

ABRIL/JUNHO 2004

ARTIGOS ORIGINAIS

AMPUTAÇÃO ABDOMINOPERINEAL: UMA CIRURGIA FORA DE MODA ? – ESTUDO RETROSPECTIVO DE 135 CIRURGIAS REALIZADAS AO LONGO DE QUATRO DÉCADASGERALDO MAGELA GOMES DA CRUZ –TSBCP
RENATA MAGALI RIBEIRO SILLUZIO FERREIRA
PETERSON MARTINS NEVES

CRUZ GMG, FERREIRA RMRS, NEVES PM. Amputação Abdominoperineal: Uma Cirurgia Fora de Moda ? – Estudo Retrospectivo de 135 Cirurgias Realizadas ao Longo de Quatro Décadas. *Rev bras Coloproct*, 2004;24(2): 103-118.

RESUMO: Entre 1965 e 1996 tivemos a oportunidade de acompanhar 380 pacientes portadores de CR, assim distribuídos: 82 (21,6%) na década de 60 (D-60), entre 1965 e 1970; 140 (36,8%) na década de 70 (D-70), entre 1971 e 1978; 102 (26,8%) na década de 80 (D-80), entre 1981 e 1990; e 56 (14,8%) na década de 90 (D-90), entre 1991 e 1996. Todos os pacientes foram seguidos e operados pelo mesmo médico e das cirurgias participou a própria equipe do autor.

O objetivo deste trabalho é estudar 135 pacientes portadores de CR submetidos à amputação abdominoperineal (AAP) ao longo de quatro décadas, comparando esta cirurgia com outras disponíveis ou disponibilizadas ao longo das décadas incluídas no estudo, analisando o decréscimo da cirurgia de Miles frente ao surgimento de novas tecnologias e concepções anatômicas e terapêuticas.

A partir dos dados obtidos traçamos um paralelo entre nossos achados com os da literatura, concluindo que a cirurgia de Miles diminuiu, em indicação e prática, como opção cirúrgica para o CR ao longo das quatro décadas estudadas.

A diminuição da indicação da AAP para os CR de terço inferior deveu-se ao surgimento e estabelecimento das anastomoses mecânicas, que não eram disponíveis nas duas primeiras décadas (0%), surgindo na terceira década (2,4%), chegando à incidência de 28,6% na quarta década, de forma menos significativa que os CR de terço médio; e ao incremento da ressecção local que inexistiu nas duas primeiras décadas, chegando à incidência de 14,6% na terceira década e 42,9% na quarta década. Independentemente da altura do CR a AAP foi a cirurgia mais realizada para o CR (40,7%), mas sua indicação decresceu, de forma estatisticamente significativa, ao longo das quatro décadas, respectivamente: 56,7%, 47,1%, 37,8% e 11,1%. O índice de complicações graves imediatas foi de 9,6%, decrescendo, sem significado estatístico, ao longo das quatro décadas estudadas, semelhante aos índices relatados na literatura. Concluímos que a AAP continua sendo uma cirurgia de inegável valor nos CR, mas suas indicações diminuíram e vêm diminuindo às custas do incremento das anastomoses mecânicas e das ressecções locais.

Unitermos: Câncer no reto; amputação abdominoperineal; cirurgia de Miles.

INTRODUÇÃO

As cirurgias ressecativas de câncer retal (CR) são indicadas na Tabela-1. Os fatores determinantes da escolha da opção cirúrgica são relacionados com o próprio tumor, com o paciente e com a equipe cirúrgica.

Trabalho realizado no Serviço de Coloproctologia da Santa Casa de Belo Horizonte e Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

Os fatores relacionados com o tumor são altura da localização, aspecto macroscópico, envolvimento circunferencial, fixação aos planos profundos retais e extrarretais, aspecto microscópico, DNA celular, invasão parietal no reto e adenopatia pré-sacra - Beynon (1986)⁶, Kewenter et al. (1994)⁵⁷ e Wolmark et al. (1986)¹⁰⁰ -. Os fatores relacionados com o paciente são biótipo, idade, sexo, presença de doença metastática, presença de doenças sistêmicas e condições mórbidas afins.

Tabela 1 - Amputação abdominoperineal: uma cirurgia fora de moda? – estudo retrospectivo de 135 cirurgias realizadas ao longo de quatro décadas indicações de técnicas cirúrgicas por localizações e estadiamento dos cânceres retais.

RESSECÇÕES LOCAIS

ressecção transanal
ressecção endoscópica
microcirurgia retal
ressecção à Kraske

RESSECÇÕES ABDOMINAIS

Retossigmoidectomia abdominal parcial baixa com anastomose colorretal manual entre 6 e 10 centímetros de altura do ânus
Retossigmoidectomia abdominal parcial baixa com anastomose mecânica transanal entre 6 e 10 centímetros do ânus;

RESSECÇÕES ABDÔMINO-ENDOANAIS

Retossigmoidectomia abdômino-endoanal total com anastomose cólon-anal manual imediata;
Retossigmoidectomia abdômino-endoanal total com anastomose cólon-anal manual retardada;
Retossigmoidectomia abdômino-endoanal total com anastomose cólon-anal mecânica;
Retossigmoidectomia abdômino-endoanal total com anastomose cólon-anal em bolsa colônica manual;
Retossigmoidectomia abdômino-endoanal total com anastomose cólon-anal em bolsa colônica mecânica;

RESSECÇÕES ABDOMINOPERINEAIS

Amputação abdominoperineal com colostomia definitiva;
Ressecções ampliadas ou estendidas
Hemicolectomia esquerda com anastomose transversal retal
Retocoliectomia total com anastomose ileorretal
Proctocoliectomia total com anastomose ileoanal

CIRURGIAS ALARGADAS

Histerectomia
Ooforectomia
Cistectomia
Salpingectomia
Enterectomia, etc.

CIRURGIAS DE URGÊNCIA

Colectomia à Hartmann
Colostomia

CIRURGIAS PALIATIVAS

Colectomia à Hartmann
Colostomia

Quanto à equipe cirúrgica, são de fundamental importância os recursos médico-hospitalares, a experiência vivida da equipe e a relação médico-paciente. Cada um destes fatores, que por si só pode determinar variações de procedimentos terapêuticos devem estimular o cirurgião a pensar na radioterapia pré-operatória.

A primeira amputação abdominoperineal (AAP) foi realizada por Czerny (1884)³³; e somente 24 anos depois, em 1908, Miles (1908)⁷⁰ viria realizar as primeiras 12 AAP com mortalidade de 42%. A cirurgia de Miles comporta, em seu ordenamento, uma colostomia ílica terminal, fechamento do sigmóide acima do tumor, ligadura dos vasos mesentéricos inferiores, fechamento do ânus, remoção da peça pelo períneo, englobando o ânus. Inicialmente a técnica de Miles foi usada para todo CR, e não apenas para os de terço inferior, pois as anastomoses não permitiam bons resultados. Em 1930 Lahey (1930)⁶² também modificou a cirurgia de Miles para 2 tempos: no primeiro, a colostomia dupla de sigmóide; no segundo, a amputação propriamente dita. Lockhart-Mummery (1926)⁶⁷ passou a fazer a cirurgia em 2 tempos: no primeiro, colostomia terminal de sigmóide e sepultamento do coto; no segundo, a amputação propriamente dita. Em 1939 Lloyd-Davies (1939)⁶⁵ voltou a fazer a cirurgia de Miles (1908) em um só tempo, mas com 2 equipes cirúrgicas concomitantes; uma no abdome e outra no períneo. De lá para cá, as modificações foram de caráter restrito, no sentido de se praticarem (a) períneo fechado versus períneo aberto, (b) irrigação versus não irrigação e (c) cirurgia alargada versus cirurgia não alargada, e por último remoção de “reto longo e magro” versus remoção de “reto gordo” (com mesorreto). Com o advento de outras técnicas hodiernas, as amputações tiveram suas indicações restritas, mas certamente são imbatíveis no CR de terço inferior, CR com invasão pélvica, CR metastático, CR com contra-indicações do paciente à realização de anastomoses e CR associado à RCUI, polipose ou doença de Crohn anorretal.

Heald et al. (1986)⁵³ introduziram os princípios técnicos da excisão total de mesorreto (ETM) para a abordagem cirúrgica dos CR de terços médio e inferior, em 1982, visando diminuir as elevadas taxas de recidivas pélvicas destes tumores em ressecções com dissecações convencionais, próximas à parede retal. A idéia da ressecção de um “reto mais gordo” passou a ocupar o espaço na literatura médica em detrimento do “reto longo”.

A AAP é uma cirurgia de grande porte e com consideráveis índices de complicações graves pós-

operatórias, como impotência sexual, bexiga neurogênica, esterilidade, complicações da colostomia, abscessos perineais, infecção do trato urinário, apenas para se citarem algumas. A mais comum entre as complicações, no homem, é a impotência sexual, seguida de complicações urinárias, que alguns autores^{2, 5, 8, 11, 17, 18, 26, 27-30, 35, 39, 59, 83, 85, 86, 93, 103} (Tabela-2) têm com elevada frequência em pacientes mais idosos. A mortalidade cirúrgica da AAP oscila entre 0,0% - Cunsolo (1989)³⁰ - e 6,5% - Shepard (1971)⁸⁹, segundo alguns autores^{9, 34, 36, 41, 66, 67, 69, 75, 90- 93, 98} (Tabela-3).

