras 17,9 horas, eliminação de flatos nas primeiras 26,9 horas, início de dieta oral na média de 1,7 dias e com permanência hospitalar média de 4,1 dias. Ocorreram complicações em 25 (24,5%) pacientes e com um (0,9%) óbito. Houve conversão em 14 (13,7%) casos.

UNITERMOS: cirurgia colorretal; laparoscopia; cirurgia videolaparoscópica

Somente a partir da década de 40, com o advento da antibioticoterapia e o desenvolvimento da anestesia inalatória é que as ressecções colorretais passaram a ser executadas com mais frequência e mais segurança devido à diminuição dos índices de morbidade e mortalidade decorrentes à infecção pós-operatória.

Na década de 60, a escola cirúrgica soviética introduziu os grampeadores mecânicos circulares os quais só foram utilizados no ocidente a partir do início dos anos 70 quando surgiram as primeiras publicações na França, descrevendo o equipamento e os princípios técnicos⁽¹⁻⁷⁾. Foi introduzido no Brasil no início dos anos 80 por Cutait⁽⁸⁾. À medida em que os cirurgiões colorretais se familiarizavam com o uso da sutura mecânica, as anastomoses colorretais baixas tornaram-se mais facilmente exequíveis e mais seguras, aumentando significativamente as ressecções do reto com preservação esfinteriana. E, a despeito de várias escolas cirúrgicas nacionais e internacionais de reconhecida importância questionarem as vantagens da sutura mecânica, os bons resultados apresentados em inúmeros trabalhos^(1-3, 6-8) convenceram definitivamente os mais incrédulos e as suturas mecânicas passaram a ocupar definitivamente um espaço importante na cirurgia colorretal e exerceriam no futuro influência inquestionável no desenvolvimento da cirurgia videolaparoscópica do tubo digestivo.

No final da década de 80, Mouret executa em Lyon (França) a primeira colecistectomia por via laparoscópica, iniciando assim a época da videolaparoscopia na cirurgia do aparelho digestivo. E já em 1990, era realizada a primeira ressecção colônica assistida por laparoscopia, ocorrendo entretanto as primeiras publicações em 1991⁽⁹⁻¹¹⁾. Logo seguiram-se várias outras, relatando bons resultados⁽¹²⁻¹⁶⁾ enquanto outros questionavam a exequibilidade técnica e os resultados apresentados^(17, 18).

Em dezembro de 1991, realizamos a primeira intervenção laparoscópica no país, publicando os resultados preliminares em 1992 (19), sendo logo seguido por outros trabalhos demonstrando a exequibilidade do método, apresentando resultados satisfatórios e definindo algumas técnicas cirúrgicas⁽²⁰⁻²⁶⁾.

E atualmente, o método videolaparoscópico já tem suas indicações bem definidas para o tratamento de algumas afecções colorretais, constituindo-se numa prática rotineira em vários Serviços de Cirurgia Colorretal do país.

Objetivamos portanto apresentar neste trabalho nossos resultados com a utilização deste método no tratamento de 90 pacientes portadores de afecções cirúrgicas colorretais.

PACIENTES E MÉTODOS

Entre dezembro de 1991 e junho de 1995, foram operados 102 pacientes, sendo 64 (62,7%) do sexo feminino e 38 (37,2%) do sexo masculino, com a idade variando de 20 a 89 anos, numa média de 53,0 anos. Os pacientes eram portadores de diversas afecções cirúrgicas colorretais (Tabela 1) e foram operados em sua maioria no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará e no Hospital Antonio Prudente, em Fortaleza (CE).

Foram realizadas as seguintes intervenções cirúrgicas laparoscópicas: anastomose colorretal pós-Hartmann⁽²⁵⁾, retossigmoidectomia abdominal⁽²⁸⁾, operação de Miles⁽¹¹⁾, colectomia direita⁽⁹⁾, colectomia esquerda⁽²⁾, sigmoidectomia⁽²⁾, sigmoidectomia tipo Hartmann⁽¹⁾, colectomia transversa⁽¹⁾, colectomia total⁽²⁾, sacropromonto fixação do reto⁽¹⁰⁾, operação de Duhamel⁽²⁾, colostomia tipo Hartmann⁽²⁾, sigmoidostomia⁽¹⁾, enterectomia segmentar⁽²⁾, apendicectomia⁽²⁾, hernioplastia paracolostômica⁽¹⁾ e eletrocoagulação de endometrioma retal⁽¹⁾ (Tabela 2).

