

Complicações dos Estomas em Câncer Colorretal: Revisão de 21 Complicações em 276 Estomas Realizados em 870 Pacientes Portadores de Câncer Colorretal

Complications of Stomas in Colorectal Cancer: Review of 21 Complications in 276 Stomas Carried out in 870 Patients with Colorectal Cancer

GERALDO MAGELA GOMES DA CRUZ¹, JOSÉ ROBERTO MONTEIRO CONSTANTINO², BRUNO CUNHA CHAMONE², MÔNICA MOURTHÉ DE ALVIM ANDRADE² E DANIEL MARTINS BARBOSA MEDEIROS GOMES²

¹ Mestre, Doutor e Professor Titular de Coloproctologia; ² Pós-graduandos lato sensu em Coloproctologia (residência e especialização) da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - MG - Brasil.

CRUZ GMG; CONSTANTINO JRM; CHAMONE BC; ANDRADE MMA; GOMES DMBM. Complicações dos Estomas em Câncer Colorretal: Revisão de 21 Complicações em 276 Estomas Realizados em 870 Pacientes Portadores de Câncer Colorretal. *Rev bras Coloproct*, 2008;28(1): 050-061.

RESUMO: Em uma casuística de 24.600 pacientes, 923 eram portadores de tumores de intestino grosso (3,8%), dos quais 870 eram tumores colorretais (94,2%), dos quais 490 eram câncer nos cólons (53,1%) e 380 no reto (41,2%), e apenas 53 tumores anais (5,7%). No decurso da abordagem cirúrgica foram executados 276 estomas. O objetivo deste trabalho é estudar os 870 pacientes portadores de câncer colorretal, analisando, especificamente, os 276 estomas criados nos mesmos (31,7%), estratificando-os em temporários e definitivos, descrevendo suas modalidades e indicações, bem como suas complicações e abordagem das mesmas. O índice de operabilidade foi de 98,1% (853 pacientes). O índice de ressecção de tumores foi de 90,6% (778 pacientes). As técnicas cirúrgicas mais usadas foram as ressecções abdominais com anastomose (617 casos, 70,9%), seguidas pelas amputações abdominoperineais (15,5%). A incidência de estomas foi de 31,7% (276 casos), sendo 73 temporários (8,4%) e 203 definitivos (23,3%). O estoma mais realizado foi a colostomia terminal (181 casos, 21,2%), sendo o estoma temporário mais comum a ileostomia em alça (33 casos, 3,9%) e o estoma definitivo mais comum a colostomia terminal (156 casos, 18,3%). A incidência de complicações foi de 7,6% (21 casos), sendo o estoma que mais complicou a colostomia em alça (9,1%) e a ileostomia em alça (9,1%), e o que menos complicou a ileostomia terminal (0%). As complicações mais freqüente foram os prolapsos (seis casos), seguidos pelas necroses (cinco casos) e pelas estenoses tubulares (cinco casos). A técnica mais comum usada na complicação dos estomas foi a incisão pericostômica e correção do estoma (12 casos), e a laparotomia com colectomia e confecção de novo estoma (cinco casos).

Descritores: Enterostomia; colostomia; estomas e câncer colorretal; câncer colorretal; complicações de estomas.

INTRODUÇÃO

Os princípios da boa confecção de um estoma estão muito bem delineados, como ressaltados por inúmeros trabalhos científicos^{1, 19, 20, 21, 22}, incluindo: a irrigação da extremidade do intestino destinado a ser o estoma deve estar bem irrigado, sem tração ou tensão; a extremidade do cólon deve ser exteriorizado através da parede abdominal, interposto através do músculo

reto abdominal e suturado à pele. Todavia, nenhum método garante que complicações posteriores, imediatas e / ou mediatas não possam sobrevir, embora minoradas pela atenção em relação aos princípios referidos¹. Mas a verdade é que a maioria das complicações pode ser evitada, desde que levados em consideração os princípios básicos fisiológicos e anatômicos frizados por Borges²¹. Da mesma forma, o fechamento dos estomas não é um procedimento absolutamente segu-

Trabalho realizado no Grupo de Coloproctologia da Santa Casa da Misericórdia de Belo Horizonte e Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG - Brasil.

Recebido em 20/11/2007

Aceito para publicação em 08/01/2008

ro, como afirma Aguilar-Nascimento²², que ressalta os requisitos indispensáveis para se evitarem complicações com o fechamento dos estomas, que foram criados para se evitarem complicações da cirurgia de base executada no paciente.

COMPLICAÇÕES DOS ESTOMAS:

Apesar dos avanços da técnica operatória, a confecção de um estoma (do intestino delgado ou do cólon) deve ser assumida por especialistas que têm experiência, sabendo, além de confeccionar um estoma, evitar e gerir possíveis complicações decorrentes^{19, 20}. Talvez as três causas mais importantes de complicações sejam: a falta de experiência da equipe cirúrgica, o abandono da confecção do estoma para ser executado pelo membro da equipe que tem menor experiência e o regime de cirurgia em que o estoma é confeccionado. A falta de experiência da equipe é fundamental, podendo ser a principal causa das complicações: muitos cirurgões gerais realizam, talvez, apenas duas ou três ileostomias por ano. A delegação da confecção do estoma pela equipe cirúrgica para ser feito pelo residente, ainda sem experiência, que fica responsável pelo fechamento da ferida abdominal e pela confecção do estoma é uma segunda causa de complicações muito comum. E, por último, o regime cirúrgico em que o estoma é realizado: o intento da equipe cirúrgica frente a uma condição urgente, como um abdome agudo perfurativo ou obstrutivo é salvar a vida do paciente, podendo ficar o estoma em posição secundária e merecer menor atenção, o que pode ser fatal. Apenas para se exemplificar: numa colectomia total com ileostomia na abordagem de um megacólon tóxico em um paciente grave (comprometimento severo da função cardíaca, pulmonar ou renal), o cólon deve ser removido e o estoma deve ser confeccionado o mais rapidamente possível, fato que pode levar a equipe cirúrgica a relegar o rigor na realização do estoma^{2, 19, 20, 22}.

Outra razão para surgirem dificuldades que redundam em complicações é a pouca familiaridade da equipe cirúrgica com os periféricos de um estomas, como posicionamento correto do mesmo na parede abdominal, além da maturação do estoma. Além de problemas com o dispositivo propriamente dito, as principais causas de morbidade de uma ileostomia são o posicionamento incorreto e falhas técnicas na confecção do estoma.