OBJETIVO

Entre 1965 e 1996 tivemos a oportunidade de acompanhar 380 pacientes portadores de CR, assim distribuídos: 82 (21,6%) na década de 60 (D-60), entre 1965 e 1970; 140 (36,8%) na década de 70 (D-70), entre 1971 e 1998; 102 (26,8%) na década de 80 (D-80), entre 1981 e 1990; e 56 (14,8%) na década de 90 (D-90), entre 1991 e 1996. Todos os pacientes foram seguidos e operados pelo mesmo médico e das cirurgias participou a própria equipe do autor. O objetivo deste trabalho é estudar 135 pacientes portadores de CR submetidos à amputação abdominoperineal (AAP) ao

Tabela 2 - Amputação abdominoperineal: uma cirurgia fora de moda? – estudo retrospectivo de 135 cirurgias realizadas ao longo de quatro décadas. Complicações da amputação abdominoperineal*/*Média percentual de 9.200 AAP por vários autores (ver texto)**Não consideradas complicações sistêmicas.**

Complicações	%
Impotência (c/ e s/ esterilidade)	17,9
Complicações da colostomia	13,6
Abscessos perineais	11,6
Hipertrofia prostática benigna	7,8
Infecção do trato urinário	8,2
Obstrução I.D. por aderências	4,1
Doença neurogênica	3,7
Infecção da parede abdominal	3,5
Evisceração	3,4
Hemorragia perineal	3,1
Estreitamento uretral	0,8
Fístulas vesicais	0,8
Hérnia perineal	0,6

Tabela 3 - Amputação abdominoperineal: uma cirurgia fora de moda? – estudo retrospectivo de 135 cirurgias realizadas ao longo de quatro décadas. Mortalidade da Amputação abdominoperineal*/.**

AUTORES	%
Bordos et al. (1974)	2,9
Deddish & Stearns (1961)	2,0
Enker et al. (1979)	6,4
Glenn & McSherry (1966)	4,7
Lockhart-Mummery et al. (1976)	2,1
Localio et al. (1978)	2,3
Maclennan et al. (1976)	3,2
Palumbo & Sharpe (1968)	4,4
Stearns (1974)	3,5
Slanetz et al. (1972)	5,4
Strauss et al. (1978)	3,5
Walz et al. (1977)	4,7
Williams et al. (1966)	4,3
Zollinger & Shepard (1971)	6,5
Bokey (1990)	3,1
Cunsolo (1989)	0,0
Gillen (1986)	2,2
Halpern (1989)	3,0
Hughes (1962)	6,3
Patel (1986)	2,9
Rosen et al. (1982)	1,7
Rothenberger (1987)	2,6

longo de quatro décadas, analisando o decréscimo da prática desta cirurgia frente ao surgimento de novas tecnologias e concepções anatômicas e terapêuticas.

CASUÍSTICA - PACIENTES E MÉTODOS

No decurso de 31 anos de prática coloproctológica, de 1965 a 1996, acumulamos um fichário com 24.200 pacientes, 923 (3,8%) dos quais eram portadores de câncer no intestino grosso, e destes, 870 (94,3%) eram adenocarcinomas colorretais. Dos 870 casos de adenocarcinomas colorretais, 490 (56,3%) localizam-se nos cólons e 380 (43,7%) no reto. Este trabalho é um estudo de 135 casos de amputação abdominoperineal (AAP) realizadas entre 380 portadores de CR, distribuídos ao longo de quatro décadas em que foram seguidos: 82 (21,6%) na década de 60 (D-60), entre 1965 e 1970; 140 (36,8%) na década de 70 (D-70), entre 1971 e 1998; 102 (26,8%) na década de 80

(D-80), entre 1981 e 1990; e 56 (14,8%) na década de 90 (D-90), entre 1991 e 1996 (Tabela-4). Todos os pacientes foram seguidos e operados pelo mesmo médico e das cirurgias participou a própria equipe do autor. Entre estes pacientes 135 foram submetidos à amputação abdominoperineal (AAP), sendo este trabalho uma abordagem crítica da indicação da AAP ao longo das quatro décadas, com o surgimento de novas tecnologias e concepções.

Tabela 4 - Distribuição de 380 casos de câncer no reto, por décadas, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas*	Nº de casos	%
D-60	82	21,6
D-70	140	36,8
D-80	102	26,8
D-90	56	14,8
Total	380	100,0

(*) Houve menos casos nas décadas (D) D-60 e D-90 por terem sido considerados, não 10 anos, mas 5 anos e 6 anos, respectivamente.

Tabela 5 - Distribuição de freqüência, por décadas, das cirurgias realizadas em 126 pacientes com câncer no terço superior do reto, de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas Cirurgias*	D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	1	2,1	2	5,6	4	21,0	7	5,5
RSA-ACRMa	15	65,2	36	75,0	22	61,1	3	15,8	76	60,3
RSA-ACRMe	0	0,0	0	0,0	4	11,1	4	21,0	8	6,3
RSAEA-ACRMa	0	0,0	0	0,0	2	5,6	4	21,0	6	4,8
RSAEA-ACRMa-2T	4	17,4	3	6,3	1	2,8	0	0,0	8	6,3
RSAEA-ACAME	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	10,5	2	1,6
RCT-AIAMa	14,3	2	4,2	1	2,8	1	5,3	5	3,4	
Irressecáveis – Colostomia	28,6	4	8,4	4	11,1	1	5,3	11	8,7	NÃO
Operados	14,3	2	4,2	0	0,0	0	0,0	3	2,4	
Total	23	100,0	48	100,0	36	100,0	19	100,0	126	100,0

(*) RL: Ressecção Local.; RSA-ACRMa: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Manual; RSA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Mecânica; RSAEA-ACRMa-2T: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 2 tempos tipo Swenson-Cutait com Anastomose Colorretal Manual; RSAEA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 1 só tempo tipo Swenson com Anastomose Colorretal Mecânica; RSAEA-ACAME: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal com Anastomose Cólon-Anal Mecânica à Parks; RCT-AIAMa: Retocoliectomia Total com Anastomose Ileo-Anal manual.

RESULTADOS

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PERE PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DE TERÇO SUPERIOR: A Tabela-5 enumera todas as cirurgias realizadas nos 126 pacientes portadores de CR localizados no terço superior; e a Tabela-6 compacta todas as cirurgias executadas e mostradas na tabela anterior, em apenas três categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas: ressecções locais com retotomia, ressecções colorretais com anastomoses manuais e ressecções colorretais com anastomoses mecânicas.

Os testes estatísticos envolvendo as cirurgias no terço superior não incluíram a ressecção local (RL) devido aos poucos casos registrados (apenas 7). Nas duas primeiras décadas predominou a retossigmoidectomia com anastomose manual (100,0% e 97,6%, respectivamente), enquanto no mesmo período não ocorreu retossigmoidectomia com anastomose mecânica.

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PERE PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DO TERÇO MÉDIO: a Tabela-7 exhibe as técnicas cirúrgicas a que foram submetidos os 82 pacientes portadores de CR de terço médio. As cirurgias enumeradas foram distribuídas em quatro categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas (Tabela-8):

Tabela 6 - Distribuição de frequência, por décadas, das cirurgias básicas realizadas (resseção local, retossigmoidectomia com anastomose manual e retossigmoidectomia com anastomose mecânica) em 112 pacientes (total 126 pacientes) com câncer no terço superior do reto, de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Cirurgias	Décadas		D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	1	2,4	2	6,3	4	22,2	7	6,3		
RSAMa	20	100,0	41	97,6	24	75,0	4	22,2	89	79,4		
RSAMe	0	0,0	0	0,0	6	18,8	10	55,6	16	14,3		
Total	20	100,0	42	100,0	32	100,0	18	100,0	112	100,0		

(*) RL: Ressecção Local; RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Manual; R: RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Mecânica.

Tabela 7 - Distribuição de frequência, por décadas, das cirurgias realizadas em 82 pacientes com câncer no terço médio do reto, de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Cirurgias*	Décadas		D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	0	0,0	1	5,3	3	20,0	4	4,9		
RSA-ACRMa	7	38,9	17	56,7	4	21,0	0	0,0	28	34,1		
RSA-ACRMe	0	0,0	0	0,0	2	10,5	4	26,7	6	7,3		
RSAEA-ACRMe	0	0,0	0	0,0	2	10,5	4	26,7	6	7,3		
RSAEA-ACRMa-2T	2	11,1	6	20,0	6	31,6	0	0,0	14	17,0		
RSAEA-ACAMe	0	0,0	0	0,0	1	5,3	3	20,0	4	4,9		
RSARR – DUHAMELL	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	9,7		
RCT-AIAMa	0	0,0	0	0,0	1	5,3	1	6,6	2	2,4		
AAP – MILES	5	27,8	2	0,7	0	0,0	0	0,0	7	8,5		
Irressecáveis – Colostomia	3	16,7	3	10,0	2	10,5	0	0,0	8	9,7		
Não Operados	1	5,6	1	0,3	0	0,0	0	0,0	2	2,4		
Total	18	100,0	30	100,0	19	100,0	15	100,0	82	100,0		

(*) RL: Ressecção Local.; RSA-ACRMa: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Manual; RSA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Mecânica; RSAEA-ACRMa-2T: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 2 tempos tipo Swenson-Cutait com Anastomose Colorretal Manual; RSAEA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 1 só tempo tipo Swenson com Anastomose Colorretal Mecânica; RSAEA-ACAMe: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal com Anastomose Cólon-Anal Mecânica à Parks; RCT-AIAMa: Retocoliectomia Total com Anastomose Ileo-Anal manual; AAP: Amputação Abdômino-perineal à Miles com colostomia definitiva; RSARR: Retossigmoidectomia Abdômino-Retroretal à Duhamell.

