

Ressecções eletiva e de urgência para tratamento de neoplasia maligna do cólon em hospital universitário: estudo de 66 casos

Elective and urgency resections for the treatment of colon neoplasm in University Hospital: study of 66 cases

MARCELO RODRIGUES BORBA¹, MARIA CECÍLIA RIBEIRO TEIXEIRA BROCHADO¹, PAULO SÉRGIO MARTINS ALCÂNTARA¹, TIBÉRIO MOURA DE ANDRADE LIMA², THATYANA DE SOUSA ARANTES³, JOSÉ PINHATA OTOCH⁴

¹Médico assistente da Divisão de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. ²Médico residente do programa avançado de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. ³Médica residente da disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. ⁴Diretor da Divisão de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Trabalho realizado na Divisão de Clínica Cirúrgica Hospital Universitário da Universidade de São Paulo – São Paulo, (SP) Brasil.

BORBA MR, BROCHADO MCRT, ALCÂNTARA PSM, LIMA TMA, ARANTES TS, OTOCH JP. Ressecções eletiva e de urgência para tratamento de neoplasia maligna do cólon em hospital universitário: estudo de 66 casos. *Rev bras Coloproct*, 2011;31(2): 120-125.

RESUMO: O câncer de cólon é uma doença de alta prevalência e mortalidade, cujo tratamento baseia-se na ressecção cirúrgica. A possibilidade de cura aumenta com o diagnóstico precoce, daí a importância dos programas de rastreamento populacional do câncer colorretal. O presente estudo analisou, retrospectivamente, 66 pacientes submetidos a ressecções do cólon por neoplasia em um período de 58 meses no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo 1, submetidos a cirurgia eletiva (28 pacientes), e grupo 2, submetidos a cirurgia de urgência (38 pacientes). Os grupos foram comparados com relação às variáveis sexo, idade, apresentação clínica, aspectos da técnica cirúrgica, sítio anatômico da lesão, estágio patológico, taxas de complicações, permanência hospitalar pós-operatória e óbitos na internação. Verificou-se no presente estudo que a idade entre os grupos foi semelhante. Houve uma predominância do sexo masculino entre os pacientes operados de urgência. No grupo de cirurgia eletiva, o principal sintoma foi a hematoquezia, enquanto os operados na urgência, tinham como principal queixa dor abdominal. A grande maioria dos pacientes, no momento da cirurgia, apresentava-se sintomática há meses. Os pacientes operados na urgência apresentaram mais tumores pT4 e os operados eletivamente apresentaram mais neoplasias em estágio I. Em ambos os grupos, o caráter oncológico dos procedimentos foi preservado, bem como foi alto o índice de anastomoses primárias (81,8%). As taxas de complicações pós-operatórias, o tempo de permanência hospitalar pós-operatório e a mortalidade foram semelhantes.

Palavras-chave: câncer de cólon; urgência; complicações; cirurgia.

INTRODUÇÃO

O câncer de cólon é uma doença frequente sendo, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer, o quarto câncer mais incidente no sexo masculino e o terceiro no sexo feminino. No Brasil, estimativas apon-

tam, como taxas brutas de incidência por 100.000 habitantes, 13.310 novos casos entre os homens e 14.800 novos casos entre as mulheres para o ano de 2010. Foi, no Brasil, a quinta causa de morte por câncer entre os homens no período de 2001 a 2006 e a terceira entre mulheres, no mesmo período. No mundo, são quase

Fonte de financiamento: não há

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 03/02/2011

Aprovado em: 30/06/2011

um milhão de novos casos diagnosticados a cada ano, e essa incidência vem aumentando nas últimas décadas¹.

A ressecção cirúrgica é a chave para o tratamento curativo do câncer de cólon, sendo que os resultados finais são extremamente relacionados à extensão da doença na ocasião do diagnóstico²⁻⁴.

Em países desenvolvidos, mais de um terço dos pacientes são diagnosticados através de testes de screening populacionais. Nesses países, em séries históricas, mesmo após a apresentação de sintomas, cerca de 80% dos casos são operados eletivamente⁵⁻⁷. Tais dados se contrapõem aos da literatura latino-americana, na qual se apresentam taxas mais altas de pacientes operados em fases avançadas da doença, muitos dos quais em caráter de urgência^{8,9}.

