
TRATAMENTO CIRÚRGICO DA COMPLICAÇÃO ACTÍNICA CRÔNICA DO INTESTINO DELGADO

ENIO CAMPOS AMICO
SÉRGIO CARLOS NAHAS - TSBCP
LEONARDO FERNANDES CANEDO
CAIO ROMEIRO BOVE
ROBERT WILLIAM BRINGEL
SÉRGIO EDUARDO ALONSO ARAÚJO - FSBCP

AMICO EC, NAHAS SC, CANEDO LF, BOVE CR, BRINGEL RW & ARAÚJO SEA - Tratamento cirúrgico da complicação actínica crônica do intestino delgado. *Rev bras Coloproct*, 1999; 19(3): 172-176

RESUMO: No período de setembro/97 a fevereiro/99 foram analisadas prospectivamente nove pacientes portadoras de complicação actínica crônica do intestino delgado e submetidas a ressecção ileocecal ou "by pass" ileocólico, seguidos de anastomose íleo-ascendente. A idade variou de 37 à 61 anos. Quatro pacientes eram portadoras de fístula, três apresentavam obstrução e duas outras, perfuração actínica. A ressecção ileocecal foi realizada em oito casos, a depender da extensão da lesão actínica no intestino delgado, enquanto apenas uma paciente foi submetida a "by pass" ileocólico. Em todos os casos foi realizada uma anastomose íleo-ascendente. Apenas uma paciente apresentou deiscência da anastomose, sendo necessária a reoperação. A taxa de complicação relacionada com anastomose foi de 10% e a mortalidade total de 0%. Nenhuma paciente necessitou de suporte nutricional enteral ou parenteral após a alta hospitalar. A ressecção ileocecal, associada a anastomose íleo-ascendente em portadores de complicação actínica crônica do intestino delgado, é um procedimento cirúrgico eficaz associado a baixos índices de morbimortalidade.

UNITERMS: lesão por irradiação; radioterapia; intestino delgado; cirurgia

A complicação actínica crônica do intestino delgado (CACID) é uma situação grave que incide em 1 a 5% dos pacientes submetidos à radioterapia por câncer pélvico, sendo responsável por altos índices de mortalidade (10 a 20%)⁽¹⁻⁵⁾. O quadro clínico mais comum é a obstrução intestinal que ocorre entre seis meses e dois anos após o término da radioterapia, levando o paciente na maioria das vezes a uma intervenção cirúrgica⁽⁶⁾. A segunda mais importante complicação é o desenvolvimento de fístulas entre o delgado e órgãos pélvicos (útero, vagina), sendo a perfuração e a hemorragia menos comuns.

Embora ainda motivo de controvérsia, a ressecção cirúrgica do segmento acometido, quando possível em pacientes com bom prognóstico, parece ser o melhor tratamento a ser empregado^(7, 8). Não há, no entanto, definição quanto ao tipo de

ressecção e reconstrução dos segmentos intestinais, em virtude principalmente do risco aumentado de deiscência na anastomose entre segmentos intestinais acometidos pela radioterapia.

O objetivo deste trabalho é avaliar os resultados do tratamento em pacientes portadoras de CACID submetidas à ressecção ileocecal ou "by pass" ileocólico seguidos de anastomose íleo-ascendente.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas prospectivamente nove pacientes portadoras de CACID submetidas à 10 anastomoses íleo-ascendente, operadas consecutivamente no período de setembro/97 à fevereiro/99 no Centro de Referência à Saúde da Mulher. Oito dessas pacientes foram submetidas à ressecção ileocecal, enquanto uma foi submetida à derivação ("by pass" ileocólico). Essa casuística representou todas as pacientes tratadas

Trabalho realizado no Centro de Referência à Saúde da Mulher, Nutrição, Alimentação e Desenvolvimento Infantil, São Paulo - SP.

