

MARIA DE LOURDES SETSUKO AYRIZONO

***ESTOMAS DE PROTEÇÃO DAS ANASTOMOSES
COLOANAIS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE
ILEOSTOMIAS E COLOSTOMIAS***

*Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação
em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do título de Mestre em Cirurgia.*

Orientador: *Prof. Dr. João José Fagundes*

Campinas

1999



UNIDADE Bd
N.º CHAMADA: T/ UNICAMP
Ay 74e
V. Ex
TOMBO BC/ 46389
PROC. 16-342/01
C D
PREC. R\$ 11,00
DATA 15/09/01
N.º CPD

CM00159598-7

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

~~Ay73e~~

Ay74e

Ayrizono, Maria de Lourdes Setsuko

Estomas de proteção das anastomoses coloanais : estudo comparativo entre ileostomias e colostomias / Maria de Lourdes Setsuko Ayrizono. Campinas, SP : [s.n.], 1999.

Orientador: João José Fagundes

Tese (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Enterostomia. 2. Câncer. 3. Reto. I. João José Fagundes. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais que não mediram
esforços para minha formação.*

*Aos meus irmãos Marcos, Mauro e
Neusa.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. João José Fagundes, médico e pessoa exemplar, que me trilhou para os caminhos da proctologia, minha gratidão pela amizade, ensinamentos, orientação e auxílio neste trabalho.

Ao Prof. Dr. Raul Raposo de Medeiros, chefe do Serviço de Coloproctologia da Disciplina de Moléstias do Aparelho Digestivo, pelo apoio, confiança e aceitação no grupo, onde me aprimoro a cada dia.

Ao Prof. Dr. Juvenal Ricardo Navarro Góes, pela inestimável contribuição na minha formação, sugestões valiosas a esta tese e conselhos sempre oportunos.

Ao Prof. Dr. Claudio Saddy Rodrigues Coy, pelo apoio constante, amizade e companheirismo no longo dos anos.

Ao Prof. Dr. Luiz Sérgio Leonardi, criador da Escola Cirúrgica de Campinas e Titular da Disciplina de Moléstias do Aparelho Digestivo, e na qual me orgulho de pertencer.

Ao Prof. Dr. Luis Alberto Magna pela colaboração na execução da análise estatística.

À Dra. Tâmara Maria Nieri, pela amizade e incentivo para finalização deste trabalho.

À Srta. Ângela Marli Tissot, pela dedicação e paciência na digitação da tese, sempre de forma solícita.

À Diretoria de Apoio Didático, Científico e Computacional e em especial à Sílvia Auxiliadora de Lúcio, responsável pela editoração da tese.

E a todos que de alguma forma colaboraram para a concretização deste trabalho.

	PÁG.
RESUMO	<i>i</i>
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Generalidades.....	2
1.2. Dados da literatura.....	3
1.2.1. Histórico do desenvolvimento das anastomoses coloanais.....	3
1.2.2. Histórico do desenvolvimento dos estomas intestinais.....	6
1.2.3. Revisão da literatura referente aos estomas de proteção nas anastomoses coloanais.....	9
2. CASUÍSTICA E MÉTODOS	22
2.1. Casuística.....	23
2.1.1. Sexo.....	24
2.1.2. Idade.....	25
2.1.3. Grupo étnico.....	25
2.1.4. Indicação da primeira cirurgia.....	26
2.1.5. Tempo decorrido entre a confecção e o fechamento do estoma.....	27
2.2. Métodos.....	28
2.2.1. Confecção do estoma.....	28
2.2.2. Fechamento do estoma.....	32
2.2.2.1. Exame radiográfico.....	32
2.2.2.2. Preparo intestinal.....	32

2.2.2.3. Tricotomia.....	33
2.2.2.4. Anestesia.....	33
2.2.2.5. Técnica operatória.....	33
2.3. Análise dos dados.....	38
2.4. Análise estatística.....	38
3. RESULTADOS.....	39
3.1. Complicações devidas à confecção e permanência do estoma.....	40
3.2. Complicações devidas ao fechamento do estoma.....	40
3.2.1. Complicações gerais.....	41
3.2.2. Complicações locais precoces.....	42
3.2.3. Complicações locais tardias.....	43
3.3. Tempo de internação.....	44
4. DISCUSSÃO.....	45
4.1. Generalidades.....	46
4.2. Complicações devidas à confecção e permanência do estoma.....	48
4.2.1. Dermatite.....	49
4.2.2. Distúrbios hidroeletrolíticos.....	50
4.2.3. Sangramento.....	51
4.2.4. Necrose, retração e estenose.....	51
4.2.5. Supuração local.....	52
4.2.6. Prolapso.....	53
4.2.7. Hérnia.....	54
4.2.8. Obstrução intestinal.....	55

4.3. Fechamento dos estomas.....	55
4.3.1. Período de permanência dos estomas.....	55
4.3.2. Avaliação da integridade das suturas para a reconstrução do trânsito.....	56
4.3.3. Preparo intestinal.....	57
4.3.4. Ato anestésico.....	58
4.3.5. Ato operatório.....	58
4.4. Complicações pós-operatórias de ordem geral.....	59
4.5. Complicações pós-operatórias locais precoces.....	60
4.5.1. Sangramentos e hematomas.....	61
4.5.2. Supuração da ferida operatória.....	61
4.5.3. Deiscência anastomótica e fistula entérica.....	62
4.5.4. Obstrução intestinal.....	63
4.6. Tempo de internação.....	64
4.7. Mortalidade.....	65
4.8. Complicações pós-operatórias locais tardias.....	65
4.8.1. Obstrução intestinal.....	65
4.8.2. Hérnia incisional do fechamento.....	66
5. CONCLUSÃO.....	67
6. SUMMARY.....	69
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
8. ANEXOS.....	86

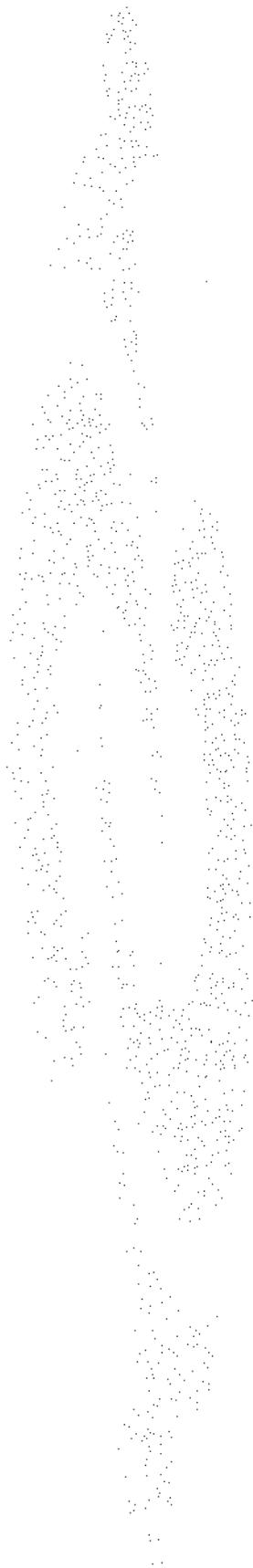
LISTA DE TABELAS

	PÁG.
Tabela 2.1. Distribuição da casuística conforme as variantes de anastomose coloanal e o estoma realizado.....	24
Tabela 2.2. Distribuição da casuística conforme o sexo e o tipo de estoma realizado.....	24
Tabela 2.3. Distribuição da casuística conforme a faixa etária e o tipo de estoma realizado.....	25
Tabela 2.4. Distribuição da casuística conforme o grupo étnico e o tipo de estoma realizado.....	26
Tabela 2.5. Distribuição da casuística conforme a indicação da primeira cirurgia e o tipo de estoma realizado.....	27
Tabela 2.6. Distribuição da casuística conforme o tempo decorrido entre a cirurgia inicial e o fechamento do estoma.....	27
Tabela 2.7. Distribuição da casuística conforme o tipo de estoma e o antibiótico empregado.....	33
Tabela 2.8. Distribuição da casuística conforme a via de acesso para o fechamento do estoma.....	34
Tabela 2.9. Distribuição da casuística conforme o tipo de fechamento.....	35
Tabela 2.10. Distribuição da casuística conforme o tipo de fechamento do estoma e drenagem.....	35
Tabela 3.1. Distribuição da casuística conforme o total de complicações.....	41
Tabela 3.2. Distribuição da casuística conforme complicações gerais.....	41

Tabela 3.3. Distribuição da casuística conforme complicações locais precoces...	43
Tabela 3.4. Distribuição da casuística conforme complicações tardias.....	44
Tabela 3.5. Distribuição da casuística conforme o número de dias de internação.....	44

LISTA DE FIGURAS

	PÁG.
Figura 2.1. Localização do estoma na parede abdominal.....	29
Figura 2.2. Etapas da confecção de ileostomia.....	30
Figura 2.3. Etapas da confecção de colostomia.....	31
Figura 2.4. Etapas do fechamento de ileostomia.....	37



RESUMO

A utilização de estoma protetor nas operações de anastomose coloanal primária constitui um dos fatores de diminuição de complicações principalmente de ordem séptica em caso de deiscência de suturas. Nenhum estoma é perfeito, ocorrendo controvérsia na literatura quanto a superioridade de um ou outro.

O objetivo do trabalho foi comparar as complicações da confecção, permanência e fechamento das ileostomias e colostomias de proteção nas anastomoses coloanais.

Foram estudados retrospectivamente 56 doentes, operados entre 1979 e 1995, no Serviço de Coloproctologia da Disciplina de Moléstias do Aparelho Digestivo da UNICAMP, sendo o câncer do reto a principal indicação cirúrgica em ambos os grupos. Em 21 a variante de coloanal empregada foi anastomose primária sem reservatório e nos outros 35, anastomose primária precedida de reservatório cólico em jota.

As derivações de proteção constaram de 33 ileostomias e 23 colostomias. A idade média verificada foi 51,2 (27-80) anos entre as ileostomias e 55,5 (26-71) anos nas colostomias. No grupo das ileostomias 18 pacientes (54,5%) eram do sexo feminino, enquanto entre as colostomias predominou o sexo masculino com 12 doentes (52,2%). O tempo médio decorrido entre a confecção e o fechamento do estoma no primeiro grupo foi de 6,9 (2-23) meses e de 5,0 (2-17) meses no segundo.

Prévio ao fechamento dos estomas, foi realizado enema opaco em todos os pacientes para demonstração da integridade das suturas e de ausência de estenoses. Utilizou-se preparo intestinal mecânico e antibioticoterapia profilática. A maioria dos fechamentos foi feita por abordagem local; laparotomia mediana foi necessária em três doentes, dois para a realização concomitante de colecistectomia, sendo um em cada grupo e uma correção de hérnia incisional, no grupo das ileostomias. Nas colostomias todos os fechamentos foram executados sem ressecção intestinal, enquanto entre os ileostomizados, cinco doentes necessitaram de enterectomia de curto segmento de íleo.

Não houve mortalidade relacionada à confecção ou fechamento dos estomas. Em relação à permanência das derivações, observou-se apenas uma complicação no grupo das ileostomias. Um paciente apresentou desidratação e insuficiência renal aguda (3,0%), decorrente do alto débito do estoma, necessitando de reinternação.

Quanto ao fechamento dos estomas, verificou-se um total de 12 complicações em 11 doentes (19,7% da casuística), sendo seis (18,2%) do grupo das ileostomias e cinco (21,7%) das colostomias, não havendo diferença estatística. Ocorreram três complicações gerais em dois doentes sendo um do grupo das ileostomias (3,0%) e outro das colostomias (4,3%), também sem diferença estatística. No grupo das ileostomias, foi observada fibrilação atrial aguda em um paciente, enquanto no outro grupo, um mesmo doente apresentou infecção do trato urinário e descompensação de insuficiência cardíaca. Complicações locais precoces foram verificadas em três doentes, todos do grupo das ileostomias (9,1%), sendo duas obstruções intestinais e um caso de peritonite por lesão inadvertida de alça do delgado. Entretanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa. Os pacientes com obstrução foram submetidos à laparotomia no nono e décimo dia pós-operatório enquanto o outro com peritonite foi reoperado no oitavo dia, evoluindo satisfatoriamente. Em relação às complicações locais tardias, ocorreram em seis doentes (10,7%) sendo dois no grupo das ileostomias (6,1%) e quatro das colostomias (17,4%). Entre os primeiros ocorreram duas obstruções intestinais, após quatro e oito meses do fechamento e entre as colostomias, duas obstruções com 17 e 35 meses e duas hérnias incisionais do fechamento, diagnosticadas após dois e 24 meses da cirurgia, necessitando de correção cirúrgica. Não houve diferença estatística entre os dois grupos.

O tempo médio de internação foi 6,5 (3-24) dias nas ileostomias e 7,1 (5-17) dias nas colostomias, também sem diferença estatística.

Pode-se concluir que ambas as técnicas se equivaleram quanto às complicações verificadas.

1. INTRODUÇÃO

1.1.GENERALIDADES

As cirurgias de preservação esfíncteriana trouxeram expressiva melhora na qualidade de vida para grande número de doentes operados de afecções do reto, principalmente o câncer. A indicação da cirurgia de amputação abdominoperineal experimentou nítido decréscimo após o advento e generalização do emprego dos aparelhos grampeadores e das anastomoses coloanais. As duas alternativas são amplamente aceitas e realizadas por grande número de cirurgiões.

As anastomoses coloanais passaram por longa evolução durante a qual foram se firmando detalhamentos de técnica e de indicação. Vários conceitos e aprendizados foram emergindo ao longo do tempo, sendo o principal deles o respeito à radicalidade oncológica. Em muitas ocasiões é possível a convivência entre este preceito e a preservação esfíncteriana, desde que observados, principalmente, margens de segurança e adequada ressecção do mesorreto.

O estudo e o melhor entendimento da fisiologia anorretal também propiciaram o estabelecimento de princípios técnicos na feitura das anastomoses coloanais, os quais redundaram em função bastante aceitável do neorreto. Pode-se prever retorno do paciente às suas atividades sociais e profissionais de forma próxima à normalidade. Dentre esses princípios, contam-se o grau mínimo de agressão operatória aos esfíncteres e músculos elevadores, a manutenção do anoderma e a incorporação de reservatório cólico em jota, sendo este anastomosado ao ânus.

As cirurgias de anastomoses coloanais podem ser realizadas com índices de morbidade aceitáveis e mortalidade inexpressiva. Os índices de infecção são usualmente baixos, cursando o pós-operatório de forma bastante benigna. Diversos fatores contribuíram para tanto, tais como os modernos preparos do cólon, antibioticoterapia profilática, seleção de pacientes, apuro técnico no preparo da alça a ser abaixada e prevenção à sepse pélvica.

A feitura de estoma protetor nas cirurgias de anastomoses coloanais primárias também representa fator de diminuição de complicações, principalmente de ordem séptica, caso ocorra deiscência da sutura. A supuração pélvica é sempre temida por trazer impacto

em índices de mortalidade e nos resultados funcionais. Embora, em casos selecionados, ou como regra para alguns, tais cirurgias possam ser realizadas sem derivação, esta ainda tem e terá importante papel, como de resto em todas as cirurgias intestinais.

Os grupos que realizam cirurgias de anastomose coloanal empregam colostomias ou ileostomias como opções de derivação, buscando o ideal de um estoma temporário: facilidade de exteriorização, diminuição dos riscos pós-operatórios ajudando a preservar vidas, ausência de complicações referentes ao estoma, e o seu fechamento o mais breve possível e sem morbidade por meio de cirurgia de pequeno porte e curto período de internação. Tais desideratos não se conseguem plenamente, constituindo a proposta do presente trabalho, o cotejo ileostomia “versus” colostomia, analisando a morbidade das operações de confecção e fechamento de ileostomias e colostomias realizadas para proteção de anastomoses coloanais, comparando as taxas de complicações gerais, locais precoces e tardias destas derivações, assim como o tempo de internação quando do fechamento das mesmas.

1.2. DADOS DA LITERATURA

1.2.1. Histórico do desenvolvimento das anastomoses coloanais

Várias proposições e tentativas de preservação esfínteriana foram realizadas no século passado. KRASKE (1885)¹ foi o primeiro a realizar técnica regrada de ressecção retal. Utilizou a via sacral e tentava restabelecer a continuidade intestinal por anastomose colorretal direta ou por invaginação e redução da anastomose. Estabelecia-se o princípio da cirurgia restauradora.

VON HOCHENEGG (1888),² por via sacral, realizou a primeira anastomose coloanal. Após mucossectomia do coto anorretal evertido, o mesmo era reduzido e o cólon abaixado através dele, e sua extremidade suturada à pele perianal.

¹ KRASKE P. – Zur Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse. Verh. Dt. Ges. Chir., 14,464, 1885 *apud* QUÉNU, J. & PERROTIN, J., 1960, p.1074 e GOLIGHER, J.C., 1990, p. 644

² VON HOCHENEGG, J. – Die sakrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen nach Prof. Kraske. Wien. Klin. Wschr., I, 254, 272, 290, 309, 324, 348, 1888 *apud* QUÉNU, J. & PERROTIN, J., 1960, p. 1074 e GOLIGHER, J.C., 1990, p.644.

Dessa forma iniciou-se o período da cirurgia dos tumores retais exclusivamente por via baixa. Através de abordagem sacral, transanal, transvaginal, coccíperineal e perineal eram excisados os tumores e o trânsito refeito por anastomoses coloanais ou colorretais baixas.

O passo seguinte foi a utilização da via combinada abdominotransanal por VILLARD (1922 e 1925)³ e VILLARD & RICARD (1925). Era realizada basicamente uma proctectomia e os elevadores eram seccionados circularmente, por via endonal. Utilizavam perineotomia sagital anterior e posterior ao ânus. A seguir a extremidade distal do cólon era tracionada e suturada à pele perineal. Todo o anoderma e provavelmente o esfíncter liso eram retirados.