O presente estudo teve por objetivo analisar retrospectivamente os casos de pacientes submetidos a cirurgias eletivas ou de urgência, para tratamento de neoplasia maligna do cólon, por um período de 58 meses, em um hospital universitário de atenção secundária, tomando por focos principais sexo, idade, apresentação clínica, aspectos da técnica cirúrgica, sítio anatômico da lesão, estágio patológico, taxas de complicações, permanência hospitalar pós-operatória e óbitos encontrados em cada situação.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram obtidos e analisados dados de 66 prontuários de pacientes submetidos a cirurgias para tratamento de neoplasia maligna do cólon, no período de agosto de 2004 a junho de 2009, no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Os pacientes foram divididos em dois grupos, como segue:

- Grupo 1: pacientes operados eletivamente, com internação agendada ambulatorialmente, perfazendo um total de 28 casos.

- Grupo 2: pacientes operados em caráter de urgência, sendo este definido quando as cirurgias foram realizadas durante internação originada, a partir de atendimento no serviço de pronto-socorro do hospital, perfazendo um total de 38 casos.

As informações obtidas foram acumuladas em um banco de dados e, posteriormente, analisadas e

comparadas nos seguintes pontos: idade, sexo, duração dos sintomas e forma de apresentação clínica, sítio anatômico e estadiamento patológico da lesão, tipo de ressecção e número de linfonodos dissecados, tipo de reconstrução, complicações pós-operatórias, tempo de permanência hospitalar e óbitos na internação.

A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do SPSS (Statistical Package for Social Sciences). No estudo das relações entre as variáveis foi utilizado o teste do qui-quadrado. Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

No grupo 1, a proporção entre os sexos dos pacientes foi de 50%. No grupo 2, a maioria dos pacientes era do sexo masculino, sendo a proporção de 73% ($p=0,049$). A média de idade dos pacientes do grupo 1 foi de 65,3 anos (44 a 92 anos), enquanto no grupo 2 foi de 60,2 anos (12 a 81 anos) ($p=0,27$).

Quanto à apresentação clínica (Tabela 1), apenas um paciente no grupo 1 foi diagnosticado assintomático. No grupo 2, todos os pacientes eram sintomáticos.

A duração média dos sintomas, nos pacientes do grupo 1, foi de 6,8 meses (2 a 12 meses), enquanto a duração média dos sintomas no grupo 2, foi de 4,6 meses (7 dias a 12 meses) ($p=0,59$).

A cirurgia foi indicada, nos pacientes do grupo 2, por obstrução em 32 pacientes (84,2%), perfuração em 5 pacientes (13,1%) e sangramento em 1 paciente (2,6%).

No grupo 1, os tumores se distribuíram da seguinte forma no cólon: 16 casos (57,1%) no cólon esquerdo, 11 casos (39%) no cólon direito e 1 caso (3,5%) no cólon transverso. No grupo 2, a distribuição foi: 23 casos (60,5%) no cólon esquerdo ($p=0,7$), 14 casos (36,8%) no cólon direito ($p=0,84$) e 1 caso (2,6%) no cólon transverso ($p=0,82$).

Com relação à invasão tumoral (pT), no grupo 1, a distribuição foi de 1 caso (3,5%) Tis, 1 caso (3,5%) T1, 5 casos (17,8%) T2, 13 casos (46,5%) T3, 8 casos (28,5%) T4. No grupo 2, houve 1 caso (2,6%) Tis, 1 caso (2,6%) T2, 15 casos (39,5%) T3 e 21 casos (55,5%) T4. Comparativamente, houve diferença significativa da invasão tumoral nos grupos para o pT4 ($p=0,03$).

No grupo 1, houve uma média de 15,7 linfonodos dissecados (de 4 a 39) e, no grupo 2, média de 15,1 linfonodos dissecados (7 a 29) ($p=0,26$).

Quanto ao acometimento linfonodal (pN), no grupo 1, foram 19 casos (67,8%) N0, 7 casos (25%) N1 e 2 casos (7,1%) N2. No grupo 2, foram 17 casos (44,7%) N0, 13 casos (34,2%) N1 e 8 casos (21%) N2 ($p=0,13$).