Os testes envolvendo as cirurgias no terço médio não incluíram a ressecção local (RL) e a AAP, devido aos poucos casos registrados para ambas (4 casos e 7 casos, respectivamente). A Figura-2 é a representação gráfica dos achados da Tabela-8.

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PER E PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DO TERÇO INFERIOR: As cirurgias a que foram submetidos os 172 pacientes portadores de CR de terço inferior encontram-se quantificadas na Tabela-9. As cirurgias foram

distribuídas em três categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas (Tabela-10). Os testes envolvendo as cirurgias para os CR de terço inferior médio não incluíram as retossigmoidectomias com anastomoses mecânicas em decorrência do pequeno número de casos (7 casos). A figura 3 é a representação gráfica dos achados da Tabela-10.

SINOPSE DAS CIRURGIAS EM PACIENTES COM CR: As cirurgias a que foram submetidos os 380

Tabela 8 - Distribuição de frequência, por décadas, das cirurgias básicas realizadas (ressecção local, retossigmoidectomia com anastomose manual, retossigmoidectomia com anastomose mecânica e amputação abdominoperineal com colostomia definitiva) em 71 pacientes com câncer no terço médio do reto (total 82 pacientes), de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas	D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cirurgias										
RL	0	0,0	0	0,0	1	5,9	3	20,0	4	5,6
RSAMa	9	64,3	23	92,0	11	64,7	1	6,7	44	62,0
RSAMe	0	0,0	0	0,0	5	29,4	11	73,3	16	22,5
AAP	5	35,7	2	8,0	0	0,0	0	0,0	7	9,9
Total	14	100,0	25	100,0	17	100,0	15	100,0	71	100,0

(*) RL: Ressecção Local; RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Manual; R: RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Mecânica; AAP: Amputação Abdômino-perineal.

Tabela 9 - Distribuição de frequência, por décadas, das cirurgias realizadas em 172 pacientes com câncer no terço inferior do reto, de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas Cirurgias*	D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	1	1,6	6	12,8	9	40,9	16	9,3
RSAEA-ACAMe	0	0,0	0	0,0	1	2,1	6	27,3	7	4,1
AAP – MILES	33	80,6	55	88,7	34	72,3	6	27,3	128	74,4
PCT	1	2,4	1	1,6	1	2,1	0	0,0	3	1,7
Irressecáveis – Colostomia	6	14,6	4	6,4	5	10,7	1	4,5	16	9,3
Não Operados	1	2,4	1	1,6	0	0,0	0	0,0	2	1,2
Total	41	100,0	62	100,0	47	100,0	22	100,0	172	100,0

(*) RL: Ressecção Local.; RSA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Mecânica; AAP: Amputação Abdômino-perineal à Miles com colostomia definitiva; PCT: Proctocolectomia Total com ileostomia definitiva.

Tabela 10 - Distribuição de frequência, por décadas, das cirurgias básicas realizadas (ressecção local, retossigmoidectomia abdômino-endoanal com anastomose cólon-anal mecânica, e amputação abdominoperineal com colostomia definitiva) em 151 pacientes com câncer no terço inferior do reto (total 172 pacientes), de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas Cirurgias	D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	1	1,8	6	14,6	9	42,9	16	10,6
RSAEA-ACAMe	0	0,0	0	0,0	1	2,4	6	28,6	7	4,6
AAP – MILES	33	100,0	55	98,2	34	82,9	6	28,6	128	84,8
Total	33	100,0	56	100,0	41	100,0	21	100,0	151	100,0

(*) RL: Ressecção Local.; RSA-ACAMe: Retossigmoidectomia abdominal com anastomose cólon-anal mecânica; e AAP: Amputação abdômino-perineal à Miles com colostomia definitiva.

Tabela 11 - Sinopse da distribuição de freqüência, por décadas, das cirurgias realizadas em 380 pacientes com câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Cirurgias	Décadas		D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0	2	1,4	9	8,8	16	28,6	27	7,1		
RSA-ACRMa	22	26,8	53	37,9	26	25,5	3	5,4	104	27,4		
RSA-ACRMe	0	0	0	0	6	5,9	8	14,3	14	3,7		
RSAEA-ACRMa	0	0	0	0	4	3,9	8	14,3	12	3,2		
RSAEA-ACRMa-2T	6	7,3	9	6,4	7	6,9	0	0	22	5,8		
RSAEA-ACAME	0	0	0	0	2	2,0	11	19,6	13	3,4		
RCT-AIAMa	1	1,2	2	1,4	2	2,0	2	3,6	7	1,8		
AAP – MILES	38	46,3	57	40,7	34	33,3	6	10,7	135	35,5		
PCT	1	1,2	1	0,7	1	1,0	0	0	3	0,8		
RSARR-DUHAMELL	0	0	1	0,7	0	0	0	0	1	0,3		
Irressecáveis – Colostomia	11	13,4	11	7,9	11	10,8	2	3,6	35	9,2		
Não Operados	3	3,7	4	2,8	0	0	0	0	7	1,8		
Total	82	100,0	140	100,0	102	100,0	56	100,0	380	100,0		

(*) RL: Ressecção Local.; RSA-ACRMa: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Manual; RSA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdominal tipo Dixon com Anastomose Mecânica; RSAEA-ACRMa-2T: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 2 tempos tipo Swenson-Cutait com Anastomose Colorretal Manual; RSAEA-ACRMe: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal em 1 só tempo tipo Swenson com Anastomose Colorretal Mecânica; RSAEA-ACAME: Retossigmoidectomia Abdômino-Endoanal com Anastomose Cólon-Anal Mecânica à Parks; RCT-AIAMa: Retocolecotomia Total com Anastomose Ileo-Anal manual; AAP: Amputação Abdômino-perineal à Miles com colostomia definiiva Proctocolecotomia Total; PCT:RSARR: Retossigmoidectomia Abdômino-Retroretal à Duhamell.

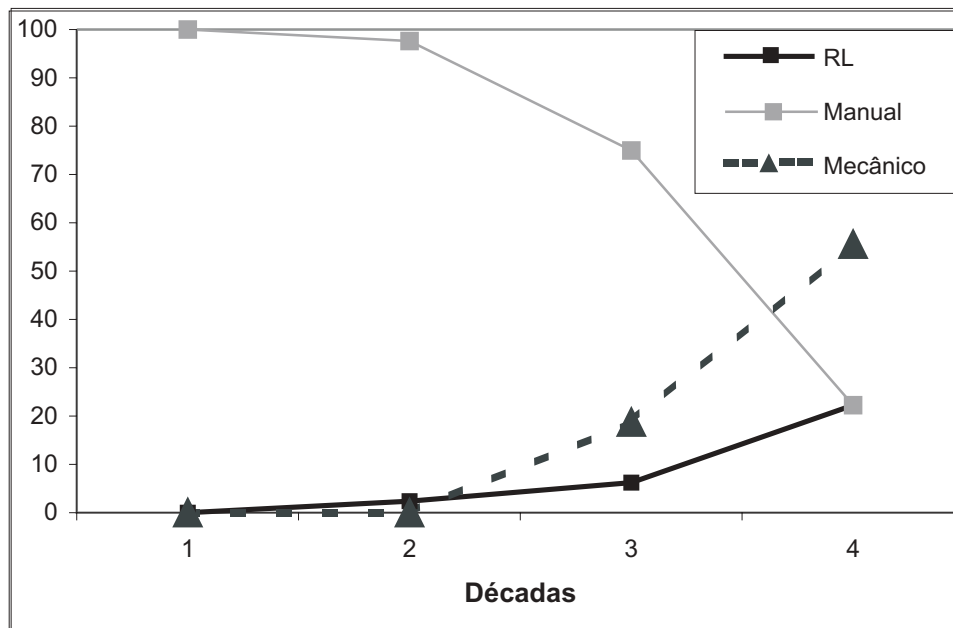


Figura 1 - Representação gráfica dos três tipos básicos de cirurgias realizadas (RL, RSAMA e RSAME), ao longo de quatro décadas, em pacientes portadores de câncer no terço superior do reto, com base nos dados da Tabela-5.

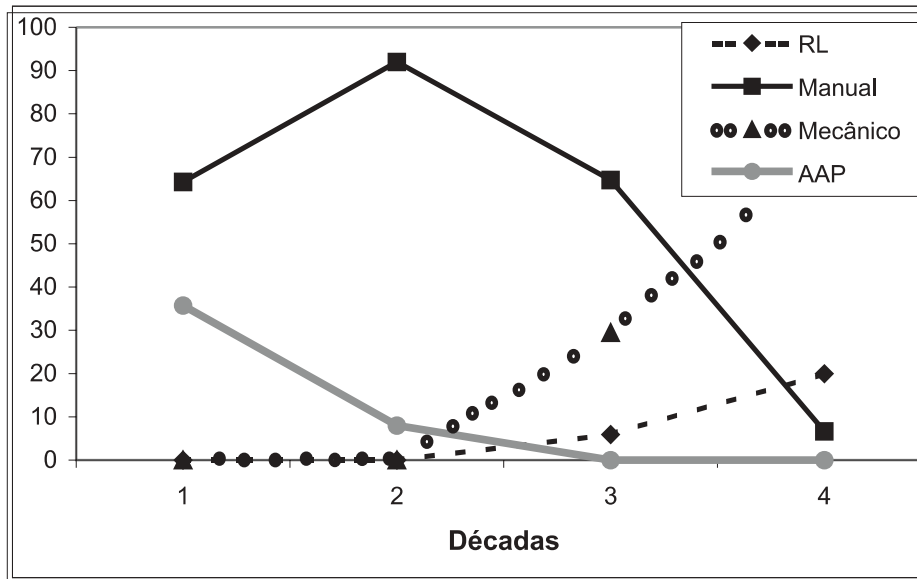


Figura 2 - Representação gráfica dos quatro tipos básicos de cirurgias realizadas (RL, RSAMa, RSAMe e AAP), ao longo de quatro décadas, em pacientes portadores de câncer no terço médio do reto, com base nos dados da Tabela-7.