Dentre as complicações desenvolvidas pelos estomas podem ser enumeradas: isquemia, necrose, abscesso paracolostômico, hérnia paracolostômica,

hemorragia, estenose, prolapso e procidência, lembrando que o desabamento decorre de uma complicação anterior.

ISQUEMIA E NECROSE: tanto a isquemia quanto a necrose decorrem de deficiência de irrigação sanguínea da alça estomizada^{19, 20, 22}. E a insuficiência irrigatória pode decorrer tanto por ligaduras de artérias prejudicando as que irrigam a extremidade intestinal destinada a ser sede do estoma quanto pela tração do pedículo da referida alça intestinal. Dentre os vários fatores dificultadores, dois merecem destaques especiais: (a) o ramo ascendente da artéria cólica esquerda não é preservado, uma consequência da ligadura alta da artéria mesentérica inferior muito próximo à aorta; (b) a artéria marginal de Drummond é seccionada ou a circulação colateral a partir das cólicas médias é insuficiente^{19, 20}. Detectando-se isquemia ou necrose de um estoma deve ele ser abordado cirurgicamente de imediato, caso contrário, ocorrem desdobramentos que podem comprometer a vida do paciente e dificultar a abordagem cirúrgica retardada: (a) deiscência da maturação do estoma à pele com conseqüente retração ou estenose, e (b) o estoma pode retrair e cair dentro da cavidade abdominal causando peritonite fecal, quadro bem mais grave que o anterior. Na primeira eventualidade (retração ou estenose), se o paciente não pode lidar com elas, a revisão cirúrgica torna-se necessária. A dilatação isolada da pele ao nível da estenose não é recomendada, pois o trauma de manipulação pode causar hemorragia e maior reação inflamatória, agravando a situação. A retração pode dificultar ou até mesmo impossibilitar a adaptação de bolsas, prejudicando a qualidade de vida do paciente. A laparotomia com ressecção da extremidade do intestino exteriorizado e a criação de um novo estoma fazem-se necessárias. Constatando-se tensão ou tração da alça estomizada, deve-se proceder a uma ampla liberação da extremidade intestinal, mesmo com ressecção segmentar de intestino, a fim de se permitir melhor liberação do cólon e confecção de novo estoma.

ABSCESO PARACOLOSTÔMICO E PERFURAÇÃO:

O abscesso paracolostômico, quando de pequeno porte e decorrente de infecção do tecido periostomal, pode ser drenado, nenhuma complicação decorrendo do mesmo. Todavia, o principal mecanismo de formação de um abscesso é a perfuração da extremidade intraparietal da extremidade intestinal estomizada^{19, 20, 22}. Destarte, o conteúdo intestinal é o fator que alimenta o abscesso. A principal causa dos

abscessos decorrentes de perfuração intestinal é representada por pontos perfurantes para fixar a parede do intestino em alguma estrutura parietal em torno do estoma (peritônio, aponeurose ou mesmo pele). Outra causa é a doença de base do paciente, que pode ser uma doença de Crohn, que, por si só, já é uma doença fistulizante. A abordagem cirúrgica geralmente inclui laparotomia e realocização da colostomia, mas alguns autores relatam resultados satisfatórios com adequada drenagem cirúrgica e hiperalimentação intravenosa ou de uma dieta elementar.

HEMORRAGIA: É uma complicação incomum, sendo mais observada em pacientes com ileostomia que com colostomia, sobretudo devido a doença inflamatória intestinal e em associação com colangite esclerosante. É muito importante ressaltar que pacientes usuários de drogas anticoagulantes ou antiagregantes plaquetários, da mesma forma, podem apresentar tal complicação, seja em decorrência de doenças de base, seja de drogas em uso^{19, 20, 22}.

A abordagem inicial pode ser a pressão local direta e/ou aplicação de gelo. Outras alternativas, como a sutura hemostática das áreas sangrantes, administração de beta-bloqueadores e escleroterapia (por meio de polidocanol, fenol - 5% - em óleo de amêndoa, ou tetradecil sulfato) foram tentados com diferentes graus de sucesso^{10, 11}.

PROLAPSO E PROCIDÊNCIA: Não são complicações comuns, mas podem ocorrer, sobretudo associados a hérnias paracolostômicas. As causas mais prováveis são: (a) exagerada abertura na parede abdominal, com confecção de túnel parietal muito amplo; (b) alça de sigmóide muito alongada e redundante; e (c) súbito aumento da pressão intra-abdominal^{13, 19, 20, 22}. O problema ocorre mais freqüentemente em pacientes que tenham sido submetidos à colostomia em alça do que nos com colostomia terminal. A condição é freqüentemente associada com hérnia paracolostômica. Uma boa abordagem cirúrgica pode ser uma adequada fixação do mesentério e do próprio cólon proximal ao peritônio parietal, que pode evitar recidiva da complicação. Na ausência de uma hérnia associada, o tratamento de um prolapso geralmente não requer uma laparotomia. Se o prolapso ocorre relativamente pouco tempo depois de ter sido construído, a colostomia é incisada na junção mucocutânea e o cólon liberado, ressecado, e ressuturado. Se o prolapso ocorre vários meses após a operação inicial, a incisão deve ser feita dentro da mucosa, em vez da pele⁶. É interessante

notar que procedimentos de fixação local do prolapso, não conseguem evitar a recidiva do mesmo⁶.

HÉRNIA PARACOLOSTÔMICA: A hérnia pode ter três causas: (a) criação de túnel parietal muito amplo; (b) confecção do estoma na própria incisão da laparotomia; e (c) passagem da extremidade do intestino a ser estomizada lateralmente ao músculo reto do abdome^{14, 19, 20, 22}.

As opções de abordagens para o reparo da hérnia paracolostômica são geralmente ditadas pela suas dimensões: defeitos relativamente pequenos podem ser reparados por sutura direta. Todavia, defeitos maiores podem requerer ressecção do estoma, reparo da parede abdominal e mesmo re-maturação do estoma. É sempre melhor utilizar o próprio tecido do paciente para o reparo do defeito; mas, em casos de defeitos com maiores dimensões ou de reconstrução maciça de hérnias, pode haver necessidade de inserção de material sintético (e.g., malha de Marlex ou Gore - Tex, 2, 35).