Todos os pacientes foram prospectivamente acompanhados seguindo um protocolo preestabelecido com relação aos dados pessoais, diagnósticos, exames propedêuticos, pré-operatórios, as técnicas operatórias adotadas, os resultados (concernentes a dor, retorno dos ruídos peristálticos, flatos, evacuação, instituição da dieta oral, tempo de hospitalização), complicações, índice de conversão e mortalidade. Quando se tratando de neoplasias malignas, as peças foram encaminhadas para o patologista fazer a contagem e a distribuição dos linfonodos.

RESULTADOS

O tempo operatório total variou de 30 a 360 minutos, numa média de 191,7 minutos (3,1 horas). Ocorreram cinco (4,9%) complicações transoperatórias, sendo duas perfurações retais com o grameador circular, uma perfuração de cólon com pinça Babcock, uma lesão de veia ilíaca e uma anastomose incompleta.

Foi utilizado antibiótico profilático em 69 (79,3%) pacientes e terapêutico em 18 (20,6%). Não foi administrado em um paciente e os demais⁽¹⁴⁾ foram convertidos.

Trinta e nove (38,2%) pacientes não relataram dor pós-operatória, 49 (48,0%) referiram dor de pequena intensidade (+/4) enquanto 14 (13,6%) queixaram-se de dor com maior intensidade (++/4 - 11 e +++/4 - 1) (Tabela 3).

Os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis entre 12 e 48 horas (média = 17,9 horas), ocorreu eliminação de flatos após uma média de 26,9 horas, a dieta oral foi instituída numa média de 1,7 PO, a primeira evacuação ocorreu na média de 2,3 PO com permanência hospitalar média de 4,1 dias (Tabela 4).

Ocorreram complicações pós-operatórias em 25 (24,5%) pacientes sendo infecção de ferida cirúrgica⁽⁷⁾, abscesso pélvico⁽²⁾, dor no ombro direito⁽²⁾, deiscência anastomótica⁽²⁾, hematúria⁽¹⁾, sangramento de ferida cirúrgica⁽¹⁾, drenagem persistente de sangue através de dre-

Tabela 1 - Afecções colorretais.

Colostomia tipo Hartmann	25
Neoplasia maligna	33
Polipose coli	2
Doença diverticular	11
Procidência retal	10
Adenoma viloso	4
Megacólon	6
Apendicite	2
Obstrução intestinal	2
Lipoma	2
Angiodisplasia no ceco	1
Endometriose retal	1
Hérnia paracolostômica	1
Incontinência fecal (sigmoidostomia)	1
Megacólon funcional	1
Total	102

Tabela 2 - Intervenções colorretais videolaparoscópicas.

Anastomose colorretal pós-Hartmann	25
Retossigmoidectomia	28
Operação de Miles	11
Colectomia direita	9
Colectomia esquerda	2
Sigmoidectomia	2
Sigmoidectomia tipo Hartmann	1
Colectomia transversa segmentar	1
Colectomia total	2
Sacropromonto fixação do reto	10
Operação de Duhamel	2
Colostomias	3
Enterectomia segmentar	2
Apendicectomia	2
Hernioplastia paracolostômica	1
Eletrocoagulação de endometrioma retal	1
Total	102

Tabela 3 - Dor pós-operatória.

Ausência	39 (38,2%)
+/4	49 (48,0%)
++/4	13 (12,7%)
+++/4	1 (0,9%)

Tabela 4 - Evolução pós-operatória.

Ruídos peristálticos	12 - 48 hs (m = 17,9 hs)
Emissão de flatos	12 - 72 hs (m = 26,9 hs)
Dieta líquida oral	1 - 4 PO (m = 1,7 PO)
Evacuação	1 - 5 PO (m = 2,3 PO)
Alta hospitalar	1 - 13 PO (m = 4,1 PO)

no intraperitoneal por 48 horas⁽¹⁾, necrose da borda da colostomia⁽²⁾, peritonite⁽¹⁾, infecção urinária⁽¹⁾, enfisema subcutâneo no flanco esquerdo⁽¹⁾ e insuficiência renal aguda⁽¹⁾, peritonite por perfuração inadvertida de delgado⁽¹⁾, diarreia profusa⁽¹⁾, retenção urinária⁽¹⁾ (Tabela 5).

