Capítulo 9B

Desafios terapêuticos das “bolsites” **Bolsite na Visão de um Cirurgião**

Fabio Vieira Teixeira
Rogério Saad-Hossne

Até meados dos anos 60, a proctocolectomia com ileostomia definitiva tipo Brooke era aceita como a técnica padrão no tratamento da retocolite ulcerativa inespecífica (RCUI). Apesar de 90% dos pacientes submetidos a operação se adaptarem ao procedimento, o fato de se manter uma ileostomia definitiva trazia prejuízos inegáveis à qualidade de vida dos pacientes operados.

Desde problemas clínicos como lesões cutâneas periestomais devido ao contato do efluente ileal com a pele, foram relatados problemas relacionados à absorção de água e eletrólitos (desidratação, cálculos renais) até alterações psicossociais tanto da esfera sexual (impotência em cerca de 5 a 10%). quanto de alteração da imagem corporal¹.

No final da década de 60, *Nils Koch* descreveu o uso de um reservatório intestinal feito com 45 cm de íleo terminal anastomosado a pele. Com isso ele criou uma ileostomia continente, ou seja, não ocorreria à drenagem do efluente ileal continuamente e o paciente poderia escolher a hora e lugar para esvaziar o reservatório (*pouch*) por meio de auto-cateterização.

Todavia, com o reservatório de *Koch*, complicações relacionadas ao procedimento começaram a ser descritos na literatura: dificuldade de esvaziamento do reservatório, incontinência do reservatório e necessidade de remoção do reservatório em 10% a 40% dos pacientes.

A confecção de um reservatório intestinal descrita pela primeira vez por *Koch* foi, sem dúvida, a operação precursora da a procto-

colectomia com reservatório e anastomose anal. Além disso, pela primeira vez foi descrito a inflamação do reservatório de Koch conhecido por *pouchitis* ou bolsite, como veremos a diante, é a principal complicação pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgia com reservatório ileal².

No final de década de 70 dois cirurgiões do St. Mark's Hospital de Londres, Alan Parks e *John Nichols*, descreveram a técnica da proctocolectomia com reservatório ileal e anastomose anal (ileal pouch-anal anastomosis – IPAA) para o tratamento cirúrgico da RCUI.³ Por permitir a ressecção completa da doença, por restaurar o transito intestinal e manter um reservatório fecal semelhante ao reto, rapidamente, em pouco tempo, a IPAA se tornou o procedimento de escolha no tratamento cirúrgico da RCUI³.

A proctocolectomia com reservatório ileal é a operação de escolha no tratamento cirúrgico da RCUI. É bem descrito na literatura médica que a mucosa ileal sofre várias alterações morfológicas após a ser transformada em reservatório de fezes. O contato constante das fezes com a mucosa ileal promove uma série de alterações inflamatórias o que leva a mudança da arquitetura histológica do epitélio: a mucosa de intestino delgado com longas vilosidades, se achata e se transforma em uma mucosa sem vilosidades e com criptas profundas, característico do cólon. A essa modificação epitelial se dá o nome de metaplasia colônica.

Na verdade, além da alteração morfológica, a mucosa do reservatório sofre também uma modificação na composição do muco. Tem sido descrito que ao invés de sialomucina, característico do epitélio de intestino delgado, a mucosa do *pouch* é composta de sulfomucina, muco encontrado no cólon⁴⁻⁵. Alguns pesquisadores acreditam que essa metaplasia colônica observada no reservatório seja fisiológica e não tenha nenhum tipo de representatividade clínica. Todavia, outros, apontam que a alteração na histologia intestinal, poderia também criar um ambiente propício para que a inflamação se estabelecesse novamente. Essa é a teoria da retocolite ulcerativa *de novo* na bolsa ileal.

A bolsite (*pouchitis* em Inglês) é a mais frequente complicação observada após uma IPAA. A prevalência cumulativa pode variar de 23% a 46%, com um incidência anual de 40%⁶.

De forma didática, o diagnóstico deve ser dividido em bolsite agu-

da e bolsite crônica. A bolsite aguda usualmente é tratada por meio de antibióticos e aparece dias ou semanas após o fechamento da ileostomia de proteção. A inflamação seria, na verdade, em decorrência de uma modificação da microbiota e/ou no aumento microrganismos⁶.

A disbiose (alteração da composição das bactérias comensais) é um dos principais fatores na gênese da bolsite. Por outro lado, a presença de patógenos como fungos, vírus e bactéria como o *Clostridium difficile*, devam ser sempre considerados na causa da bolsite aguda. Outras espécies de bactérias podem estar relacionadas a infecção da bolsa: *Incertae Sedis*, *Clostridial cluster* e *Lachnospiraceae*⁶⁻⁹.