OBJETIVO

Em uma casuística de 24.000 pacientes, 923 eram portadores de tumores de intestino grosso, 870 dos quais eram tumores colorretais, dos quais 490 eram câncer nos cólons (53,1%) e 380 no reto (41,2%) e apenas 53 tumores anais (5,7%). No decurso da abordagem cirúrgica foram executados 276 estomas. O objetivo deste trabalho é estudar os 870 pacientes portadores de câncer colorretal, analisando, especificamente, os 276 estomas criados nos mesmos (31,7%), estratificando-os em temporários e definitivos, descrevendo suas modalidades e indicações, bem como suas complicações e abordagem das mesmas. São analisados, ainda, os dados relacionados às várias cirurgias a que os pacientes foram submetidos, tanto como casos eletivos quanto casos de urgência, estudando os que receberam estomas, seja como opção cirúrgica em cirurgias eletivas (e.g., estomas protetoras de anastomoses), seja como opção de conduta em cirurgias de urgência (impossibilidade de anastomose imediata), ou mesmo como alternativa cirúrgica única (pacientes com tumores irresssecáveis).

MATERIAL E MÉTODO

O material provém de um fichário contendo 24.000 pacientes, dos quais 870 eram portadores de

câncer colorretal. A casuística analisada constitui-se desses 870 pacientes, analisando, especificamente, os 276 estomas realizados nos mesmos, seja como opção cirúrgica única em casos de urgência e tumores irresssecáveis, seja como estomas integrantes do próprio ato cirúrgico (e.g., amputação abdominoperineal, proctocolectomia com ileostomia), seja como estomas temporários para proteção de anastomoses, ou como primeiro tempo de intervenções em casos de urgência.

RESULTADOS

INCIDÊNCIA DE CÂNCER NO INTES- TINO GROSSO ESTRATIFICADOS PELOS CÓLONS, RETO E ÂNUS: Houve 490 casos de tumores localizados nos cólons (53,1%), seguidos pelos tumores de reto (380 casos, 41,2%), e apenas 53 tumores (5,7%) localizados no ânus e canal anal (tabela 1 e figura 1).

PACIENTES OPERADOS E NÃO OPERADOS, TUMORES RESSECADOS E NÃO RESSECADOS E CIRURGIAS REALIZADAS EM 870 PACIENTES PORTADORES DE CÂNCER COLORRETAL, E, SEPARADAMENTE, EM 490 CASOS DE CÂNCER COLÔNICO E EM 380 CASOS DE CÂNCER RETAL: 450 dos 490 tumores colônicos foram ressecados (91,8%), sendo 445 por ressecção com anastomose (90,8%) e cinco por proctocolectomia total (1,0%); dos 30 pacientes portadores de tumores não ressecados (6,2%), 23 (4,7%) foram submetidos a estomas e sete (1,5%) a bypass ileotransverso; tendo 10 pacientes (2,0%) não sido cirúrgicos (tabela 2 e figura 2).

Trezentos e quarenta e dois dos 380 tumores retais foram ressecados (90,0%), sendo 27 por ressecção local (7,1%), 172 por ressecção com anastomose (45,3%), 139 por amputação abdominoperineal (36,6%) e quatro por proctocolectomia total com ileostomia definitiva (1,0%); todos os 31 pacientes portadores de câncer retal não

ressecado foram submetidos a estomas (8,2%); e, sete pacientes não chegaram a ser operados (1,9%) (tabela 2 e figura 2).

Setecentos e noventa e dois dos 870 tumores colorretais foram ressecados (91,0%), sendo 27 por ressecção local (3,1%), 617 por ressecção com anastomose (70,9%), 139 por amputação abdominoperineal (16,0%) e nove por proctocolectomia total com ileostomia definitiva (1,0%); dos 61 pacientes que não tiveram seus tumores ressecados (7,0%), 54 receberam estomas (6,2%) e sete receberam bypass (0,8%); e 17 pacientes portadores de tumores colorretais não chegaram a ser operados (1,9%) (tabela 2 e figura 2).

PACIENTES OPERADOS E NÃO OPERADOS E DISTRIBUIÇÃO DOS ESTOMAS TEMPORÁRIOS E DEFINITIVOS REALIZADOS NOS TUMORES DOS CÓLONS, RETO E

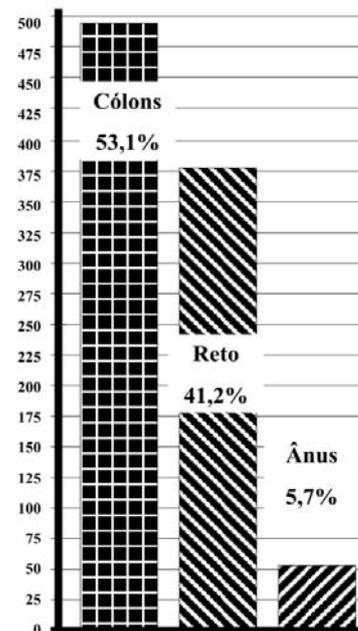


Figura 1 - Distribuição de 973 tumores anocolorretais.

Tabela 1 - Distribuição de 923 tumores malignos nos cólons, reto e ânus.

Distribuição de Tumores Malignos no IG	N	%	Soma
Cólon	490	53,1%	53,1
Reto	380	41,2%	94,3%
Ânus e canal anal	53	5,7%	100,0%
Total	923	100,0%	

Tabela 2 - Pacientes operados e não operados, tumores ressecados e não ressecados e cirurgias realizadas em 870 pacientes portadores de câncer colorretal, e, separadamente, em 490 casos de câncer colônico e em 380 casos de câncer retal.

	Cólon		Reto		Cólon & Reto	
	N	%	N	%	N	%
TU ressecados	450	91,8	342	90,0	792	91,0
Ressecção Local	0	0	27	7,1	27	3,1
Ressecção com anastomoses	445	90,8	172	45,3	617	70,9
Amputação abdominoperineal	0	0	139	36,6	139	16,0
Proctocolectomia Total	5	1,0	4	1,0	9	1,0
TU não ressecados	30	6,2	31	8,2	61	7,0
Estomas	23	4,7	31	8,2	54	6,2
Bypass IT	7	1,5	0	0	7	0,8
Pacientes não operados	10	2,0	7	1,9	17	1,9
Pacientes operados	480	98,0	373	98,1	853	98,0
Pacientes com câncer colônico	490	100,0	380	100,0	870	100,0

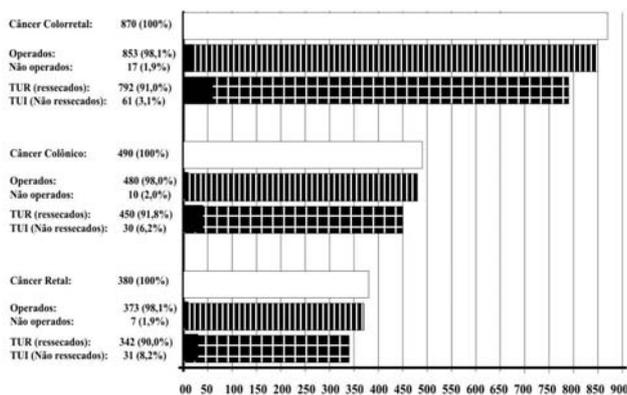


Figura 2 - Pacientes operados e não operados, tumores ressecados e não ressecados em 870 pacientes portadores de câncer colorretal e, separadamente, em 490 pacientes portadores de câncer colônico e 380 portadores de câncer retal.