dessa afecção no hospital nesse período. Todas as pacientes eram do sexo feminino, portadoras de carcinoma espinocelular de colo de útero ou adenocarcinoma de endométrio, tratadas com radioterapia exclusiva ou em associação com a cirurgia. A radioterapia era realizada em outras instituições da rede pública do estado de São Paulo, já que o hospital não dispõe de serviço de radioterapia próprio. Apenas duas pacientes haviam recebido algum tipo de tratamento cirúrgico previamente ao período estudado, sendo um caso de fístula com realização de colostomia e o outro de perfuração em que a paciente foi submetida a uma ileostomia. Duas pacientes foram encaminhadas de outro hospital após o aparecimento da complicação actínica, tendo sido realizado o tratamento completo para o câncer na instituição de origem.

As pacientes portadoras de fístula eram avaliadas no pré-operatório através de trânsito intestinal, enema opaco, retossigmoidoscopia, ou exame contrastado da vagina quando necessário para esclarecimento do local exato da fístula e para identificação de lesão associada no reto. Eram realizados ultrasonografia abdominal pélvica e exame especular vaginal com biópsia para avaliação da resposta ao tratamento radioterápico.

Para aquelas portadoras de obstrução intestinal ou perfuração, o diagnóstico era feito através de laparotomia exploradora já que se encontravam em situação de urgência.

O tratamento cirúrgico incluiu a ressecção ileocecal para os casos em que o câncer estava controlado e restrito ao útero e paramétrios, e o "by pass" ileocólico quando havia lesão tumoral invasiva da pelve. Em todos os casos havia sinais macroscópicos de lesão actínica em segmento ileal aderido à pelve. O limite proximal da ressecção no íleo era estabelecido no intra-operatório a partir da avaliação macroscópica intra-operatória da lesão actínica no órgão. Para os pacientes em que a lesão era extensa e que a remoção de todo o segmento envolvido implicaria em pequeno segmento remanescente de intestino delgado, a ressecção se limitava ao segmento de íleo responsável pela complicação (ressecção limitada). Para aqueles pacientes em que a ressecção de todo o segmento macroscopicamente comprometido permitia a conservação de pelo menos 1,2 metros de intestino delgado, era realizada a ressecção radical.

A anastomose íleo-ascendente era realizada em dois planos de sutura de forma término-terminal após a ressecção e término-lateral quando realizado "by pass".

Após a ressecção cirúrgica, a peça era enviada para exame anatomopatológico.

RESULTADOS

A idade variou de 37 a 61 anos. Oito pacientes eram portadoras de carcinoma espinocelular de colo de útero e apenas uma, portadora de adenocarcinoma de endométrio.

A radioterapia representou o tratamento único para o

câncer em quatro pacientes, em três casos foi realizada no pós-operatório e em dois casos no pré-operatório em doentes tratados pela técnica proposta por Wertheim-Meigs.

O quadro clínico conseqüente à CACID encontra-se representado na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Quadro clínico.

Quadro clínico	Pacientes
Fístula íleo-uterina	2
Fístula íleovaginal	2
Obstrução	3
Perfuração	2
Total	9

Uma paciente encaminhada de outro hospital havia sido submetida previamente à sigmoidostomia em alça por erro diagnóstico do local da fístula; nesse caso a derivação foi realizada por se acreditar que a fístula era proveniente do reto. Uma paciente apresentava-se com ileostomia por ter sido operada por perfuração actínica de delgado com peritonite.

O trânsito intestinal foi empregado como método diagnóstico inicialmente em três das quatro pacientes portadoras de fístula, sendo positivo em dois casos. No caso em que o trânsito foi normal, foi realizada a instilação de contraste iodado pela vagina, pois persistia a suspeita de fístula com o intestino delgado. O exame confirmou a presença de uma fístula íleo-vaginal pequena. A quarta paciente portadora de fístula não foi submetida previamente à realização do trânsito intestinal em virtude da retossigmoidoscopia pré-operatória demonstrar uma fístula sigmóideo-uterina. A paciente foi submetida apenas a colostomia, sem exploração da cavidade abdominal com persistência da fístula. Com o insucesso do tratamento cirúrgico, foi então realizado um trânsito intestinal sendo diagnosticada a existência de uma segunda fístula de natureza íleo-uterina.