Portadores de bolsite aguda respondem satisfatoriamente a antibioticoterapia por 2 semanas, normalmente, a ciprofloxacina e o metronidazol são as drogas mais usadas^{6,9}. Após o fechamento da ileostomia de proteção, pacientes que apresentem sintomas de diarreia, dor abdominal, febre e não melhorem após tratamento com antibiótico, o diagnóstico de complicações cirúrgicas relacionado a bolsa deve ser sempre considerado.

Como já dito nesse capítulo, a bolsa ileal favorece a estase fecal com consequente aumento da proliferação bacteriana expondo a mucosa intestinal a um novo microambiente e com isso ocasionado alterações morfológicas no epitélio conhecida por metaplasia colônica.

Parece que a metaplasia colônica está relacionada a disbiose, principalmente, por bactérias redutoras de sulfato. Já foi descrito alterações bioquímicas no muco (sulfomucina) de reservatórios intestinais semelhantes as observadas em portadores de retocolite ulcerativa. Uma vez que o muco é responsável pela proteção da mucosa, alterações nessa glicoproteína poderiam favorecer a quebra da barreira epitelial com consequente aumento de permeabilidade.⁶ O aumento da permeabilidade favoreceria o aumento da imunogenicidade e consequente desencadeamento do processo inflamatório.

Sob o ponto de vista dos resultados cirúrgicos, algumas considerações devem ser feitas e pontuadas.

Desde a sua concepção, a IPAA tem oferecido aos pacientes com RCU, colite indeterminada, FAP e Doença de Crohn uma qualidade muito boa, associada a excelentes resultados funcionais.

A análise compilada dos principais estudos da literatura, evidencia

uma taxa média de complicações agudas e tardias aceitáveis (10 a 25%), assim como taxas as morbidades (22 a 33%); a formação de fistulas também deve ser considerada, com taxas medias de 4 a 10%. Neste sentido a experiência da equipe cirurgia é o fator determinante para os bons resultados do procedimento. A taxa de falha bolsa após IPAA ocorre entre 6% a 12% dos pacientes, sendo que a excisão da bolsa ileal é baixa variando de 1 a 3% Quanto aos indices médios de sucesso da bolsa observados a longo prazo, isto é, 5, 10, 15 e 20 anos é 95, 90, 87 e 85%, sendo que a principal causa de falha da bolsa é a ocorrência de sepse pélvica (5 a 11%), tendo como principais fatores de risco a imunossupressão com corticóides¹⁰⁻¹⁵.

Porém, apesar destes resultados globais aqui descritos, duas casuísticas mundiais destacam-se na cirurgia de IPAA; a da *Cleveland Clinic* e da *Mayo Clinic*, que juntas totalizam 5592 pacientes.

Na análise do grupo de *Cleveland*¹⁰ (n=3707), maior casuística mundial, as taxas de complicações precoces foi de 33,5% e 29,1% de complicações tardias, apesar desta morbidade de quase 66%, a maioria dos pacientes (96%) apresentou altos indices de qualidade de vida, semelhante àquelas relatadas em outros centros. A incidência de *pouchitis* foi de 33,8% , sendo que 15,9% evoluíram para bolsite crônica. As taxa de falha da bolsa após IPAA ocorreram em 6% a 12% dos pacientes após 10 e 15 anos, sendo que as causas principais foram causas foram sepse pélvica, fístula e Doença de Crohn. As taxas de incontinência também são baixas (2 a 8%), porém com aumento das taxas de acordo com a idade e com o envelhecimento. Os indices de qualidade de vida (saúde geral, os níveis de disposição, satisfação com a cirurgia e etc) e os resultados funcionais após 10 anos da cirurgia são altos (96,3%). Os autores concluem que é uma excelente opção cirúrgica, com índice de qualidade de vida alto e com grande satisfação por parte dos pacientes coma cirurgia¹⁰.

