
TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DOENÇA DIVERTICULAR ATRAVÉS DO ACESSO VÍDEO-LAPAROSCÓPICO. APRESENTAÇÃO DE 35 CASOS*

JAYME VITAL DOS SANTOS SOUZA - TSBCP

SOUZA JVS - Tratamento cirúrgico da doença diverticular através do acesso vídeo-laparoscópico. Apresentação de 35 casos. *Rev bras Colo-Proct*, 1998; 18(1): 66-70

RESUMO: A indicação cirúrgica eletiva da doença diverticular do sigmóide é ainda bastante discutida. Entretanto, naqueles pacientes que apresentam pelo menos um episódio de diverticulite aguda, a indicação cirúrgica vem tornando-se cada vez mais freqüente. Daí a razão pela qual os autores discutem o momento ideal da indicação cirúrgica e apresentam a opção do acesso vídeo-laparoscópico no tratamento da doença diverticular do sigmóide não complicada. Foram realizadas 35 sigmóidectomias pelo acesso laparoscópico no período de dezembro de 1991 a janeiro de 1998 sendo mais freqüente no sexo feminino (82,2%) com a média de idade de 56,1 anos. Todos os pacientes foram submetidos a preparo de cólon, sendo a maioria do tipo convencional (62,8%). A antibioticoterapia profilática foi utilizada em 88,6% dos casos. O tempo operatório médio foi de 176,82 min (2,9 h). Não ocorreu complicação transoperatória. Houve apenas uma (2,8%) conversão devido à presença de excessivas aderências inflamatórias. Ocorreram oito (23,5%) complicações pós-operatórias. Não foi referida dor no pós-operatório em 50% dos pacientes. Os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis numa média de 11,8 horas de pós-operatório com eliminação de flatos em 24,8 horas. A dieta oral foi instituída numa média de 1,2 dias e a primeira evacuação ocorreu em 6,3 dias. A permanência hospitalar foi em média de 3,2 dias. Não ocorreu óbito. O tratamento cirúrgico precoce da doença diverticular do sigmóide pelo acesso vídeo-laparoscópico previne as complicações mais graves da doença e resultados pós-operatórios satisfatórios.

UNITERMOS: laparoscopia; doença diverticular

Divertículos são saculações que podem formar-se em quaisquer segmentos do tubo digestivo sendo mais freqüentes nos cólons. São divididos em *verdadeiros* (congenitos) quando suas paredes são constituídas por todas as camadas e *falsos* (adquiridos) quando são formados somente pela mucosa e serosa. Apresentam-se sob duas formas, *ahipotônica* que caracteriza-se pela distribuição em todo o cólon e os divertículos são largos e a *hipertônica* cujos divertículos localizam-se primária e predominantemente no sigmóide e apresentam-se com os colos estreitos. A incidência na população em geral não é bem estabelecida embora se saiba que eleva-se

com a idade a partir dos 35 anos, atingindo 15% da população aos 50 anos, 35% aos 65 anos e 65% aos 80 anos^(1,2). Quanto ao sexo, as incidências variam, alguns autores referem a mesma incidência para ambos os sexos⁽³⁾ enquanto outros já sugerem o predomínio no sexo feminino⁽⁴⁾. A doença é freqüentemente assintomática embora 25 a 30% dos pacientes apresentem sintomas e cerca de 20% necessitem de tratamento cirúrgico^(5,6). A forma hipotônica manifesta-se através de hemorragia enquanto a hipertônica já se caracteriza por desenvolver complicações de origem inflamatória.

O tratamento da doença diverticular assintomática de ambas as formas é conservador⁽²⁾. A indicação cirúrgica eletiva na forma hipertônica é bastante controversa, gerando discussões entre gastroenterologistas e cirurgiões colorretais. Entretanto, vem tornando-se cada vez mais freqüente a indicação do tratamento cirúrgico nos pacientes que apresentem pelo menos um episódio de diverticulite aguda de modo que se possa prevenir as complicações mais graves, tipo obstrução, perfuração intestinal, abscesso e fístula, pois além dos resultados satisfatórios obtidos com o tratamento cirúrgico eletivo com relação aos índices de morbidade e mortalidade, as intervenções realizadas em caráter de emergência apresentam elevados índices de mortalidade, que variam de 6,1% a 21,8%, numa média de 13,95%⁽⁷⁻¹³⁾.