COLORRETAIS: dos 490 pacientes portadores de tumores colônicos, em 52 foram feitos estomas temporários (10,8%) e em 29 foram feitos estomas definitivos (6,0%), totalizando 81 estomas (16,8%) (tabela 3 e figura 3).

Dos 380 pacientes portadores de tumores retais, em 21 foram feitos estomas temporários (5,6%) e em 174 foram feitos estomas definitivos (46,6%), totalizando 195 estomas (52,2%) (tabela 3 e figura 3).

Dos 870 pacientes portadores de tumores colorretais, em 73 foram feitos estomas temporários (8,4%) e em 203 foram feitos estomas definitivos

(23,3%), totalizando 276 estomas (31,7%) (tabela 3 e figura 3).

ESTUDO COMPARATIVO DAS VÁRIAS MODALIDADES DE ESTOMAS EXECUTADOS NOS 480 PACIENTES OPERADOS POR CÂNCER COLÔNICOS, NOS 373 PACIENTES OPERADOS POR CÂNCER RETAL E TOTALIZAÇÃO DOS 853 PACIENTES OPERADOS POR CÂNCER COLORRETAL: Dos 276 estomas realizados em 853 pacientes operados por câncer colorretal (31,7%), 73 foram temporários (8,4%) e 203 definitivos (23,3%). Foram das seguintes modalidades os 73 estomas temporários: 25 colostomias terminais (2,9%), nove colostomias em alça (1,1%), seis colostomias duplas (0,7%) e 33 ileostomias em alça (3,9%). Entre os 203 estomas definitivos (23,8%), 156 foram colostomias terminais (18,3%), nove ileostomias terminais (1,0%), 35 colostomias em alça (4,1%) e três colostomias duplas (0,4%). Na totalização, dos 276 estomas realizados (32,3%), 181 foram colostomias terminais (21,2%), nove ileostomias terminais (1,0%), 44 colostomias em alça (5,2%), nove colostomias duplas (1,0%) e 33 ileostomias em alça (3,9%) (tabela 4 e figura 4).

ESTUDO COMPARATIVO DAS COMPLICAÇÕES APRESENTADAS PELAS VÁRIAS MODALIDADES DE ESTOMAS EXECUTADOS NOS 480 PACIENTES OPERADOS

Tabela 3 - Pacientes operados e Não operados e distribuição dos estomas temporários e definitivos realizados nos tumores dos cólons, reto e colorretais.

	Cólon		Reto		Cólon & Reto	
	N	%	N	%	N	%
Câncer de cólon e reto	490		380		870	
Estomas temporários	52	10,8	21	5,6	73	8,4
Estomas definitivos	29	6,0	174	46,6	203	23,3
Estomas	81	16,8	195	52,2	276	31,7

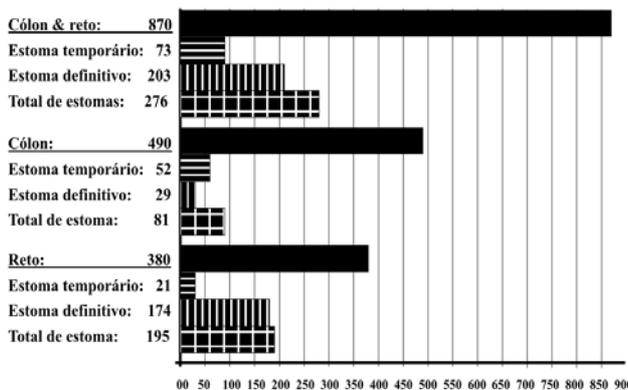


Figura 3 - Distribuição dos estomas temporários, definitivos e suas totalizações nos pacientes portadores de câncer nos cólons, reto e colorretais.

POR CÂNCER COLÔNICOS, NOS 373 PACIENTES OPERADOS POR CÂNCER RETAL E TOTALIZAÇÃO DOS 853 PACIENTES OPERADOS POR CÂNCER COLORRETAL: Dos 276 estomas realizados em 853 pacientes operados por câncer colorretal, 21 desenvolveram complicações (7,6%), sendo os seguintes os índices de complicações por modalidades dos estomas: onze das 181 colostomias terminais (6,1%), quatro das 44 colostomias em alça (9,1%), três das nove colostomias duplas, três das 33 ileostomias em alça (9,1%), não tendo sido observadas complicações nas nove ileostomias terminais (0%) (tabela 5 e figura 5).

DISTRIBUIÇÃO DOS VÁRIOS TIPOS DE COMPLICAÇÕES DOS ESTOMAS EM CÂNCER DOS CÓLONS E DO RETO PELAS MODALIDADES DOS MESMOS: Foram as seguintes as 21 complicações dos 276 estomas (7,6%) confeccionados em 853 cirurgias realizadas em 870 pacientes portadores de câncer colorretal: onze com-

plicações das colostomias terminais (duas necroses, três desabamentos, quatro estenoses tubulares, um prolapso e uma hérnia paracolostômica); quatro complicações das colostomias em alça (duas necroses, um desabamento e um prolapso; três complicações das ileostomias em alça (dois prolapsos e uma necrose; três complicações das colostomias duplas (duas estenoses tubulares). Assim, das 21 complicações dos estomas para câncer colorretal foram seis prolapsos, cinco necroses, cinco estenoses tubulares, quatro desabamentos e uma hérnia paracolostômica (tabela 6 e figura 6).

ABORDAGENS CIRÚRGICAS DAS VÁRIAS MODALIDADES DE COMPLICAÇÕES DOS ESTOMAS:

Foram as seguintes as técnicas cirúrgicas empregadas na resolução das 21 complicações apresentadas por 276 estomas: incisão pericostômica e correção do estoma em 12 casos (um de necrose, dois de desabamento, quatro de estenose tubular e cinco de prolapso); laparotomia com colectomia e confecção de novo estoma em cinco casos (quatro de necrose e um de prolapso); laparotomia e confecção de novo estoma em três casos (dois de desabamento e um de estenose tubular); e laparotomia e mudança topográfica do estoma em um caso (hérnia paracolostômica) (tabela 7 e figura 7).