DIMITRIU & GRIGORESCU (1933 e 1934) apresentaram técnica muito semelhante. Esses autores consideravam que com alguma frequência ocorria esfacelo do cólon distal e retração do mesmo levando à sepse pélvica. Passaram então a exteriorizar o cólon abaixado, ultrapassando o orifício anal em três a quatro centímetros. Seccionavam sagitalmente a alça exteriorizada resultando duas calhas laterais que eram suturadas à pele perineal. Os esfíncteres também eram seccionados sagitalmente para obtenção de maior campo operatório, e a seguir os reconstruíam. O excesso de alça abaixada era seccionado 15 dias após, quando os autores consideravam que havia cicatrização entre a serosa do cólon abaixado aos planos anal e cutâneo.

A técnica dita BABCOCK & BACON (BABCOCK, 1932; BABCOCK, 1939; BACON, 1945; WAUGH, MILLER, KURZWEG, 1954; BACON, 1956; WAUGH & TURNER, 1958 e BACON, 1971) foi bastante empregada por cirurgiões norte-americanos. Consistia no abaixamento do sigmóide através do canal anal desprovido do anoderma, por vezes do esfíncter liso e geralmente do anel muscular dos elevadores. O excesso de cólon abaixado era seccionado após oito dias, e suturado à pele perianal.

³ VILLARD E. - XXXIº Congresso Francês de Cirurgia. P. 861. Paris, 1922 e XXXIVº Congresso Francês de Cirurgia, p.134. Paris, 1925 *apud* VILLARD, E. & RICARD, R., 1925 e QUENU, J. & PERROTIN, J., 1960, p. 1091

TOUPET (1950) estabeleceu o princípio do abaixamento sistemático da artéria cólica média, com sacrifício do sigmóide, visando com isso banir as necroses de alça abaixada.

MANDACHE, PRODESCO, CONSTANTINESCU (1959) apresentaram como opção táctica, para o tratamento do câncer, a secção do reto logo acima do plano dos músculos elevadores, abaixando por aí o cólon sigmóide sob forma de colostomia perineal. Assim, respeitava-se a integridade esfinteriana. O excesso de cólon exteriorizado era seccionado 18 a 25 dias após.

Com pequenas variações, essa cirurgia de anastomose coloanal retardada foi utilizada no Brasil, para o tratamento do megacólon chagásico (MENDONÇA, 1960; RAIA, 1960; SIMONSEN *et al.*, 1960; RAIA, 1970 e HABR-GAMA, 1971) e posteriormente para o tratamento do câncer, por SIMONSEN (1968), HABR-GAMA (1972), HABR-GAMA *et al.* (1985), FAGUNDES *et al.* (1992) e SANTOS Jr. & SANTOS (1996). Dessa forma, a anastomose coloanal retardada permaneceu de forma ininterrupta no armamentário táctico dos cirurgiões brasileiros.

PARKS (1972) reacendeu, no exterior, o entusiasmo pelas anastomoses coloanais. Propôs anastomose primária do cólon à linha pectínea, antecedida de estoma de proteção. Seguiram-se relatos de JEFFERY *et al.* (1976), KEIGHLEY & MATHESON (1980), PARKS & PERCY (1982), ENKER *et al.* (1985), GAZET (1985), COOKE & WELLSTED (1986), LAZORTHES *et al.* (1986), NOWACKI *et al.* (1986), BROWNING *et al.* (1987), DRAKE *et al.* (1987), HAUTEFEUILLE *et al.* (1988), NICHOLLS *et al.* (1988), BAZAN *et al.* (1989), BERNARD *et al.* (1989), SWEENEY *et al.* (1989), VERNAVA *et al.* (1989), COHEN *et al.* (1990), DIXON *et al.* (1991), GÓES *et al.* (1991), HAUTEFEUILLE *et al.* (1991), BRAUN *et al.* (1992), HEIMANN *et al.* (1992), STÁBILE *et al.* (1992), COY *et al.* (1994), MEDEIROS *et al.* (1994), PATY *et al.* (1994), POLLARD *et al.* (1994), AYRIZONO *et al.* (1995), CAVALIERI *et al.* (1995), FAGUNDES *et al.* (1995), ORTIZ *et al.* (1995), SEOW-CHOEN & GOH (1995), HALLBÖÖK *et al.* (1996), HIDA *et al.* (1996), HO *et al.* (1996) e LAZORTHES *et al.* (1997). Com a finalidade de obter-se melhores resultados funcionais LAZORTHES *et al.* (1984) propuseram variante técnica com a incorporação de reservatório cólico em forma de

jota. LAZORTHEs *et al.* (1985, 1986a, 1986b) e PARC *et al.* (1985, 1986) publicaram resultados com esse tipo de cirurgia. A utilização do reservatório tem sido desde então freqüentemente relatada na literatura (NICHOLLS *et al.*, 1988; HUGUET *et al.*, 1990; GÓES *et al.*, 1991; GUILLEMOT *et al.*, 1991; KUSUNOKI *et al.*, 1991; BERGER *et al.*, 1992; PÉLISSIER *et al.*, 1992,; COHEN, 1993; COY *et al.*, 1994; LEO *et al.*, 1994; MEDEIROS *et al.*, 1994; CAVALIERI *et al.*, 1995; FAGUNDES *et al.*, 1995; MORTENSEN *et al.*, 1995; ORTIZ *et al.*, 1995; SEOW-CHOEN & GOH, 1995; HALLBÖÖK *et al.*, 1996; HIDA *et al.*, 1996; HO *et al.*, 1996; SANTOS Jr. & SANTOS, 1996; COY, 1997; HALLBÖÖK & SJÖDAHL, 1997; KUSUNOKI *et al.*, 1997; LAZORTHEs *et al.*, 1997; WANG *et al.*, 1997 e DEHNI *et al.*, 1998).

A presença do reservatório cólico veio trazer expressivo progresso quanto à continência e número de evacuações diárias em relação às anastomoses diretas (COY, 1997). Comparou 17 doentes com anastomose coloanal direta sem reservatório e 25 doentes com reservatório cólico em jota, sendo a indicação cirúrgica principal, adenocarcinoma do reto. A idade média no primeiro grupo foi de 58,1 anos e no segundo 53,5 anos, havendo predomínio do sexo feminino em ambos os grupos. Acompanhamento médio foi de 61,2 meses na anastomose direta e 29,2 meses no grupo com reservatório. Foram avaliados índices funcionais através de um questionário, a freqüência média de evacuações diurnas e noturnas e a ocorrência de evacuações fragmentadas, além de parâmetros fisiológicos envolvidos no mecanismo de continência fecal através da manometria. Concluiu que a anastomose coloanal sem reservatório esteve relacionada a maior freqüência de evacuações diurnas e ocorrência de evacuações fragmentadas, enquanto que a confecção de reservatório cólico propiciou melhores resultados funcionais.

1.2.2. Histórico do desenvolvimento dos estomas intestinais

A primeira consideração para a criação de uma colostomia é geralmente atribuído a ALEXIS LITTRÉ⁴. Ele sugeriu, em 1710, quando fazia um exame pós-mortem num recém-nascido com ânus imperfurado, que seria necessário trazer o intestino para a superfície do corpo, onde ele nunca fecharia, mas realizaria a função do ânus.

⁴ LITTRÉ * - L'Historie de l' Académie de Science. 1710. 37 *apud* DINNICK, T., 1934, p. 142; CORMAN, J.M. 7 ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1014 e CATALDO, P.ª. 1999, p.138.

Esta idéia de ânus artificial foi colocada em prática 66 anos após quando PILLORE⁵ realizou cecostomia em um paciente com câncer obstrutivo do reto. O doente evoluiu para óbito no 28º pós-operatório. A primeira colostomia com sucesso foi realizada em 1793 por DURET⁶ em um recém-nascido de três dias com ânus imperfurado tendo o paciente vivido por 45 anos.

A colostomia de DURET* foi feita via incisão inguinal, mas colostomia lombar, como preconizado por AMUSSAT⁷ e CURLING⁸ tornou-se a técnica padrão através do século XIX. Como o procedimento não resultava na abertura da cavidade peritoneal, era considerado seguro, efetivo e relativamente simples de manipular.

A primeira transversostomia documentada foi realizada por FINE⁹ em 1797. Ele descomprimiu com sucesso o cólon de um paciente com câncer retal obstrutivo, exteriorizando uma alça intestinal e fixando o mesentério à pele. Acreditava estar trazendo o íleo, mas uma autópsia realizada três meses depois mostrou que havia sido realizada uma transversostomia.

Embora DURET¹⁰ e ALLINGHAM¹¹ tenham usado a fixação do mesocólon, foi MAYDL (1888)¹² quem sugeriu a colocação de um objeto através do meso, repousando na pele da parede abdominal para evitar a retração do estoma. Um bastão de borracha da Índia ou pena de ganso serviria adequadamente para essa finalidade. Numerosas modificações têm se desenvolvido nos últimos 100 anos, mas todas são baseadas nesse conceito fundamental.

⁵ PILLORE H. - *Expérience*, 1840, 73, Paris; *Gaz. des Hôp. de Paris*, 1840, 2 me S., 22 apud DINNICK, T., 1934, p. 142-143 e CATALDO, P.A., 1999, p.138.

⁶ DURET C. - *Recueil périodique de la Soc. de Méd. de Paris*, 1798, IV, 45 apud DINNICK, T., 1934, p. 144-146; CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1015 e CATALDO, P.A., 1999, p. 138.

⁷ AMUSSAT J.Z. - *Acad. Roy. de Méd.*, 1839, Oct.; *Ibid.*, 1841, Sept.; *Ibid.*, 1842, July; *Med. Times*, 1844, X, 401, 425, 441 apud DINNICK, T., 1934, p. 149-150 e CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1014.

⁸ CURLING T.B. - *Diseases of the Rectum*, 1851 and 1876, London; *Trans. Roy. Med. and Chir. Soc.*, 1860, XLIII; *Lancet*, 1865, I, 3 apud DINNICK, T., 1934, p. 151 e CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1014.

⁹ FINE - *Ann. de la Soc. de Montpellier*, 1797, VI, 34 apud DINNICK, T., 1934, p. 147 e CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1015.

¹⁰ DURET C. - *Recueil périodique de la Soc. de Méd. de Paris*, 1798, IV, 45 apud DINNICK, T., 1934, p. 144-146; CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1015 e CATALDO, P.A., 1999, p. 138.

¹¹ ALLINGHAM W. - *ST. Thomas's Hosp. Rep.*, 1870, I, N.S., 285; *Diseases of the Rectum*, 1873 apud DINNICK, T., 1934, p. 151 e CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1015.

¹² MAYDL K. - *Zentralb. f. Chir.*, 1888, XXIV apud DINNICK, T., 1934, p. 152 e CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B., 1991, p. 1015.

Até passado recente, anos 60 e em alguns centros, até os anos 70, a abertura da colostomia era realizada de 48 a 72 horas após o procedimento. A maturação imediata da colostomia é atribuída a PATEY (1951).

O lento progresso da prática das colostomias beneficiou a evolução das ileostomias, introduzidas mais tarde. A primeira ileostomia foi realizada em 1879 por BAUM¹³ para tratar obstrução intestinal por câncer do cólon direito. A cirurgia definitiva foi realizada num segundo tempo, mas o paciente faleceu no nono dia pós-operatório devido à deiscência anastomótica. Em 1883, MAYDL realizou com sucesso a primeira ileostomia em combinação com ressecção cólica.

Inicialmente, as ileostomias se mostraram insatisfatórias devido à possibilidade de retração ou prolapso, e particularmente, devido às dificuldades de fixar bolsas, uma vez que estas eram rudimentares e problemas severos com a pele eram mais regra que exceção. Essas péssimas experiências precoces com a ileostomia, quase a fizeram desaparecer da prática cirúrgica.

O uso das ileostomias foi difundido mais tarde com os trabalhos de BROWN, publicados em 1913, que exteriorizava o íleo através da extremidade inferior de incisão. Foi RANKIN¹⁴ quem inicialmente propôs a exteriorização das ileostomias no quadrante inferior direito do abdome, separado da incisão cirúrgica.

Entretanto, foi a partir de 1952 que observou-se um grande avanço na construção de ileostomias, com a publicação de BROOKE (1952). Sua técnica consistia em everter a extremidade do íleo, suturando-a à pele. Seu método ganhou larga aceitação, e embora muitas modificações e melhorias na técnica tenham sido acrescentadas, seu princípio permanece.

A ileostomia em alça nos moldes atuais foi descrita por TURNBULL, HAWK, WEAKLEY (1971) como um procedimento para desviar o conteúdo fecal, primariamente no tratamento de megacólon tóxico. Também tem sido utilizada no tratamento de obstrução cólica, na proteção de anastomose colorretal e coloanal, e mais recentemente, na anastomose ileoanal. Aliás, foi com as cirurgias de reservatório ileal que as ileostomias ganharam novo impulso e passaram a ser utilizadas mais rotineiramente. Com a melhoria

¹³ BAUM apud CATALDO, P.A. - Intestinal Stomas: 200 years of Digging. Dis. Colon Rectum, 42 : 137-142. 1999.

¹⁴ RANKIN apud CATALDO, P.A. - Intestinal Stomas: 200 years of Digging. Dis. Colon Rectum, 42 : 137-142. 1999.

na técnica de confecção, associada ao desenvolvimento de modernas bolsas e placas adesivas e cuidados por estomatoterapeutas, a ileostomia tornou-se aceitável, se não preferível, como alternativa para colostomia em alça.

1.2.3. Revisão da literatura referente aos estomas de proteção nas anastomoses coloanais

JEFFERY et al. (1976) relataram cinco retossigmoidectomias com reconstrução por anastomose coloanal primária sem reservatório, para tratamento de hemangioma retal. A anastomose foi feita por via endoanal, ao nível da linha pectínea. Em dois doentes foram realizados estomas de proteção, sendo colostomia em um, e ileostomia no outro, fechadas após seis semanas. Os autores não relataram se ocorreram ou não complicações com a derivação e seu fechamento.

KEIGHLEY & MATHESON (1980), em 12 cirurgias de abaixamento com anastomose coloanal primária sem reservatório, realizaram transversostomias de proteção em todos os pacientes. A anastomose foi realizada na linha pectínea. Em 10 doentes a cirurgia foi indicada por adenocarcinoma do reto e nos dois restantes por estenose devidas à doença de Crohn. Todos os estomas foram fechados, mas não relataram se ocorreram complicações.

LEWIS & WEEDEN (1982) estudaram as complicações ocorridas até 30 dias após o fechamento de 60 transversostomias em alça. Todas as cirurgias iniciais foram eletivas, sendo em 51 doentes (85%) para o tratamento do carcinoma retal. Em nove doentes (15%), realizou-se derivação para proteção de anastomose coloanal primária sem reservatório. Todos os pacientes tiveram estudo radiográfico prévio ao fechamento do estoma, preparo intestinal e antibioticoterapia profilática. As anastomoses foram realizadas em plano único de sutura, tendo ocorrido um óbito por causa não relacionada à técnica. Complicações ocorreram em 11 pacientes (18,3%), sendo em seis (10%), infecção da ferida operatória, deiscência da anastomose em quatro (6,7%) e obstrução no local do fechamento em outro (1,7%). Os autores relataram que quatro das complicações ocorreram no grupo das anastomoses coloanais (44%), mas não referiram quais foram essas complicações.

PARKS & PERCY (1982, 1983) relataram casuística de 76 pacientes submetidos à cirurgia de anastomose coloanal primária sem reservatório, para câncer do reto. A anastomose foi efetuada manualmente, na linha pectínea, sendo em todos realizada transversostomia de proteção. Do total, 70 estomas foram fechados após seis semanas, mas não há relato das complicações da derivação ou do seu fechamento.

ENKER *et al.* (1985) estudaram 41 doentes submetidos à anastomose coloanal primária sem reservatório, para tratamento de neoplasia do reto. Observou-se deiscência anastomótica completa em dois pacientes (4,9%) e parcial em outros três (7,3%), todas na ausência de derivação. A anastomose foi confeccionada manualmente ao nível da linha pectínea em 29 casos, e mecânica nos outros 12. Os autores relataram ter feito colostomias de proteção, mas não referiram em quantos doentes e nem as complicações das mesmas. Quando presentes, foram fechadas com aproximadamente três meses.

GAZET (1985) realizou anastomose coloanal manual primária sem reservatório, ao nível da linha pectínea, em 11 pacientes portadores de retite actínica. Em todos foi realizada colostomia de proteção. Dez estomas foram fechados após período que variou de dois a seis meses, tendo sido realizados exames radiográficos contrastados demonstrando integridade da sutura, previamente ao fechamento. Não relatou ocorrência de complicações do estoma ou do seu fechamento.

COOKE & WELLSTED (1986) realizaram 59 anastomoses coloanais primárias sem reservatório em pacientes com retite actínica secundária a tratamento de câncer ginecológico. A anastomose foi feita manualmente na linha pectínea ou logo acima dela. Transversostomia de proteção foi realizada em todos os doentes, sendo em alguns previamente à retossigmoidectomia para melhorar as condições locais. Após estudo radiográfico, o fechamento do estoma foi realizado em 50 casos, com três a quatro meses, mas os autores não relataram as complicações verificadas.

LAZORTHES *et al.* (1986a, 1986b) realizaram 65 cirurgias de anastomose coloanal, sendo 20 delas com reservatório cólico em jota, para tratamento do câncer do reto. Do total, 30 anastomoses foram realizadas manualmente e 35 com grampeadores. Colostomia de proteção foi realizada em 57 casos, tendo ocorrido três fístulas

anastomóticas (4,6%), sendo duas em pacientes sem derivação, que necessitaram de reoperação. As colostomias foram fechadas, em média, aos dois meses, exceto uma devido à estenose da anastomose. Não há relato de complicações do estoma ou do seu fechamento.