O objetivo deste trabalho é portanto discutir o momento ideal da indicação cirúrgica e apresentar a opção do acesso vídeo-laparoscópico no tratamento cirúrgico da doença diverticular do sigmóide não complicada.

CASUÍSTICA E MÉTODO

No período de dezembro de 1991 a janeiro de 1998, foram operados 35 pacientes portadores de doença diverticular do sigmóide através do acesso vídeo-laparoscópico sendo dois (5,1%) provenientes do Serviço de Colo-Proctologia do Hospital Universitário Walter Cantídeo da Universidade Federal do Ceará e os demais (94,2%) da clínica privada (FSPR, PHSL). Vinte e nove (82,8%) eram do sexo feminino e seis (17,1%) do sexo masculino, com a média de idade de 56,1 anos. Todos os pacientes haviam apresentado pelo menos um episódio de diverticulite.

A avaliação pré-operatória foi realizada inicialmente através do exame clínico, seguindo-se a vídeo-colonoscopia e o enema opaco.

Todos os pacientes foram incluídos em um protocolo previamente estabelecido e submetidos em seguida à sigmóidectomia assistida por vídeo-laparoscopia.

Técnica operatória

Todos os pacientes foram submetidos a preparo prévio dos cólons, sendo um grupo com manitol 20%, outro do modo convencional através de dieta sem resíduos, laxativos e clister e outro misto. Após a indução anestésica, o paciente é colocado em posição de Lloyd-Davis com a mesa cirúrgica posicionada em Trendelenburg com inclinação lateral direita. O cirurgião e o câmara posicionam-se à direita e o primeiro auxiliar à esquerda do paciente. A punção para o pneumoperitônio é realizada no hipocôndrio esquerdo e o primeiro trocarte de 10-11 mm é introduzido acima da cicatriz umbilical para colocação de uma ótica 30°. A segunda é realizada com um trocarte 10-12 mm na fossa ilíaca direita ao nível do ponto de McBurney enquanto a terceira é posicionada entre esta e a cicatriz umbilical. A quarta punção é realizada no hipocôndrio esquerdo (Fig. 1). O procedimento cirúrgico é iniciado pela incisão ao nível da fáscia de Toldt na goteira parietocólica esquerda para mobilização do sigmóide e cólon descendente. Inicialmente a dissecação é realizada no sentido caudal até a junção reto-sigmóide, prosseguindo-se no sentido cranial até a flexura esplênica (Fig. 2). O ureter deve ser identificado em todos os casos. Em seguida, apreende-se o sigmóide com um clampe intestinal introduzido pelo trocarte da 4ª punção, suspendendo-o de modo a expor a face medial do seu meso. Realiza-se então uma incisão acima do promontório, confeccionando uma janela através do mesossigmóide. Em seguida, faz-se a identificação, dissecação e clipagem dos vasos mesentéricos inferiores utilizando dois cliques-400 proximais e dois distais (Fig. 3). O reto é então tracionado no sentido cranial para identificação, dissecação e ligadura dos vasos de seu meso. O intestino é seccionado ao nível da junção retossigmóide utilizando-se um grampeador linear laparoscópico 30-35 mm introduzido através do trocarte de 10-12 mm posicionado na fossa direita (Fig. 4). A peça cirúrgica é removida através de uma pequena incisão suprapúbica com tamanho variável dependendo da espessura da peça. O cólon é seccionado proximalmente fora da cavidade abdominal, é confeccionada uma bolsa com fio PDS 2-0 e colocada a ogiva do grampeador circular curvo (Fig. 5). O cólon é reintroduzido para o interior da cavidade peritoneal, a incisão da parede abdominal é suturada por planos e o pneumoperitônio é refeito. O grampeador mecânico circular é introduzido através do ânus, perfurada a parede anterior do reto (Fig. 6), realizado o acoplamento da ogiva e aproximação com grampeamento (Fig. 7). Em seguida, observa-se a integridade dos anéis.