Seis pacientes (21,5%) do grupo 1 e 16 pacientes (42%) do grupo 2 apresentavam metástase à distância, no momento da cirurgia ($p=0,08$).

Em relação ao estágio final dos dois grupos, houve diferença significativa para os pacientes com estágio I (Tabela 2).

Em relação à conduta intraoperatória, no grupo 1, 11 pacientes (39,2%) foram submetidos à colectomia direita, 9 pacientes (32,1%) à sigmoidectomia, 5 pacientes (17,8%) à colectomia esquerda, 2 pacientes (7,1%) à colectomia subtotal e 1 paciente (3,5%) à ressecção não regradada. No grupo 2, 12 pacientes (31,5%) foram submetidos à colectomia direita, 8 pacientes (21%) à sigmoidectomia, 9 pacientes (23,6%) à colectomia esquerda, 7 pacientes (18,4%) à colectomia subtotal, 1 paciente (2,6%) à ressecção não regradada e 1 paciente (2,6%) à derivação do trânsito sem ressecção.

Não houve diferença significativa entre as ressecções realizadas nos grupos.

No grupo 1, 26 pacientes (92,8%) foram submetidos à anastomose primária, sendo 13 pacientes (46,4%) com sutura manual e 13 pacientes (46,4%) com sutura mecânica. Em 2 pacientes (7,1%) foi realizada estomia, sendo 1 caso (3,5%) de proteção e o outro colostomia terminal.

No grupo 2, foi realizada anastomose primária em 28 casos (73,6%). Destes, em 15 casos (39,4%) foi realizada sutura manual e em 13 casos (34,2%) sutura mecânica. Nove pacientes (26,3%) foram submetidos à estomia, sendo 1 caso (2,6%) de proteção e, os oito restantes (21%), submetidos à colostomia terminal. Não houve diferença estatística entre os dois grupos quanto ao tipo de reconstrução.

No grupo 1, houve 12 casos (42,8%) de complicações pós-operatórias, sendo, a mais frequente, infecção de sítio cirúrgico em 7 casos (25%), seguida por deiscência de anastomose em 2 casos (7,1%), evisceração em 2 casos (7,1%) e hemorragia digestiva alta em 1 caso (3,5%).

No grupo 2, 11 casos (28,9%) apresentaram complicações pós-operatórias, sendo, a mais frequente, infecção de sítio cirúrgico em 4 casos (10,5%), se-

Tabela 1. Formas de apresentação clínica em pacientes operados de forma eletiva (grupo 1) ou de urgência (grupo 2) para tratamento do câncer de cólon.

Apresentação	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
Sangramento	14 (50,0%)	6 (15,7%)	0,003
Dor Abdominal	8 (28,6%)	18 (47,4%)	0,03
Alteração de trânsito	5 (17,9%)	13 (34,2%)	0,56
Perda de peso	7 (25,0%)	10 (26,3%)	0,9
Massa abdominal	1 (3,6%)	7 (18,4%)	0,06

Tabela 2. Distribuição dos casos por estágio tumoral (TNM) nos grupos.

Estádio	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
Estádio 0	1 (3,5%)	1 (2,6%)	0,82
Estádio I	4 (14,2%)	0	0,028
Estádio IIA	10 (35,7%)	12 (31,5%)	0,56
Estádio IIB	2 (7,1%)	4 (10,5%)	0,35
Estádio IIIA	2 (7,1%)	1 (2,6%)	0,38
Estádio IIIB	3 (10,7%)	2 (5,2%)	0,35
Estádio IIIC	0	2 (5,2%)	0,32
Estádio IV	6 (17,8%)	16 (42,1%)	0,08

guida por pneumonia em 3 casos (7,8%), evisceração em 2 casos (5,2%), deiscência de anastomose em 1 caso (2,6%) e íleo prolongado em 1 caso (2,6%), sem diferença estatística entre os dois grupos.

O tempo médio de permanência hospitalar, após a realização da cirurgia, foi de 10,3 dias (5 a 30 dias), para o grupo 1, e de 10,1 dias (3 a 47 dias), para o grupo 2 ($p=0,59$).

Não houve óbitos durante a internação no grupo 1 e houve 3 óbitos (7,8%) no grupo 2 por sepse, em decorrência de pneumonia ($p=0,13$).