Sete pacientes encontravam-se com o câncer controlado no momento da operação, caracterizado pela biópsia de colo de útero negativa para neoplasia e achado intra-operatório compatível. Uma paciente, apesar da doença localmente controlada, era portadora de metástase pulmonar. Em outro caso havia recidiva do tumor com pelve congelada.

O tratamento cirúrgico realizado encontra-se discriminado nas **Tabelas 2 e 3**. Em cinco pacientes a ressecção do intestino comprometido macroscopicamente foi radical e em três a ressecção foi limitada ao segmento implicado na complicação. No único caso de derivação não houve ressecção ileal, sendo a anastomose íleo-ascendente realizada com a boca proximal macroscopicamente comprometida pela radioterapia. Uma paciente que apresentou deiscência da anastomose foi submetida "a posteriori" a nova anastomose íleo-ascendente, o que justifica o total de 10 destas anastomoses no presente estudo.

Tabela 2 - Tratamento cirúrgico.

Tratamento cirúrgico	Pacientes
Ressecção ileocecal radical	5
Ressecção ileocecal limitada	3
"By pass" ileocólico	1
Total	9

Tabela 3 - Anastomose ileo-ascendente.

Anastomose ileo-ascendente	Número
Ambas as bocas normais	5
Boca proximal comprometida pela radioterapia	5
Total	10

Em sete pacientes a evolução foi satisfatória sem complicação. Para estas pacientes o período de internação pós-operatório foi de 4 - 8 dias.

Em um caso a paciente apresentou episódios diarréicos persistentes e dificuldade de alimentação via oral, sendo necessário receber suporte nutricional enteral, o que a manteve internada durante 25 dias após o tratamento cirúrgico.

Uma paciente com desnutrição grave, que havia sido submetida à ressecção ileocecal, anastomose ileo-ascendente e fechamento de sigmoidostomia, apresentou quadro de peritonite no 4º dia de pós-operatório, sendo por esse motivo reoperada. O achado intra-operatório foi de deiscência da anastomose ileocólica e colocolica, sendo submetida a ileostomia terminal com exteriorização da boca proximal do cólon e procedimento de Hartman. Após dois meses de internação hospitalar, recebendo nutrição parenteral, foi reoperada, sendo submetida a reconstrução do trânsito com anastomose ileo-ascendente e evolução sem intercorrência.

O índice de deiscência anastomótica foi de 10% e a taxa de mortalidade de 0%.

O exame anatomopatológico da peça ressecada foi realizado em oito pacientes sendo confirmada a lesão actínica e ausência de neoplasia em todos os casos. Em uma paciente que foi submetida ao "by pass", não houve confirmação anatomopatológica da natureza da fístula por não ter havido ressecção, porém o segmento ileal anastomosado ao cólon ascendente mostrava sinais macroscópicos nítidos de enterite actínica.

Após um follow-up de um a 17 meses, três pacientes morreram por recidiva pélvica do tumor, uma paciente encontra-se com progressão do câncer, quatro pacientes encontram-se vivas e nutricionalmente controladas e uma não retornou para seguimento ambulatorial.

DISCUSSÃO

A possibilidade da recidiva do câncer primário, a dúvida quanto à necessidade da ressecção ou derivação ("by pass") do segmento acometido e ainda o risco aumentado de deiscência

anastomótica no intestino irradiado, são aspectos importantes que dificultam a escolha da terapêutica mais apropriada no tratamento cirúrgico das complicações actínicas do intestino delgado. Mesmo quando se preconiza a ressecção, a extensão desta e os segmentos a serem anastomosados também são motivos de discussão. Grande parte da controvérsia é devida ao pequeno número de trabalhos encontrados na literatura. Por ser um paciente tratado por várias equipes médicas e a CACID ser uma intercorrência em que o doente deve procurar um "novo" especialista ou então ser tratado em caráter de emergência, há uma dispersão destes doentes pela sua complexidade terapêutica, longos períodos de internação hospitalar e prognóstico sombrio quanto à evolução da doença de base.