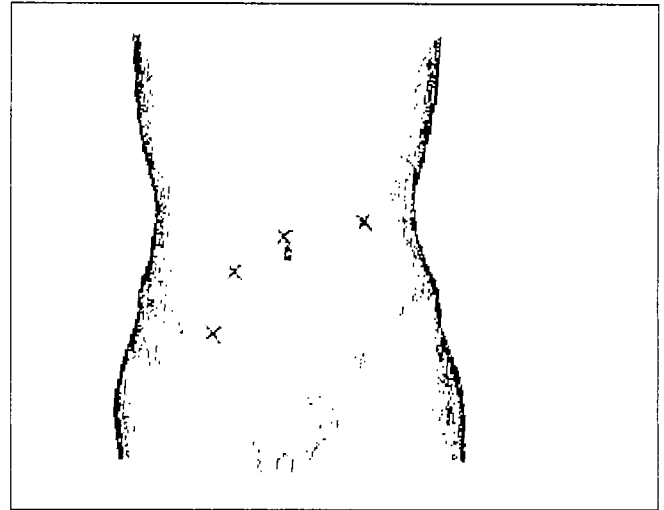


Fig. 1

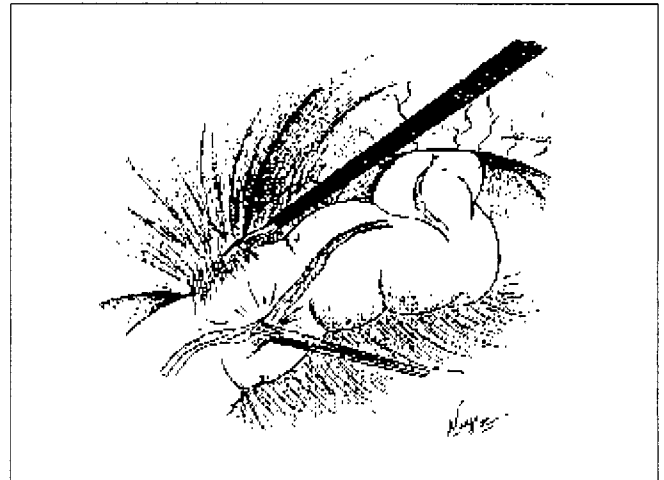


Fig. 2

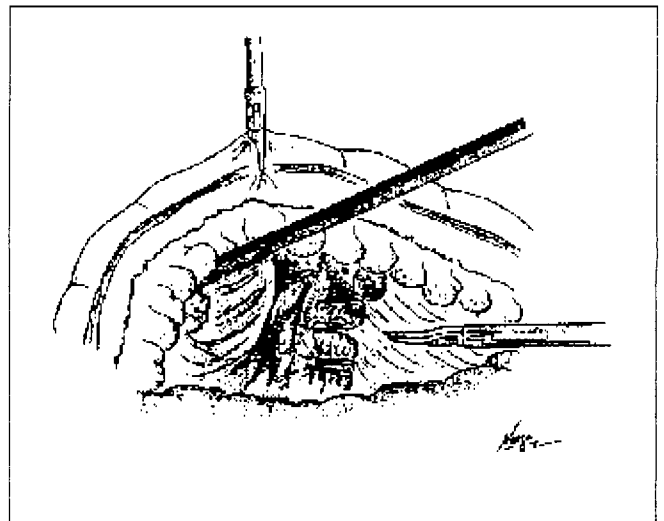


Fig. 3

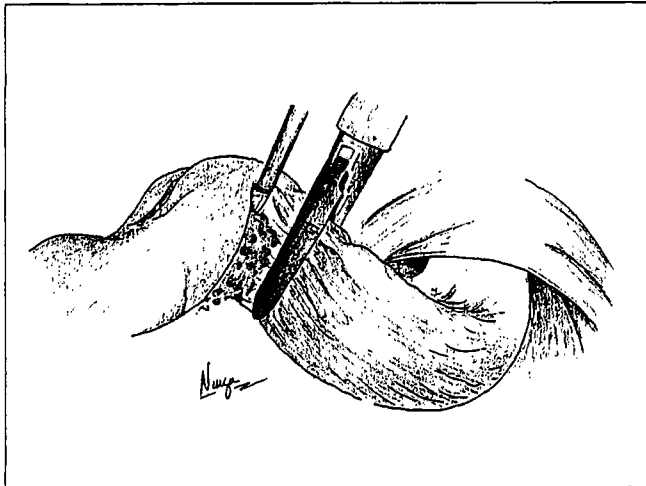


Fig. 4

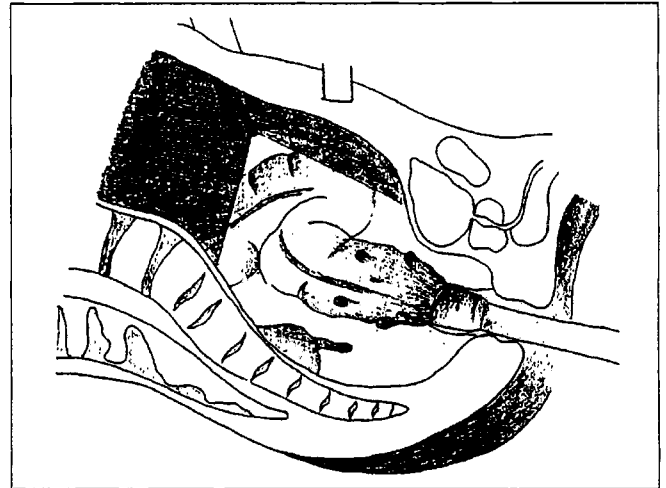


Fig. 7

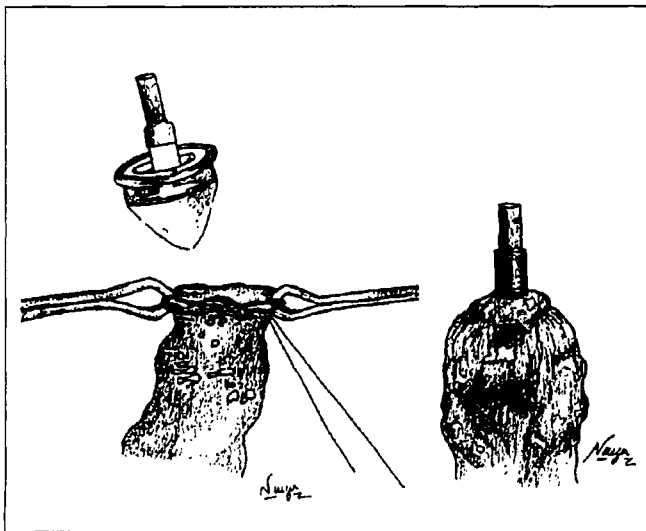


Fig. 5

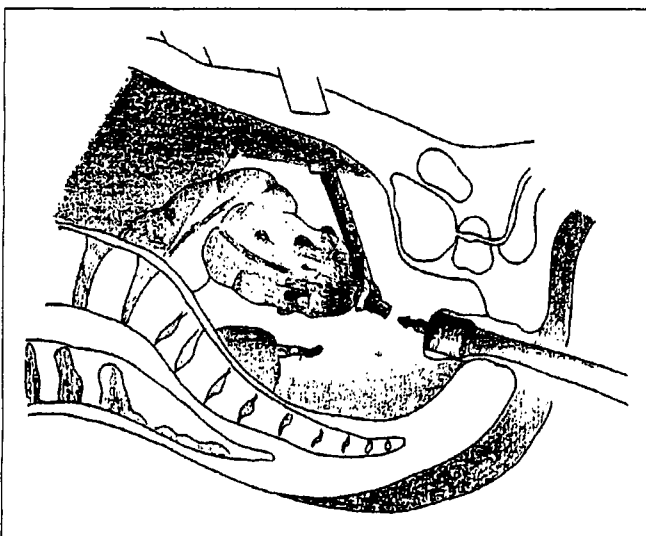


Fig. 6

RESULTADOS

Todos os pacientes foram submetidos a preparo de cólon, sendo 22 (62,8%) pelo método convencional, 12 (34,3%) com manitol e um (2,8%) misto. Foi administrado antibiótico com intenção profilática em 31 (88,6%) pacientes e terapêutica em quatro (11,4%). O tempo operatório médio foi de 176,82 min (2,9 horas). Não ocorreram complicações transoperatórias. Houve uma (2,8%) conversão devido à presença de excessivas aderências inflamatórias. Ocorreram oito (23,5%) complicações pós-operatórias, sendo quatro (11,8%) infecções de feridas operatórias, duas (5,9%) hérnias incisionais, uma (2,8%) lesão de delgado e uma (2,8%) fístula anastomótica.

Dezessete (50%) pacientes não se queixaram de dor no pós-operatório, 12 (35,3%) referiram dor com pequena intensidade, cinco (14,7%) com moderada intensidade e um (2,8%) com grande intensidade.

Os ruídos peristálticos tornaram-se audíveis numa média de 11,8 horas de pós-operatório com eliminação de flatos numa média de 24,8 horas. A dieta oral foi instituída numa média de 1,2 dias e a primeira evacuação ocorreu na média de 6,3 dias. A permanência hospitalar foi em média de 3,2 dias. Não ocorreu óbito.

