

# Colectomia laparoscópica: revisão retrospectiva de 120 casos

## Laparoscopic colectomy: a 120 cases retrospective review

JÚLIO CEZAR UILI COELHO, TCBC-PR<sup>1</sup>; RENATO VALMASSONI PINHO, TCBC-PR<sup>2</sup>; JÚLIO JAPIASSÚ MARINHO DE MACEDO<sup>2</sup>; PAULO CÉSAR ANDRIGUETTO, ACBC-PR<sup>2</sup>; ANTÔNIO CARLOS LIGOCKI CAMPOS, TCBC-PR<sup>3</sup>

### R E S U M O

**Objetivo:** Relatar nossa experiência em cirurgia laparoscópica de cólon e analisar os resultados comparando-os à literatura. **Métodos:** Analisamos retrospectivamente entre novembro de 1995 e outubro de 2006, 120 pacientes submetidos à ressecções laparoscópicas de cólon. A indicação cirúrgica incluiu 65 pacientes com neoplasia, 50 com doença diverticular dos cólons, três com constipação intestinal crônica intensa, um com Doença de Crohn e um com tuberculose intestinal. Todos os pacientes foram operados eletivamente e analisados quanto ao resultado cirúrgico e suas complicações, número de conversões, reoperações, morbimortalidade e tempo de internação hospitalar. **Resultados:** As complicações intra-operatórias totalizaram 4% (5/120) dos casos. A taxa de conversão foi de 9% (11/120). Reoperação foi necessária em 6% (7/120) dos pacientes. A deiscência de anastomose ocorreu em 6,5% dos casos (8/120) e a mortalidade geral foi de 2,5% (3/120). O tempo médio de internação foi de 8,2 dias. **Conclusão:** A colectomia laparoscópica apresenta taxas aceitáveis de complicação e conversão para cirurgia aberta. Além das vantagens da laparoscopia em diminuir a dor pós-operatória e melhorar o resultado estético, destacam-se o retorno precoce da função intestinal e um número menor de infecções de sítio operatório.

**Descritores:** Colo. Doenças do colo. Colectomia. Laparoscopia.

### INTRODUÇÃO

A técnica laparoscópica tem sido utilizada com sucesso em vários procedimentos como colecistectomias, apendicectomias e herniorrafias. Os bons resultados e suas vantagens, como diminuição da estadia hospitalar, retorno mais rápido às atividades assim como menor morbidade e melhor resultado estético aos pacientes, estimulou o desenvolvimento de ressecções laparoscópicas colônicas.

Nos últimos anos, a cirurgia laparoscópica do cólon vem sendo praticada em um grande número de serviços de cirurgia, tanto para o tratamento de doenças benignas como para os tumores do intestino grosso. Dados da literatura têm apontado resultados cirúrgicos similares ao das colectomias convencionais, tanto nas patologias benignas quanto malignas<sup>1-11</sup>.

Quanto às vantagens da laparoscopia, destacam-se o menor tempo de internação<sup>1-3</sup>, o retorno precoce da função intestinal<sup>2-3</sup> e a maior independência do paciente no pós-operatório, representada pela saída precoce do leito e pelo retorno às atividades habituais, sobretudo os mais idosos (> 75 anos)<sup>4</sup>.

O objetivo deste estudo é relatar a nossa casuística de colectomias laparoscópicas e comparar os nossos resultados com os da literatura.

### MÉTODOS

Analisamos retrospectivamente entre novembro de 1995 e julho de 2006, 120 pacientes submetidos à ressecções laparoscópicas de cólon. O grupo estudado foi composto por 47 pacientes masculinos e 73 femininos, com uma idade média de 58,5 anos (34-82 anos).

As indicações cirúrgicas foram neoplasia colônica em 65 pacientes (54%), doença diverticular dos cólons em 50 (41,5%), constipação intestinal crônica grave em três (2,5%), colectomia por Doença de Crohn em um (0,8%) e tuberculose intestinal em um (0,8%).

O diagnóstico de neoplasia foi estabelecido pelos achados de colonoscopia e biópsia do tumor. Entre os 65 pacientes operados por neoplasia, 62 eram portadores de adenomas com displasia de alto grau ou adenocarcinomas. Os três pacientes restantes possuíam diagnóstico de linfoma, lipoma ulcerado e tumor carcinóide.

Todos os pacientes com doença diverticular apresentavam histórico de diverticulite. O preparo colônico era feito na tarde anterior ao ato operatório, com solução de manitol ou polietilenoglicol, além de neomicina e eritromicina.