Tabela 12 - Distribuição de freqüência, por décadas, das cirurgias básicas realizadas (ressecção local, retossigmoidectomia com anastomose manual, retossigmoidectomia com anastomose mecânica e amputação abdominoperineal com colostomia definitiva) em 332 pacientes com câncer no reto, de uma casuística de 380 casos de câncer no reto, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Décadas Cirurgias	D-60		D-70		D-80		D-90		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RL	0	0,0	2	1,7	09	10,0	16	29,6	27	8,1
RSAMa	29	43,3	62	51,2	35	38,9	5	9,3	131	39,5
RSAMe	0	0,0	0	0,0	12	13,3	27	50,0	39	11,7
AAP	38	56,7	57	47,1	34	37,8	6	11,1	135	40,7
Total	67	100,0	121	100,0	90	100,0	54	100,0	332	100,0

(*) RL: Ressecção Local; RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Manual; R: RSAMa: Retossigmoidectomia com Anastomose Mecânica.

pacientes portadores de CR com localizações totalizadas constam da Tabela-11. As cirurgias, que foram distribuídas em quatro categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas constam e são totalizadas na Tabela-12. Os testes envolvendo as cirurgias usadas no CR incluíram ressecções locais, ressecções colorretais com anastomoses manuais, ressecções colorretais com anastomoses mecânicas e amputações abdominoperineais com colostomia definitiva. A Figura-4 é a representação gráfica dos achados da Tabela-12.

COMPLICAÇÕES IMEDIATAS MAIORES E MORTALIDADE CIRURGIAS: A Tabela-13 mostra os números de cada cirurgia realizada, bem como os índices totais e percentuais de cada uma delas, de suas

complicações e suas mortalidades. Foram consideradas as complicações ditas “maiores”, ou seja, complicações de menor importância, como abscessos de parede, incontinência e infecção urinária passageiras, hematomas, entre outras, não foram computadas. Da mesma forma somente foram consideradas complicações imediatas, ou seja, complicações tardias e de longo prazo, como incontinência urinária, bexiga neurogênica, impotência, esterilidade, entre outras, foram consideradas.

DISCUSSÃO

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PER E PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DE TERÇO SUPERIOR: As cirurgias realizadas (Tabela- 5.12) foram:

Tabela 13 - Complicações cirúrgicas e óbitos, por tipos de cirurgia realizada e por décadas, em 373 casos de câncer no reto, de uma casuística de 380 casos, atendidos em várias instituições de saúde de Belo Horizonte, MG, de 1965 a 1996.

Cirurgias*	Décadas			D-60			D-70			D-80			D-90			TOTAL		
	PO	C	O	PO	C	O	PO	C	O	PO	C	O	PO	C	O			
RL	0	0	0	2	1	0	9	1	0	16	0	0	27	2	0			
RSA-ACRMa	22	5	1	53	7	1	26	1	0	3	0	0	104	13	2			
RSA-ACRMe	0	0	0	0	0	0	6	2	0	8	1	0	14	3	0			
RSAEA-ACRMe	0	0	0	0	0	0	4	2	0	8	1	0	12	3	0			
RSAEA-ACRMa2T	6	3	0	9	2	1	7	0	0	0	0	0	22	5	0			
RSAEA-ACAMe	0	0	0	0	0	0	2	2	1	11	2	0	13	4	1			
CT-AIAMa	1	1	0	2	1	0	2	0	0	2	0	0	7	2	0			
Irres. Colostomia	11	0	0	11	1	0	11	1	0	2	0	0	35	2	0			
RSARR-Duhamell	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
AAP – MILES	38	5	1	57	5	1	34	3	0	6	0	0	135	13	2			
PCT	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0			
Total	79	14	2	136	17	3	102	12	0	56	4	0	373	47	5			

(*) PO: pacientes operados; C: complicações; O: óbitos.

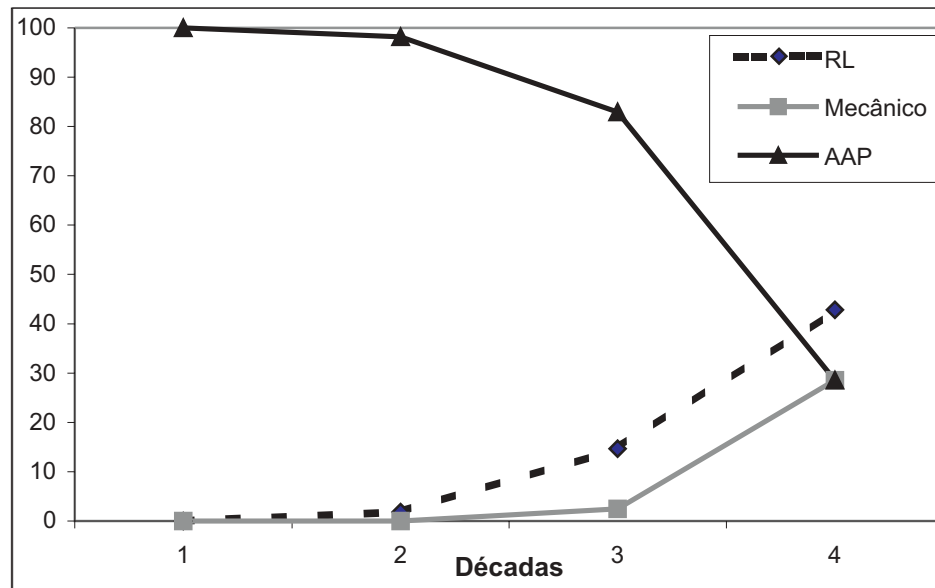


Figura 3 - Representação gráfica dos três tipos básicos de cirurgias realizadas (RL, RSAEA-ACAME e AAP), ao longo de quatro décadas, em pacientes portadores de câncer no terço inferior do reto, com base nos dados da Tabela - 5.9.

RL (7 casos, 6,3%), RSAMa (89 casos, 79,4%) e RSAMe (16 casos, 14,3%). Foi a seguinte a distribuição por décadas: dos 7 casos RL houve uma (2,4%) em D-70, 2 (6,3%) em D-80 e 4 (22,2%) em D-90; dos 89 casos de RSAMa ocorreram 20 (100,0%) em D-60, 41 (97,6%) em D-70, 24 (75%) em D-80 e 4 (22,2%) em D-90; dos 16 casos de RSAME, ocorreram 6 (18,8%) em D-80 e 10 (55,6%) em D-90. Nas duas primeiras

décadas predominou a RSAMa (100,0% e 97,6%, respectivamente), enquanto no mesmo período não ocorreu RSAME (Tabela-6). A partir da terceira década houve nítida redução da RSAMa e aumento da RSAME ($p < 0,001$). Na Figura-1, representação gráfica dos achados da Tabela-6, constata-se que a utilização das cirurgias para CR com anastomose manual (RSAMa) decresce, significativamente, na seqüência das duas

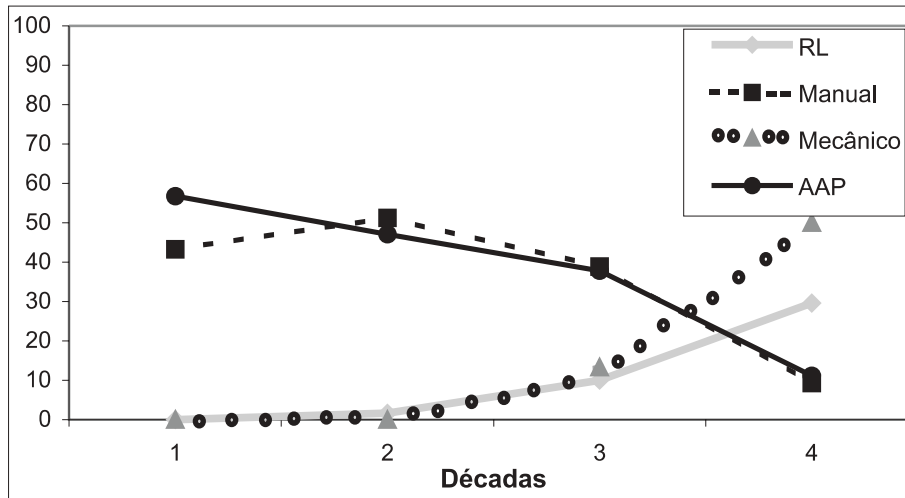


Figura 4 - Representação gráfica dos três tipos básicos de cirurgias realizadas (RL, RSAAMa, RSAAMe e AAP), ao longo de quatro décadas, em pacientes portadores de câncer no terço inferior do reto, com base nos dados da Tabela-11.