DISCUSSÃO

A indicação para o tratamento cirúrgico da doença diverticular dos cólons tem sido amplamente discutida principalmente no sentido de se definir o momento ideal para fazê-la pois são inúmeros os trabalhos na literatura apresentando índices alarmantes de complicações e de mortalidade nos procedimentos cirúrgicos indicados para o tratamento das complicações mais graves, como a perfuração, o abscesso e a obstrução. Numa série de 252 pacientes com doença diverticular do sigmóide, 101 (40,1%) foram operados eletivamente, apresentando índice de mortalidade de 4,0% enquanto os 151 restantes complicados com obstrução, perfuração e abscesso pélvico apresentaram índice de mortalidade de 17,0%⁽¹⁴⁾. Levian

Levian et al.⁽¹⁵⁾ avaliaram 83 pacientes e não observaram óbito nos 46 operados de forma eletiva enquanto que nos 37 com complicações, a mortalidade foi de 2,7%. Labow et al.⁽¹⁶⁾ relataram o índice de mortalidade de 4,1% no grupo operado com complicações. Além disso, a conduta cirúrgica de escolha na vigência das complicações é a adoção da técnica de Hartmann, que embora constituindo-se na melhor opção, apresenta várias inconveniências, como a colostomia, necessidade de uma outra intervenção cirúrgica e os elevados custos sócio-econômicos que ocasiona devido ao prolongado período de internação hospitalar e restabelecimento do paciente. Pearce et al.