DISCUSSÃO

Dos 276 estomas realizados em 853 pacientes operados por câncer colorretal 21 desenvolveram complicações (7,6%), sendo os seguintes os índices de complicações por modalidades dos estomas: onze das 181 colostomias terminais (6,1%), quatro das 44 colostomias em alça (9,1%), três das nove colostomias duplas, três das 33 ileostomias em alça (9,1%), não tendo sido observadas complicações nas nove ileostomias terminais

Tabela 4 - Vários tipos de estomas realizados em 853 de 870 pacientes operados por câncer.

Tipos de estomas confeccionados	Câncer colorretal x/853 operados	
	N	%
Estomas temporários	73	8,5
Colostomia terminal	25	2,9
Ileostomia terminal	0	0
Colostomia em alça	9	1,1
Colostomia dupla	6	0,7
Ileostomia em alça	33	3,9
Estomas definitivos	203	23,8
Colostomia terminal	156	18,3
Ileostomia terminal	9	1,0
Colostomia em alça	35	4,1
Colostomia dupla	3	0,4
Ileostomia em alça	0	0
Total de estomas	276	32,3
Colostomia terminal	181	21,2
Ileostomia terminal	9	1,0
Colostomia em alça	44	5,2
Colostomia dupla	9	1,0
Ileostomia em alça	33	3,9

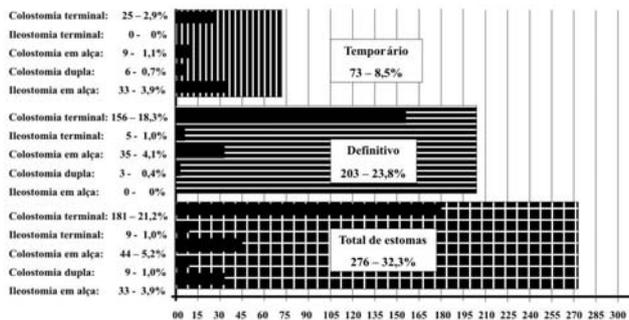


Figura 4 - Figura representativa dos vários tipos de estomas realizados em 853 de 870 pacientes operados por câncer.

(0%). E foram as seguintes as 21 complicações dos 276 estomas (7,6%): onze complicações das colostomias terminais (duas necroses, três desabamentos, quatro estenoses tubulares, um prolapso e uma hérnia paracolostômica); quatro complicações das colostomias em alça (duas necroses, um desabamento e um prolapso; três complicações das ileostomias em alça (dois prolapsos e uma necrose; três complicações das colostomias duplas (duas estenoses tubulares). Assim, das 21 complicações dos estomas para câncer colorretal foram seis prolapsos, cinco necroses, cinco estenoses

tubulares, quatro desabamentos e uma hérnia paracolostômica. E, foram as seguintes as cirurgias empregadas na abordagem das 21 complicações apresentadas por 276 estomas: incisão pericolostômica e correção do estoma em 12 casos (um de necrose, dois de desabamento, quatro de estenose tubular e cinco de prolapso); laparotomia com colectomia e confecção de novo estoma em cinco casos (quatro de necrose e um de prolapso); laparotomia e confecção de novo estoma em três casos (dois de desabamento e um de estenose tubular); e laparotomia e mudança topográfica do estoma em um caso (hérnia paracolostômica). Na aferição de nossos resultados com a literatura verificamos o seguinte:

INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES: trabalhos sobre o assunto admitem índices de complicações que variam entre os extremos de 50%² a 7%⁵, passando por medianas de 44%³, 19,2%⁴ e 10%⁵. A incidência de complicações em nossa casuística ficou mais próxima dos achados de Marks et Ritchie⁵, provavelmente por conta do período de observação, que não incluiu longos períodos de anos de vida do paciente em pós-operatório.

Tabela 5 - Complicações dos 276 estomas realizados em 853 pacientes operados por câncer colônico, retal e colorretal.

Tipos de Estomas	Estomas x/853 operados		Complicações x/276 estomas	
	N	%	N	%
Colostomia terminal	181	21,2	11	6,1
Ileostomia terminal	9	1,1	0	0
Colostomia em alça	44	5,1	4	9,1
Colostomia dupla	9	1,1	3	33,3
Ileostomia em alça	33	3,9	3	9,1
Total de estomas	276	32,4	21	7,6

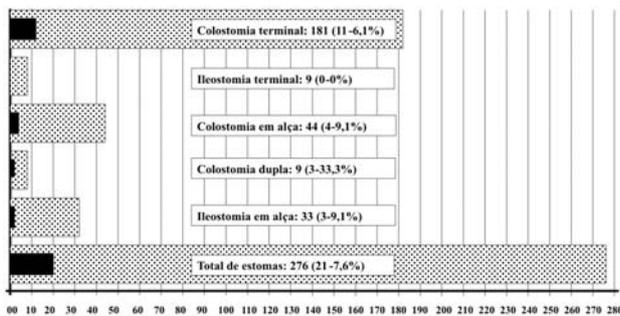


Figura 5 - Complicações dos 276 estomas realizados em 853 pacientes operados por câncer colorretal.

ESTOMAS TEMPORÁRIOS: No presente trabalho, dos 870 pacientes portadores de câncer colorretal, 276 (31,7%) receberam estomas, dos quais 73 (8,4%) foram estomas temporários. Os estomas definitivos foram realizados em todos os pacientes submetidos à amputação abdominoperineal, proctocolectomia total com ileostomia e nos tumores irresssecáveis.

Meyerhardt et al¹⁵ mostraram, em um estudo multicêntrico com 1330 pacientes estomizados, que a proporção de amputação abdominoperineal e a conseqüente realização de colostomias definitivas no trata-

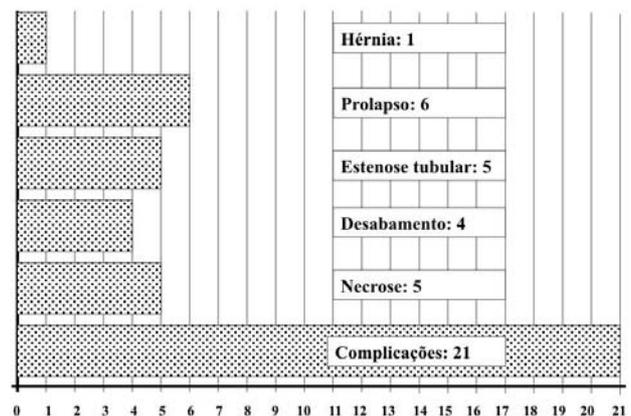


Figura 6 - Distribuição e incidência dos vários tipos de complicações (21) dos vários tipos de estomas (276) realizados em 853 cirurgias em 870 pacientes portadores de câncer colorretal.