Tratamento cirúrgico: ressecção, "by pass" e estoma

A discussão do tratamento da enterite actínica, através de ressecção intestinal ou derivação, é antiga e ganhou ênfase a partir de um trabalho clássico publicado por Swan e cols. em 1976⁽⁹⁾. Este autor coletou, a partir de publicações da época, 199 pacientes submetidos a ressecção ou derivação do trânsito em portadores de obstrução actínica de delgado e observou um índice de deiscência anastomótica de 36% com a ressecção intestinal, comparado com 6% quando empregado o "by pass". Evidentemente que os grupos estudados por Swan não eram uniformes, sendo a ressecção preferencialmente indicada em pacientes com perfuração, abscesso, peritonite e hemorragia, o que torna difícil a comparação. A maioria dos autores concorda atualmente ser a ressecção preferida sempre que possível, pois apresenta os mesmos índices de deiscência que o "by pass", evita a presença de um grande segmento desfuncionalizado de intestino que permite o super crescimento bacteriano com diarreia e ainda evita que o segmento intestinal remanescente doente leve no futuro a novas complicações. Concordamos com essa opinião e por esse motivo realizamos a ressecção intestinal em 88% das pacientes da nossa série, com baixa morbidade. Acreditamos que a derivação tenha sido uma boa opção em uma paciente que apresentava fístula, com pelve "congelada". A mesma foi submetida a um "by pass" ileocólico em virtude do péssimo prognóstico do caso. A paciente permaneceu assintomática, vindo a falecer após seis meses.

Para os pacientes portadores de perfuração de causa actínica, a ressecção é obrigatória sendo a realização de ileostomia prévia uma boa opção na vigência de peritonite e mau estado geral do doente com risco de deiscência anastomótica. Uma paciente da nossa casuística com quadro de perfuração actínica foi submetida à ressecção ileocecal, ileostomia terminal e fístula mucosa, tendo sido o trânsito reconstruído após quatro meses. Outra paciente desta série havia sido submetida previamente à ileostomia pela mesma circunstância anterior descrita, sendo que o estoma se apresentava estenótico no momento da nova operação para reconstrução do trânsito. O uso liberal da

ileostomia como tratamento da CACID é defendida por Cross⁽¹⁰⁾. Esse autor, com a finalidade de evitar a deiscência, preconiza que, quando após a ressecção os segmentos a serem abordados estiverem comprometidos pela lesão actínica, seja realizada a ileostomia de proteção. Consideramos a ileostomia um excelente recurso como solução temporária para pacientes com perfuração e peritonite ou ainda para aqueles desnutridos, em mau estado geral que são submetidos a cirurgias derivativas em caráter emergencial. Esse tratamento quando definitivo, tem como inconvenientes: permitir a espoliação hidroeletrólítica a longo prazo, e por vezes permitir a estenose do estoma.

Diferentemente das outras complicações actínicas, o surgimento das fístulas na maioria dos casos, permite uma investigação pré-operatória e programação cirúrgica específica para o caso. O diagnóstico pré-operatório das fístulas actínicas entre outros é baseado no trânsito intestinal, que deve ser realizado em todos os pacientes que, na evolução do tratamento do câncer pélvico associado a radioterapia, apresentam saída de gases ou fezes pela vagina. Embora o conteúdo entérico seja irritante para a pele e cause na maioria dos casos dermatite perineal, pode haver confusão e diagnóstico errôneo de fístula entérica com o cólon ou reto, o que aconteceu em uma paciente desta série. Outra situação que pode tornar a cirurgia ineficaz é a presença de duas fístulas actínicas simultâneas, fato que também ocorreu em uma das nossas pacientes. Esses casos demonstram a nosso ver a importância do estudo radiológico pré-operatório do intestino delgado para todos os pacientes portadores de fístula pós-radioterapia. O exame porém não é absolutamente sensível caso a fístula seja pequena, o que ocorreu em um caso no qual foi necessária a realização de estudo contrastado da vagina para o diagnóstico.