DISCUSSÃO

O câncer de cólon constitui um verdadeiro problema de saúde pública. Apesar de resultados animadores continuarem sendo obtidos nos países desenvolvidos através do diagnóstico precoce e da pronta terapia cirúrgica^{3,10}, a realidade nos países latino-americanos, menos desenvolvidos, ainda é a de se deparar com tumores em estádios avançados, em pacientes consumidos, muitas vezes se apresentando em situações emergenciais, com complicações como obstrução, perfuração e sangramento^{8,11,12}.

Os dados obtidos, no presente estudo, em relação ao perfil de idade dos doentes, foram compatíveis com os dados da literatura. Em relação ao sexo dos pacientes, houve predomínio do sexo masculino no grupo operado em caráter de urgência, destoando da literatura, na qual predomina o sexo feminino em casos eletivos e de urgência¹³⁻¹⁶. Em relação à apresentação clínica, a literatura mostra que, nos Estados Unidos, cerca de 57,3% dos adultos, em 2004, haviam sido submetidos a formas adequadas de screening para câncer de cólon¹⁷, permitindo o diagnóstico de um terço dos pacientes ainda em fase assintomática da doença¹³.

Na presente casuística, apenas um, dentre os 28 casos operados eletivamente, foi diagnosticado assintomático, tendo sido submetido à colonoscopia por história familiar de câncer de cólon. Todos os demais pacientes apresentavam sintomas, que orientaram a requisição dos exames diagnósticos. A duração média desses sintomas foi de 6,8 meses, no grupo de pacientes operados eletivamente, e de 4,6 meses, naqueles operados na urgência, período mais longo do que o relatado na literatura¹⁸, evidenciando a ineficiência do sistema de saúde em proporcionar diag-

nóstico e tratamento de tais pacientes em tempo adequado. Deve-se ressaltar a importância de programas de rastreamento e tratamento precoce do câncer de cólon, por se tratar de doença curável quando diagnosticada em fases iniciais^{2,10}.

No presente estudo, de uma forma geral, a sintomatologia e forma de apresentação dos pacientes são condizentes com o conhecimento já estabelecido sobre neoplasia maligna do cólon¹⁹. O sintoma mais frequente entre os pacientes operados na urgência, foi dor abdominal, enquanto entre os pacientes operados eletivamente, predominou a queixa de sangramento. Existem relatos mostrando uma tendência de pior prognóstico para os pacientes com quaisquer sintomas à apresentação, principalmente quando há obstrução e/ou perfuração⁴, o que limita, de forma significativa, o resultado final na grande maioria dos pacientes da presente casuística.

Em relação ao sítio tumoral, nossa casuística não confirma a tendência internacional de migração das neoplasias para o cólon direito, relatada em algumas séries¹³ e, ainda, encontramos a maioria das lesões acometendo o cólon em situação distal ao ângulo esplênico. Tal achado coincide com algumas séries da literatura sul-americana^{16,20,21}.

De forma geral, tanto as lesões operadas eletivamente, quanto aquelas operadas durante internações de urgência, foram encontradas em estádios avançados. No entanto, houve diferença significativa das lesões pT4, encontradas com maior frequência nos pacientes operados de urgência, bem como o estágio I, encontrado apenas naqueles operados eletivamente.

A distribuição por estágio dos pacientes do grupo 1, no presente estudo, foi semelhante à encontrada na literatura internacional^{13,22}.

No que diz respeito à conduta intraoperatória, 26 pacientes (92,8%) do grupo 1 e 28 pacientes (73,6%) do grupo 2, foram submetidos a anastomose primária, dados condizentes com a literatura atual, em relação à realização de anastomose baseada em parâmetros clinicofisiológicos do paciente e não apenas no caráter da cirurgia. Também é válido ressaltar que o alto índice de anastomoses primárias, realizadas na urgência, pode ser explicado, em parte, pelo uso liberal do recurso técnico da colectomia subtotal nas neoplasias obstrutivas do cólon esquerdo²³⁻²⁵.

O número médio de linfonodos dissecados foi semelhante em ambos os grupos e acima dos 12 linfonodos, padronizados atualmente como mínimo necessário a uma linfadenectomia adequada, demonstrando o critério oncológico adotado nas cirurgias realizadas nos dois grupos, também de acordo com os dados encontrados na literatura^{8,9,11,12,15,16,20,21}.