Tabela 6 - Distribuição e incidência dos vários tipos de complicações (21) dos vários tipos de estomas (276) realizados em 853 cirurgias em 870 pacientes portadores de câncer colorretal.

Tipos de estomas	Complicações em 276 estomas		Tipos de complicações (21) em 276 estomas em 853 pacientes operados de CCR				
	N	%	Necrose	Desabamento	Estenose tubular	Prolapso	Hérnia paracol
Colostomia terminal	181 - 11	6,1	2	3	4	1	1
Ileostomia terminal	9 - 0	0	0	0	0	0	0
Colostomia em alça	44 - 4	9,1	2	1	0	1	0
Colostomia dupla	9 - 3	33,3	0	0	1	2	0
Ileostomia em alça	33 - 3	9,1	1	0	0	2	0
Total	276 - 21	7,6	5	4	5	6	1

Tabela 7 - Abordagens cirúrgicas das complicações dos estomas por suas modalidades de apresentação.

Estomas	Complicação		Tipos de complicações			
	N	Necrose	Desaba- mento	Estenose tubular*	Prolapso	Hérnia paracol
Abordagem cirúrgica das complicações dos estomas						
Incisão periclostômica + correção do estoma	12	1	2	4	5	0
Laparotomia + colectomia + novo estoma	5	4	0	0	1	0
Laparotomia + novo estoma	3		2	1	0	0
Laparotomia + mudança topográfica do estoma	1	0	0	0	0	1
Total	21	5	4	5	6	1

(*) Estenoses cutâneas anulares, resolvidas com dermatotomias sob anestesia local não foram consideradas.

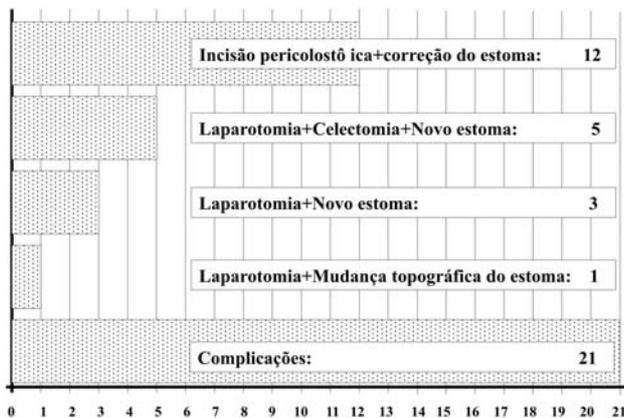


Figura 7 - Distribuição das várias abordagens cirúrgicas das complicações dos estomas por suas modalidades de apresentação.

mento do câncer retal baixo, está relacionada ao volume de casos operados em cada serviço, sendo 46,4% nos serviços com baixo volume cirúrgico, 41,3% naqueles com volume intermediário e 31,8% naqueles com alto volume.⁶ Já a incidência de estomas temporários varia na literatura, havendo incidências relatadas de 30,7% (Anderson et al ⁷), 37% (Reynolds et al ⁸) e 41% (Roberts et al ⁹), muito diferente de nossas observações.

ESTOMAS DEFINITIVOS: No presente trabalho, dos 870 pacientes portadores de câncer colorretal, 276 (31,7%) receberam estomas, dos quais 203 (23,3%) foram definitivos, todos decorrentes e integrantes de amputação abdominoperineal com colostomia terminal definitiva de cólon descendente, de proctocolectomia total com ileostomia definitiva e de abordagem cirúrgica de tumores irresssecáveis.

Whittaker e Goligher ² fizeram uma ampla revisão de casuística de colostomia terminal integrante

da amputação abdominoperineal por câncer baixo de reto (estomas definitivos), abordando 251 pacientes submetidos a essa cirurgia e que sobreviveram durante pelo menos dois anos. Quase 50% desses pacientes (aqueles que sobreviveram durante pelo menos dois anos) desenvolveram alguma complicação relacionada ao estoma. Compararam esses autores ² os resultados da colostomia terminal extraperitoneal com os da colostomia terminal intraperitoneal, verificando semelhança entre as duas, pois os índices de complicações ligeiramente maiores nos estomas intraperitoneais não eram estatisticamente significativos.

Em uma revisão de 130 casos de colostomias terminais por câncer retal abordado por amputação abdominoperineal, seguidos por uma média de 35 meses, Porter et al ³ constataram 69 complicações em 55 pacientes (44%), incluindo onze estenoses, nove infecções de ferida cirúrgica, 14 hérnias, nove obstruções de intestino delgado, quatro prolapso, dois abscessos e uma fístula periostomal.

Mealy et al ⁴ estudaram 120 pacientes submetidos à colostomia de forma eletiva e de emergência, relatando 19,2% de complicações, sem diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos - emergência e eletivos. Dentre as complicações relataram retrações e prolapso colostômicos, e hérnias e abscessos periclostômicos.

Marks e Ritchie ⁵ revisaram uma experiência com as complicações após amputação abdominoperineal por câncer do reto baixo entre 1968 e 1972 no Hospital St. Mark's. Dos 227 pacientes que constituíram a base do estudo, três morreram no pós-operatório. De longe a complicação mais comum dos estomas terminais foi a hérnia periclostômica, que ocorreu em 23 pacientes (aproximadamente 10%). Considerou-se

que o risco acumulado de se desenvolver hérnia paracolostômica no sexto ano após a cirurgia foi de aproximadamente 33%. Os autores acreditavam que a colostomia extraperitoneal parecia oferecer alguma proteção contra a hérnia. As outras complicações relatadas incluíram retração, estenose, abscesso e prolapso, sem especificação numérica. A incidência cumulativa de complicações foi de aproximadamente 7%⁵.

ESTENOSE: A literatura apresenta pequeno número de trabalhos relacionados ao tema, destacando-se o relato de Allen-Mersh & Thomson⁶. Nesse estudo, esses autores verificaram que, entre 125 pacientes com complicações de estomas, 65 apresentavam estenose (53%), portanto a complicação mais comum. Na grande maioria deles (61%) foi feita apenas excisão local do tecido cicatricial na junção mucocutânea (estoma-pele), com sucesso. Assim, a estenose foi a complicação mais comum, e a ressecção do anel fibrótico foi a cirurgia mais utilizada. Em nosso material, das 21 complicações observadas em 276 estomas, houve apenas quatro estenoses tubulares (estenoses resolvidas com ressecção de anel fibrótico não foram consideradas em nosso trabalho). Em todos os quatro casos fizemos incisão pericostômica e correção do estoma.