últimas décadas, enquanto a mecânica (RSAMe) cresce, cruzando as duas linhas em meados de D-90.

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PERE PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DO TERÇO MÉDIO:

Foram realizadas várias cirurgias em 82 pacientes portadores de CR de terço médio (Tabela-7), e elas foram distribuídas em quatro categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas (Tabela-9): RL (4 casos, 5,6%), RSAMa (44 casos, 62,0%), ASAMe (16 casos, 22,5%) e AAP (7 casos, 9,9%), assim distribuídas por décadas: dos 4 casos de RL houve uma (5,9%) em D-80 e 3 (20,0%) em D-90; dos 44 casos de RSAMa, ocorreram 9 (64,3%) em D-60, 23 (92,0%) em D-70, 11 (64,7%) em D-80 e uma (6,7%) em D-90; dos 16 casos de RSAMe nenhuma ocorreu nas duas primeiras décadas (D-60 e D-70) e ocorreram 5 (29,4%) em D-80 e 11 (73,3%) em D-90; dos sete casos de AAP, 5 (35,7%) ocorreram em D-60 e duas em D-70. Nas duas primeiras décadas predominou a RSAMa sobre a RSAMe; a partir da terceira década decresce o uso da anastomose manual e cresce, paralelamente, o uso da anastomose mecânica (Tabela-8) ($p < 0,001$). Na Figura-2, representação gráfica dos achados da Tabela-8, constata-se que a prática da RSAMa decresce, significativamente, a partir da terceira década, enquanto a RSAMe começa a crescer a partir da mesma década em que a RSAMa inicia seu declínio.

Nota-se, ainda, que ocorre o cruzamento das duas linhas representativas das ressecções locais com anastomose manual e com anastomose mecânica no fim da terceira década, quando esta última passou a

dominar completamente as ressecções colorretais médias e baixas. A grande vantagem da anastomose mecânica sobre a manual nas retossigmoidectomias abdominais para CR de terço médio reside em dois principais fatos: maior facilidade de execução e possibilidades de se praticarem ressecções cada vez mais baixas, em alturas que a anastomose manual por via abdominal seria impossível. Disto decorre a não mutilação do paciente. Nota-se, nesta mesma Figura-2, que as linhas representativas das ressecções locais e da retossigmoidectomia com anastomose manual se cruzam em meados da quarta década.

Relatos americanos e europeus de vários autores^{3, 13, 14, 46, 55, 56, 79, 80, 88, 95, 96, 98} indicam o uso de grampeadores 10 anos ou mesmo mais antes do início do uso em nossa casuística, fato que encontra explicação no acesso a tais instrumentos no início da década de 70. Em São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Ceará, Ramos et al. (1997)⁸¹ os grampeadores passaram a ser usados quase que concomitantemente, da mesma forma, cerca de 10 anos antes do uso, como rotina, em Minas Gerais. Nossos achados coincidem com os de autores brasileiros relatados e internacionais, com 10 a 12 anos de atraso em relação ao nosso material.

TRATAMENTO CIRÚRGICO E ACHADOS PERE PÓS-OPERATÓRIOS EM CR DO TERÇO INFERIOR:

Foram realizadas várias cirurgias em 172 pacientes portadores de CR de terço inferior (Tabela-9), tendo elas sido distribuídas em três categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas (Tabela-10): RL (16 casos, 10,6%), RSAMe

(7 casos, 4,6%) e AAP (128 casos, 84,8%). Foi a seguinte a distribuição dos três tipos básicos de cirurgias nas quatro décadas: dos 16 casos de RL houve uma (1,8%) em D-70, 6 (14,6%) em D-80 e 9 (42,9%) em D-90; dos 7 casos de RSAMe, houve um (2,4%) em D-80 e 6 (28,6%) em D-90; dos 128 casos de AAP houve 33 (100%) D-60, 55 (98,2%) em D-70, 34 (82,9%) em D-80 e 6 (28,6%) em D-90. Nas três primeiras décadas predominou a AAP, com 100,0%, 98,2% e 82,9%, respectivamente, decrescendo, visivelmente, na quarta década (28,6%) (Tabela-10) ($p < 0,001$). Paralelamente a RL cresce com as décadas: 0,0% em D-60, 1,8% em D-70, 14,6% em D-80 e 42,9% em D-90. As duas primeiras décadas (D-60 e D-70) foram combinadas, o que resultou em testes comparando três períodos. Os três períodos considerados (D-60/70, D-80 e D-90) são diferentes ($p < 0,001$). Na Figura-3, representação gráfica dos achados da Tabela-10, constata-se que, no CR de terço inferior, a AAP decresce, significativamente, na seqüência das quatro décadas, enquanto a RL e a RSAMe crescem também significativamente, cruzando, as duas linhas ascendentes com a descendente, em meado da D-90.

Os achados podem ser assim explicados: não havia, nas duas primeiras décadas, outra alternativa à AAP, para os CR de terço inferior, a não ser as cirurgias de abaixamento em dois tempos com anastomose cólon-anal manual, precárias e com elevados índices de complicações. Assim, para os portadores de CR de terço inferior, o advento da RSAMe significou a possibilidade de não ficarem mutilados. Enquanto a RSAMe surgiu e desenvolveu como resultado dos grampeadores, as RL passaram a ser uma alternativa viável em decorrência do desenvolvimento de técnicas propedêuticas importantes na avaliação da invasão dos CR, notadamente a tomografia computadorizada, a ressonância magnética de imagens e o ultra-som endorretal.

É válido, para os CR de terço inferior o mesmo que foi afirmado para os CR de terços superior e médio: relatos americanos e europeus de vários autores^{3, 13, 14, 46, 56, 55, 79, 80, 88, 95, 96, 98} indicam o uso de grampeadores 10 anos ou mesmo mais antes do início do uso em nossa casuística, fato que encontra explicação no acesso a tais instrumentos no início da década de 70. Em São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Ceará - Ramos et al. (1997)⁸¹ os grampeadores passaram a ser usados quase que concomitantemente, da mesma forma, cerca de 10 anos antes do uso, como rotina, em Minas Gerais. Assim,

nossos achados são similares aos citados autores, com uma defasagem para nós de cerca de 10 anos.

SINOPSE DAS CIRURGIAS NOS CR: Foram realizadas várias cirurgias em 380 pacientes portadores de CR (tabela 9), tendo sido elas distribuídas em quatro categorias básicas para atender, de forma mais racional, à discussão da evolução da técnica cirúrgica nas quatro décadas (Tabela-12): as RL (27 casos, 8,1%), as RSAMa (131 casos, 39,5%), as RSAMe (39 casos, 11,7%) e as AAP (135 casos, 40,7%).

Em síntese, as duas primeiras décadas não se diferem com relação à RSAMa e RSAMe, mas se diferem da terceira década, que por sua vez se difere da quarta década ($p < 0,001$). A Figura-4 é a representação gráfica dos achados da Tabela-12, em que se pode constatar, de forma inequívoca, que a utilização da RSAMa e da AAP decresce a partir da segunda década, significativamente, enquanto a utilização da RSAMe e da RL, cresce, a partir da segunda década, significativamente. Nota-se, ainda, que as linhas indicativas de AAP e de RSAMa cruzam, em descenso, as linhas indicativas de RSAMe e RL, em ascensão, em meados de D-90.

Nota-se, na Figura-4, que a AAP dominou, embora em descenso, a primeira e a segunda décadas, iniciando forte queda na terceira e quarta década, a ponto de se tornar a cirurgia menos realizada, no final da quarta década, para CR, ela, que tinha sido a principal cirurgia para o CR baixo. As RSAMa apresentaram discreta ascensão nas duas primeiras décadas, compensando a queda das AAP, mas acompanhou esta cirurgia na forte queda na terceira e quarta décadas. As RSAMe, não praticadas nas duas primeiras décadas, por não haver, ainda, os grampeadores, tomou um impulso ascendente na terceira e quarta décadas, tornando-se a técnica cirúrgica mais praticada em meados da quarta década. Este acentuado incremento desta cirurgia decorreu do desenvolvimento e do aprimoramento dos grampeadores, que permitem as anastomoses mecânicas até ao nível do canal anal. As RL, inexistentes na primeira década, apresentaram ligeira ascensão em meados da segunda década, para aumentarem acentuadamente, na terceira e quarta décadas, fruto do desenvolvimento de técnicas propedêuticas que vieram a dar grande segurança ao cirurgião: tomografia computadorizada, ressonância magnética de imagens e ultra-som endorretal.

Nossa casuística, em números atuais, acompanha as casuísticas relatadas pelos vários autores, com uma diferença marcada pelas décadas: nos países

mais desenvolvidos os grampeadores foram implantados cerca de dez anos antes do mesmo ocorrer no Brasil; e mesmo no Brasil, o uso dos grampeadores, pelo fato de se tratar de instrumentos muito caros, a implantação de uso como rotina variou de estado para estado e mesmo de cidade para cidade, levando longo tempo para adoção dos mesmos pelos vários convênios, pelos vários setores públicos e mesmo do SUS.

Resumindo, relatos americanos e europeus de vários autores já assinalados^{3, 13, 14, 46, 55, 56, 79, 80, 88, 95, 96, 98} - indicam o uso de grampeadores 10 anos ou mesmo mais antes do início do uso em nossa casuística, fato que encontra explicação no acesso a tais instrumentos no início da década de 70. Em São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Ceará - Ramos et al. (1997)⁸¹ os grampeadores passaram a ser usados quase que concomitantemente, da mesma forma, cerca de 10 anos antes do uso, como rotina, em Minas Gerais.