NOWACKI *et al.* (1986) realizaram 15 anastomoses coloanais primárias, manuais, sem reservatório, para tratamento de fístula retovaginal pós radioterapia. Transversostomia foi realizada em todos os pacientes, de quatro a oito semanas antes da retossigmoidectomia. As colostomias foram fechadas três meses após a cirurgia de abaixamento, exceto em um paciente que evoluiu para óbito após peritonite pós-operatória. Não são relatadas as complicações da derivação ou do seu fechamento.

PARC *et al.* (1986) relataram experiência de 31 pacientes submetidos à anastomose coloanal com reservatório cólico em jota, sendo 30 portadores de adenocarcinoma do reto e um de leiomioma. A anastomose foi manual, na linha pectínea, tendo sido realizada transversostomia de proteção em todos os casos. Trinta estomas foram fechados, em média, com sete semanas, sem mortalidade ou morbidade.

WILLIAMS *et al.* (1986), em um estudo prospectivo randomizado, analisaram as complicações de 23 ileostomias e 24 transversostomias. Em 38 doentes, a indicação da cirurgia foi câncer do reto. Em cinco pacientes, as derivações foram para proteção de anastomose coloanal primária sem reservatório. Complicações relacionadas à ileostomia, no pós-operatório imediato, constaram de dois abscessos paraileostômicos (9%), três dermatites (13%) e duas obstruções intestinais (9%), que se resolveram por tratamento conservador. Entre as colostomias, ocorreram dois casos de prolapso (9%), sete de dermatite (30%) e dois de obstrução (9%), um destes necessitando de laparotomia. Por ocasião da reinternação para fechamento dos estomas, 17 ileostomias e 19 colostomias foram reavaliadas (três ileostomias e uma colostomia foram fechadas precocemente). Observou-se entre os primeiros, um caso de prolapso (6%) e sete de dermatite (41%), enquanto entre as colostomias houve quatro prolapsos (21%) e nove dermatites (47%). Portanto, do total de 47 estomas, 40 foram fechados após estudo radiográfico, sendo 20 em cada grupo. O tempo médio entre confecção e fechamento foi de 12,5 semanas nas colostomias e 11 nas ileostomias. Na cirurgia de fechamento do estoma foi realizado preparo intestinal mecânico e antibioticoterapia profilática, sendo a maior parte dos

fechamentos das ileostomias (85%) por ressecção, isto é, enterectomia de curto segmento seguida de anastomose em dois planos, enquanto nas colostomias, 65% foi sem ressecção. O tempo de cirurgia, o período de internação e o tempo de retomada do trânsito intestinal foram semelhantes nos dois grupos. As complicações observadas foram seis infecções da ferida operatória (30%), todas no grupo das colostomias, e uma obstrução intestinal no fechamento das ileostomias (5%), mas que se resolveu com tratamento clínico. Nenhuma hérnia incisional foi observada após seguimento de dois anos e meio. Os autores não especificaram em separado as complicações ocorridas no grupo das anastomoses coloanais.

BROWNING *et al.* (1987) relataram casuística de 10 pacientes submetidos à cirurgia de anastomose coloanal primária sem reservatório para tratamento de retite actínica. Anastomose manual foi realizada a um centímetro acima da linha pectínea, e em nove pacientes fez-se transversostomia de proteção. Como complicação das colostomias, ocorreu um caso de hemorragia do estoma, resolvida por tratamento conservador. Oito transversostomias foram fechadas após tempo médio de 11 semanas, mas os autores não relataram se ocorreram ou não complicações.

DRAKE *et al.* (1987) estudaram 29 pacientes submetidos à anastomose coloanal primária, sendo 19 para câncer do reto, cinco para retite actínica, três para adenoma viloso e duas para tratamento de complicações de procedimentos prévios. Em três, foi confeccionado reservatório cólico em jota e todas as anastomoses foram manuais. Do total, 16 (55%) receberam colostomias de proteção que foram fechadas em média após 12 semanas, exceto quatro. Não relataram se houve complicações relativas ao estoma e nem do seu fechamento.

HAUTEFEUILLE *et al.* (1988), analisando resultados funcionais e oncológicos, relataram 35 pacientes com adenocarcinoma retal submetidos à anastomose coloanal primária sem reservatório, com sutura manual na linha pectínea. Todos receberam colostomia de proteção, mas os autores não relataram se ocorreram complicações com a derivação. Dos 35 estomas, 26 foram fechados com cerca de dois meses de pós-operatório, após estudo radiográfico confirmando integridade das suturas e, mais tardiamente outros seis, sem mortalidade, mas não fazendo referência à morbidade.

NICHOLLS *et al.* (1988) em estudo comparando 28 anastomoses coloanais primárias, sendo 13 com reservatório cólico em jota, realizaram 24 derivações. No grupo dos reservatórios fizeram dez colostomias e uma ileostomia, enquanto no outro foram feitas cinco colostomias e oito ileostomias. Do total, 21 doentes eram portadores de carcinoma do reto, cinco de adenoma viloso, um de hemangioma e um de fistula retovaginal traumática. Após estudo radiográfico, todos os estomas foram fechados com dois a três meses não se relatando se houve ou não complicações com as derivações ou com seus fechamentos.

BAZAN *et al.* (1989) em 15 pacientes submetidos à anastomose coloanal primária sem reservatório para adenocarcinoma do reto, fizeram transversostomia em 11. Os estomas foram fechados de quatro a oito semanas, após confirmada integridade das suturas através de enema opaco. Não referiram se houve complicações da derivação ou do seu fechamento.

BERNARD *et al.* (1989) relataram 38 cirurgias de anastomoses coloanais primárias sem reservatório, manuais, sendo a principal indicação o carcinoma retal, em 29 doentes. Todos receberam derivação de proteção, sendo 37 transversostomias e uma ileostomia. Do total, 32 estomas foram fechados, mas os autores não relataram se houve complicações.

SWEENEY *et al.* (1989) realizaram 84 anastomoses coloanais primárias sem reservatório para câncer do reto. Derivação foi empregada em 78 doentes, sendo 62 transversostomias, 15 cecostomias com sonda e uma ileostomia. Dos seis que não tiveram derivação de início, três a necessitaram no período pós-operatório, assim como três dos que tiveram cecostomia. Dos estomas realizados na primeira cirurgia ou subsequentemente, apenas dois não foram fechados. Como complicações, observou-se um paciente com hérnia paracolostômica e prolapso, além de uma fistula no fechamento de colostomia.

VERNAVA *et al.* (1989) realizaram 16 cirurgias de abaixamento coloanal sem reservatório, com anastomose manual ao nível da linha pectínea. Nove pacientes eram portadores de adenocarcinoma do reto, dois de adenoma viloso, um de carcinóide, um de retite actínica, um de doença de Hirschsprung, um de fistula retouretral e outro de megarreto. Em todos os doentes foi realizada derivação temporária não relatando se

colostomia ou ileostomia, fechadas em seis a oito semanas, não fazendo referência à complicações.

BURKE & WELVAART (1990), estudando as complicações do uso do grampeador nas ressecções anteriores para carcinoma retal, compararam 24 anastomoses colorretais e 24 anastomoses coloanais sem reservatório. Destas últimas, 11 receberam transversostomias de proteção, mas nada consta sobre o fechamento das mesmas e as complicações.

COHEN *et al.* (1990) realizaram anastomoses coloanais primárias sem reservatório em oito doentes com neoplasia do reto. Anastomose foi confeccionada manualmente na linha pectínea, utilizando-se transversostomia de proteção em todos. Foram fechadas após seis a oito semanas, mas não há relato se houve complicações.

HUGUET *et al.* (1990) relataram 22 cirurgias de anastomose coloanal primária em doentes com mais de 62 anos, portadores de adenocarcinoma retal. Anastomoses diretas foram feitas em três pacientes e com reservatório cólico em jota nos outros 19, todas manuais e na linha pectínea. Derivação de proteção foi realizada em 18 doentes, sendo 16 colostomias e duas ileostomias, fechadas entre 45 e 105 dias (média de 62,5). Os autores não relataram complicações da derivação ou do fechamento, se ocorreram ou não.

DIXON *et al.* (1991), entre 303 cirurgias para carcinoma do reto, realizaram 16 anastomoses coloanais primárias sem reservatório. Em todas realizou-se transversostomia de proteção, mas não há relato do fechamento dos estomas e nem as complicações.

GUILLEMOT *et al.* (1991) em 18 pacientes portadores de carcinoma retal submetidos a retossigmoidectomia com reconstrução por anastomose coloanal e reservatório cólico em jota, realizaram colostomia de proteção em todos. As derivações foram fechadas após dois meses, mas não há relato quanto às complicações das mesmas ou do seu fechamento.

HAUTEFEUILLE *et al.* (1991) relataram a realização de 79 anastomoses coloanais, sendo 68 para adenocarcinoma retal e 11 para lesões benignas. Em 17 dos pacientes foi realizado reservatório cólico em jota; todas as anastomoses foram manuais e ao nível da linha pectínea. Colostomia de proteção foi realizada em 77, das quais 75 foram

fechadas, em média aos dois meses de pós-operatório e após confirmação da integridade das suturas por meio de exame radiográfico contrastado. A morbidade constou de três fistulas do fechamento (4%).

KUSUNOKI *et al.* (1991) realizaram 36 cirurgias de anastomose coloanal primária, sendo em 35 para carcinoma retal e em um para tratamento de retite actínica. Em 28 foi confeccionado reservatório cólico em jota e todas as anastomoses foram manuais, na linha pectínea. Todos os pacientes receberam estoma de proteção, mas não consta se ileostomia ou colostomia, fechado em três meses, não se relatando as complicações.

MANN *et al.* (1991) estudaram 65 ileostomias em 64 doentes, sendo que 42 destes eram portadores de neoplasia do reto. Em 24, a derivação foi para proteção de anastomose coloanal ou colorretal baixa, não relatando quantas coloanais. As ileostomias foram fechadas em 50 doentes, após estudo radiográfico e sigmoidoscopia flexível demonstrando a integridade das anastomoses. O tempo médio entre a confecção e o fechamento do estoma foi de 16,4 (9-62,8) semanas. Todos os fechamentos foram sem ressecção intestinal e a anastomose feita em plano único, utilizando-se também antibioticoterapia profilática. A pele foi fechada em 34 doentes e deixada aberta nos outros 16 para cicatrização por segunda intenção. Uma ou mais complicações ocorreram em 18 pacientes (36%), sendo que em 14 deles (28%) ocorreu uma ou mais complicações relacionadas ao fechamento da ileostomia e em oito (16%), não relacionadas ao fechamento. As complicações observadas foram: em sete (14%), infecção da ferida operatória, hematoma em um (2%), uma insuficiência renal aguda (2%), uma infecção do trato urinário (2%), quatro retenções urinárias (8%), quatro complicações respiratórias (8%), e uma complicação cardiovascular (2%). Ocorreram seis obstruções intestinais (12%), mas todas se resolveram com tratamento clínico. A média de hospitalização, quando de nova internação, foi de 13 dias.

WELTEN *et al.* (1991) analisaram 30 pacientes submetidos à ileostomia em alça. As derivações foram realizadas por diversas causas, entre as quais, 12 para proteção de anastomose coloanal primária. Vinte e quatro das cirurgias foram eletivas e seis de urgência. Em relação às complicações relacionadas ao estoma, ocorreu um caso de desidratação devido ao alto débito da ileostomia. Após exame endoscópico e radiográfico

confirmando integridade das anastomoses, 23 estomas foram fechados em média após 3,5 (1-7) meses. Não foi realizado preparo intestinal e a antibioticoterapia foi profilática. A anastomose foi realizada em plano único, sendo a pele deixada aberta em todos os casos. Vinte e duas cirurgias foram feitas por abordagem local do estoma, sendo em um caso realizado laparotomia ampla como revisão para carcinoma de ovário. Não houve mortalidade e as complicações observadas quanto ao fechamento foram dois hematomas infectados, que necessitaram de drenagem cirúrgica, e uma hérnia incisional após seguimento médio de 25 meses. Não foram observadas fistulas nem obstrução intestinal.

BERGER *et al.* (1992) estudaram 162 pacientes com adenocarcinoma do reto submetidos à retossigmoidectomia e anastomose coloanal primária precedida de reservatório em jota. Todos receberam colostomia de proteção e como complicações relacionadas ao estoma, ocorreram, um caso de hemorragia e outro de prolapso. Do total, 156 colostomias foram fechadas em média, após 9,5 (6-28) semanas de pós-operatório, e após estudo radiográfico demonstrando integridade das suturas. Os autores relataram complicações em 16 doentes (10%), sendo cinco complicações cirúrgicas: três fistulas da anastomose coloanal, uma fistula reservatório-vaginal e um hemoperitônio por concomitante ressecção de cisto hidático do fígado.

BRAUN *et al.* (1992) relataram 63 cirurgias de anastomoses coloanais sem reservatório, entre 519 cirurgias para câncer do reto. A anastomose foi manual em 20 doentes e mecânica nos outros 43. Derivação de proteção foi realizada em 50 pacientes (79%), sendo 20 transversostomias e 30 ileostomias. Não há relato quanto às complicações do estoma e do seu fechamento.

HEIMANN *et al.* (1992) em trabalho sobre cirurgias de preservação esfinteriana para adenoma viloso e câncer invasivo de reto inferior, realizaram 19 cirurgias de anastomose coloanal primária direta, de início confeccionadas manualmente, e posteriormente, por duplo grampeamento. Os autores não relataram se foi realizada derivação de proteção.

PÉLISSIER *et al.* (1992) em 33 doentes em que fizeram anastomoses coloanais com reservatório cólico em jota por duplo grampeamento, realizaram colostomia de proteção em todos. Câncer do reto foi indicação da cirurgia em 30 e nos outros três,

adenoma viloso. Os estomas foram fechados de quatro a seis semanas após, mas não há relato da ocorrência de complicações.

STABILE *et al.* (1992) realizaram sete cirurgias de abaixamento com anastomose coloanal primária direta, em pacientes portadores de megarreto e megacólon. Em três, a anastomose foi manual, uma na linha pectínea e dois um pouco acima, enquanto outras duas foram feitas com grampeador. Em todos foi realizada derivação temporária, sendo cinco ileostomias e duas colostomias. O fechamento do estoma foi realizado em seis doentes, mas os autores não fizeram referência às complicações.

COHEN (1993) relatou 23 doentes com adenocarcinoma retal submetidos à cirurgia de anastomose coloanal e reservatório cólico em jota. Em 14 as anastomoses foram mecânicas e em nove, manual e em apenas dois, foi realizada colostomia de proteção, fechadas em seis semanas. Não há relato de complicações da derivação e do seu fechamento.

LEO *et al.* (1994) realizaram 38 cirurgias de anastomose coloanal primária precedida de reservatório cólico em jota. Trinta e três delas foram para câncer do reto, três para recidivas anastomóticas de câncer e duas para adenoma viloso. A anastomose foi realizada manualmente, na linha pectínea, e em todos se fez colostomia de proteção, fechadas em média aos dois meses (45-91 dias). Os autores não relataram se tiveram ou não complicações com o estoma.

PATY *et al.* (1994a) relataram experiência com 81 pacientes submetidos à cirurgias de anastomose coloanal primária sem reservatório, 52 manuais e 29 mecânicas.. Em 50 doentes as anastomoses foram realizadas ao nível da linha pectínea e nos 31 restantes, entre esta e o anel anorretal. Colostomias temporárias foram realizadas em 73 doentes, mas os autores não relataram as complicações ocorridas com o estoma ou o seu fechamento.

PATY *et al.* (1994b) em 134 pacientes submetidos à anastomose coloanal primária para tratamento do câncer retal, realizaram colostomia de proteção em 112 (84%). As reconstruções foram diretas em 131 e precedidas de reservatório em jota em três, sendo a anastomose manual em 87 e mecânica nos outros 47, realizada na linha pectínea em 85 e

entre esta e o anel anorretal nos outros 49. A maioria dos estomas foi fechado aos dois meses, mas não há relato das complicações com a cirurgia de fechamento.

POLLARD *et al.* (1994), entre 426 neoplasias do reto, relataram 25 cirurgias de anastomose coloanal primária sem reservatório. A anastomose foi manual em todos, e em apenas três, foram realizadas colostomias de proteção. Entretanto, quatro pacientes (16%) apresentaram fistulas anastomóticas sendo necessária laparotomia e colostomia derivativa em três destes. Os autores não relataram as complicações da derivação.

CAVALIERI *et al.* (1995) realizaram 117 anastomoses coloanais primárias para câncer retal, sendo 18 precedidas de reservatório cólico em jota. Derivação foi feita em 73 doentes (62%), sendo 17 colostomias e 56 ileostomias, mas complicações sépticas levaram, posteriormente, a construção de estoma temporário em seis pacientes. Não há relato de complicações do estoma ou do seu fechamento.

MORTENSEN *et al.* (1995) relataram a realização de 23 cirurgias de anastomoses coloanais precedidas de reservatório cólico em jota para câncer do reto, sendo 22 anastomoses mecânicas e uma manual. Ileostomias de proteção foram realizadas em 22 doentes, mas os autores não relataram as complicações das mesmas.

ORTIZ *et al.* (1995) compararam anastomoses coloanais com e sem reservatório em 38 doentes, sendo 19 em cada grupo. A anastomose foi manual em dois pacientes, com grampeamento simples em três e duplo grampeamento nos outros 33. A indicação cirúrgica em todos os casos foi câncer do reto e todos receberam ileostomia de proteção. Os autores não relataram as complicações verificadas com a derivação e com seu fechamento.