⁽¹⁷⁾ relataram que em 80 intervenções de Hartmann, 57 (71,2%) foram indicadas para doença diverticular complicada, Coco et al.⁽¹⁸⁾ em 50% dos casos, Bakker et al.⁽¹⁹⁾ em 32,2%, Ling et al.⁽²⁰⁾ em 28,5% e Levine et al.⁽²¹⁾ em 25%.

O acesso vídeo-laparoscópico passou a ser frequentemente adotado em Colo-Proctologia nos últimos cinco anos devido aos bons resultados que têm sido apresentados na literatura⁽²²⁻²⁷⁾. E este notável estágio de desenvolvimento deve-se ao entusiasmo e dedicação com que alguns grupos de cirurgiões colorretais trabalharam no sentido de desenvolver a padronização técnica vídeo-laparoscópica para executar as mesmas intervenções cirúrgicas dantes realizadas pelo acesso convencional. No que concerne especificamente à utilização do acesso vídeo-laparoscópico no tratamento da doença diverticular dos cólons, nos parece a princípio que se constitui no acesso ideal, pois propicia, a ressecção do sigmóide com segurança, maior conforto pós-operatório, melhor resultado estético e com o tempo operatório semelhante ao acesso convencional. Obviamente para se conseguir os resultados almejados, é necessário que a escolha do acesso seja feita de maneira responsável, levando em consideração alguns critérios como o treinamento adequado da equipe cirúrgica, a doença não deve estar complicada com abscessos, perfurações e/ou fístulas e o doente deve encontrar-se em boas condições clínicas.