A incidência de complicações pós-operatórias foi semelhante nos grupos estudados⁷, sendo maior do que a média relatada na literatura internacional²⁰, possivelmente como reflexo de intervenções cirúrgicas em pacientes portadores de lesões avançadas, com menor *performance status* e pior condição nutricional.

Três pacientes operados, em caráter de urgência, evoluíram a óbito durante a internação, todos causados por pneumonia nosocomial, complicação não encontrada nos pacientes submetidos a cirurgias eletivas.

Vários estudos demonstram maior mortalidade pós-operatória em pacientes operados na urgência^{10,26,27}.

No presente estudo, não foi possível avaliar e comparar a mortalidade tardia nos dois grupos, pois muitos pacientes foram encaminhados para terapia complementar em serviços de referência e perderam seguimento no HU-USP.

Conclui-se, portanto, que entre os pacientes operados na urgência, houve predomínio do sexo masculino. Com relação à apresentação clínica, nos pacientes operados eletivamente, predominou a hematoquezia, enquanto nos operados na urgência, a dor abdominal. Os pacientes operados na urgência apresentaram mais tumores pT4 e, os operados eletivamente, apresentaram mais neoplasias em estágio I. As demais variáveis estudadas foram semelhantes entre os grupos.

ABSTRACT: Colon cancer is a disease with high frequency and mortality rates, which treatment is based, fundamentally, on surgical resection. Because early diagnosis increases the curability, it is essential to have a screening programs offering early treatment. A retrospective study was performed, including 66 patients who underwent colonic resections due to cancer, for 58 months at Hospital Universitario of Universidade de São Paulo. These patients were divided in two groups, group 1, submitted to elective surgery (28 patients), and group 2, submitted to emergency surgery (38 patients). The groups were comparable for gender, age, clinical presentation, surgical procedure techniques, tumor distribution, TNM stage, morbidity, postoperative hospital stay and postoperative mortality. No difference was observed in patients' age. Males were predominant in the urgency surgery group. Lower gastrointestinal bleeding was the main symptom in the elective group, whereas abdominal pain was the main symptom in the urgency group. Mostly of the patients were having symptoms for months at the time of surgery. Urgency group patients presented more pT4 tumors, and elective group patients presented more stage I cancer. In both groups the oncologic approach was achieved, as well as primary anastomosis rates (81.8%). No differences in average hospital stay, hospital morbidity or postoperative mortality were recorded.

Keywords: colon cancer; urgency; complications; surgery.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional do Câncer [homepage on the Internet]. [citado 2011 jul. 22]. Disponível em: www.inca.gov.br
2. Steinberg SM, Barkin JS, Kaplan RS, Stablein DM. Prognostic indicators of colon tumors. The gastrointestinal tumor study group experience. *Cancer* 1986;57(9):1866-70.
3. Copeland EM, Miller LD, Jones RS. Prognostic factors in carcinoma of the colon and rectum. *Am J Surg* 1968;116(6):875-81.
4. Polissar L, Sim D, Francis A. Survival of colorectal cancer patients in relation to duration of symptoms and other prognostic factors. *Dis Colon Rectum* 1981;24(5):364-9.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Increased use of colorectal cancer tests. United States, 2002 and 2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rpts* 2006;55(11):308-11.
6. Thorpe LE, Mostashari F, Hajat A, Nash D, Karpati A, Weber T, et al. Colon cancer screening practices in New York City, 2003. *Cancer* 2005;104(5):1075-82.
7. Tentes AAK, Mirelis CG, Bougioukas IG, Tsalkidou EG, Xanthoulis AI, Bekiaridou KA, et al. Results of surgery for colorectal carcinoma with obstruction. *Langenbecks Arch Surg* 2009;394(1):49-53.
8. Prado AJ, Escala LP. Cirurgia de emergencia por câncer digestivo. *Acta Cancerol* 1998;28(1):42-8.
9. Burgos DV, Vallejos CL, Rodríguez ES, Truan HC, Barrios JS, Carrasco UH. Câncer de sigmóides: comparación entre presentación de urgencia y electiva. *Rev chil Cir* 2003;55(1):50-4.
10. Beahrs OH, Sanfelippo PM. Factors in prognosis of colon and rectal cancer. *Cancer*, 1971;28(1):213-8.
11. López SJ, Mariángel PP, Cárdenas AN, Jahnsen KJ, Massri ED, Werner FA, et al. Câncer colorectal complicado. *Cuad*