SEOW-CHOEN & GOH (1995) em um estudo prospectivo, randomizado, compararam 20 doentes com anastomose coloanal direta e 20 com reservatório cólico em jota. Todas as cirurgias foram para câncer do reto e a anastomose feita com grampeador. Todos receberam ileostomia de proteção. No primeiro grupo o fechamento foi feito em média com nove semanas e no segundo com 12. Não há relato de complicações do estoma e nem do seu fechamento.

HALLBÖÖK *et al.* (1996) em estudo comparativo e randomizado, analisaram as complicações e resultados funcionais de 52 anastomoses coloanais primárias diretas e 45 com reservatório cólico em jota. Derivação de proteção, não especificando se ileostomia ou colostomia, foi realizada em 59% dos doentes no primeiro grupo e 71% no segundo. Reconstrução com reservatório foi associada à menor incidência de deiscência anastomótica e melhores resultados funcionais do que a anastomose direta. Entretanto, não foram relatadas se houve ou não complicações com o estoma e seu fechamento.

HIDA *et al.* (1996), para comparar resultados funcionais de reservatórios cólicos em jota, de cinco e 10 centímetros, operaram 43 doentes com neoplasia do reto. Todas as anastomoses foram confeccionadas com grampeador e transversostomia de proteção somente foi utilizada quando houvesse dúvida da integridade da anastomose devido a anel incompleto. Não relataram o número de estomas realizados, mas quando presentes foram fechados em dois meses. Os autores não relataram as complicações observadas com a derivação e seu fechamento.

HO *et al.* (1996), em um estudo prospectivo randomizado, comparando anastomose coloanal primária direta e com reservatório cólico em jota, estudaram 33 pacientes, sendo 17 do primeiro grupo e 16 do segundo. Em todas as cirurgias foram realizadas ileostomias de proteção, fechadas após três meses, sem complicações.

SANTOS Jr. & SANTOS (1996), analisando complicações e resultados funcionais em anastomoses coloanais, operaram 49 pacientes, sendo a maioria portadores de câncer do reto. A anastomose foi de maturação imediata em 88% e tardia em 12%, sendo estoma de proteção realizado em apenas 14 doentes, não especificando se ileostomia ou colostomia. Os autores não referiram se houve complicações do estoma ou de seu fechamento, mas verificaram que as complicações não foram influenciadas pela ausência de derivação.

HALBÖÖK & SJÖDAHL (1997), compararam a função de reservatórios cólicos em jota e retos normais, utilizando 37 doentes portadores de câncer submetidos à retossigmoidectomias e 39 voluntários sem cirurgia prévia. A anastomose coloanal foi realizada mecanicamente e ileostomia protetora foi empregada, exceto em um doente. Não foram relatadas complicações do estoma ou de seu fechamento.

KUSUNOKI *et al.* (1997) em experiência de 10 anos com reservatório cólico em jota, relataram 100 cirurgias de anastomose coloanal, sendo em 91 para tratamento de carcinoma do reto. A anastomose foi manual na linha pectínea e em todos os pacientes foram realizadas derivações, ileostomias geralmente, e fechadas após três a quatro meses da cirurgia. Não foram relatadas complicações referentes aos estomas.

LAZORTHESES *et al.* (1997a), em estudo comparativo entre reservatório cólico em jota de seis e 10cm, estudaram 23 pacientes do primeiro grupo e 24 do segundo. A indicação da cirurgia em todos foi câncer do reto, com anastomose manual em nove e mecânica em 38. Todos os doentes receberam colostomia derivativa, mas não foram relatadas complicações das mesmas.

LAZORTHESES *et al.* (1997b), em outro estudo, agora comparando anastomose coloanal direta e com reservatório cólico em jota, estudaram 20 doentes em cada grupo. Em todos foram realizadas colostomias de proteção, também não se relatando suas complicações.

WANG *et al.* (1997) realizaram 30 retossigmoidectomias com anastomose coloanal mecânica precedida de reservatório cólico em jota, sem derivação de proteção, para tratamento do câncer do reto. Dois pacientes desenvolveram fistula anastomótica no 10° e 14° pós-operatório. Imediatamente uma transversostomia foi realizada e as mesmas foram fechadas com sucesso após quatro meses, não acarretando prejuízos funcionais aos pacientes.

DEHNI *et al.* (1998) estudaram a influência do estoma de proteção em anastomose colorretal baixa e em anastomose coloanal, utilizando 258 pacientes submetidos à retossigmoidectomia por câncer do reto. Eles foram divididos em três grupos: 122 com anastomose coloanal, todos com estoma protetor, não especificando se ileostomia ou colostomia, 106 com anastomoses colorretal baixa sem derivação e 30 com anastomose colorretal e derivação. No grupo sem derivação, 18 doentes (17%) apresentaram deiscência anastomótica, sendo que 17 necessitaram de reoperação. Na anastomose colorretal com derivação, deiscências ocorreram em apenas dois (6%), também necessitando de cirurgia, além de uma fistula assintomática (3%) tratada conservadoramente. No grupo das

coloanais, deiscência clínica ocorreu em seis doentes (4,9%) e assintomática em quatro (3%). Concluíram que o estoma protetor teve vantagens e que sempre deve ser empregado nas anastomoses baixas.

2. CASUÍSTICA E MÉTODOS

2.1. CASUÍSTICA

No período compreendido entre 1979 e 1995 foram realizadas, no Serviço de Coloproctologia da Disciplina de Moléstias do Aparelho Digestivo da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, 127 cirurgias de anastomoses coloanais em três variantes técnicas.

A anastomose foi de maturação imediata como proposto por PARKS (1972) ou com confecção de reservatório cólico em jota (LAZORTHE, 1986; PARC, 1986) em 70 pacientes e retardada como proposto por SIMONSEN (1960) em 57. Nas anastomoses de maturação imediata foi utilizado estoma de proteção, quer ileostomia ou colostomia, com exceção de dois casos.

O presente trabalho consistiu de estudo retrospectivo, comparando-se aspectos técnicos e complicações relativas às ileostomias e colostomias das referidas anastomoses coloanais. Da série geral dos pacientes que tiveram estomas construídos, 12 doentes foram excluídos, uma vez que seus estomas ainda não haviam sido fechados. Dos 56 doentes remanescentes, em 21 a variante empregada foi com anastomose primária sem reservatório e nos outros 35, anastomose primária precedida de reservatório cólico em jota. As derivações de proteção constaram de 33 ileostomias e 23 colostomias com distribuição conforme a tabela 2.1.. No grupo das ileostomias houve predomínio de doentes com reservatório cólico (87,9%) enquanto nas colostomias a maioria (73,9%) foi com anastomose direta sem reservatório. Esta diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,01$).

Tabela 2.1. Distribuição da casuística conforme as variantes de anastomose coloanal e o estoma realizado.

TIPO DE ESTOMA

Tipo de reconstrução	Ileostomia		Colostomia		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Com reservatório	29	(87,9)	6	(26,1)	35	(62,5)
Sem reservatório	4	(12,1)	17	(73,9)	21	(37,5)
Total	33	(58,9)	23	(41,1)	56	(100)

2.1.1. Sexo

No grupo das ileostomias, 18 pacientes (54,5%) eram do sexo feminino, enquanto entre as colostomias houve predomínio do sexo masculino com 12 doentes (52,2%), como mostra a tabela 2.2.. Entretanto esta diferença não foi estatisticamente significativa ($0,50 < p < 0,70$).

Tabela 2.2. Distribuição da casuística conforme o sexo e o tipo de estoma realizado

TIPO DE ESTOMA

Sexo	Ileostomia		Colostomia		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Masculino	15	(45,5)	12	(52,2)	25	(44,6)
Feminino	18	(54,5)	11	(47,8)	31	(55,4)
Total	33	(58,9)	23	(41,1)	56	(100)

2.1.2. Idade

A média de idade foi de 53 anos, variando de 26 a 80 anos. No grupo das ileostomias a média de idade foi de 51,2 (27-80) anos e no das colostomias foi de 55,5 (26-71) anos com distribuição conforme mostra a tabela 2.3.. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($0,20 < p < 0,30$).

Tabela 2.3. Distribuição da casuística conforme a faixa etária e o tipo de estoma realizado

TIPO DE ESTOMA

Idade	Ileostomia		Colostomia		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
< 30	1	(3,0)	1	(4,4)	2	(3,6)
31 — 40	5	(15,2)	1	(4,4)	6	(10,7)
41 — 50	15	(39,4)	6	(26)	19	(33,9)
51 — 60	4	(12,1)	5	(21,7)	9	(16,1)
61 — 70	7	(21,2)	9	(39,1)	16	(28,6)
> 70	3	(9,1)	1	(4,4)	4	(7,1)
Total	33	(58,9)	23	(41,1)	56	(100)

2.1.3. Grupo étnico

Em relação ao grupo étnico, entre os ileostomizados, 32 (97,0%) eram brancos e um mestiço, enquanto no grupo dos colostomizados, 21 (91,4%) eram brancos, um mestiço e um amarelo (tabela 2.4.). Também não houve diferença estatística entre os grupos ($0,50 < p < 0,60$).

Tabela 2.4. Distribuição da casuística conforme o grupo étnico e o tipo de estoma realizado

TIPO DE ESTOMA

Grupo étnico	Ileostomia		Colostomia		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Branco	32	(97,0)	21	(91,4)	53	(94,6)
Mestiço	1	(3,0)	1	(4,3)	2	(3,6)
Amarelo	-		1	(4,3)	1	(1,8)
Total	33	(58,9)	23	(41,1)	56	(100)

2.1.4. Indicação da primeira cirurgia

Quanto à indicação da primeira cirurgia, em 49 pacientes (87,5%) foi por câncer do reto, sendo que destes 30 foram ileostomizados, representando 91,0% desse tipo de derivação. Outros 19 foram colostomizados após a cirurgia de anastomose coloanal, perfazendo 82,6% desse grupo de derivação (tabela 2.5.), não havendo diferença estatística entre os grupos ($0,40 < p < 0,50$).

Outros três doentes (5,3%) eram portadores de adenomas vilosos circunferenciais do reto, dos quais um recebeu ileostomia como derivação e os dois restantes, colostomia, representando respectivamente 3,0% e 8,7% daqueles estomas (tabela 2.5.).

Úlcera solitária do reto foi indicação em um paciente (1,8%) e hemangioma cavernoso retal em outro (1,8%). Ambos foram submetidos à ileostomia, representando cada um, 3,0% desta derivação (tabela 2.5.).

Os dois doentes restantes (3,6%) eram portadores de megacólon chagásico, sendo ambos colostomizados, perfazendo 8,7% dos pacientes deste grupo (tabela 2.5.).

Tabela 2.5. Distribuição da casuística conforme a indicação da primeira cirurgia e o tipo de estoma realizado.

TIPO DE ESTOMA

Indicação da cirurgia	Ileostomia		Colostomia		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Câncer do reto	30	(91,0)	19	(82,6)	49	(87,5)
Adenoma viloso do reto	1	(3,0)	2	(8,7)	3	(5,3)
Úlcera solitária do reto	1	(3,0)	-	-	1	(1,8)
Hemangioma do reto	1	(3,0)	-	-	1	(1,8)
Megacólon	-	-	2	(8,7)	2	(3,6)
Total	33	(58,9)	23	(41,1)	56	(100)

2.1.5. Tempo decorrido entre a confecção e o fechamento do estoma

Os pacientes foram submetidos à cirurgia de fechamento em períodos de tempos que variaram de 2 a 23 meses (média de 6,2), sendo a média 6,9 (2-23) meses nas ileostomias e 5,0 (2-17) meses nas colostomias (tabela 2.6.). Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($0,10 < p < 0,20$).

Tabela 2.6. Distribuição da casuística conforme o tempo decorrido entre a cirurgia inicial e o fechamento do estoma.

TEMPO ENTRE A CIRURGIA INICIAL E O FECHAMENTO

Tipo de estoma	até 90 dias	91-180 dias	181-365 dias	mais de 1 ano	Total	Média (meses)
	n° de casos (%)					
Ileostomia	8 (24,3)	14 (42,4)	7 (21,2)	4 (12,1)	33 (58,9)	6,9
Colostomia	9 (39,1)	10 (43,5)	3 (13,0)	1 (4,4)	23 (41,1)	5,0
Total	17 (30,3)	24 (42,9)	10 (17,9)	5 (8,9)	56 (100)	6,2

2.2. MÉTODOS

2.2.1. Confecção do estoma

A cirurgia inicial constou, resumidamente, do seguinte: acesso por laparotomia mediana ampla; retossigmoïdectomia e abaixamento do cólon procurando-se sempre manter sua irrigação pela artéria cólica média; quando da confecção do reservatório cólico, utilizou-se comprimento de oito a dez centímetros. A anastomose foi manual e sempre realizada ao nível da linha pectínea.

As ileostomias foram realizadas em alça, à maneira de TURNBULL (TURNBULL *et al.*, 1971), com o íleo exteriorizado no quadrante inferior direito do abdome. O local era previamente marcado, geralmente nos dois terços mediais entre a espinha íliaca ântero-superior e a cicatriz umbilical (figura 2.1.). O íleo terminal, distando 15 cm da válvula ileocecal, era rodado no sentido horário de modo que a porção aferente era exteriorizada na extremidade inferior da abertura. Era então tracionado através do músculo reto abdominal, sem tensão, para se prevenir retração do mesmo. Utilizou-se um bastão plástico de suporte, passado através do mesentério, entre a arcada marginal e a parede da alça, fixando-o à pele com pontos, o qual era retirado após uma semana. Após fechamento da incisão principal, o íleo era, então, seccionado no sentido transversal, meio centímetro acima do nível da pele na sua extremidade eferente de modo que o lado aferente era evertido e maturado de imediato na borda da pele, com fio de categute cromado 2-0 (figura 2.2.). As colostomias foram realizadas no transversal, proximalmente à artéria cólica média e exteriorizadas como já descrito para as ileostomias. O cólon era seccionado transversalmente e maturado de imediato, sendo também utilizado bastão plástico de suporte, retirado em sete dias (figura 2.3.).

A bolsa coletora de fezes foi sempre instalada logo ao final da cirurgia, com o paciente ainda anestesiado.

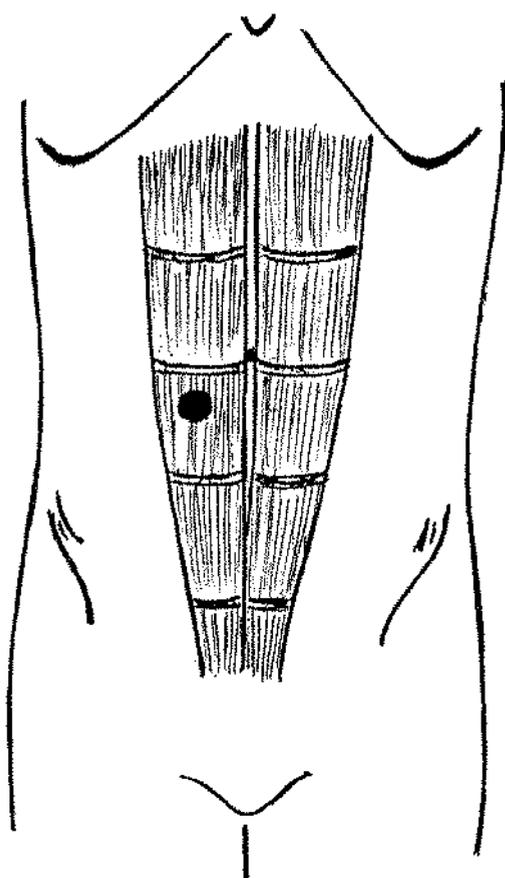


Figura 2.1. Localização do estoma na parede abdominal

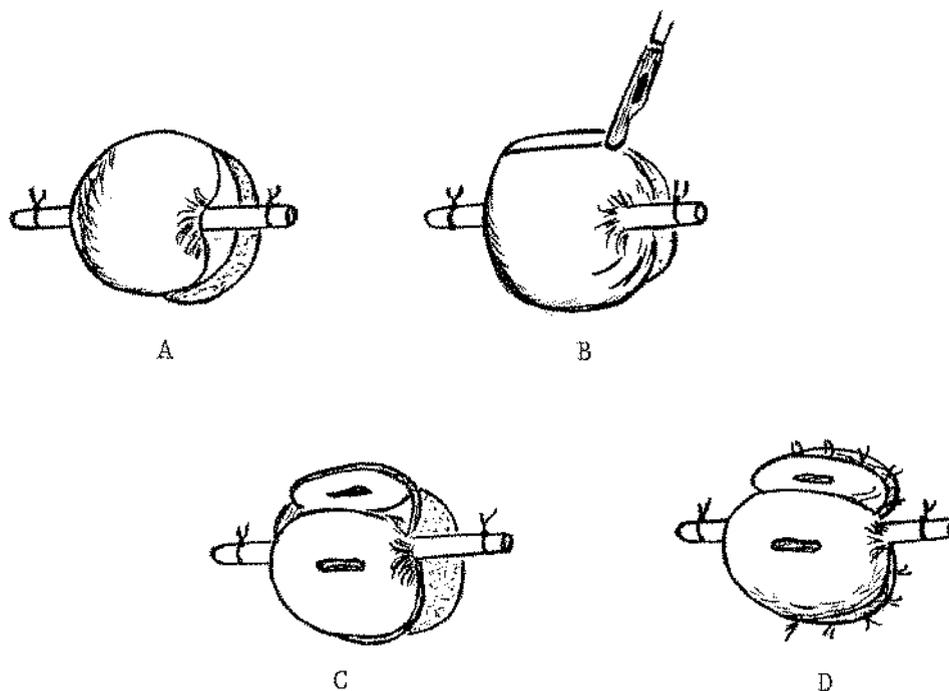


Figura 2.2. Etapas da confecção de ileostomia

A: alça exteriorizada apoiada sobre bastão plástico. B: enterotomia transversa no lado eferente da alça. C: eversão da boca aferente. D: maturação

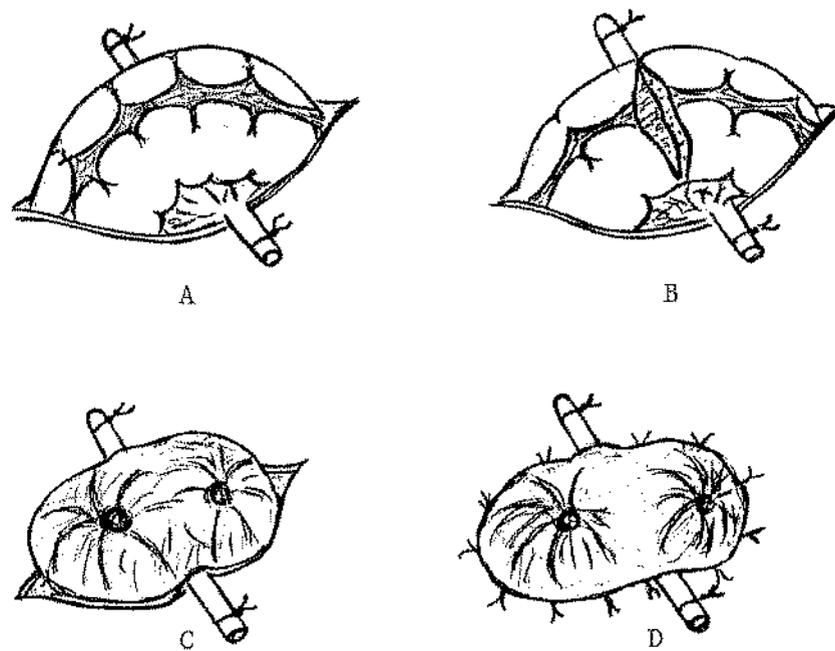


Figura 2.3. Etapas da confecção de colostomia

A: alça exteriorizada apoiada sobre bastão plástico. B: colotomia transversa. C: eversão das bordas. D: maturação.