Inicialmente utilizamos o preparo de cólon pré-operatório com manitol a 20%. Entretanto, devido ao fato de provocar distensão das alças de delgado e cólon, principalmente nos indivíduos com possíveis distúrbios de motilidade digestiva, passamos a optar pelo preparo convencional para todos os procedimentos vídeo-laparoscópicos. Em nossa casuística, ocorreu um caso de lesão inadvertida de delgado devido ao manuseio inadequado das alças intestinais excessivamente dilatadas com instrumental com ponta traumática.

Tecnicamente, as ressecções vídeo-laparoscópicas por doença diverticular são mais difíceis devido ao sigmóide apresentar-se em geral aderido às vísceras pélvicas e sobre si mesmo além do meso encontrar-se curto e espessado. É necessário que a dissecação da goteira parietocólica esquerda seja realizada cuidadosamente para prevenir a lesão do ureter e vasos ilíacos. Não obtivemos sucesso na identificação do ureter em raras oportunidades. Esta situação não é indicação para "converter" embora o procedimento deva ser prosseguido procurando afastar completamente a raiz do mesosigmóide das estruturas retroperitoneais e isolar completamente os vasos mesentéricos inferiores antes de clipá-los. As anastomo-

ses foram todas realizadas pela técnica do duplo-grameamento ao nível da junção retossigmóide. Ocorreu somente uma (2,8%) conversão devido à dúvida com relação ao plano cirúrgico causada por processo inflamatório agudo com firmes aderências com alças de delgado. Com relação às complicações pós-operatórias, foram observadas em oito (23,8%) casos. A complicação mais comum foi a infecção da ferida suprapúbica realizada para retirada da peça cirúrgica pois foi observada em quatro (11,8%) pacientes. Entretanto, esta complicação passou a ser prevenida desde que foi iniciada a proteção das paredes da ferida cirúrgica com compressas úmidas antes da abertura do cólon e confecção da bolsa pois não ocorreu mais nenhum caso de infecção nos últimos 25 procedimentos. Tem sido descrita infecção na ferida operatória durante procedimentos por via laparoscópica com frequências menores, nos percentuais de 5,4%⁽²⁸⁾, 1,9%⁽²⁹⁾ e 1,0%⁽³⁰⁾. A complicação mais grave foi uma (2,8%) lesão acidental de delgado que evoluiu com peritonite e reoperação no 3º dia de pós-operatório. Esta complicação tem sido relatada também por outros autores em procedimentos laparoscópicos no percentual de 5,4%⁽²⁸⁾ e 6,6%⁽³¹⁾. Houve um (2,8%) caso de fístula anastomótica subclínica a qual foi tratada de maneira conservadora. A incidência de fístula anastomótica nos procedimentos laparoscópicos tem sido relatada em 2,6%⁽³²⁾, 1,6%⁽³³⁾. Ocorreram hérnias incisionais em dois (5,9%) pacientes pois não suturávamos a aponeurose das feridas dos trocartes de 10 mm no início de nossa experiência. Esta complicação tem sido prevenida após a adoção desta medida. Não houve óbito.