Em todos os casos de fístula a dissecação na área da fístula foi realizada sem dificuldade, em apenas um caso o sigmóide estava aderido ao local da fístula sendo necessária a rafia do órgão após lesão parcial da parede durante o descolamento. Uma paciente portadora de dupla fístula sigmóideo-uterina e íleo-uterina foi submetida à ressecção ileocecal com anastomose primária e procedimento de Hartmann associado; a paciente encontra-se em programação para reconstrução de trânsito intestinal.

Extensão da ressecção e anastomose íleo-ascendente

A ressecção de todo o intestino delgado doente associado ao cólon para que se permita a anastomose entre segmentos intestinais livres de efeitos da radioterapia foi preconizado por Morgenstern^(11,12) e objetiva o tratamento radical da doença. A anastomose nessa situação é feita em áreas possivelmente livres dos efeitos da radioterapia, com pequeno risco de deiscência. Essa conduta é a que teoricamente permite o menor risco a longo prazo, por se ressecar todo o intestino delgado doente. Harling⁽¹³⁾ baseado em uma taxa de deiscência anas-

tomótica de 6% e de mortalidade de 9% no tratamento de 52 pacientes portadores de CACID defende a ressecção radical e afirma ser excessivo o "medo" de se produzir com essa conduta a "síndrome do intestino curto". O risco de desenvolvimento da "síndrome do intestino curto" é real, sendo encontrada em 8% dos pacientes da série de Morgenstern⁽¹¹⁾. Empregamos a tática da ressecção radical em cinco pacientes, sendo que apenas uma paciente desta série desenvolveu a síndrome do intestino curto e necessitou de suporte nutricional enteral durante três meses.

A ressecção ileocólica limitada foi utilizada em três pacientes portadoras de lesão actínica extensa e é baseada no princípio de se utilizar "pelo menos a boca distal livre da radioterapia" na anastomose. A única paciente submetida à derivação da nossa casuística teve uma anastomose íleo-ascendente término-lateral em que foi utilizado esse mesmo princípio. Os defensores deste procedimento cirúrgico acreditam que a anastomose pode ser realizada de maneira segura, mesmo que o íleo seja poupado de uma ressecção radical, o que seria necessário para se garantir ausência de doença actínica no intestino delgado. Desse modo é ressecada apenas a porção do intestino delgado responsável pela complicação. Galand⁽¹⁴⁾, estudando 14 anastomoses, obteve apenas uma deiscência anastomótica, resultado este nitidamente melhor que o anterior publicado pelo próprio autor em que o índice de deiscência anastomótica era de 51%. Mais recentemente van Halteren⁽¹⁵⁾ estudou retrospectivamente 39 anastomoses divididas em três grupos: A) entre duas alças de delgado, B) entre o delgado e o cólon ascendente e C) entre o delgado e o cólon transversal. Não observou deiscências apenas no terceiro grupo, concluindo o autor que o cólon transversal por estar no abdome superior está livre dos efeitos da radioterapia e é o segmento indicado para anastomose. Em todos os nossos casos foi utilizado o cólon ascendente para a anastomose, que julgamos à semelhança do cólon transversal não estar acometido pela radioterapia.

Em apenas uma paciente houve deiscência anastomótica. A mesma era portadora de fístula íleo-uterina e encontrava-se gravemente desnutrida. A desnutrição foi a responsável pela deiscência porque após a melhora nutricional a paciente foi novamente submetida a anastomose íleo-ascendente com evolução satisfatória. A indicação cirúrgica antes da melhora nutricional representou um erro neste caso, não sendo repetido nos demais da série. Comprovado pelos dados da literatura, consideramos o índice de 10% de deiscência anastomótica associado à 0% de mortalidade um resultado satisfatório com a técnica⁽¹³⁾.