2.2.2. Fechamento do estoma

Após cicatrização completa das linhas de sutura, com um mínimo de dois meses, era realizado o fechamento do estoma. Tempo prolongado para esse procedimento, deveu-se à complicações relacionadas a cirurgia de abaixamento, ou dificuldades de reinternação do paciente.

2.2.2.1. Exame radiográfico

Prévio ao fechamento do estoma, todos os pacientes foram submetidos ao enema opaco, para demonstração da integridade das suturas e de ausência de estenoses.

2.2.2.2. Preparo intestinal

O preparo intestinal mecânico foi realizado pela administração de solução de manitol a 10% até o ano de 1988. Após essa data passou-se a empregar solução de polietilenoglicol a 5%. Concomitantemente, eram efetuados dois clisteres glicerinados para limpeza do cólon desfuncionalizado. O preparo constou de dois dias, com ingestão diária de 2000 ml da solução laxativa.

A antibioticoterapia empregada foi profilática, sendo a primeira dose feita na indução anestésica e duas doses subseqüentes, uma no pós-operatório imediato e a outra após oito horas. As drogas utilizadas foram a associação de cefalotina ou cefazolina com metronizadol, ou cefoxitina isoladamente, como mostra a tabela 2.7.. Não houve diferença estatística entre os dois grupos em relação a antibioticoterapia empregada ($0,20 < p < 0,30$).

Tabela 2.7. Distribuição da casuística conforme o tipo de estoma e o antibiótico empregado

ANTIBIÓTICO

Tipo de estoma	Cefalotina/Cefazolina+Metronidazol		Cefoxitina		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Ileostomia	30	(90,9)	3	(9,1)	33	(58,9)
Colostomia	23	(100,0)	-	-	23	(41,1)
Total	53	(94,6)	3	(5,4)	56	(100)

2.2.2.3. Tricotomia

A tricotomia foi realizada em todos os pacientes, sendo o procedimento realizado quatro a seis horas antes da cirurgia.

2.2.2.4. Anestesia

A anestesia mais comumente empregada foi a geral, em 30 pacientes. Nos demais, foi realizado bloqueio peridural em 25 e raquidiana em um doente.

2.2.2.5. Técnica operatória

Inicialmente, a pele em torno do estoma era fechada por sutura contínua com fio de polipropileno 2-0. Os pontos interessavam a borda da pele, imediatamente por fora da mucosa, sem pegá-la. Após pronta e tracionada a sutura, a pele desliza por sobre o intestino, sepultando-o e tirando-o do campo operatório. Então, a pele era limpa com éter para retirada de partículas de fezes e restos de colas adesivas. Finalmente, era feita antissepsia com solução de iodopovidona a 10%.

A incisão empregada foi a simples circuncisão do estoma em 53 doentes (94,6%), sendo 31 deles do grupo das ileostomias (93,9%) e 22 do grupo das colostomias (95,7%). Laparotomia mediana com reabertura da primeira incisão, foi necessária em três doentes (5,4%), dois (6,1%) entre os ileostomizados e um (4,3%) dos colostomizados (tabela 2.8.). Também não houve diferença estatística entre os dois grupos ($p > 0,90$). A laparotomia ampla nestes três doentes foi realizada em razão da necessidade de colecistectomia em dois deles, sendo um em cada grupo e herniorrafia incisional no outro, entre os ileostomizados.

Tabela 2.8. Distribuição da casuística conforme a via de acesso para o fechamento do estoma

VIA DE ACESSO

Tipo de estoma	Abordagem local		Laparotomia mediana		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Ileostomia	31	(93,9)	2	(6,1)	33	(58,9)
Colostomia	22	(95,7)	1	(4,3)	23	(41,1)
Total	53	(94,6)	3	(5,4)	56	(100)

A incisão da pele era feita imediatamente por fora do fechamento feito anteriormente com o fio de polipropileno. O corte era aprofundado, sendo o intestino liberado sucessivamente do subcutâneo, aponeurose, músculo e peritônio. Dessa forma, o estoma era tracionado para fora e então procedia-se à secção da pele residual aderida ao ileo ou ao cólon. Sempre que a alça estivesse livre de perfurações ou estenose, a mesma era fechada no sentido transversal, por sutura com pontos separados, seromuscular extramucosa com justaposição das bordas, empregando-se fio de poliglactina 4-0. Assim, 51 doentes (91,1%) foram operados nesses moldes, sendo 28 deles submetidos a fechamento de ileostomias (84,8%) e 23 de colostomias (100,0% delas), como observado na tabela 2.9.. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($0,70 < p < 0,80$).

Sempre que após o descolamento se verificasse estenose ou perfurações na alça liberada, era praticada ressecção de curto segmento intestinal, e então realizada anastomose término-terminal, em um plano de sutura seromuscular extramucosa com justaposição de bordas, com pontos separados de fio de poliglactina 4-0. Tal condição verificou-se em cinco pacientes (8,9% da casuística), sendo todos do grupo das ileostomias (15,2% delas) como mostra a tabela 2.9.

Tabela 2.9. Distribuição da casuística conforme o tipo de fechamento

Tipo de estoma	Sem ressecção		Com ressecção		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Ileostomia	28	(84,8)	5	(15,2)	33	(58,9)
Colostomia	23	(100,0)	-	-	23	(41,1)
Total	51	(91,1)	5	(8,9)	56	(100)

Após completada a anastomose, a alça era então recolocada na cavidade, sendo que oito pacientes do fechamento de ileostomias (24,2%) e 15 de colostomias (65,2%) foram drenados, utilizando-se dreno de Penrose de médio calibre (tabela 2.10.). Portanto, a drenagem foi mais freqüente no grupo das colostomias ($p < 0,01$).

Tabela 2.10. Distribuição da casuística conforme o tipo de fechamento do estoma e drenagem

Tipo de fechamento	Com drenagem		Sem drenagem		Total	
	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)	n° de casos	(%)
Ileostomia	8	(24,2)	25	(75,8)	33	(58,9)
Colostomia	15	(65,2)	8	(34,8)	23	(41,1)
Total	23	(41,1)	33	(58,9)	56	(100)

O fechamento da parede abdominal, tanto na laparotomia mediana como na de abordagem local, foi realizado por planos: fechamento do peritônio utilizando sutura contínua com fio de poliglactina 0 e da aponeurose também por sutura contínua de fio de polipropileno 0. A pele foi fechada, em todos os casos, com pontos separados, utilizando-se fio de nylon 4-0 (figura 2.4).

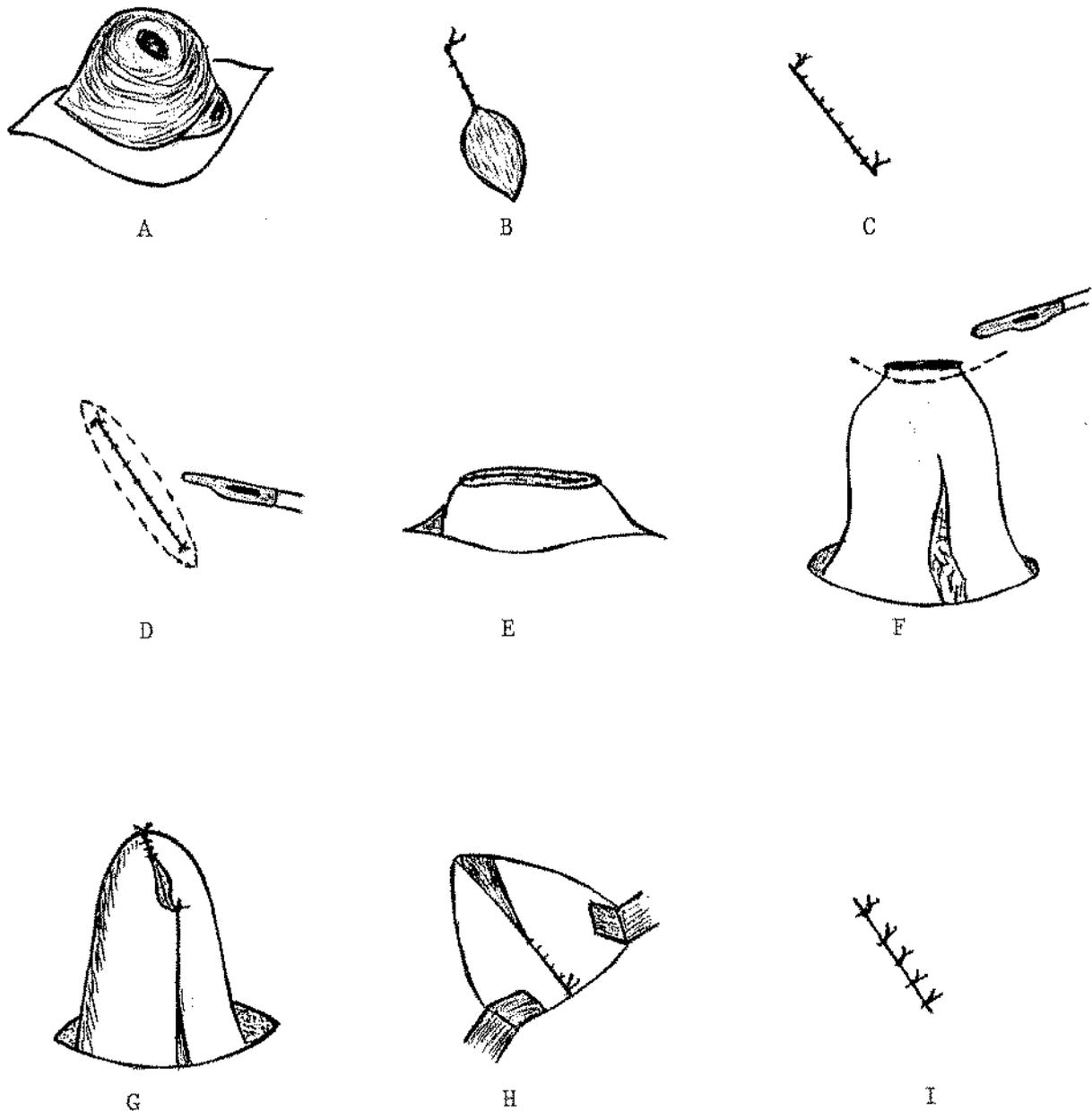


Figura. 2.4. Etapas do fechamento de ileostomia

A: esquema da ileostomia por ocasião do fechamento. B: sutura contínua aproximando as bordas da pele. C: sutura completada. D: circuncisão do estoma. E: liberação do íleo. F: ressecção da pele junto ao estoma. G: fechamento do íleo. H: fechamento da aponeurose. I: fechamento da pele

2.3. ANÁLISE DOS DADOS

Foram analisadas as complicações decorrentes da confecção e da permanência do estoma e as complicações da cirurgia do fechamento. Estas foram divididas em complicações gerais e locais, sendo as últimas definidas como precoces se ocorreram até 30 dias da cirurgia e tardias, as demais. As complicações foram analisadas de forma comparativa entre os grupos com ileostomias e colostomias.

Também foi analisado o tempo médio de internação em ambos os grupos estudados.

2.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise estatística dos dados foram utilizados o teste t de Student, o teste do χ^2 e, quando apropriado, o teste exato de Fisher.

Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significantes.

3. RESULTADOS

A análise das complicações decorrentes da presença do estoma e as conseqüentes ao seu fechamento, foram divididas em duas partes. A primeira, desde a confecção até o fechamento e a segunda, relacionada ao fechamento e seu pós-operatório. As complicações verificadas na cirurgia de fechamento foram divididas em gerais e locais, podendo as últimas serem precoces ou tardias. Complicações precoces foram consideradas aquelas que ocorreram até o 30º dia pós-operatório, e as após, complicações tardias.

3.1. COMPLICAÇÕES DEVIDAS À CONFEÇÃO E PERMANÊNCIA DO ESTOMA

No grupo das colostomias nenhum paciente apresentou complicações relacionadas à confecção e permanência do estoma. Não ocorreram retração, necrose, prolapso, estenose, sangramento, dermatite, supuração, obstrução intestinal, hérnia ou complicações decorrentes de perdas hidroeletrólíticas.

Entre os ileostomizados, um paciente (3,0% deste grupo) apresentou quadro grave de desidratação e insuficiência renal aguda, decorrente do alto débito da ileostomia, necessitando de internação para reposição hidroeletrólítica e apresentando boa evolução final. Nenhuma outra complicação foi observada. Não houve diferença estatística nas complicações entre os dois grupos ($p > 0,90$).

3.2. COMPLICAÇÕES DEVIDAS AO FECHAMENTO DO ESTOMA

Não houve mortalidade relacionada à cirurgia de fechamento do estoma.

No total, foram observadas 12 complicações em 11 pacientes (19,7% da casuística), sendo seis no grupo das ileostomias (18,2%) e cinco nas colostomias (21,7%) como mostra a tabela 3.1.. Não houve diferença estatística entre os grupos ($p > 0,90$).

Tabela 3.1. Distribuição da casuística conforme o total de complicações.

COMPLICAÇÕES

Tipo de estoma	Gerais		Locais		Total	
	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)
Ileostomia	1	(3,0)	5	(15,2)	6	(18,2)
Colostomia	1*	(4,3)	4	(17,4)	5	(21,7)
Total	2	(3,6)	9	(16,1)	11	(19,7)

* Um paciente apresentou duas complicações

3.2.1. Complicações gerais

Ocorreram três complicações de ordem geral em dois doentes, sendo um no grupo das ileostomias (3,0%) e outro nas colostomias (4,3%) como mostra a tabela 3.2..

Para fins de análise este doente do grupo das colostomias se comportou como dois, uma vez que o mesmo apresentou duas complicações gerais. Não houve diferença estatística entre os dois grupos ($0,50 < p < 0,60$).

Tabela 3.2. Distribuição da casuística conforme complicações gerais

COMPLICAÇÕES

Tipo de estoma	Cardiológicas		Urinárias		Total	
	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)
Ileostomia	1	(3,0)	-	-	1	(3,0)
Colostomia	1*	(4,3)	1*	(4,3)	2*	(8,6)
Total	2	(3,6)	1	(1,8)	3	(5,4)

* Um paciente apresentou duas complicações

No grupo das ileostomias, foi observada fibrilação atrial aguda em um paciente, enquanto no outro grupo, um doente cardiopata e portador de estenose de uretra apresentou infecção urinária e descompensação de insuficiência cardíaca. Também não houve diferença estatística significativa tanto nas complicações cardiológicas ($p > 0,90$) como nas urinárias ($0,40 < p < 0,50$).

3.2.2. Complicações locais precoces

No grupo das colostomias não foram observadas complicações locais precoces.

Entre os ileostomizados, três pacientes (9,1%) apresentaram complicações desta natureza, sendo duas obstruções intestinais (6,1%) e uma peritonite por lesão inadvertida de delgado (3,0%) como mostrado à tabela 3.3.. Entretanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa ($0,20 < p < 0,30$).

Em relação à obstrução, os pacientes foram submetidos à laparotomia no nono e décimo dia de pós-operatório, respectivamente, com achado de acotovelamento e aderências de alças do delgado em fossa ilíaca direita, no local de fechamento das ileostomias, sendo que em um deles houve necessidade de enterectomia de pequeno segmento de íleo, que se apresentava com calibre reduzido. Evoluíram sem intercorrências no pós-operatório. Ambos tinham sido submetidos à cirurgia de fechamento por abordagem local do estoma, sendo um com enterectomia e outro sem.

Um doente apresentou quadro de peritonite, sendo submetido à laparotomia no oitavo dia de pós-operatório, onde observou-se que a anastomose estava íntegra e havia um pequeno orifício próximo ao local do fechamento. Optou-se por sutura do mesmo e drenagem do local, evoluindo com fistula de pequeno débito que se resolveu em poucos dias com jejum e nutrição parenteral. Também não se verificou diferença estatística em relação a obstrução intestinal ($0,50 < p < 0,60$) assim como na peritonite ($p > 0,90$).