No sentido de oferecer aos pacientes portadores de doença diverticular do sigmóide (forma hipertônica) o tratamento definitivo de sua afecção com o mínimo de risco de morbidade e de mortalidade e com mais conforto pós-operatório e melhor resultado estético, sugerimos que se indique o tratamento cirúrgico o mais precocemente possível, logo após a primeira manifestação clínica de inflamação. O exame radiológico do sigmóide deve constituir-se também como um parâmetro indicativo do tratamento cirúrgico pois existem pacientes com mínima manifestação clínica devido à existência de bloqueio do sigmóide com epíloon e/ou alças de delgado e apresentando grandes alterações morfológicas pois o sigmóide encontra-se encurtado, estenosado, tortuoso e com divertículos longos, paredes finas e com colos muito estreitos os quais deverão com grande frequência evoluir para perfuração com suas conseqüências. Com relação ao acesso, o cirurgião colorretal desfruta atualmente do privilégio de dispor de dois acessos e, em nossa opinião, o acesso vídeo-laparoscópico se impõe como primeira opção desde que respeitados os critérios já mencionados.

CONCLUSÕES

Com o intuito de prevenir as graves complicações da doença diverticular do sigmóide e oferecer a cura definitiva desta afecção com mais conforto e melhor resultado estético, propõe-se a indicação precoce do tratamento cirúrgico utilizando o acesso vídeo-laparoscópico.

SOUZA JVS - Surgical treatment of diverticular disease through videolaparoscopic access - Presentation of 35 cases

SUMMARY: The elective surgical indication of diverticular disease of the sigmoid is still debatable. However, in those patients that present at least an episode of acute diverticulitis, the surgical indications is becoming more and more frequent. That's the reason the authors discuss the best moment for surgical indication and they present the option of the videolaparoscopic access in the treatment of the non complicated diverticular disease. Thirty-five sigmoidectomies were accomplished by the laparoscopic access in the period of December 1991 to January of 1998. Female sex was more frequent (82.2%) with the mean age of 56.1 year-old. All the patients were submitted to colon preparation and the conventional type was more frequent (62.8%). Prophylactic antibiotic therapy was used in 88.6% of the cases. The medium operative time was of 176.82 min (2.9 h). There was no trans-operative complications. There was just a (2.8%) conversion due to the presence of excessive inflammatory adhesions. There were 8 (23.5%) postoperative complications. Pain was not referred in the postoperative period in 50% of the patients. The bowel sounds became audible in an average of 11.8 hours of postoperative with flatus elimination in 24.8 hours. The oral diet was started in an average of 1.2 days and the first bowel movement happened in 6.3 days. The hospitalization time was on the average of 3.2 days. There was no death. The early surgical treatment of diverticular disease of the sigmoid through laparoscopic access prevents the most serious complications of the disease and present satisfactory postoperative results.