Complicações imediatas maiores e mortalidade na AAP para CR:

A cirurgia mais realizada (Tabela-13) foi a AAP (135 casos) com um índice de 2 óbitos e de 13 complicações (9,6%), sendo elas: abscesso perineal (3 casos), abscesso pélvico (2 casos), hemorragia (2 casos), abscesso subfrênico (2 casos), obstrução de delgado (2 casos) e lesão de ureter (1 caso). A distribuição das complicações e óbitos decorrentes da AAP, por décadas foi a seguinte: D-60 com 5 complicações (13,2%) e um óbito, D-70 com 5 complicações (8,8%) e um óbito, D-80 com 3 complicações (8,8%) sem óbito, e D-90 sem complicação ou óbitos (0%). Nota-se que os percentuais de complicações decresceram com as décadas: 13,2% (D-60), 8,8% (D-70 e D-80) e 0% (D-90), certamente em decorrência do desenvolvimento de materiais, como fios monofilamentares, antibióticos, nutrição parenteral, além do abandono de alguns conceitos, como a drenagem rotineira da pelve, o uso tóxico de quimioterápicos, entre outros.

A AAP é uma cirurgia de grande porte e com índices de complicações pós-operatórias elevados e de gravidade (Tabela-2)^{2, 5, 8, 11, 17, 18, 26-30, 35, 39, 59, 83, 85, 86, 93, 103}.

Nota-se que os percentuais de complicações (13 complicações, 9,6%, em 135 pacientes amputados), decresceram com as décadas: 13,2% (D-60), 8,8% (D-70 e D-80) e 0% (D-90). Torna-se muito difícil traçar um paralelo entre os níveis de complicações observados por nós (9,6%) e outros autores – que variaram de 3,1% a 21,2% - Enker et al. (1979)³⁶, Bokey (1990)⁸, Cunsolo (1989)³⁰, Gillen (1986)⁴⁰, Halpern (1989)⁵², Hughes

(1980)⁵⁴ e Rothenberger (1990)⁸⁴, tamanha a discrepância entre os dados da literatura.

A mortalidade com a AAP em nossa casuística (dois óbitos em 135 pacientes amputados) foi de 1,5%. A menor taxa de incidência de mortalidade, certamente se deve ao fato de a maioria das cirurgias levantadas pelos autores assinalados terem sido realizadas algum tempo antes de nossa análise. E a experiência mostra que a mortalidade cai com o tempo cronológico, sendo os extremos 0,0% - Cunsolo (1989)³⁰ - e 6,5% - Shepard (1971)⁸⁹, intermediados pelos achados de outros autores assinalados na Tabela-3^{8, 9, 30, 34, 36, 40, 41, 52, 54, 66, 67, 69, 75, 77, 83, 84, 90-93, 98, 102}.

Deve-se lembrar que, das 135 colostomias realizadas como parte integrante das AAP houve apenas 2 casos de estenoses cutâneas e 2 casos de ligeira invaginação, que foram corrigidas ambulatorialmente com anestesia local. Destarte, houve 6 casos (3,5%) de complicações em 170 pacientes submetidos à colostomia abdominal terminal (35 pacientes irressecáveis e 135 pacientes submetidos à AAP), tendo as complicações decrescido com as décadas (6,1% em D-60, ou 3 em 49 pacientes; 2,9% em D-70, ou 2 em 69 pacientes; 2,2% em D-80, ou 1 em 45 pacientes; e 0% em D-90 ou nenhum em 8 pacientes). Os estomas terminais podem ser sede de complicações, algumas decorrentes de uso inadequado de técnicas cirúrgicas (iatrogênicas), outras em decorrência de constituição do próprio paciente (e.g., obesidade, desnutrição, abdome abaulado, sedentarismo, excesso de exercícios físicos, etc.), e ainda outras provenientes do estado de saúde (e.g., múltiplas incisões cirúrgicas no abdome, ascite, caquexia, doença maligna disseminada, hepatopatias, diabete, uso de medicamentos, etc.). Entre as complicações destacam-se as hérnias parastômicas, os prolapsos, as retrações, os abscessos, a isquemia, a necrose, a recidiva da doença no próprio estoma, as varizes e a hemorragia. Os baixos índices de complicações observados em nossa casuística não destoam dos relatados por vários autores - Broadwell & Jackson (1982)¹⁰, Chassin (1980)¹²; Glockner & Sterling (1982)⁴², Green (1966), Habr-Gama et al. (1994)⁴⁸⁻⁵⁰, Kretschmer (1978)⁶⁰, Saraiva Leão (1981)⁸⁷, Leenen & Kuypers (1989)⁶⁴ e Pearl et al. (1985)⁷⁸.

CONCLUSÕES

- AAP em CR de terço superior: não houve AAP, independentemente das décadas.
- AAP em CR de terço médio: a indicação da

AAP foi elevada na primeira década (27,8%), caindo de forma estatisticamente significativa na segunda década (0,7%) e inexistindo nas últimas duas décadas.

- AAP em CR de terço inferior: a indicação da AAP, que foi elevada nas duas primeiras décadas (80,6% e 88,7%) caiu, de forma estatisticamente significativa, na terceira década (72,3%) e mais ainda na quarta década (27,3%).
- A diminuição da indicação da AAP para os CR de terço médio deveu-se ao surgimento e estabelecimento das anastomoses mecânicas, que não eram disponíveis nas duas primeiras décadas (0%), passando a incidências crescentes de forma estatisticamente significativa (29,4% na terceira década e 73,3% na quarta década) e ao incremento da ressecção local que inexistiu nas duas primeiras décadas, surgindo na terceira (5,9%) e firmando-se, de forma estatisticamente significativa na quarta década (20,0%).
- A diminuição da indicação da AAP para os CR de terço inferior deveu-se ao surgimento e estabe-

lecimento das anastomoses mecânicas, que não eram disponíveis nas duas primeiras décadas (0%), surgindo na terceira década (2,4%), chegando à incidência de 28,6% na quarta década, de forma menos significativa que os CR de terço médio; e ao incremento da ressecção local que inexistiu nas duas primeiras décadas, chegando à incidência de 14,6% na terceira década e 42,9% na quarta década.

- Independentemente da altura do CR a AAP foi a cirurgia mais realizada para o CR (40,7%), mas sua indicação decresceu, de forma estatisticamente significativa, ao longo das quatro décadas, respectivamente: 56,7%, 47,1%, 37,8% e 11,1%.
- O índice de complicações graves imediatas foi de 9,6%, decrescendo, sem significado estatístico, ao longo das quatro décadas estudadas, semelhante aos índices relatados na literatura.
- A AAP continua sendo uma cirurgia de inegável valor nos CR, mas suas indicações vêm diminuindo às custas do incremento das anastomoses mecânicas e das ressecções locais.

SUMMARY: The author had the opportunity in a 31-year period of practice in Coloproctology, from 1965 through 1996, to attend 380 patients bearing rectal cancer: 82 (21,6%) in the first decade, from 1965 to 1970, 140 (36,8%) in the second decade, from 1971 to 1978, 102 (26,8%) in the third decade, from 1981 to 1990, and 56 (14,8%) in the fourth decade, from 1991 to 1996. The main purpose of this study was to collect data concerning 135 patients who underwent Miles procedure (abdominoperineal amputation and terminal abdominal colostomy) and 245 patients submitted to other surgical techniques by the same surgeon and his medical staff.

The several surgical techniques used in the 380 patients were the following: local excision (27 cases, 8.1%), rectosigmoidectomy and hand anastomoses (131 cases, 39.5%), rectosigmoidectomy and mechanical anastomoses (39 cases, 11.7%) and abdominoperineal amputation and terminal abdominal colostomy by Miles and modifications (135 cases, 40.7%).

Despite the localization of the tumor in the rectum the Miles procedure was the most used surgery (40.7%), but this surgery statistically decreased in indication through the four decades, respectively 56.7% (first decade), 47.1% (second decade), 37.8% (third decade) and 11.1% (fourth decade). Major complication rate due to Miles technique was 9.6%, and decreased through the four decades and this is similar to the data of the literature.

Surgical procedures for cancer in the upper and mid rectum more used in the two first decades were rectosigmoidectomy with hand anastomoses, which decreased in the third and fourth decades; at the same time local excision and rectosigmoidectomy with stapled anastomoses began in the end of the second decades, increasing in frequency in the third and fourth decades. Surgical procedures for cancer in the low rectum: abdominoperineal amputation of the rectum and terminal colostomy was the main surgical procedure during the first and second decades, but decreased significantly by the end of the third decade and during the fourth decade, simultaneously to the increase of local excision and rectosigmoidectomy with stapled anastomoses.

Key words: Rectal cancer; Abdominoperineal amputation; Miles procedure.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antosen HK, Bronborg O. Early complication after low anterior resection for rectal cancer using the EEA TM stapling device: a prospective trial. *Dis Colon Rectum*, 1987; 30:579-583.
2. Baslev & Harling, 1983. In Cruz, 1991.
3. Beck DE & Wexner SD. Fundamentals of Anorectal Surgery. **W B Saunders Company Ltd.**, 1992
4. Beck DE, Fazio VW. Premalignant lesions of the anal margins. *South Med J*, 1989; 82:470-4.
5. Bernstein, WC & Bernstein EF. Sexual dysfunction following radical surgery for cancer of the rectum. *Dis colon Rect* 1966;9:328-332.