Ocorreu conversão em 14 (13,7%) intervenções devido às seguintes causas: Histerectomia prévia⁽²⁾, perfuração do reto com o grampeador circular⁽²⁾, prolapso retal recidivado⁽¹⁾, incerteza com relação à localização do tumor⁽¹⁾, neoplasia invasiva locorregional⁽¹⁾, intussuscepção⁽¹⁾, dolicosigmóide⁽¹⁾, associação de tumor no mesocólon⁽¹⁾, inexperiência da equipe cirúrgica⁽²⁾, lesão de veia ilíaca interna⁽¹⁾ e defeito do equipamento de videolaparoscopia⁽¹⁾ (Tabela 6).

Ocorreu um (0,9%) óbito.

Tabela 5 - Complicações pós-operatória.

Infecção de ferida operatória	7
Deiscência anastomótica	2
Abscesso pélvico	2
Dor no ombro direito	2
Necrose da borda de colostomia	2
Hematúria	1
Enfisema subcutâneo	1
Infecção urinária	1
Sangramento de ferida operatória	1
Drenagem sangüinolenta	1
Peritonite	1
Insuficiência renal aguda	1
Peritonite por lesão acidental de delgado	1
Diarreia profusa	1
Retenção urinária	1
Total	25 (24,5%)

Tabela 6 - Causas de conversão.

Histerectomia prévia	2
Perfuração do reto c/grampeador	2
Prolapso retal recidivado	1
Incerteza c/rel. localização do tumor	1
Defeito no videolaparoscópico	1
Neoplasia c/invasão regional	1
Intussuscepção	1
Dolicosigmóide	1
Tumor associado no mesocólon	1
Inexperiência da equipe cirúrgica	2
Lesão de veia ilíaca interna	1
Total	14 (13,7%)

DISCUSSÃO

As intervenções cirúrgicas colorretais videolaparoscópicas 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 constitui uma limitação relativa mas reduz significativamente à medida em que o cirurgião adquire experiência com

o método. Por outro lado, intervir laparoscopicamente em pelve já operada e na presença de grande número de aderências constitui realmente uma limitação importante. Tivemos dois casos de conversões por esta causa, pois os planos tornam-se indefinidos, dificultando a dissecação e identificação do ureter e vasos ilíacos. Praticamente todas as técnicas cirúrgicas colorretais convencionais já foram realizadas por videolaparoscopia, preservando os mesmos princípios técnicos e oncológicos, demonstrando assim que a limitação é do cirurgião e não do método. O tempo operatório é significativamente maior durante as primeiras intervenções videolaparoscópicas. Entretanto, tende a reduzir-se à medida em que a equipe cirúrgica adquire experiência e supera as dificuldades iniciais concernentes sobretudo ao manuseio do cólon durante a intervenção cirúrgica. Em nossa casuística, o tempo operatório total variou de 30 a 360 minutos, numa média de 191,7 minutos (3,1 horas). A intervenção com duração de 30 minutos foi uma anastomose colorretal pós-Hartmann na qual não havia aderências intraperitoneais ao passo que o tempo mais longo foi por ocasião da primeira ressecção colônica (colectomia direita). O nosso tempo médio nas ressecções colorretais é de 3,6 horas, incluindo as intervenções iniciais.

Em nossa opinião, a principal vantagem da videolaparoscopia na cirurgia colorretal é porque o método transforma grandes procedimentos cirúrgicos convencionais em procedimentos de porte médio já que o trauma cirúrgico é significativamente reduzido, proporcionando menos alterações metabólicas nas vísceras intraperitoneais. Esta menor agressão cirúrgica reflete-se diretamente nos resultados pós-operatórios, sobretudo no que concerne à redução dos riscos de infecção transoperatória, ao retorno precoce do peristaltismo intestinal, à redução da dor pós-operatória, à instituição da dieta oral e diminuição do tempo de hospitalização. Ocorre ainda redução dos riscos de hérnia incisional.