KEY WORDS: laparoscopy; diverticular disease

REFERÊNCIAS

1. Welch CE, Allen WY, Donaldso GA. Appraisal of resection of colon diverticulitis of sigmoid. *Ann Surg* 1953; 138: 332-43.
2. Nahas P, et al. Doença Diverticular do Cólon. In: Pinotti HW. *Tratado de clínica cirúrgica do aparelho digestivo*. São Paulo, Ateneu, 1994; Cap 9, p. 1218-26.
3. Habr-Gama A. Doença Diverticular do Colo. In: Moreira H. *Colo-Proctologia. Conceitos*. Goiânia, Ateneu, 1994; cap. 2, p. 61-91.
4. Goligher J. Diverticulose e Diverticulite do Colo. In: Goligher J. *Cirurgia do ânus, reto e colo*. São Paulo, Manole, 1990; cap. 26, p. 1172-207.
5. Parks TG. The clinical significance of diverticular disease of colon. *The Practitioner* 1982; 226: 226-643.
6. Horner JL. Natural history of diverticulosis of the colon: evolution in concept and therapy. *Am J Dig Dis* 1958; 3: 343.
7. Brown DB, Toomey WF. Diverticular disease of the colon: a review of 258 cases. *Br J Surg* 1960; 47: 485-93.
8. Hughes ESR, Cuthbertson AM, Garden ABG. The surgical management of acute diverticulitis. *Med J Aust* 1963; 1: 780-2.
9. Dawson JL, Hanon I, Roxburgh RA. Diverticulitis coli complicated by diffuse peritonitis. *Br J Surg* 1965; 52: 354-7.
10. Taylor JD, Moore K. Generalised peritonitis complicating diverticulitis of the sigmoid colon. *J R Coll Surg Edinb* 1976; 21: 348-52.
11. Howe HJ, et al. Acute perforations of the sigmoid colon secondary to diverticulitis. *Am J Surg* 1979; 137: 184-7.
12. Drumm J, Clain A. The management of acute colonic diverticulitis with suppurative peritonitis. *Ann R Coll Surg Engl* 1984; 90-1.
13. Sakai L, Daake J, Kaminski DL. Acute perforation of sigmoid diverticula. *Am J Surg* 1981; 712-16.
14. Botsford TW, Zollinger RM, Hicks R. Mortality of the surgical treatment of diverticulitis. *The American Journal of Surgery* 1971; 21: 702-5.
15. Levian DH, et al. Safe resection for diverticular disease of the colon. *Dis colon rectum* 1989; 32: 30-2.
16. Labow SM, Salvati EP, Rubin RJ. The Hartman procedure in the treatment of diverticular disease. *Dis colon rectum* 1973; 16: 392-4.
17. Pearce N, Karan SJ. Hartmann's reversal. When and how? *Gut* 1989; 30: 1470.
18. Coco C, et al. L'intervento di Hartmann nella chirurgia d'urgenza del colon-retto. *Ann Ital Chir* 1990; 61(2): 173-7.
19. Bakker FC, Hoitsmar HSW, Otter GD. The Hartmann procedure. *Br J Surg* 1982; 69: 580-2.
20. Ling L, Aberg T. Hartmann procedure. *Acta Chir Scand* 1984; 150: 413-7.
21. Levian DH, et al. Safe resection for diverticular disease of the colon. *Dis colon rectum* 1989; 32: 30-2.
22. Regadas FSP, et al. Retossigmoidectomia abdominal assistida por vídeo-laparoscopia. In: Ramos JS, Regadas FSP, Souza SJ. *Cirurgia colorretal por vídeo-laparoscopia*. Rio de Janeiro, Revinter, 1997; cap. 9, p. 65-7.
23. Cohen SM, Wexner SD. Laparoscopic colorectal surgery: The US Experience. In: Monson JRT, Darzi. *Laparoscopic colorectal surgery*. Oxford: Isis Medical Media Ltda, 1991; p. 188-192.
24. Fowler DL, White AS. Laparoscopic-assisted sigmoid resection. *Surg laparoscopy endosc* 1991; 3: 183-8.
25. Wexner SD, et al. Laparoscopy colorectal surgery. Are you being honest with our patients? *Dis colon rectum* 1995; 38: 723-27.
26. Regadas FSP, et al. Anastomose colorretal por via laparoscópica. Apresentação de dois casos e descrição da técnica operatória. *Rev bras Colo-Proct* 1992; 12: 21-3.
27. Regadas FSP, et al. Intervenções colorretais videolaparoscópicas. Experiência de 102 casos. *Rev bras Colo-Proct* 1995; 15: 110-3.
28. Wexner SD, et al. Laparoscopic colorectal surgery: a prospective assessment and current perspective. *Br J Surg* 1993; 80: 1602-5.
29. Phillips EH, et al. Laparoscopic colectomy. *Ann Surg* 1992; 216: 703-7.
30. Franklin ME, et al. Prospective evaluation of laparoscopic colon resection versus open colon resection for adenocarcinoma. *Surg Endosc* 1995; 9: 811-6.
31. Ramos JF. Ressecção abdominoperitoneal do reto por videolaparoscopia. In: Ramos JR, Regadas FSP, Souza JS. *Cirurgia Colorretal por Videolaparoscopia*. Rio de Janeiro, Revinter, 1997; p. 99-109.
32. Falk PM, et al. Laparoscopic colectomy: A critical appraisal. *Dis colon rectum* 1993; 36: 28-34.
33. Ramos JM, et al. Role of laparoscopic in colorectal surgery. *Dis colon rectum* 1995; 38: 494-501.