Resultados semelhantes foram encontrados pelo grupos da *Mayo Clinic*, onde ao longo de 20 anos foram estudados 1885 pacientes¹¹. A principal complicação após IPAA encontrada neste grupo foi a bolsite, cujas taxas de incidência chegaram a 48% após 10 anos e 70% após 20 anos. A sepse pélvica foi a principal causa da falha bolsa em todos os pacientes; sua ocorrência pode ser demonstrada em 2 momentos distintos. O primeiro ocorreu no início do curso

de pós-operatório, provavelmente secundário a uma complicação pós-operatória (fistulas). O segundo foi evidenciado após anos de evolução e foi atribuído a doença de Crohn. Independentemente do momento as taxas foram baixas (<5%). Todos os pacientes deste estudo, segundo os autores, tem tido excelentes taxas de qualidade de vida após IPAA, saudáveis e com bons resultados em todos os escores de qualidade, confirmando os dados de outros estudos. Os autores concluem que os resultados clínicos e funcionais após IPAA são excelentes e estáveis a longo prazo (20 anos) e que esta cirurgia evoluiu ao longo do tempo para uma operação confiável e de escolha para colite ulcerativa crônica apesar das altas taxas de bolsite¹¹.

Alguns detalhes técnicos são fundamentais para os bons resultados cirúrgicos, sendo que os mesmos podem interferir direta ou diretamente na fisiopatologia da bolsite. A anastomose da bolsa com a região anal/retal deve ser completamente livre de tensão, o fluxo sanguíneo deve ser muito bom para evitar a isquemia crônica, a chegam dos anéis da anastomose mecânica devem estar íntegros, e o teste de vazamento de ar (borracheiro) deve ser negativo.

Desta forma, sob o ponto de vista cirúrgico e na visão do cirurgião a bolsite é uma complicação esperada e muito frequente após a IPAA, apesar disso, este procedimento cirúrgico atinge os principais objetivos no tratamento da RCU: erradicação da doença e proteção do paciente da evolução para uma doença maligna, com altas taxas de qualidade de vida e excelentes resultados funcionais a longo prazo.

Referências bibliográficas

1. Kelly KA, Dozois RR. Chronic ulcerative colitis – Cap 38. In: Mayo Gastrointestinal Surgery, Kelly KA, Saar MG, Hinder RA. 1st ed. Elsevier Saunders, Philadelphia pp 533–552, 2003
2. Koch NG, Kewenter J. Intraabdominal reservoir in ileostomy. Nord Med. 1971 Jul 22;86(29):887-8.
3. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. Br Med J. 1978 Jul 8;2(6130):85-8.
4. Garcia-Armengol J¹, Hinojosa J, Lledo S, Roig JV, Garcia-Granero E, Martinez B. Prospective study of morphologic and functional changes with time in the mucosa of the ileo-anal pouch: functional appraisal using transmucosal potential differences. Dis Colon Rectum. 1998 Jul;41(7):846-53.
5. Teixeira FV, Daud D, Eleuterio ML, Silva MD, Kelly KA. Morphology of ileal and jejunal pouches used as rectal substitutes. Dis Colon Rectum. 2003 Mar;46(3):373-6.
6. Shen B. Pouchitis: what every gastroenterologist needs to know. Clin Gastroenterol Hepatol. 2013 Dec;11(12):1538-49.
7. Komanduri S, Gillevet PM, Sikaroodi M, et al. Dysbiosis in pouchitis: evidence of unique microfloral patterns in pouch inflammation. Clin Gastroenterol Hepatol 2007;5:352–360.
8. Lim M, Sagar P, Finan P, et al. Dysbiosis and pouchitis. Br J Surg 2006;93:1325–1334.
9. Holubar SD, Cima RR, Sandborn WJ, et al. Treatment and prevention of pouchitis after ile-

- al pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 6:CD001176.
10. V. W. Fazio, R. P. Kiran, F. H. Remzi, et al., "Ileal pouch anal anastomosis: analysis of outcome and quality of life in 3707 patients," *Annals of Surgery*, vol. 257, no. 4, pp. 679–685, 2013.
 11. D. Hahnloser, J. H. Pemberton, B. G. Wolff, D. R. Larson, B. S. Crownhart, and R. R. Dozois, "Results at up to 20 years after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis," *British Journal of Surgery*, vol. 94, no. 3, pp. 333–340, 2007.
 12. D. S. Pardi and W. J. Sandborn, "Systematic review: the management of pouchitis," *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, vol. 23, no. 8, pp. 1087–1096, 2006.
 13. O. Zmora, M. Natanson, I. Dotan et al., "Long-term functional and quality-of-life outcomes after IPAA in children," *Diseases of the Colon & Rectum*, vol. 56, no. 2, pp. 198–204, 2013.
 14. A. P. Meagher, R. Farouk, R. R. Dozois, K. A. Kelly, and J. H. Pemberton, "J ileal pouch–anal anastomosis for chronic ulcerative colitis: complications and long-term outcome in 1310 patients," *British Journal of Surgery*, vol. 85, no. 6, pp. 800–803, 1998.