ABSCESSO PARACOLOSTÔMICO E PERFURAÇÃO E DESABAMENTO: Em nosso material houve quatro casos de desabamento decorrentes de abscessos paracolostômicos originados de perfuração por pontos transfixantes de sustentação do estoma. Dois dos quatro casos foram abordados por incisão pericostômica e correção do estoma, e dois por laparotomia e confecção de novo estoma. O tratamento, geralmente, exige laparotomia e realocação da colostomia, mas Reynolds et al⁸ relataram manejo satisfatório por meio de uma adequada drenagem cirúrgica e hiperalimentação intravenosa, ou de uma dieta elementar.

HEMORRAGIA: Não observamos um único caso de hemorragia decorrente de um estoma, mesmo considerando-se alguma doença de base que poderia sangrar. É uma rara complicação, sendo mais comumente visto em pacientes ileostomizados devido a doença inflamatória intestinal e em associação com colangite esclerosante. Roberts et al⁹ identificaram 12 pacientes na Lahey Clinic, que tiveram hemorragia do estoma secundário a varizes, mas todos tinham colite

ulcerativa. Dentre as várias abordagens propostas, destacam-se a aplicação direta de pressão local e a sutura hemostática das áreas sangrantes, administração de beta-bloqueadores e escleroterapia (por meio de polidocanol, fenol a 5% em óleo de amêndoa ou tetradecil sulfato)¹⁰. Goldstein et al¹¹, em revisão, concluíram que o controle de grandes hemorragias por medidas locais é frequentemente ineficaz, e que *shunts* porta-sistêmico podem ser uma solução heróica.

PROLAPSO E PROCIDÊNCIA: das 21 complicações de nossa casuística, seis foram prolapsos ou procidência. Foram abordados por incisão pericostômica e correção do estoma (cinco casos) e por laparotomia com colectomia e confecção de novo estoma (um caso). Chandler e Evans¹² identificaram apenas dois casos de prolapso em 217 pacientes submetidos à amputação abdominoperineal (0,9%). O problema ocorre mais frequentemente em pacientes que tenham sido submetidos à colostomia em alça do que nos casos de colostomia terminal, fato que justifica esta incidência tão baixa. Segundo Kretschmer¹³ as causas mais comuns são um exagerado túnel parietal para passagem do estoma, uma alça de sigmóide redundante ou um súbito aumento da pressão intra-abdominal. A condição é frequentemente associada com hérnia paracolostômica. Adequada fixação do mesentério e cólon ao peritônio tem sido sugerida como um meio para evitar esta complicação.

Na ausência de uma hérnia associada, o tratamento de um prolapso geralmente não requer uma laparotomia. Se o prolapso ocorre relativamente pouco tempo depois de ter sido confeccionado, o estoma é incisado na junção mucocutânea e o cólon liberado, ressecado, e ressuturado. Se o prolapso ocorre vários meses após a operação inicial, a incisão deve ser feita dentro da mucosa, em vez de na pele. Allen-Mersh & Thomson⁶ estudaram 16 indivíduos que foram submetidos à cirurgia por prolapso de colostomia. Isto representou 13% de complicações de estomas exigindo operação. Os procedimentos de fixação local não conseguiram evitar prolapsos recorrentes em dois terços dos pacientes.

HÉRNIA PARACOLOSTÔMICA: Possíveis causas de hérnia periostomal incluem: posicionamento do estoma lateralmente ao músculo reto abdominal, posicionamento do estoma na própria incisão cirúrgica e a confecção de túnel parietal muito amplo, passando mais

que dois dedos do cirurgião. Sjö & Dahl et al¹⁴ estudaram a localização dos estomas em relação ao músculo reto abdominal, e observaram que a incidência de hérnia paraestomal foi de 2,8% quando exteriorizada através do músculo, e de 21,6% quando o estoma era posicionado lateralmente ao músculo reto abdominal, uma diferença estatística altamente significativa.

As opções de abordagens para o reparo de uma hérnia paracolostômica são geralmente ditada pelas suas dimensões. Defeitos relativamente pequenos podem ser reparados por sutura direta, ressecção da colostomia, reparo da parede abdominal, e rematuração do estoma. É sempre melhor utilizar o próprio tecido do paciente para o reparo do defeito; todavia, em casos de defeitos de grandes dimensões ou em reconstruções maciças de hérnias, geralmente há necessidade de se inserir um material sintético (e.g., malha de Marlex ou Gore - Tex. 2, 35).

Allen-Mersh e Thomson⁶ identificaram 42 indivíduos submetidos a reparo de hérnia paracolostômica, uma incidência de 34% de todas as complicações operatórias dos estomas. Reparo local falhou em 47%, reimplantação do estoma para o umbigo ou do lado direito do abdome foi mais bem sucedido (57%). Reimplantação para o mesmo lado (esquerdo) foi associado a uma elevada taxa de insucesso (86%).

Em nosso material observamos apenas um caso de hérnia paracolostômica (entre 21 complicações verificadas em 276 estomas), que foi corrigida com laparotomia e mudança topográfica do estoma. Certamente, o número tão reduzido de incidências de hérnias paracolostômicas em nosso material decorreu do fato de nosso estudo somente abranger as complica-

ções que ocorreram logo após o ato cirúrgico, nunca ultrapassando três meses da intervenção cirúrgica. E sabemos que as hérnias só podem ocorrer meses ou até mesmo anos após a cirurgia.

CONCLUSÕES

1. O índice de operabilidade foi de 98,1% (853 pacientes).

2. O índice de ressecção de tumores foi de 90,6% (778 pacientes).

3. As técnicas cirúrgicas mais usadas foram as ressecções abdominais com anastomose (617 casos, 70,9%), seguidas pelas amputações abdominoperineais (15,5%).

4. A incidência de estomas foi de 31,7% (276 casos), sendo 73 temporários (8,4%) e 203 definitivos (23,3%).

5. O estoma mais realizado foi a colostomia terminal (181 casos, 21,2%), sendo o estoma temporário mais comum a ileostomia em alça (33 casos, 3,9%) e o estoma definitivo mais comum a colostomia terminal (156 casos, 18,3%).

6. A incidência de complicações foi de 7,6% (21 casos), sendo o estoma que mais complicou a colostomia em alça (9,1%) e a ileostomia em alça (9,1%), e o que menos complicou a ileostomia terminal (0%).

7. As complicações mais frequente foram os prolapso (seis casos), seguidos pelas necroses (cinco casos) e pelas estenoses tubulares (cinco casos).