Apesar de um pequeno número de casos, a abordagem seletiva de ressecção, a depender da extensão da doença actínica no intestino delgado associada à anastomose íleo-ascendente, demonstrou ser eficaz e associada a baixos índices de morbimortalidade, sendo por nós recomendada como procedimento de escolha no tratamento da CACID.

AMICO EC, NAHAS SC, CANEDO LF, BOVE CR, BRINGEL RW & ARAÚJO SEA - Surgical management of chronic actinic complication of the small bowel

SUMMARY: From September, 1997 to February, 1999 nine patients with chronic actinic complication of the small bowel and submitted to ileocecal resection or ileocolic bypass followed by ileoascending anastomosis, were analyzed prospectively. Ages ranged from 37 to 61 years. Complications included four patients with fistula, three with obstruction and two actinic perforation. Ileocecal resection was realized in eight cases depending on the extent of the actinic lesion in the small bowel and only one patient underwent an ileocolic bypass. An ileo ascending anastomosis was accomplished in all cases. Only one patient presented dehiscence of the anastomosis requiring reoperation. The rate of complications related to the anastomosis was 10% and total mortality 0%. None of the patients required enteral nutrition after hospital discharge. Ileocecal resection associated with ileo ascending anastomosis in patients with chronic actinic complication of the small bowel is an effective surgical procedure with low rates of morbidity/mortality.

UNITERMS: radiation injury; radiotherapy; small bowel surgery

REFERÊNCIAS

1. Saclarides TJ. Radiation injuries of the gastrointestinal tract. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 261-8.
2. Mäkelä J, Nevasaari K, Kairaluoma MI. Surgical treatment of intestinal radiation injury. *J Surg Oncol* 1987; 36: 93-7.
3. Cram AE, Pearlman NW, Jochimsen PR. Surgical management of complications of radiation-injuries gut. *Am J Surg* 1977; 133: 551-3.
4. van Nagell JR, Maruyama Y, Parker JC, Dalton WL. Small bowel injury following radiation therapy for cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1974; 118: 163-7.
5. Lucarotti ME, Mountford RA, Bartolo DCC. Surgical management of intestinal radiation injury. *Dis Colon Rectum* 1991; 34(10): 865-9.
6. Schmitt EH, Symmonds RE. Surgical treatment of radiation induced injuries of the intestine. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 896-900.
7. Jahnson S, Westerborn O, Gerdin B. Prognosis of surgically treated radiation-induced damage to the intestine. *Eur J Surg Oncol* 1992; 18: 487-93.
8. Medici A, Venegoni A, Todde A, Cebrelli CF. L'occlusione intestinale da ileite attinica. *Minerva Chirurgica* 1996; 51(10): 791-8.
9. Swan RW, Fowler WC, Boronow RC. Surgical management of radiation injury to the small intestine. *Surg Gynecol Obstet* 1976; 142: 325-7.
10. Cross MJ, Frazee RC. Surgical treatment of radiation enteritis. *Am Surg* 1992; 58(2): 132-5.
11. Morgenstern L, Thompson R, Friedman NB. The modern enigma of radiation enteropathy: sequelae and solutions. *Am J Surg* 1977; 134: 166-72.
12. Morgenstern L, Hart M, Lugo D, Friedman NB. Changing aspects of radiation enteropathy. *Arch Surg* 1985; 120: 1225-8.
13. Harling H, Balslev I. Radical surgical approach to radiation injury of the small bowel. *Dis Colon Rectum* 1986; 29(6): 371-3.
14. Galland RB, Spencer J. Surgical management of radiation enteritis. *Surgery* 1986; 99(2): 133-9.
15. van Halteren HK, Gortzak E, Taal BG, Helmerhorst TJM, Aleman BMP, Hart AAM, Zoetmulder FAN. Surgical intervention for complications caused by late radiation damage of the small bowel: a retrospective analysis. *Eur J Surg Oncol* 1993; 19: 336-41.

Endereço para correspondência:

Enio Campos Amico
Rua Souza Pinto, 1106 / 302
59022-260 - Natal - RN