Os pacientes foram operados sob anestesia geral, em decúbito dorsal e em posição de Trendelenburg.

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia do Hospital Nossa Senhora das Graças, Curitiba, Paraná, Brasil.

1. Professor Titular e Chefe da Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo da Universidade Federal do Paraná; 2. Cirurgião do Hospital Nossa Senhora das Graças de Curitiba; 3. Professor Titular e Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal do Paraná.

As pernas eram afastadas quando estava programado a utilização de grampeadores em ressecções baixas. Nas amputações abdômino-perineais de reto, utilizou-se a posição de litotomia

O cirurgião e o primeiro auxiliar ficavam ao lado do paciente, opostos ao cólon a ser operado, enquanto o segundo auxiliar permanecia no mesmo lado. A sonda vesical era colocada nos pacientes que seriam submetidos à retossigmoidectomias e a sonda nasogástrica feito em todos os pacientes.

Os procedimentos envolviam quatro trocateres, sendo três deles de 10mm e um de 5mm, com a opção do quinto trocater conforme a dificuldade técnica. As peças ressecadas eram retiradas através de incisões facilitadoras e as anastomoses realizadas manualmente, extra-corpóreas ou através de grampeadores convencionais nas retossigmoidectomias. As colectomias totais e as amputações abdômino-perineais envolviam incisões pequenas medianas ou transversas infra-umbilicais enquanto a colectomia direita e as retossigmoidectomias incisões transversas no flanco direito e fossa ilíaca esquerda respectivamente.

## RESULTADOS

De um total de 120 colectomias laparoscópicas, foram realizadas 87 retossigmoidectomias, 24 colectomias direitas, três amputações abdômino-perineais de reto e cinco colectomias totais. Em uma paciente portadora de neoplasia avançada foi realizado apenas colostomia em alça.

O tempo médio de estadia hospitalar foi de 8,2 dias, variando entre 4 e 63 dias. As tabelas 1 e 2 evidenciam as complicações per e pós-operatórias.

As complicações per-operatórias ocorreram em 4% (5/120) dos procedimentos, representadas por uma lesão de ureter esquerdo durante uma colectomia total, duas

**Tabela 1** - Complicações per-operatórias.

	Número
Lesão de ureter	1
Lesão de intestino delgado	2
Sangramento incontrolável	1
Sangramento por varizes pélvicas	1
Total	5

**Tabela 2** - Complicações pós-operatórias.

	Número
Fístulas anastomóticas	8
Íleo paralítico prolongado	4
Infecções de ferida	4
Pneumonia	2
Trombose venosa profunda	1
Total	19

lesões de intestino delgado sendo uma delas durante dissecação difícil devido à múltiplas aderências em uma retossigmoidectomia por doença diverticular e outra à introdução do trocater em uma colectomia total, uma retossigmoidectomia por neoplasia onde não foi possível identificar a lesão e por último um sangramento incontrolável em uma paciente portadora de varizes pélvicas. Todos estes pacientes foram submetidos à laparotomia convencional a fim de controlar as complicações.

A taxa de conversão foi de 9% (11/120). Além dos cinco pacientes citados anteriormente, três procedimentos foram convertidos por múltiplas aderências, duas por neoplasia avançada e outro por acentuada distensão de alças.

Entre as complicações pós-operatórias, houve 6,5% (8/120) de fístulas anastomóticas, 3,5% (4/120) de pacientes com íleo pós-operatório prolongado, 3,5% (4/120) de complicações inerentes à ferida operatória, dois pacientes com pneumonia pós-operatória e um com trombose venosa profunda. Quanto ao sangramento pós-operatório, 16,5% (20/120) dos pacientes necessitaram de transfusão sanguínea durante o procedimento ou no pós-operatório imediato.

Houve a necessidade de sete reoperações (6%), sendo dois casos por fístula, dois por hemorragia, um por suboclusão devido a uma hérnia interna, um por evisceração em uma operação que havia sido convertida e, por fim, um caso de diverticulite aguda de sigmóide após uma colectomia direita por neoplasia.

A taxa de mortalidade de nossa casuística foi de 2,5% (3/120). Uma paciente era portadora de neoplasia avançada e necessitou de conversão para a técnica convencional, evoluindo com evisceração, reoperação e disfunção de múltiplos órgãos. O segundo óbito decorreu de hemorragia pós-operatória, reoperação e politransfusão, culminando também com disfunção de múltiplos órgãos. O último paciente era portador de doença pulmonar obstrutiva crônica e foi submetido à colectomia total com necessidade de conversão, evoluindo com pneumonia e sepse.