8. A técnica mais comum usada na complicação dos estomas foi a incisão pericolostômica e correção do estoma (12 casos), e a laparotomia com colectomia e confecção de novo estoma (cinco casos).

ABSTRACT: The author had the opportunity to attend 24,000 patients, 923 patients bearing cancer of the large bowel (3.8%). Eight hundred and seventy of them were colorectal cancer (adenocarcinoma) (94.3%) and 53 (5.7%) were carcinoma of the anus. In 490 cases (53.1%) cancer were localized in the colon and in 380 (41.2%) in the rectum. The aim of this report is to study these 870 patients bearing colorectal cancer analyzing, specially, the 276 stomas carried out (31.7%), classifying them in temporary and definitive, describing their modalities and indications as well as their complications and surgical techniques used to approach them. Operability rate was 98.1% (853 patients), being 90.6% (778 patients) the incidence of resected tumors. The most used surgical techniques to approach the disease were abdominal colon resection with anastomoses (617 cases, 70.9%) and abdominoperineal resection (15.5%). Stomas were made in 276 patients (31.7%), being 73 temporary (8.4%) and 203 definitive (23.3%). End colostomy was the most common type of stoma carried out (181 cases, 21.2%). Loop ileostomy was the most common temporary stoma (33 cases, 3.9%) and end colostomy the most common definitive stoma (156 cases, 18.3%). Incidence of complications was 7.6% (21 cases), and loop colostomy and loop ileostomy the stomas with the highest incidence of complications: 9.1% each. End ileostomy did not show any complication. The most frequent complication was stoma prolapse (six cases), necrosis (five cases) and stenosis (five cases). The main procedures for surgical approach were pericolostomy incision with correction of the stoma (12 cases) and laparotomy and colectomy making a new stoma (five cases).

Key words: Enterostomy; colostomy; stomas and colorectal cancer; colorectal cancer; complications of stomas.

REFERÊNCIAS

1. Turnbull RB Jr. Management of ileostomy. *Am J Surg* 1953;86:617.
2. Whittaker M, Goligher JC. A comparison of the results of extraperitoneal and intraperitoneal techniques for construction of terminal iliac colostomies. *Dis Colon Rectum* 1976;19:342.
3. Porter JA, Salvati EP, Rubin RJ, et al. Complications of colostomies. *Dis Colon Rectum* 1989;32:299.
4. Mealy K, O'Broin E, Donohue J, et al. Reversible colostomy – what is the outcome? *Dis Colon Rectum* 1996;39: 1227.
5. Marks CG, Ritchie JK. The complications of synchronous combined excision for adenocarcinoma of the rectum at St. Mark's Hospital. *Br J Surg* 1975;62:901.
6. Allen-Mersh TG, Thomson JPS. Surgical treatment of colostomy complications. *Br J Surg* 1988;75:416.
7. Anderson E, Carey LC, Cooperman M. Colostomy closure: a simple procedure? *Dis Colon Rectum* 1979;22:466.
8. Reynolds HM Jr, Frazier TG, Copeland EM III. Treatment of paracolostomy abscess without proximal diverting colostomy: report of two cases. *Dis Colon Rectum* 1976;19:458
9. Roberts PL, Martin FM, Schoetz DJ Jr, et al. Bleeding stomal varices: the role of local treatment. *Dis Colon Rectum* 1990;33:547.
10. Hesterberg R, Stahlknecht CD, R  her HD. Sclerotherapy for massive enterostomy bleeding resulting from portal hypertension. *Dis Colon Rectum* 1986;29:275.
11. Goldstein WZ, Edoga J, Crystal R. Management of colostomal hemorrhage resulting from portal hypertension. *Dis Colon Rectum* 1980;23:86.
12. Chandler JG, Evans BP. Colostomy prolapse. *Surgery* 1978; 84:577.
13. Kretschmer KP. The intestinal stomas: indications, operative methods, care, rehabilitation. Philadelphia: WB Saunders, 1978.
14. Sj   & Dahl R, Anderberg B, Bolin T. Parastomal hernia in relation to site of the abdominal stoma. *Br J Surg* 1988;75:339.
15. Meyerhardt et al ¹⁵. In: Cruz GMG. Estudo Retrospectivo de uma Casuística de 380 Casos de Câncer Retal ao longo de Quatro Décadas. Tese Apresentada ao Programa de Pós-Gradua  o da Santa Casa de Belo Horizonte, como Requisito Parcial para Obten  o do Grau de Doutor em Medicina. Belo Horizonte, 2002.
16. Cruz GMG, Ferreira RMRS & Neves PM. Amputa  o Abdominoperineal: uma Cirurgia Fora de Moda? Estudo Retrospectivo de 135 Cirurgias Realizadas ao Longo de Quatro Décadas. *Rev Bras Coloproct*, 24 (2), 103-118, 2004.
17. Cruz GMG, Ferreira RMRS & Neves PM. Cirurgias para Câncer Retal – Estudo Retrospectivo de 380 Pacientes Submetidos    Cirurgia para Câncer Retal, ao Longo de Quatro Décadas. . *Rev Soc Bras Coloproctologia* 25 (4); 309-331, 2005.
18. Cruz GMG, Ferreira RMRS & Neves PM. Estudo Retrospectivo de 47 complica  es em 380 Pacientes Operados de Câncer Retal. *Rev Bras Coloproct*, 26 (2); 138-155, 2006.
19. Cruz GMG. Técnica Cirúrgica: Incisões e Vias de Acesso. In: Cruz GMG, “Coloproctologia”, Vol III, Parte XI, Capítulo 110, pg. 1496-1503, Ed Revinter, Rio de Janeiro, RJ, 2000.
20. Cruz GMG. Princípios Técnicos da Cirurgia dos Estomas Intestinais. In: Cruz GMG, “Coloproctologia”, Vol III, Parte XI, Capítulo 115, pg. 1579-1607, Ed Revinter, Rio de Janeiro, RJ, 2000.
21. Borges EL. Estomaterapia. In: Cruz GMG, “Coloproctologia”, Vol III, Parte XI, Capítulo 116, pg. 1608-1618, Ed Revinter, Rio de Janeiro, RJ, 2000.
22. Aguilar-Nascimento JE. Estomas: morbimortalidade e fechamento. In: Cruz GMG, “Coloproctologia”, Vol III, Parte XI, Capítulo 117, pg. 1619-1623, Ed Revinter, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

Endereço para correspondência:

GERALDO MAGELA GOMES DA CRUZ
Rua Rio de Janeiro, 2017 / apto. 1.401 – Lourdes
30160-042
Belo Horizonte - MG