6. Beynon J, Mortesen. NJ, Foy DM, Channer JI, Rigby H, Virjee J: The detection and evaluation of locally recurrent rectal cancer with rectal endonosography. **Dis Colon Rectum** 1989;32:509-17.
7. Beynon J, Mortensen NJMcC, Foy DMA et al: Preoperative assessment of local invasion in retal cancer: Digital examination, endoluminal sonography or computed tomography? **Br J Surg** 1986;73:1015-1017.
8. Bokey EI, Chapuis PH, Hughes WJ, Joorey SG. Morbidity, mortality, mortality and survival following resection or carcinoma of the rectum of Concodr Hospital. **Aust N Z J Surg** 1990;60:253.
9. Bordos DC, Baker RR, Cameron JL. An evaluation of palliative abdominoperineal resection for carcinoma of the rectum. **Surg Gynecol Obstet** 1974;139:731-733.
10. Broadwell D.C e Jackson BS. Principles of ostomy care. **St. Louis Mosby** 1982.
11. Burgos FJ, Romero J, Fernández E, Perales L, Tallada M. Risk factor for developing voiding dysfunction after abdominoperineal resection for adenocarcinoma of the rectum. **Dis Colon Rectum**, 1988; 31:682-7.
12. Chassin JL. Operative Strategy in General Surgery – An Expositive Atlas -. **Springer-Verlag**, New York, 1980.
13. Coller JA, Murray JJ. Equipment. In: Ballantine GH, Leahy PF, Modlen IM. Laparoscopic Surgery. Philadelphia, **W.B.Saunders Company**, 1994.
14. Corman ML: Colon and Rectal Surgery. Philadelphia. **JB Lippincott Company** 1989.
15. Cruz GMG e Alexandrino, J. Leiomiossarcoma do Reto. **Revista da Associação Médica de Minas Gerais** 1975, 26 (1/2): 25-30.
16. Cruz GMG. Câncer Colorretal em Pacientes com Menos de 40 anos de Idade. **Revista Brasileira de Proctologia** 1991; II(1):19-24,.
17. Cruz GMG. Tumores Malignos do Ânus e Canal Anal. In: Tópicos em Gastroenterologia, Paula-Castro L Savassi-Rocha PR, Carvalho DG. **MEDSI Editora Médica e Científica Ltda** 1992; 4:83-112.
18. Cruz GMG. Câncer do Reto. In: Atualidades em Coloproctologia, Moreira H, Fundo **Editorial BYK**, São Paulo, 1996;03 – 54.
19. Cruz GMG. Câncer Colorretal Metacrônico: Estudo da Incidência Cumulativa e Apresentação de 10 Casos Pessoais. **Revista da Sociedade Brasileira de Coloproctologia** 1996; 16(3): 121-128.
20. Cruz GMG. et als. Anatomia e Histologia da Região Anorretal. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume I – “Coloproctologia – Propedêutica Geral”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 1998; I; 003: 21-32.
21. Cruz GMG et al. Câncer no Ânus e Canal Anal. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume II – “Coloproctologia – Propedêutica Nosológica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 1999; VII; 081: 1187-1200.
22. Cruz GMG. Técnica Cirúrgica: Grampeadores e Anastomoses Mecânicas. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, 2000; XI; 113: 1554-1567.
23. Cruz GMG. Princípios Técnicos da Cirurgia Anorretoperineal. In: Cruz GMG – Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; XI; 114: 1568-1578.
24. Cruz GMG. Princípios Técnicos da Cirurgia dos Estomas Intestinais. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; XI; 115: 1579-1607.
25. Cruz GMG. Tratamento Cirúrgico do Câncer no Reto. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; XV; 146: 1915-1954.
26. Cruz GMG. Câncer no Reto: Experiência Pessoal. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; XV; 147: 1955-1980.
27. Cruz GMG. et al. Câncer no Ânus e no Canal Anal. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; XV; 148: 1981-1987.
28. Cukier J. les complications urétrho-vésicales de la chirurgie d’exérese élargie du cancer du rectum. **Cah Med** 1970; 11: 57-62.
29. Cunsolo A, Bragaglia RB, Manara G, Pogglioli G, Gozzetti G. Urogenital dysfunction after abdominoperineal resection for carcinoma of the rectum. **Dis Colon Rectum** 1990;33:918.
30. Cunsolo A, Bragaglia RB, Petrucci C, Gozzetti G. Survival and complications after radical surgery for carcinoma of the rectum. **J Surg Oncol** 1989;41-27.
31. Cutait DE, Cutait R, Ioshimoto M, et al. Abdominoperineal endoanal pullthrough resection. **Dis Colon Rectum** 1985;28:294-299.
32. Cutait R., Word R. Cirurgia ampliada em câncer colorretal. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume III – “Coloproctologia – Terapêutica”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, 2000; III; 181: 2296-2298.
33. Czerny V: Casuistiche mittheilungen aus der chirurg P11. Klin zu Heidelberg. **Munch med Wchnschr** 1894.
34. Deddish MR, Stearns MW Jr: Anterior resection for carcinoma of the rectum and rectosigmoid area. **Am Surg** 1961;961-966.
35. Eickerberg HU, Amith M Klompus W. Lich R. Urologic complications following abdominoperineal resection. **J Urol** 1976;115:180.
36. Enker WE, Laffer UT, Block GE. Enhanced of patients with colon and rectal cancer is based upon wide anatomic resection. **Ann Surg** 1979;190:350-360.
37. Fazio VW. Advances in the surgery of rectal carcinoma utilizing the surgical stapler. En: Spratt JS (ed): Neoplasms of the Colon, Rectum and Anus: Mucosal and Epithelial. Philadelphia: **WB Saunders & Co** 1984;268-88.
38. Fisher B. Postoperative adjuvant chemotherapy or radiation

- therapy for rectal cancer: results from NSABP Protocol R-01. **JNCI**, 1988; 80:21-28.
39. Gerstenverg TC, Nielsen ML, Clausen S, Blaabjerg J, Lindenberg J. Bladder function after abdominoperineal resection of the rectum for anorectal cancer; urodynamic investigation before and after operation in a consecutive series. **Ann Surg** 1980;191-201.
 40. Gillen P, Peel ALG. Comparison of mortality, morbidity and incidence of local recurrence in patients with rectal cancer treated by either stapled anterior resection or abdominoperineal resection. **Br J Surg** 1986;73:339.
 41. Glenn F, McSherry CK. Carcinoma of the distal large bowel: 32-year review of 1026 cases. **Ann Surg** 1966;163:838-849.
 42. Glockner MR e Sterling JR. "Providing sexual information to ostomy patients". **Dis Colon Rectum** 1982;25(6):575-579.
 43. Goligher JC, Duthie HL, DeDomabal FT et al. abdomino-anal pull-through excision for tumors of the mid-third of rectum: Acomparison with low anterior resection. **Br J Surg** 1965;52:323-334.
 44. Goligher JC. Cirurgia do Ânus, Reto e Cólon, 5ª ed., Editora **Manole Ltda**; 1990.
 45. Goligher JC. Further reflection on preservation of the anal sphincters in the radical treatment of rectal cancer. **Proc R Soc Med**, 1962; 55:341-6.
 46. Gordon PH, Nivatvongs S. Principles and Practice of Surgery for the colon, Rectum and Anus. 2nd. Ed. **Quality Medical Publishing, Inc.**, St. Louis, Missouri, 1999
 47. Green EW. "Colostomies and their complications". **Surg Gynec Obst** 1966;122:1230-1232.
 48. Habr-Gama A, Alves PRA. Câncer do ânus. In: Corrêa Neto A. Clínica cirúrgica Alípio Corrêa Neto. São Paulo: **Sarvier**, 1994; 68:676-82.
 49. Habr-Gama A, Sousa AHS Jr. Câncer do ânus. In: Pinotti HW. Tratado de clínica cirúrgica do aparelho digestivo. São Paulo: **Atheneu**, 1994; 156:1293-1300.
 50. Habr-Gama A. Câncer no Reto. In: Pinotti HW: Tratado de Clínica Cirúrgica do Aparelho Digestivo. Ed. **Atheneu**, São Paulo, 1994; cap. 155:1273-1292.
 51. Habr-Gama A. Indicações e resultados da retocoléctomia abdominoendoanal no tratamento do câncer no reto. Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, 1972.
 52. Halpem NB, Cox CB, Aldrete JS. Abdominoperineal resection for rectal carcinoma: Perioperative risk factors. **S Med J** 1989;82:1492.
 53. Heald RJ, Ryall RDH. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. **Lancet** 1986;1:1479-1482.
 54. Hughes ESR, Cuthbertson AM & Carden ABC. Pull-through operations for carcinoma of the rectum. **Med J Aust** 1962;49:907-909.
 55. Keighley MRB, Pemberton JH, Fazio VW, Parc R. Surgical Skills: Atlas of Colorectal Surgery. **Churchill Livingstone Inc.**, USA, 1996.
 56. Keighley MRB, Williams NS. Surgery of the Anus, Rectum and Colon, **W.B. Saunders Company Ttd**, 1997.
 57. Kewenter J, Brevinge H, Engaras B, Haglund E, Ahren C. Follow-up after screening for colorectal neoplasms with fecal occult blood testing in a controlled trial. **Dis Colon Rectum** 1994; 37:115-9.
 58. Khybchandani IT, Karamchandani MC, Sheets JA et al. The Bacon pull-through procedure. **Dis Colon Rectum** 1987;30:540-544.
 59. Klinn AC, Ohman U. Bladder and sexual function after surgery for rectal cancer. **Dis Colon Rectum** 1986;29:43-48.
 60. Kretschmer KP. The Intestinal Stoma. **Georg Thieme Verlag**, Stuttgart, 1978.
 61. Kruyt RH et al. Normal anorectum: dynamic MRI anatomy. **Radiology** 1991;179:159-63.
 62. Lahey (1930). In Cruz, 2000.
 63. Larach JS. Operación de Miles. In Azolas CS, Jensen CB: Proctologia Práctica, Chile, **Arancibia Hnos y Cía Ltda**, 1992:216-20.
 64. Leenen LPH, Kuypers JHC. Some factors influencing the outcome of stoma surgery. **Dis Colon Rectum** 1989;32(6):500-504.
 65. Lloyd Davies OV. Lithotomy- Trendelenburg position for resection of rectum and lower pwlvic colon. **Lancet** 1939;2:74-76.
 66. Localio SA, Eng K, Gouge TH, Ranson JHC. Abdominosacral resection for carcinoma of the mid-rectum: Ten years experience. **Ann Surg** 1978;188:475-480.
 67. Lockhart-mummery He, Ritchie JK, Hawley PR. The Results of surgical treatment for carcinoma of the rectum at St. Mark's Hospital from 1948 to 1972. **Br J Surg** 1976;63:673-677.
 68. Lockhart-Mummery JP. Two hundred cases of cancer the rectum treated by perineal excisin. **Br J Surg** 1926;14:110-124.
 69. MacLennan G, Stogryn RD, Voitek AJ. Abdominoperineal resection: Treatment of choice for carcinoma of the rectum. **Cancer** 1976;38:953-956.
 70. Miles WE. A method of performing abdomino-perineal excision for carcinoma of the rectum and the terminal portion of the pelvic colon. **Lancet** 1908;2:1812-1813.
 71. Neville R, Fielding LP, Amendola C. Local tumor recurrence after curative resection for rectal cancer: a ten-year hospital review. **Dis Colon Rectum**, 1987; 30:12-17.
 72. Nicholls RJ, Mason AJ, Marson BC, Dixon AK, Fry IK. The clinical staging of rectal cancer. **Br J Surg** 1982;69:404-9.
 73. Page M, Dalifard I, Bertrand G. Immunostaining of colorectal cancer with monoclonal anti-CEA antibodies compared to serum and tumor CEA content. **Anticancer Res**, 1986; 6:893-6.
 74. Pahlman L, Glimelius B. Local recurrences after surgical treatment for rectal carcinoma. **Acta Chir Scand**, 1984; 159:331-5.
 75. Palumbo LT, Sharpe WS. Anterior versus abdominoperineal resection: Resection or rectal and rectosigmoid carcinoma. **Am J Surg** 1968;115:657-600.
 76. Papillon J. New prospects in the conservative treatment of rectal cancer. **Dis Colon Rectum** 1984;27:695-700.
 77. Patel, 1977. In Cruz,1991.