O estadiamento dos 65 pacientes com adenocarcinomas pela classificação TNM demonstrou 32 tumores no estágio 0, 10 no estágio I, 11 no estágio II, 11 no estágio III e 1 no estágio IV.

## DISCUSSÃO

Após quase duas décadas da introdução da videocirurgia, os trabalhos sobre as colectomias vídeo-assistidas têm demonstrado a viabilidade e os benefícios do procedimento. A maioria das casuísticas publicadas sobre colectomias laparoscópicas envolvem predominantemente portadores de neoplasia e doença diverticular.

Em relação à doença diverticular, concordamos que a técnica laparoscópica é especialmente útil quando aplicada eletivamente, fora do quadro inflamatório agudo e em pacientes com histórico de diverticulite não complicada<sup>5</sup>. Mesmo neste grupo de pacientes, pode ocorrer a necessidade de conversão dependendo das aderências secun-

dárias ao processo inflamatório. A nossa taxa de conversão para a doença diverticular foi de 6%, similar a da literatura que tem atingido até 14%<sup>5</sup>.

As complicações trans-operatórias ocorreram em 4% de nossos pacientes, enquanto em outras casuísticas elas variaram entre 5,1% e 14%<sup>6,7</sup>. O sangramento incontrolável e a lesão de víscera oca são geralmente as mais prevalentes.

Quanto às complicações pós-operatórias, a nossa taxa de 16% foi similar à taxa de 14,7% relatada por Bennett e colaboradores<sup>7</sup> em um estudo com 114 cirurgiões e 1194 pacientes. A infecção da ferida operatória esteve presente em 3,5% (4/120) das nossas operações enquanto Gibson *et al.*<sup>2</sup> e Lumley *et al.*<sup>8</sup> encontraram taxas semelhantes de 3,5% e 3,6% respectivamente. No mesmo estudo, Gibson encontrou 7,5% de infecções de ferida nas colectomias convencionais enquanto Lumley obteve a taxa de 7,9% em uma publicação anterior sobre operações abertas. A deiscência de anastomose ocorreu em 6,5% dos pacientes. Os melhores resultados entre as grandes casuísticas variam entre 2,5% (8) e 4,6%<sup>6</sup>.

A taxa de conversão de 9% encontra-se dentro do intervalo de 5 a 10% descrito nas principais publicações sobre cirurgias laparoscópicas de cólon. Entre as bibliografias citadas, Lumley *et al.* converteram 7,9% dos procedimentos enquanto Boulez e cols. obtiveram 6% de conversões.

Houve a necessidade de sete reoperações (6%), predominantemente em virtude de deiscências de anastomose e sangramento. Outros trabalhos relataram 3%

(oito) a 7% (seis) de pacientes reoperados, incluindo entre as causas quadros de suboclusão por aderências precoces e hérnias internas.

Quanto ao retorno da função intestinal e aceitação da dieta, apenas 3,5% dos pacientes experimentaram um quadro de íleo prolongado comparado com 2,5% (nove) e 4% (quatro) de outras compilações. Dados sobre a cirurgia convencional indicam que a tolerância à ingesta oral é retardada em aproximadamente 24 horas e que a incidência de íleo prolongado é de cerca de 5,5%<sup>9</sup>.

A taxa de mortalidade descrita na literatura varia entre 0 e 5%. Entre os três óbitos de nossa casuística (2,5%), dois deles ocorreram em pacientes cujas operações necessitaram de conversão e tiveram complicações como pneumonia pós-operatória e evisceração.

O tempo médio de internação de 8,2 dias corrobora com o descrito em cirurgias laparoscópicas de cólon, variando nas grandes séries entre 6.8 e 9.6 dias<sup>6</sup>. Estudos comparativos entre colectomias laparoscópicas e convencionais, considerado a evolução natural dos pacientes sem a presença de complicações, têm demonstrado redução da internação em três dias a favor do grupo laparoscópico<sup>2,4</sup>.

Concluindo, observamos que a cirurgia laparoscópica de cólon apresenta resultados semelhantes dos da cirurgia convencional quanto ao resultado cirúrgico e à incidência de complicações. Entretanto, a colectomia laparoscópica tem as seguintes vantagens: menor dor pós-operatória, melhor resultado estético, retorno precoce da função intestinal e número menor de infecções de sítio operatório.