Tabela 3.3. Distribuição da casuística conforme complicações locais precoces

COMPLICAÇÕES

Tipo de estoma	Obstrução intestinal		Peritonite		Total	
	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)
Ileostomia	2	(6,1)	1	(3,0)	3	(9,1)
Colostomia	-		-		-	
Total	2	(3,6)	1	(1,8)	3	(5,4)

3.2.3. Complicações locais tardias

Em relação às complicações locais tardias, foram observadas em dois doentes entre os ileostomizados (6,1%), sendo duas obstruções intestinais (tabela 3.4.). Entre as colostomias foi verificada em quatro doentes (17,4%), sendo duas obstruções intestinais (8,7%) e duas hérnias incisionais no local do fechamento do estoma (8,7%). Não houve diferença estatística entre os dois grupos ($0,20 < p < 0,30$).

As obstruções intestinais no grupo das colostomias ocorreram respectivamente após 17 e 35 meses da cirurgia de fechamento, enquanto as das ileostomias foram após quatro e oito meses. Entretanto, em nenhum deles as aderências ocorreram no local do fechamento, não se podendo atribuí-las diretamente à cirurgia do estoma. Todos tiveram seus estomas fechados por abordagem local. Os fechamentos das colostomias foram feitos sem ressecção, enquanto entre os ileostomizados um tinha sido por enterectomia e outro não. Não observou-se diferença estatística em relação à essa complicação ($p > 0,90$).

As duas hérnias no local do fechamento do estoma ocorreram no grupo das colostomias, após dois e 24 meses necessitando de correção cirúrgica (tabela 3.4.). Esta diferença também não foi estatisticamente significativa ($0,10 < p < 0,20$).

Tabela 3.4. Distribuição da casuística conforme complicações locais tardias

COMPLICAÇÕES

Tipo de estoma	Obstrução intestinal		Hérnia incisional		Total	
	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)
Ileostomia	2	(6,1)	-	-	2	(6,1)
Colostomia	2	(8,7)	2	(8,7)	4	(17,4)
Total	4	(7,1)	2	(3,6)	6	(10,7)

3.3. TEMPO DE INTERNAÇÃO

O tempo médio de internação pós-operatório no grupo das ileostomias foi de 6,5 (3-24) dias, enquanto nas colostomias foi de 7,1 (5-17) dias, como mostra a tabela 3.5.. Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($0,50 < p < 0,60$). A média para ambos os grupos foi de 6,8 (3-24) dias.

Tabela 3.5. Distribuição da casuística conforme o número de dias de internação.

Tipo de estoma	< 6 dias		6-7 dias		8-9 dias		> 9 dias		Total		Média nº de casos
	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	nº de casos	(%)	
Ileostomia	23	(69,7)	5	(15,1)	2	(6,1)	3	(9,1)	33	(100,0)	6,5
Colostomia	4	(17,4)	15	(65,2)	2	(8,7)	2	(8,7)	23	(100,0)	7,1
Total	27	(48,2)	20	(35,7)	4	(7,2)	5	(8,9)	56	(100)	6,8

4. DISCUSSÃO

4.1. GENERALIDADES

As cirurgias de anastomoses coloanais constituem hoje importantes alternativas táticas para o tratamento das doenças do reto distal. Tudo leva a crer que se manterão ainda por longo período no armamentário cirúrgico, graças aos bons resultados oncológicos e funcionais por elas conferidos. Não competem com as anastomoses colorretais, apenas ampliam os horizontes da conservação esfínteriana pela possibilidade de secção muito baixa do reto.

Depois de várias décadas de desenvolvimento, as anastomoses coloanais alcançaram um ponto de equilíbrio e aceitação, baseado em alguns preceitos técnicos principais, tais como a ressecção completa do mesorreto, adequada margem de segurança, mínima agressão ao aparelho esfínteriano, abaixamento sistemático da artéria cólica média e anastomose do cólon ao nível da linha pectínea. A radioterapia pré-operatória dos carcinomas retais trouxe um incremento na sua indicação por levar à diminuição do volume tumoral e melhor clareamento e definição da margem de segurança. Com todos esses critérios, associados aos modernos preparos de cólon e cuidados multidisciplinares no pré, intra e pós-operatório, esse tipo de cirurgia pode ser realizado com índices seguros de morbidade e mortalidade.

Na atualidade, são empregadas três variantes técnicas de anastomoses coloanais. A primeira delas, dita retardada e valendo-se de colostomia perineal foi difundida no Brasil por SIMONSEN (1960, 1968) e HABR-GAMA (1972). Por propiciar resultados quanto à continência e número de evacuações menos satisfatórios do que a variante técnica com reservatório (COY, 1997), ela deverá ser indicada em pacientes com curta expectativa de vida. A par de sua maior simplicidade de realização, não necessita de estoma derivativo, possibilitando um retorno mais rápido do paciente às suas atividades. Outra variante, difundida basicamente por PARKS (1972), consta da feitura de anastomose primária ao nível da linha pectínea, por via endoanal. Como regra, necessita de estoma de proteção e não traz resultados superiores à variante com anastomose de maturação retardada; por essa razão é indicada nos doentes onde não se consegue comprimento de cólon suficiente para feitura de reservatório ou colostomia perineal, como em reoperações onde tenha ocorrido ressecção prévia. A última variante, preconizada por LAZORTES

et al. (1984), LAZORTHES *et al.* (1986) e PARC *et al.* (1986), também de anastomose primária, incorpora a feitura de reservatório cólico em jota, o qual possibilita melhor qualidade de vida, especialmente em relação à continência e número de evacuações. Carrega, como ônus, a necessidade, em regra, da realização de estoma derivativo e maior complexidade técnica para realização.

Portanto, as duas variantes de anastomoses coloanais primárias, com e sem reservatório, requerem, como regra, o estabelecimento de ileostomia ou colostomia de proteção. Embora haja relatos de séries com bons resultados, onde não se utilizou estoma derivativo em doentes selecionados, (COHEN, 1993; POLLARD *et al.*, 1994; HIDA *et al.*, 1996; WANG *et al.*, 1997), sua indicação ainda é muito presente e recomendada pela maior parte dos cirurgiões. Em trabalho recente, DEHNI *et al.* (1998) advogam o uso de derivação de proteção não apenas em anastomose coloanal, mas também em anastomose colorretal baixa, uma vez que reduzem consideravelmente a deiscência anastomótica e suas complicações.

Nenhum estoma é perfeito, ocorrendo controvérsia na literatura quanto à superioridade de ileostomia ou colostomia. Debatem-se as facilidades técnicas de exteriorização da alça, desequilíbrios metabólicos provocados por uma ou outra, supuração local, agressão à pele, surgimento de prolapso ou hérnia, odor, dificuldades quanto ao fechamento e principalmente as complicações do mesmo. Torna-se difícil uma definição quanto à superioridade de ileostomia ou colostomia a partir de análise da literatura, uma vez que as casuísticas mostradas geralmente misturam vários fatores tornando-as não homogêneas para relações comparativas. Sabe-se que em relação ao fechamento de um estoma, as complicações são funções de diversas variáveis, quais sejam, a experiência do cirurgião, tempo decorrido até o fechamento, tipo de preparo de cólon, técnica cirúrgica empregada, topografia da exteriorização, se em alça ou terminal, doença inicial, definição do tipo de morbidade etc. Os trabalhos quase sempre analisam vários fatores em conjunto, podendo-se ver a morbidade variando de 2 a 50% em nove séries relatadas de 1971 a 1995, e englobando 1676 doentes (RIESENER *et al.*, 1997).

Outro ponto a ser considerado é a escolha por parte do paciente, quanto à estética e presença de odor. Nesse aspecto a ileostomia apresenta vantagens por ser de menor diâmetro e como regra apresenta menos odores. A sua protuberância já é desvantagem em relação à colostomia que é plana. Pacientes que já experimentaram os dois tipos de estoma, geralmente elegem a ileostomia como menos incomodativa.

4.2. COMPLICAÇÕES DEVIDAS À CONFECCÃO E PERMANÊNCIA DO ESTOMA

A confecção de estomas, quer ileostomia ou colostomia, não é procedimento simples e isento de complicações. RUTEGARD & DAHLGREN (1987), não citando em qual cirurgia, compararam as complicações de 32 ileostomias e 29 colostomias, verificando taxa global de complicações de 21%. Entre as colostomias, verificaram cinco complicações relacionadas aos estomas em quatro pacientes (17%) e entre as ileostomias oito, em sete doentes (22%). GOOSZEN *et al.* (1998), analisando confecção de 37 ileostomias e 39 colostomias, relataram muito mais doentes com complicações no primeiro grupo. Nove pacientes deste grupo apresentaram complicações, sendo quatro relacionadas diretamente ao estoma, enquanto entre as colostomias apenas um apresentou complicações, sendo este de natureza geral.

Na presente casuística, a ocorrência de complicações relacionadas à confecção e permanência do estoma foi muito baixa, ao contrário dos trabalhos acima, tendo ocorrido apenas uma no grupo das ileostomias.

Necrose, retração, prolapso, sangramento, estenose, dermatite, distúrbios hidroeletrólíticos, supuração, hérnia e obstrução intestinal são as complicações mais freqüentemente observadas na confecção ou durante sua permanência.

O primeiro fator a ser considerado na confecção do estoma é a sua localização. Este não deve ficar próximo à saliências ósseas, cicatriz umbilical, áreas de depressão ou cicatrizes cirúrgicas. Deve, de preferência, passar através do músculo reto abdominal. O local deve ser previamente escolhido, analisando cada doente em particular, de preferência em pé, levando em consideração sua constituição física, procurando locais que menos causem desconforto e prejudiquem a acomodação do vestuário habitual.

4.2.1. Dermatite

WILLIAMS *et al.* (1986) estudaram 47 pacientes onde em 23 deles realizaram ileostomias e em 24, transversostomias, cuja finalidade foi a proteção de anastomoses diversas, dentre elas cinco coloanais primárias. No pós-operatório imediato ocorreram três casos de dermatites (13%), sendo dois classificados como intensos e um leve no grupo das ileostomias e sete (30%), sendo dois moderados e cinco leves, entre as colostomias. Por ocasião da reinternação para fechamento dos estomas foram reavaliados 17 ileostomias e 19 colostomias e os índices eram, respectivamente, de 41% (todos leves) para os primeiros e 47% (sete leves e dois moderados) para o segundo grupo.

Em se tratando da ocorrência de dermatite em derivação de proteção para outros tipos de cirurgia, FASTH *et al.* (1980), comparando 21 colostomias e 21 ileostomias, verificaram essa complicação em apenas um doente entre os primeiros e KHOURY *et al.* (1986) em dois entre 32 ileostomias e um entre 29 colostomias. GOOSZEN *et al.* (1998) no seguimento de 32 ileostomias referiram 11 dermatites e em 38 colostomias, nove. Em ileostomias, FASTH & HULTÉN (1984) verificaram dermatites em 12% dos 100 estomas e RAIMES *et al.* (1984) dois casos em 22. Os trabalhos acima citam as complicações para um conjunto de cirurgias, não destacando as de abaixamento. Vários fatores podem estar envolvidos na discrepância, como a já referidas casuísticas anteriores não homogêneas. Pode-se verificar que os números variaram bastante nos diferentes trabalhos, alguns chegando próximo à 50% como a casuística de WILLIAMS *et al.*. Entretanto, em nenhum deles houve diferença significativa entre os dois grupos estudados em relação à essa complicação.

Na presente casuística não ocorreu esse tipo de complicação em ambos os grupos. O instante de colocação da bolsa coletora deve ser o mais precoce possível, sendo feita ainda na sala de cirurgia nos doentes desta casuística. Estes pacientes também mereceram atenção por parte de enfermeiras estomatoterapeutas orientando-os quanto aos cuidados necessários, procurando sempre utilizar materiais de boa qualidade. Sem dúvida esses cuidados foram essenciais para o bom resultado obtido.

4.2.2. Distúrbios hidroeletrólíticos

As perdas de água e eletrólitos são mais comuns em portadores de ileostomia devido ao maior efluente líquido, principalmente no pós-operatório imediato. Após a primeira semana o volume excretado geralmente reduz-se para 400 a 500ml nas 24 horas, inclusive adquirindo consistência mais firme. A partir de então, diminuem-se as agressões à pele e as possibilidades de desvios metabólicos.

WELTEN *et al.* (1991) relataram uma desidratação severa em um total de 30 pacientes submetidos à ileostomia de proteção para anastomoses baixas, sendo 12 delas, coloanais.

Em publicações não relacionadas à derivações em anastomoses coloanais, RAIMES *et al.* (1984) relataram entre 30 ileostomias, quatro doentes com elevado efluente pela derivação, necessitando de reposição endovenosa de líquidos e eletrólitos por 72 horas. WEXNER *et al.* (1993), observaram 4,8% de distúrbios hidroeletrólíticos em 83 ileostomias, mas em sua casuística 74% dos estomas foram para proteção de anastomoses ileoanal.

A mesma complicação foi observada em um paciente da presente casuística, e pertencente ao grupo dos ileostomizados (3,0%), sendo este percentual semelhante aos apresentados por WELTEN *et al.* e WEXNER *et al.*. Em alguns doentes, a diminuição dos líquidos eliminados não se faz a curto e médio prazo; ao ingerir novamente uma alimentação habitual que poderá ser hipertônica e rica em resíduos, as perdas poderão se agravar. Isto foi provavelmente o que aconteceu com este paciente, que foi reinternado, inclusive com insuficiência renal aguda de natureza hipovolêmica, terminando por evoluir bem.

É importante no pós-operatório precoce a observação rigorosa dessas perdas e sua imediata reposição. Quando da alta hospitalar, o doente deve ser orientado no sentido de ingerir bastante líquidos principalmente em casos de ileostomias. Se o efluente permanecer muito líquido pode ser necessária a introdução de medicamentos como loperamida.

4.2.3. Sangramento

BROWNING *et al.* (1987) observaram um caso de hemorragia do estoma em um total de nove pacientes submetidos à colostomia para proteção de anastomoses coloanais, cuja indicação foi retite actínica. BERGER *et al.* (1992) descreveram outro caso em 161 doentes colostomizados também para derivação em anastomose coloanal.

Comparando 32 ileostomias e 29 colostomias de proteção em outros tipos de cirurgia, KHOURY *et al.* (1986) verificaram um hematoma do estoma no primeiro grupo e dois no segundo.

No presente trabalho não se observou nenhum caso de hemorragia atribuível à presença dos estomas. Trata-se de uma complicação rara, podendo ser decorrente de trauma local ou ser secundário à presença de hipertensão portal, como é clássico em ileostomias, ou à radioterapia. Nesta segunda eventualidade, inclui-se a casuística de BROWNING *et al.* (1987), acima referida.

4.2.4. Necrose, retração e estenose

A necrose da alça exteriorizada pode ocorrer devido à inadequada irrigação sanguínea ou compressão do intestino por abertura estreita na parede abdominal. Ela pode, pois, ser evitada por uma maior atenção à técnica operatória.

A retração é decorrente de inadequada mobilização do intestino, quando o mesmo é exteriorizado sob tensão.

A estenose ocorre inicialmente devido ao edema do estoma e mais tardiamente, em virtude da fibrose que ocorre na junção da mucosa com a pele. Essa complicação diminuiu muito com a atual técnica de eversão e maturação precoce.

Na literatura não há relatos destas complicações nas derivações de proteção em anastomoses coloanais. Em outras cirurgias, ALEXANDER –WILLIAMS (1974) observou uma retração em 20 ileostomias, necessitando de correção cirúrgica. FASTH & HULTÉN

(1984) referiram retração em 7% e WEXNER *et al.* (1993) em 1,2%, ambos de ileostomias. FASTH & HULTÉN (1984) também observaram dois edemas transitórios, com sintomas obstrutivos em 100 ileostomias realizadas.

Não se verificaram essas complicações na presente casuística. Sempre utilizou-se um bastão de suporte fixado à pele, porém o fator mais importante para se evitar essas complicações é a adequada mobilização da alça intestinal a ser exteriorizada, que nunca deve ficar sob tensão.

4.2.5. Supuração local

O abscesso em torno do estoma é complicação pouco comum. É mais comumente observado após ileostomia, quando a sutura é aprofundada e penetra no lúmen intestinal durante a eversão da alça. Outra possível causa de abscesso é a confecção de ileostomia em paciente com doença de Crohn. Além disso, isquemia ou retração do intestino poderão contaminar o subcutâneo e determinar a formação de abscesso.

WILLIAMS *et al.* (1986), em um estudo comparativo de ileostomias e colostomias, verificaram dois abscessos no primeiro grupo (9%), classificados um como maior e outro menor.

Em não se tratando de derivação de proteção para anastomose coloanal, RAIMES *et al.* (1984) observaram um abscesso entre 22 ileostomias. Comparando complicações dos dois tipos de derivação, RUTEGARD & DAHLGREN (1987) verificaram uma infecção local em 32 no grupo das ileostomias.

Esta complicação também não foi vista nesta casuística.

4.2.6. Prolapso

Pequenos graus de prolapso, que com o passar dos anos aumentam muito discretamente quando o paciente fica em pé ou tosse, não são incomuns. Não apresentam nenhuma inconveniência para o doente e não requerem nenhum tratamento. Em contraste, um prolapso acentuado é mais raro, porém causa desconforto, prejudicando a colocação de placas e bolsas, e requer tratamento cirúrgico.

A etiologia do prolapso pode ser uma abertura maior da parede abdominal, cólon redundante ou aumento súbito da pressão intra-abdominal, podendo estar associado com hérnia. Geralmente o prolapso é redutível após o paciente permanecer algum tempo em decúbito dorsal, mas às vezes pode ser extremamente difícil quando associado com edema importante, levando a encarceramento e estrangulamento da alça. Costuma ser mais freqüente nas colostomias em alça, principalmente transversostomia, onde a abertura da parede abdominal é maior e o cólon bastante móvel.