A operação de Miles por via laparoscópica constitui-se numa indicação precisa para o tratamento das neoplasias do 1/3 inferior do reto pois a dissecação ao nível da área tumoral é realizada convencionalmente e o manuseio da colostomia torna-se mais confortável e segura já que não existe uma longa incisão na parede abdominal a qual com frequência era sede de infecção devido à proximidade da colostomia.

Trinta e quatro (38,6%) pacientes não referiram dor pós-operatória. Devido ao retorno precoce dos movimentos peristálticos intestinais, iniciamos a dieta líquida por via oral na média de 1,7 dias com uma permanência hospitalar média de 4,1 dias. Estas vantagens têm sido demonstradas também por diversos outros autores^(9-16, 20, 23-26).

A discussão que ainda permanece relaciona-se às ressecções colorretais laparoscópicas para neoplasias malignas. Embora a maioria dos autores tenha demonstrado que o tamanho da peça, a margem de ressecção distal ao tumor e o número de linfonodos sejam semelhantes às peças ressecadas por via convencional, é prudente aguardarmos a avaliação após cinco anos com relação à sobrevida. Em nossa casuística, o número médio de linfonodos foi de 11,6 gânglios, semelhante ao apresentado por outros autores⁽¹²⁻¹⁴⁾. Entretanto,

to, nos últimos casos nos quais a contagem dos linfonodos foi realizada com critério e de acordo com um rigoroso protocolo, o número médio de linfonodos foi de 17,6. Acreditamos portanto que as ressecções de neoplasias malignas por via laparoscópica apresentarão os mesmos índices de sobrevida em cinco anos que através da via convencional.

Ocorreram complicações pós-operatórias em 25 pacientes, sendo quatro graves: uma peritonite devida a provável contaminação dos instrumentos cirúrgicos pois não constatou-se outra causa, uma peritonite devida a lesão transoperatória de delgado e duas deiscências de anastomoses colorretais baixas.

Convertemos 14 (13,7%) intervenções para a via convencional sendo que quatro das causas não estão relacionadas com limitação do método: uma por defeito do equipamento, outra por dolicosigmoido e duas por insegurança na técnica operatória. Estas três últimas causas ocorreram no início de nossa experiência.

Houve um (0,9%) óbito no pós-operatório imediato decorrente de insuficiência cardíaca.

REGADAS FSP, RODRIGUES LV, NICODEMO AM, SIEBRA JA - Videolaparoscopic colorectal procedures. Experience with 102 cases.

SUMMARY: We present our personal experience in the treatment of some colorectal diseases by videolaparoscopic procedures during the period of december 1991 to june 1995. We operated on 102 patients, female (62,7%), mean age of 53,0 years. The surgical procedures were colorectal anastomose after Hartmann's procedure (25), rectosigmoidectomy (28), right colectomy (9), Miles operation (11), sigmoidectomy (2), sigmoidectomy with colostomy as Hartmann (1), left colectomy (2), total colectomy (2), transverse colectomy (1), modified Duhamel's procedure (2), sigmoidostomy (1), rectal pexy (10), appendectomy (2), segmentar enterectomy (2), coagulation of rectal endometriosis (1), Hartmann's procedure (2), paracolostomic hernioplasty (1). Operative time varied from 30 to 360 minutes, mean time of 191,7 minutes. Thirty four (38,6%) patients didn't complain of post operative pain and 41 (46,5%) related small pain (+/4). Bowel sounds appeared in the first 17,9 hours, flatus in the first 26,9 hours, oral diet was in a mean time of 1,7 days and the mean hospital stay of 4,1 days. Complications occurred in 25 (24,5%) patients with mortality rate of 0,9%. Conversion occurred in 14 (13,7%) patients.