## A B S T R A C T

**Objective:** To evaluate pulmonary function after open subcostal cholecystectomy under action of morphine in the immediate postoperative period. **Methods:** This was a prospective study in which the postoperative spirometric studies of fifteen patients who underwent open subcostal cholecystectomies received peridural morphine anesthesia. Preoperative and postoperative data were compared using a paired student-t test. Values of  $p < 0.05$  were considered statistically significant. **Results:** Significant differences were shown for the Forced Vital Capacity variable ( $p = 0.007$ ) and Forced Expiratory Volume in the first second ( $p = 0.008$ ) comparing the preoperative and immediate postoperative period, indicating restrictive ventilatory disturbances. All patients presented normal spirometric studies in the third postoperative day. **Conclusion:** Even under action of morphine peridural analgesia, in the immediate postoperative period, light restrictive post-cholecystectomy ventilatory disturbances were observed. However, it was observed a fast recovery after morphine peridural analgesia for pulmonary function, which may lower postoperative pulmonary morbidity.

**Key words:** Colon. Colectomy. Colonic diseases. Laparoscopy.

## REFERÊNCIAS

1. Fleshman JW, Nelson H, Peters WR, Kim HC, Larach S, Boorse RR, et al. Early results of laparoscopic surgery for colorectal cancer. Retrospective analysis of 372 patients treated by Clinical Outcomes of Surgical Therapy (COST) Study Group. *Dis Colon Rectum*. 1996; 39(10 Suppl):S53-8.
2. Gibson M, Byrd C, Pierce C, Wright F, Norwood W, Gibson T et al. Laparoscopic colon resections: a five-year retrospective review. *Am Surg*. 2000; 66(3):245-8; discussion 248-9.
3. Chen HH, Wexner SD, Iroatulam AJ, Pikarsky AJ, Alabaz O, Noguera JJ, et al. Laparoscopic colectomy compares favorably with colectomy by laparotomy for reduction of postoperative ileus. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43(1):61-5.
4. Stocchi L, Nelson H, Young-Fadok TM, Larson DR, Ilstrup DM. Safety and advantages of laparoscopic vs. open colectomy in the elderly: matched control study. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43(3):326-32.
5. Vargas HD, Ramirez RT, Hoffman GC, Hubbard GW, Gould RJ, Wohlgemuth SD, et al. Defining the role of laparoscopic-assisted sigmoid colectomy for diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43(12):1726-31.
6. Boulez J, Espalieu P, Fontaumard E, Meeus P. Laparoscopic colorectal surgery: analysis of 113 cases. *Hepatogastroenterology*. 1997; 44(13):40-4.
7. Bennett CL, Stryker SJ, Ferreira MR, Adams J, Beart RW Jr. The learning curve for laparoscopic colorectal surgery. Preliminary results from a prospective analysis of 1194 laparoscopic-assisted colectomies. *Arch Surg*. 1997; 132(1):41-4; discussion 45. Erratum in: *Arch Surg*. 1997; 132(7):781.

8. Lumley JW, Fielding GA, Nathanson LK, Siu S, Stitz RW. Laparoscopic-assisted colorectal surgery. Lessons learned from 240 consecutive patients. *Dis Colon Rectum*. 1996; 39(2):155-9.
9. Khalili TM, Fleshner PR, Hiatt JR, Sokol TP, Manookian C, Tsushima G et al. Colorectal cancer: comparison of laparoscopic with open approaches. *Dis Colon Rectum*. 1998; 41(7):832-8.
10. Faynsod M, Stamos MJ, Arnell T, Borden C, Udani S, Vargas H. A case-control study of laparoscopic versus open sigmoid colectomy for diverticulitis. *Am Surg*. 2000; 66(9):841-3.
11. Bouvet M, Mansfield PF, Skibber JM, Curley SA, Ellis LM, Giacco GG et al. Clinical, pathologic, and economic parameters of laparoscopic colon resection for cancer. *Am J Surg*. 1998; 176(6):554-8.

Recebido em 20/08/2008

Aceito para publicação em 17/11/2008

Conflito de interesse: nenhum

Fonte de financiamento: nenhuma

**Como citar este artigo:**

Coelho JCU, Pinho RV, Macedo JJM, Andriguetto PC, Campos ACL. Colectomia laparoscópica: revisão retrospectiva de 120 casos. *Rev Col Bras Cir*. [periódico na Internet] 2009; 36(2). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

**Endereço para correspondência:**

Dr. Júlio Coelho

E-mail: [coelhojcu@yahoo.com.br](mailto:coelhojcu@yahoo.com.br)