WILLIAMS *et al.* (1986), comparando complicações de 23 ileostomias e 24 colostomias, verificaram dois prolapso (9%), sendo um maior e outro menor, no segundo grupo no pós-operatório imediato. Por ocasião da reinternação para fechamento dos estomas, foram reavaliadas 17 ileostomias e 19 colostomias e o índice de prolapso foi de 6% (um menor) nos primeiros e 21% (dois maiores e dois menores) nas colostomias, respectivamente. Em 62 transversostomias de proteção nas anastomoses coloanais, SWEENEY *et al.* (1989) relataram um prolapso associado a hérnia paracolostômica e BERGER *et al.* (1992) também observaram um prolapso em 162 colostomias.

Não mencionando em que tipo de cirurgia, ALEXANDER-WILLIAMS (1974) referiu três prolapso em 20 derivações, RAIMES *et al.* (1984), um prolapso em 22 e FASTH & HULTÉN (1984), também um em 100, sendo todas as casuísticas de ileostomias. Comparando transversostomias e ileostomias, RUTEGARD & DAHLGREN (1987) observaram mais prolapso nas colostomias do que nas ileostomias (quatro em 29 e nenhum em 32), assim como GOOSZEN *et al.* (1998), respectivamente com 16 em 38 e um em 32, sendo esta diferença estatisticamente significativa.

Neste trabalho não se verificou prolapso em ambos os grupos. Certamente surgiria algum caso se os estomas não fossem fechados, e provavelmente mais nas colostomias, assim como nos estudos comparativos acima citados.

4.2.7. Hérnia

A herniação é complicação das mais frequentes observadas nos estomas. Sua incidência varia bastante e os resultados apresentados não são sempre comparáveis. Alguns autores incluem pacientes com pequenas hérnias praticamente assintomáticas e, as vezes, achados radiológicos, enquanto outros citam apenas doentes com hérnias volumosas que requerem tratamento cirúrgico. O risco cumulativo do aparecimento de hérnia no local do estoma aumenta com o tempo, embora a maioria ocorra nos dois primeiros anos. Provavelmente o risco é maior em pacientes obesos, idosos e desnutridos (SHELLITO, 1998). Alguns autores verificaram uma incidência menor de hérnia quando a alça é trazida através do músculo reto abdominal (SJÖDAHL *et al.*, 1998), enquanto outros não verificaram nenhuma associação (WILLIAMS *et al.*, 1990; LEONG *et al.*, 1994; LONDONO – SCHIMMER *et al.*, 1994).

SWEENEY *et al.* (1989), em 62 transversostomias de proteção de anastomose coloanal, observaram hérnia paracolostômica associada a prolapso em um doente.

Em derivações para outros tipos de cirurgia, SHIRLEY *et al.* (1984) verificaram uma hérnia em 15 ileostomias. WEXNER *et al.* (1993) observaram também uma pequena hérnia paraileostômica em 83 pacientes. Comparando ileostomias e colostomias, mas não especificando em quais cirurgias, RUTEGARD & DAHLGREN (1987) e GOOSZEN *et al.* (1998) observaram hérnia apenas no grupo das ileostomias, respectivamente, um em 32 e dois casos em 32.

Na presente casuística não houve este tipo de complicação, muito provavelmente devido ao tempo de permanência não prolongado dos estomas, na grande maioria dos casos.

4.2.8. Obstrução intestinal

Esta complicação pode ser decorrente de edema ou fibrose do estoma. A obstrução intestinal também pode ser causada por aderências, volvo, impactação de resíduos no óstio da pele ou hérnia interna. Pode desenvolver-se no período pós-operatório inicial como no tardio. A incidência de hérnia interna parece não diminuir com o fechamento do espaço entre o estoma e a goteira parieto-cólica (LEONG *et al.*, 1994; LONDONO-SCHIMMER *et al.*, 1994 e CARLSEN *et al.*, 1995).

Quanto às aderências, são complicações pertinentes a qualquer cirurgia abdominal, não se podendo atribuir exclusivamente aos estomas.

WILLIAMS *et al.* (1986), em estudo comparando 23 ileostomias e 24 colostomias, verificaram duas obstruções intestinais (9%) no primeiro grupo, mas que se resolveram com tratamento conservador, e duas (9%) no segundo, sendo que um destes necessitou de laparotomia.

Em outros tipos de cirurgia, KHOURY *et al.* (1986), analisando as complicações de 32 ileostomias e 29 colostomias verificaram duas obstruções intestinais no primeiro grupo e três no segundo. RUTEGARD & DAHLGREN (1987), em casuística também de 32 ileostomias e 29 colostomias, observaram uma obstrução no grupo das ileostomias.

Também não foi verificado este tipo de complicação nesta casuística.

4.3. FECHAMENTO DOS ESTOMAS

4.3.1. Período de permanência dos estomas

O tempo mínimo para o fechamento do estoma adotado no Serviço é de dois meses, período este suficiente para o doente se recuperar da cirurgia inicial e regressão do processo inflamatório local. Tempo mais prolongado deveu-se à complicações como deiscências do reservatório cólico ou da anastomose coloanal e, principalmente, devido às dificuldades de internação em se tratando de um serviço público com uma demanda muito grande de pacientes.

A maioria das derivações de proteção de anastomoses coloanais relatadas aqui foram fechadas em 6,0-12 semanas.

Alguns trabalhos na literatura, demonstraram diminuição da incidência de complicações e da dificuldade técnica no fechamento quando se aguardou um período de seis a 12 semanas (FINCH, 1976; GARNJOBST *et al.*, 1978; HENRY & EVERETT, 1979; WARA *et al.*, 1981; FREUND *et al.*, 1982; OLUWOLE *et al.*, 1982; FOSTER *et al.*, 1985; PARKS & HASTINGS, 1985 e PITTMAN & SMITH, 1985). Outros autores, entretanto, não confirmaram tais achados (WHEELER & BARKER, 1977; SMIT & WALT, 1978; ANDERSON *et al.*, 1979; TODD *et al.*, 1979 e DEMEATRIADES *et al.*, 1988).

Nesta casuística, os estomas foram fechados em períodos que variaram de 2 a 23 meses (média 6,2) após a cirurgia inicial. No grupo das ileostomias foi de 6,9 (2 - 23) meses e nas colostomias de 5,0 (2 - 17) meses. Entretanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa.

A impressão que fica é que a permanência do estoma por tempo prolongado acaba dificultando seu descolamento na cirurgia de fechamento, principalmente em se tratando de ileostomias.

4.3.2. Avaliação da integridade das suturas para a reconstrução do trânsito

A verificação da integridade das suturas por meio de enema opaco é adotado por vários autores como LEWIS & WEEDEN (1982), GAZET (1985), NOWACKI *et al.* (1986), WILLIAMS *et al.* (1986), NICHOLLS *et al.* (1988), BAZAN *et al.* (1989), HAUTEFEUILLE *et al.* (1991), BERGER *et al.* (1992), ORTIZ *et al.* (1995), HIDA *et al.* (1996) e DEHNI *et al.* (1998). Outros como MANN *et al.* (1991) e HALLBÖÖK *et al.* (1996) realizam também retossigmoidoscopia flexível. WELTEN *et al.* (1991) fazem exame endoscópico ou enema opaco.

Na presente casuística, em todos os doentes foi realizada radiografia contrastada com a finalidade de descartar fistulas ou estenoses. O procedimento é útil por trazer segurança quanto ao fechamento e constitui rotina no Serviço.

4.3.3. Preparo intestinal

É geralmente aceito que o preparo intestinal mecânico e antibioticoterapia minimizam o risco de complicações (RIESENER et al., 1997).

LEWIS & WEEDEN (1982), no fechamento de transversostomias, utilizaram preparo de cólon e antibioticoterapia profilática. No estudo comparativo de ileostomias e colostomias, WILLIAMS *et al.* (1986) fizeram o mesmo, em ambos os grupos. Por outro lado, WELTEN *et al.* (1991), no fechamento de ileostomias, realizaram apenas antibioticoterapia profilática.

O preparo intestinal na presente casuística consistiu, em ambos os grupos, da limpeza mecânica com manitol a 10% até 1988, e posteriormente com polietilenoglicol à 5%, utilizando-se 2000ml da solução laxativa durante dois dias, associado a dois clisteres glicerinados para limpeza do cólon desfuncionalizado. Foi empregada também antibioticoterapia profilática, utilizando-se associação de cefalotina ou cefazolina com metronidazol, ou cefoxitina, sendo a primeira dose na indução anestésica e mais outras duas subseqüentes.

Embora possa ser questionável a necessidade de preparo intestinal para o fechamento de estomas, ele é empregado de rotina neste Serviço de Coloproctologia. Pode-se considerar que ele foi efetivo, tendo-se uniformemente campo limpo de fezes e ausência de contraste residual no cólon pela feitura do enema opaco. É provável que o preparo empregado tenha colaborado para os baixos índices de infecção observados em ambos os grupos estudados. Uma crítica aos dois dias de preparo seria pertinente; na atualidade os intestinos são preparados em apenas um dia.

4.3.4. Ato anestésico

As duas modalidades de anestesia mais empregada na presente casuística foram a geral e o bloqueio peridural. Em apenas um paciente foi realizada raqui-anestesia. O ato pode ser efetuado perfeitamente sob bloqueio.

Nos trabalhos da literatura sobre anastomoses coloanais, em relação ao fechamento dos estomas, não há nenhuma referência do tipo de anestesia empregada.

4.3.5. Ato operatório

Controvérsias ainda existem em relação ao fechamento com ressecção intestinal versus fechamento sem ressecção, fechamento primário da ferida ou não, drenagem ou não.

LEWIS & WEEDEN (1982) realizaram colectomia segmentar na maioria dos fechamentos de transversostomias, com anastomose término-terminal e sutura em plano único. WILLIAMS *et al.* (1986), em estudo comparativo de ileostomias e colostomias, a maioria dos fechamentos no primeiro grupo (85%) foi por ressecção e anastomose com sutura em dois planos, enquanto no segundo, apenas 35% tiveram ressecção. Por outro lado, MANN *et al.* (1991) realizaram fechamentos de ileostomia sem ressecção intestinal e sutura em plano único; a pele foi fechada em 68% dos casos. WELTEN *et al.* (1991) referiram a maioria dos fechamentos de suas ileostomias (95,6%) por abordagem local, sem laparotomia mediana ampla. Nos demais trabalhos não há referência da via de acesso empregada.

Em estudos comparativos de ileostomias e colostomias, mas não se tratando de proteção para anastomose coloanal, FASTH *et al.* (1980) não realizaram ressecção intestinal de rotina nem drenagem no fechamento em ambos os grupos. KHOURY *et al.* (1986) realizaram ressecção e anastomose com sutura em plano único tendo deixado dreno de sucção quando a hemostasia não foi perfeita. GOOSZEN *et al.* (1998), não especificando em quais cirurgias, também realizaram fechamento de ileostomias e colostomias com ressecção e anastomose término-terminal.

Nesta casuística, o fechamento na maioria das vezes foi feito por incisão ao redor do estoma, sem a necessidade de laparotomia mediana. Nestas condições foram fechadas 93,9% das ileostomias e 95,7% das colostomias. Laparotomia mediana ampla foi realizada apenas nos casos de necessidade de cirurgias concomitantes como colecistectomia e herniorrafia incisional. As anastomoses foram realizadas em plano único de sutura, sem ressecção intestinal em sua maioria. Nestes moldes foram fechados 100,0% das colostomias e 84,8% das ileostomias. Ressecção de curto segmento de íleo foi realizada quando o descolamento resultasse em perfuração da alça ou houvesse estenose. Em 65,2% dos fechamentos das colostomias foram deixados drenos de Penrose na cavidade, ao contrário das ileostomias com apenas 24,2% de drenagens. A parede abdominal foi fechada por planos, inclusive a pele na totalidade dos casos.

O fechamento simples, sem ressecção intestinal, mostrou-se seguro e deve ser preferido. Quando necessária, a excisão segmentar do íleo não trouxe maior morbidade. Sempre que seja difícil a correta exposição das bordas intestinais para sutura, ou que haja suspeita de perfuração ou extensas lesões da serosa por tração ou descolamento, é preferível a retirada de curto segmento intestinal, para se obter bocas anatomicamente normais. O descolamento da alça do tecido celular subcutâneo, musculatura, aponeurose e peritônio foi, na maioria das vezes, mais trabalhoso nas ileostomias. Esta parece aderir com mais firmeza e há necessidade de descolar a alça evertida, muitas vezes resultando em perfuração. Por isso, alguns cirurgiões preferem já partir diretamente para enterectomia segmentar. Mas com um pouco mais de cuidado é possível realizar a maioria dos fechamentos sem ressecção. Quanto à drenagem, não houve diferença na evolução dos doentes drenados e não drenados. Dessa forma, poderia ela ser dispensada, como regra.

4.4. COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS DE ORDEM GERAL

As cirurgias de fechamento de estomas são acompanhadas de variados graus de morbidade e mortalidade praticamente nula.

LEWIS & WEEDEN (1982), analisando o fechamento precoce de 60 transversostomias, apresentaram complicações em 11 doentes (18,3%) e verificaram uma taxa significativamente maior de complicações no fechamento quando a derivação

empregada foi para proteção de anastomose coloanal, respectivamente 44% e 13,7%. Os autores não especificaram quais foram essas complicações. *PARC et al.* (1986) relataram fechamento de 30 transversostomias de proteção de anastomoses coloanais, sem qualquer morbidade. *MANN et al.* (1991), no fechamento de 50 ileostomias, apresentaram uma ou mais complicações em 18 doentes (36%). Ocorreram 11 complicações não relacionadas diretamente ao fechamento em oito doentes (16%). Foram verificadas quatro complicações respiratórias, uma cardiovascular, quatro retenções urinárias, uma insuficiência renal aguda e uma infecção do trato urinário. *BERGER et al.* (1992), em 156 fechamentos de colostomias de proteção de anastomoses coloanais com reservatório cólico em jota, relataram complicações em 16 doentes (10,3%), sendo cinco cirúrgicas. *HO & SEOW-CHOEN* (1996), em 30 transversostomias, também realizadas para proteção de anastomose coloanal, relataram fechamento das mesmas sem morbidade.

No presente trabalho, a taxa global de pacientes com complicações no fechamento foi de 19,7%, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, sendo 18,2% nas ileostomias e 21,7% nas colostomias. As complicações de ordem geral foram verificadas em dois doentes, sendo um no grupo das ileostomias (3,0%) e outro nas colostomias (4,3%). Observou-se um caso de fibrilação atrial aguda no primeiro grupo enquanto no segundo grupo, um mesmo paciente apresentou descompensação de insuficiência cardíaca e infecção do trato urinário. São complicações independentes da técnica e praticamente inevitáveis neste tipo de população.

4.5. COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS LOCAIS PRECOSES

As complicações locais foram divididas em precoces e tardias, sendo as primeiras ocorridas até 30 dias da cirurgia. Na presente casuística foram observadas três complicações precoces, todas no grupo das ileostomias (9,1%). Entretanto, essa diferença em relação ao grupo das colostomias não foi estatisticamente significativa.

4.5.1. Sangramentos e hematomas

São bastante raros e podem ser evitados com uma hemostasia meticulosa.

MANN *et al.* (1991) observaram um hematoma da incisão (2%) no fechamentos de 50 ileostomias. WELTEN *et al.* (1991) também referiram dois hematomas infectados em 23 fechamentos de ileostomias, ambos necessitando de drenagem cirúrgica

GOOSZEN *et al.* (1997) analisando complicações do fechamento de 29 ileostomias e 32 colostomias, observaram dois hematomas infectados no primeiro grupo e um outro no segundo. Não é rotina do Serviço drenar o subcutâneo, mas talvez esses casos relatados não evoluíssem para abscesso se fossem deixados drenos ou tivessem sido drenados precocemente.

Não foram verificadas complicações desta ordem na presente casuística.

4.5.2. Supuração da ferida operatória

A infecção da ferida operatória era bastante temida no passado quando se aceitava sua presença com naturalidade. Os cuidados que progressivamente foram introduzidos como antibioticoterapia profilática e os atuais preparos de cólon reverteram essa situação.

LEWIS & WEEDEN (1982) relataram 10% de infecção da ferida no fechamento de 60 transversostomias. WILLIAMS *et al.* (1986), no fechamento de 20 ileostomias e 20 colostomias verificaram uma taxa significativamente maior de infecção no grupo das colostomias, ou seja, nenhuma nas ileostomias e seis (30%) nas colostomias, sendo duas classificadas como menores e quatro maiores. MANN *et al.* (1991) observaram sete casos de infecção (14%) no fechamento de 50 ileostomias.

Em estomas de proteção realizados para outros tipos de cirurgia, FASTH *et al.* (1980) também observaram mais supurações no fechamento de 21 colostomias do que em 21 ileostomias, respectivamente com quatro casos no primeiro grupo e um no segundo. A

taxa de infecção observada no fechamento de ileostomia por FASTH & HULTÉN (1984) foi de 6% e RAIMES *et al.* (1984) verificaram uma infecção em 20 fechamentos de ileostomias. Ao contrário dos dados obtidos por FASTH *et al.*, GOOSZEN *et al.* (1998), observaram mais infecção no fechamento de ileostomias, dois casos em 29 contra um em 32 colostomias, embora essa diferença não fosse estatisticamente significativa

Nesta casuística não foi verificada infecção na ferida operatória após fechamento dos estomas tanto no grupo das ileostomias como das colostomias. Além da limpeza mecânica, do uso sistemático de antibiótico profilático e da desgermação, antes do início da cirurgia, a pele em torno do estoma foi fechada de modo que a manipulação da alça não causasse extravasamento do conteúdo intestinal e contaminação do subcutâneo. Não há grupo controle para esses cuidados tomados no pré e intra-operatório, porém, é provável que no seu conjunto tenham contribuído para a ausência de infecção nas feridas operatórias neste trabalho. Esses cuidados fazem parte da rotina no Grupo. O fechamento completo da incisão, sem drenagem do subcutâneo, também não trouxe morbidade.