- Cir 2004;18(1):11-20.
12. Alvarez BG, Sagrista CA, Silva JS, Valdivia DP, Trancoso PA, Valenzuela JP, et al. Cirurgia de urgência en cáncer obstructivo de colon y recto: factores pronósticos determinantes de la mortalidad. Rev chil Cir 1999;51(1):53-9.
 13. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. Cancer statistics, 2006. CA Cancer J Clin 2006;56(2):106-30.
 14. Jessup JM, McGinnis LS, Steele GD, Menck HR, Winchester DP. The National Cancer Data Base. Report on colon cancer. Cancer 1996;78(4):918-26.
 15. Kauer OG, Cavalla CC, Muñoz HL, Coñoman CH, Venegas Vergara J, Rocha GM. Urgencias de colon. Bol Hosp San Juan de Dios 1998;45(1):35-42.
 16. Hequera JA, Novo Guell JR, Gallardo H, Mangano VA, Tortosa JL, Pacheco HE. Obstrucción colónica por carcinoma: análisis del tratamiento quirúrgico y sus resultados inmediatos. Rev Argent Coloproctología 1991;4(1/4):75-92.
 17. Sirovich BE, Schwartz LM, Woloshin S. Screening men for prostate and colorectal cancer in the United States: does practice reflect evidence? JAMA 2003;289(11):1414-20.
 18. Raje D, Mukhtar H, Oshowo A, Clark CI. What proportion of patients referred to secondary care with iron deficiency anemia have colon cancer?. Dis Colon Rectum 2007;50(8):1211-4.
 19. Speights VO, Johnson MW, Stoltenberg PH, Rappaport ES, Helbert B, Riggs M. Colorectal cancer: current trends in initial clinical manifestations. South Med J 1991;84(5):575-8.
 20. Almeida ACM, Gracias CW, Santos NM, Aldeia FJ. Abordagem cirúrgica da obstrução maligna do cólon esquerdo: o declínio da colostomia. Rev bras Coloproct 1991;11(2):45-54.
 21. Cruz García N, Ortega J, Ruiz J, Millo R. Cáncer del colon: tratamiento electivo y de urgencia em 110 casos. Rev Cuba Cir 1986;25(5):529-41.
 22. Howe HL, Wingo PA, Thun MJ, Ries LA, Rosenberg HM, Feigal EG, et al. Annual report to the nation on the status of cancer (1973 through 1998), featuring cancers with recent increasing trends. J Natl Cancer Inst 2001;93(11): 824-42.
 23. Carraro PG, Segala M, Cesana BM, Tiberio G. Obstructing colonic cancer: failure and survival patterns over a ten-year follow-up after one-stage curative surgery. Dis Colon Rectum 2001;44(2):243-50.
 24. Capasso L, D'Ambrosio R, Sgueglia S, Carfora E, Casale LS, De Pascale Vet al. Chirurgia d'urgenza per occlusione neoplastica del colon sinistro: resezione ed anastomosi primaria (RPA) versus resezione secondo Hartmann (HR). Ann Ital Chir 2004;LXXV(4):465-70.
 25. Hennekinne-Mucci S, Tuech JJ, Bréhant O, Lermite E, Bergamaschi R, Pessaux P, et al. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma. Int J Colorectal Dis 2006;21(6):538-41.
 26. Breitenstein S, Rickenbacher A, Berdajs D, Puhán M, Clavien PA, Demartines N. Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic obstruction. Br J Surg 2007;94(12):1451-60.
 27. Baraza W, Lee F, Brown S, Hurlstone DP. Combination endo-radiological colorectal stenting: a prospective 5-year clinical evaluation. Colorectal Dis 2008;10(9):901-6.
- Endereço para correspondência:**
Marcelo Rodrigues Borba
Rua Adma Jafet, 74 – cj. 172/174 - Bela Vista
CEP: 01308-050 – São Paulo (SP), Brasil
E-mail: marborba@terra.com.br