KEY WORDS: colorectal surgery; laparoscopy; videolaparoscopic surgery

REFERÊNCIAS

1. Gautier-Benoit C, Hobin B. La suture mécanique après resection antérieure dans le cancers de la jonction recto-sigmoïdienne et du haut rectum. *Chirurgie* 1974; 100: 746-9.
2. Fain SN, Patin CS, Morgenstern L. Use of mechanical suturing apparatus

- in low colorectal anastomose. *Arch Surg* 1975; 110: 1079-82.
3. Lepreau FJ. Low anterior resection of the colon and anastomose with staples. *Arch Surg* 1978; 118: 1479.
4. Ravitch MM, Steichen FM. A stapling instrument for end to end inverting anastomoses in the gastrointestinal tract. *Ann Surg* 1979; 189: 791-7.
5. Bechers J, Deldime P. A propos de 50 anastomoses colorectales basses par suture mécanique. *Acta Chir Belg* 1979; 77: 327-33.
6. Andalkar RR. Comparative study of staples vs. suture anastomose in low anterior resection. *J Maine Med Assoc* 1979; 70: 429-31.
7. Golicher JC, Lee PWR, McFie J. Experience with the russian model 249 suture gun for anastomose of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1979; 148: 517-24.
8. Cutait DE, Cutait R, Da Silva JH. Stapled anastomose in colorectal surgery. *Dis Colon Rect* 1981; 24: 155-60.
9. Cooperman AM, Katz V, Zimmon D, Botero G. Laparoscopic colon resection. A case report. *J Laparoend Surg* 1991; 1(4): 221-4.
10. Fowler DL, White SA. Laparoscopy - assisted sigmoid resection. *Surg Lap Endosc* 1991; 1(3): 183-8.
11. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Lap Endosc* 1991; 1(3): 144-50.
12. Phillips EH, Franklin M, Carroll BJ, Fallas MJ, Ramos R, Rosenthal D. Laparoscopic colectomy. *Ann Surg* 1992; 216(6): 703-7.
13. Monson JRT, Darzi A, Carey PD, Guillou PV. Prospective evaluation of laparoscopic-assisted colectomy in an unselected group of patients. *Lancet* 1992; 340: 831-3.
14. Fald PM, Beart RW, Wexner SF, Thorson AG, Jagelman DG, Lavery IC, Johansen OB, Fritzgibbons RJ. Laparoscopic colectomy: A critical appraisal. *Dis Colon Rect* 1993; 36: 28-34.
15. Quattlebaum JK, Flanders D, Osher III CH. Laparoscopically assisted colectomy. *Surg Lap Endosc* 1993; 3(2): 81-7.
16. Larach SW, Salomon MC, Williamson PR, Goldstein E. Laparoscopic assisted abdominoperineal resection. *Surg Lap Endosc* 1993; 3(2): 115-8.
17. Pappas TN. Laparoscopic colectomy. The innovation continues (editorial). *Ann Surg* 1992; 216(6): 701-2.
18. Wexner SF, Johansen OB. Laparoscopic bowel resection: Advantages and limitations. *Ann Med* 1992; 24: 105-10.
19. Regadas FSP, Nicodemo AM, Rodrigues LV, Garcia JHP, Nobrega AGS. Anastomose colorretal por via laparoscópica. Apresentação de dois casos e descrição da técnica operatória. *Rev bras Colo-Proct* 1992; 12(1): 21-3.
20. 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.
21. Regadas FSP. Anastomose colorretal por via laparoscópica após a técnica de Hartmann. In: Creuz O. *Cirurgia videoendoscópica. Rio de Janeiro*. Ed. Revinter 1993; 263-6.
22. Regadas FSP. Cirurgia dos cólons colectomia laparoscópica. In: Pinotti HV, Domene CE. *Cirurgia videolaparoscópica. São Paulo*. Robe Editorial 1993; 291-311.
23. Grecco EC. Colectomia laparoscópica. In: Creuz O. *Cirurgia videoendoscópica. Rio de Janeiro*. Ed. Revinter. 1993.
24. Ramos JR, Pinho M, Petrosomolo RH, Nascimento M, Valory EA, Polania F. Ressecção abdominoperineal do reto por via laparoscópica. *Rev Col Bras Cir* 1993; 6: 337-9.
25. Habr Gama A. Análise crítica das intervenções laparoscópicas sobre o cólon. In: *Videocirurgia C.B.C. São Paulo*. Robe Editorial 1993; 277-389.
26. Reis Neto JA. Suturas mecânicas em cirurgia videolaparoscópica colorretal. In: *Videocirurgia C.B.C. São Paulo*. Robe Editorial. 1993; 393-407.

Endereço para correspondência:

Francisco Sérgio P. Regadas
Av. Edilson Brasil Soares, 2.800 - Edson Queiroz
60834-220 - Fortaleza - CE