78. Pearl RK et al. Early local complications from intestinal stomas. **Arch Surg** 1985;120:1145-1147.
79. Phillips RKS. Colorectal Surgery – A companion to specialist surgical practice. **WB Saunders Company Ltd.**, 1998.
80. Racitch MM, Steichen FM. Principles and Practice of Surgical Stapling. Chicago, **Year Book Medical Publishers**, 1987.
81. Ramos JR, Regadas FSP, Souza JS. Cirurgia Colorretal por Videolaparoscopia. Rio de Janeiro, RJ, 1997.
82. Rosato GO. Fisiologia Anorretal Enfoque Practico – Atualização em coloproctologia 1995, **14º Congresso Latinoamericano de Coloproctologia**, pp234-236.
83. Rosen L, Veidenheimer MV, Collier JA, Corman ML. Mortality, morbidity, and patterns of recurrence after abdominal resection for cancer the rectum. **Dis Colon Rectum** 1982;25:202-208.
84. Rothenberger, 1990. In Cruz, 1991.
85. Santangelo ML, Romano G, Sassoroli C. Sexual function after resection for rectal cancer. **Am J Surg** 1987;154:502.
86. Santy P, Michaud P, Replumaz P. Resultats de la conservation du sphincter dans la chirurgie du cancer du rectum. **Lyon chir** 1951;54:385-392.
87. Saraiva Leão PH. Propedêutica das ileostomias e colostomias. In: Cruz GMG. Livro Texto “Coloproctologia”, Volume I – “Coloproctologia – Propedêutica Geral”, **Editora Revinter**, Rio de Janeiro, RJ, ISBN 85-7309-302-1. 1998; I; 051: 683-689.
88. Schiller KFR, Cockel R, Hunt R. Atlas de Endoscopia Gastrointestinal. Tradução. **Revinter**, Rio de Janeiro, 1995.
89. Shepard, 1971. In Cruz, 1991.
90. Slanetz (1972). In Cruz, 1991.
91. Stearns MW Jr. Carcinoma of the rectum: Results of abdominoperineal resection (symposium). **Dis Colon Rectum** 1974;17:586-587.
92. Strauss RJ, Friedman M, Platt N, Wise L. surgical treatment of rectal carcinoma: Results of anterior resection vs abdominoperineal resection at a community hospital. **Dis Colon Rectum** 1978;21:269-276.
93. Walz BJ, Lindstrom ER, Butcher HR, Butcher HR Jr, Baglan Rj. Natural History of patients after abdominal perineal resection: Implications for radiation therapy. **Cancer** 1977;39:2437-2442.
94. Weishaupt RA, Cabrera AM, Vial CG. Sobrevida y seguimiento de resecciones curativas del cáncer rectal. In Azolas CS, Jensen CB (eds): Proctologia Practica, 1st ed. Santiago, Chile, **Arancibia HNOS y Cía Ltda** 1992:225-231.
95. Welter R, Patel JC. Chirurgie Mecanique Digestive. Paris. **Masson**, 1985.
96. Wheelless CR Jr. Atlas of Pelvic Surgery, 2nd Edition. Philadelphia, **Lea & Febiger**, 1988.
97. Wibe A et al. (2000). In Cruz, 2000.
98. Williams N. Colorectal Cancer. **Churchill Livingstone**, London, 1996.
99. Williams RD, Yurko AA, Kerr G, Zollinger Rm. Comparison od anterior and abdominoperineal resection for low pelvic colon and rectal carcinoma. **Am J Surg** 1966;111:114-119.
100. Wolmark N, Fisher B, Wieaund HS. The prognostic value of Duke’s classification of colorectal cancer: an analysis of the NASSBP clinical trials. **Ann Surg**, 1986; 203:115-22.
101. Yeager ES, Van Heerden JÁ. Sexual dysfunction following proctocolectomy and abdominoperineal resection. **Ann Surg** 1980;191:169.
102. Zollinger RM, Sheppard MH. Carcinoma of the rectum and the restosigmoid: A review of 729 cases. **Arch Surg** 1971;102:335-338.

Endereço para Correspondência:

Geraldo Magela Gomes da Cruz
Rua Rio de Janeiro, 2017, ap. 1401, Lourdes
30160-042 - Belo Horizonte (MG)

Jun 1, 2011Â·Revista Brasileira De Coloproctologia. #1 Marcelo Pandolfi Basso(Faculdade de Medicina de SÃ£o JosÃ© do Rio Preto)H-Index: 1. #2 Adriana Borgonovi Christiano(Faculdade de Medicina de SÃ£o JosÃ© do Rio Preto)H-Index: 2. Last. JoÃ£o Gomes Netinho(Faculdade de Medicina de SÃ£o JosÃ© do Rio Preto)H-Index: 5.Â Jun 1, 2011Â·Revista Brasileira De Coloproctologia. #1 Thiago Agostini Braga(USP: University of SÃ£o Paulo)H-Index: 1. #2 AntÃnio Balestrim Filho(USP: University of SÃ£o Paulo)H-Index: 1. Publication Name: Revista Brasileira de Coloproctologia. Research Interests: Colorectal cancer and Oxidative Damage. Download (.pdf). Save to Library. â€¢ Glomus tumor of the stomach: a rare cause of upper gastrointestinal bleeding more. by Carlos Augusto Real Martinez.Â Publication Name: Revista Brasileira de Coloproctologia. Download (.pdf). Save to Library. â€¢ The importance of oxygen free radicals in the etiopathogenesis of diversion colitis in rats more. by Carlos Augusto Real Martinez. and Sidney Nadal. Quantify the levels of oxidative DNA damage of epithelial colon cells comparing segments with and without fecal stream. Revista Brasileira de Coloproctologia. Basic info. Publisher: Cidade Editora CientÃfica Ltda. Country of publisher: brazil. Date added to EuroPub: 2018/Jan/28. Subject and more. LCC Subject Category: Medicine, Surgery. Revista Brasileira de Coloproctologia. Journal description. Publication of the Cidade Editora CientÃfica Ltda. Mission: To present works on medicine and human surgery. RG Journal Impact: 0.14 *. *This value is calculated using ResearchGate data and is based on average citation counts from work published in this journal. The data used in the calculation may not be exhaustive.Â Revista Brasileira de Coloproctologia website. ISSN. 0101-9880. OCLC. 243776922. Material type. Document, Periodical, Internet resource.