4.5.3. Deiscência anastomótica e fistula entérica

Deiscência da anastomose é a complicação mais séria e temida no fechamento de estomas. Mesmo que não necessite de nova intervenção cirúrgica, levará à hospitalizações prolongadas, onerosas e desgastantes.

LEWIS & WEEDEN (1982) relataram quatro fistulas (6,7%) no fechamento de 60 transversostomias, sendo que três fecharam espontaneamente e uma necessitou de reexploração. SWEENEY *et al.* (1989) referiram presença de uma fistula em 66 pacientes e HAUTEFEUILLE *et al.* (1991), três em 75 (4%), ambos no fechamento de colostomias.

Em se tratando de derivação protetora em outros tipos de cirurgia, a incidência de fistulas no fechamento de colostomias e ileostomias foi semelhante. FASTH *et al.* (1980) apresentaram relato de uma fistula em 21 fechamentos de colostomias e nenhuma nas 21 ileostomias; KHOURY *et al.* (1986), uma fistula em 29 colostomias e outra em 32 ileostomias; RUTEGARD & DAHLGREN (1987), nenhuma fistula em ambos os grupos e GOOSZEN *et al.* (1998), uma deiscência nas 32 colostomias e três entre 29 ileostomias, um destes evoluindo para óbito.

Na presente casuística não se verificou nenhum caso de deiscência anastomótica tanto no fechamento de ileostomias como de colostomias. Entretanto, um paciente apresentou peritonite devido à lesão inadvertida de alça do delgado. Este doente necessitou de nova laparotomia para sutura da perfuração, evoluindo no pós-operatório com fístula de baixo débito que fechou em poucos dias com jejum e nutrição parenteral. A impressão que se tem é de que o descolamento entre a alça e a parede abdominal é mais trabalhoso nas ileostomias que se aderem mais. Inspeção cuidadosa final é necessária em busca de lesões da serosa ou perfurações inadvertidas.

4.5.4 . Obstrução intestinal

As obstruções intestinais precoces, mais comumente observadas no fechamento de ileostomias, muitas vezes podem ser devidas a edema na anastomose, tanto que muitas se resolvem por tratamento conservador.

LEWIS & WEEDEN (1982) referiram uma obstrução (1,7%) no local do fechamento de 60 transversostomias, necessitando de laparotomia. WILLIAMS *et al.* (1986), no fechamento de 20 ileostomias e 20 colostomias, apresentaram um caso de obstrução (5%) no primeiro grupo, resolvida sem cirurgia. MANN *et al.* (1991) observaram seis casos de obstrução intestinal (12%) no fechamento de 50 ileostomias, mas todas também se resolveram por tratamento clínico.

Em fechamento de ileostomias de proteção não relacionadas à anastomose coloanal, FASTH & HULTÉN (1984) observaram uma obstrução no local do fechamento de 89 estomas, sendo necessária laparotomia no nono dia pós-operatório e WEXNER *et al.* (1993), também, uma em 67, mas que se resolveu com tratamento conservador.

No presente trabalho, as duas obstruções intestinais precoces ocorreram no grupo das ileostomias. Esses números são semelhantes aos da literatura, embora na presente casuística ambas necessitassem de cirurgia. No fechamento das ileostomias destes doentes, em um deles tinha sido feita enterectomia e em outro não. Os pacientes foram submetidos à laparotomia no nono e décimo dia de pós-operatório para lise de aderências, sendo que um deles necessitou de ressecção de pequeno segmento do íleo.

Na cirurgia de fechamento do estoma é importante que o segmento contendo o mesmo deva ser bem liberado e desfeitas suas aderências. As bordas previamente evertidas devem ser liberadas no sentido de adquirir sua conformação anatômica, observando-se a amplitude das bocas resultantes. Ocorrendo dúvida quanto à permanência de estreitamento local, o cirurgião deve preferir a ressecção do segmento contendo o estoma e anastomosar em intestino anatomicamente normal, o que não aumenta a morbidade.

4.6. TEMPO DE INTERNAÇÃO

Nesta casuística, o tempo de internação após a cirurgia de fechamento no grupo das ileostomias variou de 3 a 24 dias (média 6,5) e o das colostomias, de 5 a 17 dias (média 7,1), não havendo diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos. Em trabalhos relatando exclusivamente fechamento de derivação em anastomoses coloanais, não há referência do período de internação.

No estudo comparativo de ileostomias e colostomias de WELTEN *et al.* (1980), o tempo médio de internação foi no primeiro grupo de 9,0 (5-26) dias e no segundo 10,0 (5-14) dias. MANN *et al.* (1991), no fechamento de ileostomias, referiram média de internação de 13 dias e WEXNER. *et al.* (1993), média de 5,0 (3-49) dias, também no fechamento de ileostomias.

Para nosso meio, o tempo médio de internação talvez possa ser considerado alto. Ele poderia ser explicado em razão dos pacientes que complicaram e por vezes a dificuldade em se dar alta para pacientes em condições sociais inadequadas.

Existia no início da experiência, certo temor em relação a altas mais precoces, que normalmente são dadas atualmente no quarto ou quinto dia.

4.7. MORTALIDADE

A cirurgia de fechamento de estoma não é isenta de complicações fatais. Muitos doentes são idosos e portadores de afecção associadas que podem aumentar a morbimortalidade.

KEIGHLEY & MATHESON (1980), no fechamento de 12 transversostomias de proteção de anastomose coloanal primária, apresentaram um caso de óbito (8,3%) por broncopneumonia. LEWIS & WEEDEN (1982) relataram um óbito (1,7%) no fechamento de 60 transversostomias, mas também de causa não relacionada à técnica. O paciente faleceu no décimo dia de pós-operatório de infarto agudo do miocárdio.

Em não se tratando de anastomose coloanal, GOOSZEN *et al.* (1998) observaram dois óbitos (6,9%) no fechamento de ileostomias, sendo um deles decorrente de deiscência anastomótica.

Na presente casuística não ocorreu nenhum óbito. Confirma-se assim a relativa benignidade do curso pós-operatório das cirurgias de fechamento de estomas.

4.8. COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS LOCAIS TARDIAS

As complicações locais tardias na presente casuística foram em número de seis (10,7%). Ocorreram quatro no grupo das colostomias (17,4%) e duas nas ileostomias (6,1%), também sem diferença estatística significativa.

4.8.1. Obstrução intestinal

Na literatura sobre estomas de proteção em anastomoses coloanais, não há referência de obstrução tardia após fechamento da derivação.

No presente trabalho, quatro pacientes apresentaram, no pós-operatório tardio, quadros de obstruções intestinais, dois no grupo das colostomias (8,7%) e dois no das ileostomias (6,1%). Submetidos à laparotomia para lise de bridas, apresentaram evolução sem intercorrências.

É difícil atribuir-se essas complicações aderenciais, à cirurgia de fechamento ou à primeira cirurgia. Mais provavelmente decorreram em função da última, cirurgia de grande porte e que envolve extensos descolamentos. Esses índices podem ser considerados baixos; o seguimento mínimo da casuística foi de quatro anos.

4.8.2. Hérnia incisional do fechamento

WELTEN *et al.* (1991) relataram ocorrência de uma hérnia (4,4%) no local do fechamento de 23 ileostomias, sendo 12 para proteção de anastomose coloanal, após seguimento médio de 25 meses. Analisando complicações do fechamento de 15 ileostomias e 8 colostomias, mas não citando em quais cirurgias, RUTEGARD & DAHLGREN (1987) verificaram uma hérnia (6,7%) no grupo das colostomias.

Na presente casuística, foram observados dois casos de hérnia (8,7%) no local de fechamento dos estomas, ambas no grupo das colostomias, necessitando de correção cirúrgica. Esses números podem ser considerados baixos e praticamente definitivos, já que o seguimento mínimo é de quatro anos. Uma explicação para esse resultado seria advinda da ausência de infecção pós-operatória local. Outro fator que deve ser levado em conta é a feitura do estoma distante do rebordo costal e do osso ilíaco, ou seja, em local que a sutura da aponeurose não fique sob tensão. Existe tendência do cirurgião em localizar a transversostomia mais alta, aproximando-a das costelas, além de que a exteriorização do cólon demanda abertura maior da parede abdominal. O fechamento final poderá ficar sob alguma tensão, determinada pela proximidade de estrutura fixa e rígida, além do orifício já ser maior. Talvez assim se expliquem os 8,7% de hérnias incisionais no fechamento das colostomias.

5. CONCLUSÃO

1. A confecção e permanência dos estomas foram associadas com baixos índices de complicações em ambos os grupos.
2. O fechamento de ileostomias e colostomias foram acompanhados de taxas de morbidade não desprezíveis, respectivamente 18,2% e 21,7%. Não houve diferença estatisticamente significativa nas complicações gerais e locais entre os dois grupos estudados.
3. O tempo de internação para os dois grupos também foi semelhante.

6. SUMMARY

Ileostomy or colostomy have been utilized to protect coloanal anastomosis and have also been associated with a decreasing rate of sepsis and other complications.

However, the choice between ileostomy and colostomy remains controversial. The purpose of this study was to compare the complications rate to perform and to close the stomas used as the protection of coloanal anastomosis.

Fifty six patients were retrospectively analysed between 1979 and 1995, operated on by the Group of Coloproctology, Division of Digestive Disease, UNICAMP, mainly for the treatment of rectal cancer. Surgeries performed were: straight coloanal anastomosis in 21 patients and colonic pouch-anal anastomosis in 35.

Thirty three ileostomy and 23 colostomy were performed and mean age was 51,2 (27-80) years for the ileostomy and 55,5 (26-71) years for the colostomy. Eighteen patients (54,5%) in the group of ileostomy were female and 12 patients (52,2%) were male in the group of colostomy. The mean time between construction and closure of the stoma was 6,9 (2-23) months for the ileostomy group and 5,0 (2-17) months for the other.

All patients were submitted to radiographic studies previously to the closure of the stoma to confirm integrity and permeability of the sutures. All patients had mechanical cleansing and prophylactic antibiotics were used. The majority of the patients had the closure of the stoma performed by direct approach but laparotomy was needed for three patients (to perform cholecistectomy in two and to repair an incisional hernia in one for the ileostomy group). Some extend of stoma resection was necessary only in the ileostomy group, in five patients, to complete the closing perform.

Complication related to the construction of the stoma was observed in one patient (3,0%) in the ileostomy group, presenting with severe dehydration and acute renal failure due to high output of the stoma.

Twelve complications in 11 patients (19,7%) related to the closure of the stoma were observed, similarly for both groups, being six (18,2%) for the ileostomy group and five (21,7%) for the colostomy group. Three complications were general ones, with two in the colostomy group in only one patient (4,3%) (urinary tract infection and heart failure)

and one in the ileostomy group (acute atrial fibrillation). Early local complications were observed only in the ileostomy group (intestinal obstruction (2 - 6,1%) and peritonitis (1 - 3,0%)). Intestinal obstruction was treated by laparotomy at the ninth and tenth postoperative day, and peritonitis was treated on the eighth day. Late local complications were observed in six patients (10,7%), being two patients (6,1%) for the ileostomy group (intestinal obstruction) and four patients (17,4%) in the colostomy group (intestinal obstruction (2 - 8,7%) and incisional hernia (2 - 8,7%)).

The mean admission time was 6,5 (3-24) days for the ileostomy group and 7,1 (5-7) for the colostomy.

In conclusion, both the ileostomy and colostomy group had the same complication rates without statistical significance.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDER – WILLIAMS, J. – Loop ileostomy and colostomy for faecal diversion. Ann. R. Coll. Surg. Engl., 54: 141-148, 1974.
- ANDERSON, E.; CAREY, L.C.; COOPERMAN, M. – Colostomy closure – a simple procedure? Dis. Colon Rectum, 22:466-468, 1979.
- AYRIZONO, M.L.S.; FAGUNDES, J.J.; GÓES, J.R.N.; COY, C.S.R.; AMARAL, C.A.R.; PASTORE, L.; MEDEIROS, R.R. – Anastomose coloanal com abaixamento do cólon direito. Rev. Bras. Colo-Proctol. 15 (Suplemento 1): pg. 58, 1995.
- BABCOCK, W.W. – The operative treatment of carcinoma of the recto-sigmoid with methods for the elimination of colostomy. Surg. Gynecol. Obst., 55: 627 – 632, 1932.
- BABCOCK, W.W. – Experiences with resection of the colon and the elimination of the colostomy. Am. J. Surg., 46: 186 – 203, 1939.
- BACON, H.E. – Evolution of sphincter muscle preservation and re-establishment of continuity in the operative treatment of rectal and sigmoid cancer. Surg. Gynecol. Obst., 81: 113 – 127, 1945.
- BACON, H.E. – Abdominoperineal proctosigmoidectomy with sphincter preservation. J.A.M.A.; 160: 628 – 634, 1956.
- BACON, H.E. – Present status of the pull-through sphincter preserving procedure. Cancer, 28: 196 – 203, 1971.
- BAZAN, P.; RUSSO, A.; SPARACINO, G. – L'anastomosi coloanale sec. la tecnica di Parks. Esperienza e prospettive. Min. Chir., 44: 709-714, 1989.
- BERGER, A. ; TIRET, E.; PARC, R.; FRILEUX, P.; HANNOUN, L.; NORDLINGER, B.; RATELLE, R.; SIMON, R. – Excision of the rectum with colonic J pouch-anal anastomosis for adenocarcinoma of the low and mid rectum. World J. Surg., 16: 470 - 477, 1992.

- BERNARD, D.; MORGAN, S.; TASSÉ, D.; WASSEF, R. – Preliminary results of coloanal anastomosis. Dis. Colon Rectum, 32: 580-584, 1989.
- BRAUN, J.; TREUTNER, K.H.; WINKELTAU, G.; HEINDENREICH, U.; LERCH, M.M.; SCHUMPELICK, V. – Results of intersphincteric resection of the rectum with direct coloanal anastomosis for rectal carcinoma. Am. J. Surg., 163: 407-412, 1992.
- BROOKE, B.N. – The management of an ileostomy including its complications. The Lancet, 19: 102-104, 1952.
- BROWN, J.Y. – The value of complete physiological rest of the large bowel in the treatment of certain ulcerative and obstructive lesions of this organ, with descriptions of operative technique and report of cases. Surg. Gynecol. Obst., 16: 610-613, 1913.
- BROWNING, G.G.P.; VARMA, J.S.; SMITH, A.N.; SMALL, W.P.; DUNCAN, W. – Late results of mucosal proctectomy and colo-anal sleeve anastomosis for chronic irradiation rectal injury. Br. J. Surg., 74: 31-34, 1987.
- BURKE, E.R.C. & WELVAART, K. – Complications of stapled anastomosis in anterior resection for rectal carcinoma: colorectal anastomosis versus coloanal anastomosis. J. Surg. Oncol., 45: 180-183, 1990.
- CARLSEN, E. & BERGAN, A. – Technical aspects and complications of end ileostomies. World J. Surg., 19: 632-636, 1995.
- CATALDO, P. A. – Intestinal stomas: 200 Years of Digging. Dis Colon Rectum, 42: 137 – 142, 1999.
- CAVALIERI, F.; PEMBERTON, J.H.; COSIMELLI, M.; FAZIO, V.W.; BEART, R.W. – Coloanal anastomosis for rectal cancer. Dis. Colon Rectum, 38: 807-812, 1995.
- COHEN, A.M. – Colon J – pouch rectal reconstruction after total or subtotal proctectomy. World J. Surg., 17: 267-270, 1993.

- COHEN, A.M.; ENKER, W.E.; MINSKY, B.D. - Proctectomy and coloanal reconstruction for rectal cancer. Dis. Colon Rectum, 33: 40-43, 1990.
- COOKE, S.A.R. & WELLSTED, M.D. – The radiation – damaged rectum: resection with coloanal anastomosis using the endoanal technique. World J. Surg., 10, 220-227, 1986.
- COY, C.S.R. – Correlação entre parâmetros fisiológicos e função clínica nas anastomoses coloanais com e sem reservatório. Campinas, 1997. Tese (Doutorado), Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.
- COY, C.S.R.; MEDEIROS, R.R.; FAGUNDES, J.J.; GÓES, J.R.N.; AMARAL, C.A.R.; AYRIZONO, M.L.S.; MACHADO, M.M. – Anastomoses coloanais. In: X Assembléia Cirúrgica do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Cap. São Paulo, São Paulo, 1994.
- CORMAN, J.M. & ODENHEIMER, D.B. – Securing the loop – historic review of the methods used for creating a loop colostomy. Dis. Colon Rectum, 34: 1014-1021, 1991.
- DEHNI, N.; SCHLEGEL, R.D.; CUNNINGHAM, C.; GUIGUET, M.; TIRET, E. PARC, R. – Influence of a defunctioning stoma on leakage rates after low colorectal anastomosis and colonic J pouch – anal anastomosis. Br. J. Surg., 85: 1114 – 1117, 1998.
- DEMETRIADES, J. & PEMBERTON, L.B. – Risk factors in colostomy closure. Surgery, 89: 683 – 686, 1981.
- DIMITRIU, V. & GRIGORESCU, I. – A propos de l'extirpation abdomino – transanale du rectum. Lyon. Chir., 31: 179 – 181, 1934.
- DIMITRIU, V. & GRIGORESCU, I. – Technique de la resection abdomino-endo-anale du rectum, dans les rectites sténosantes et hyperplasiques. J. Chir. 42: 362 – 373, 1933.
- DINNICK, T. – The origins and evolution of colostomy. Br. J. Surg., 22, 142-154, 1934.

- DIXON, A.R.; MAXWELL, W.A.; HOLMES, J.T. – Carcinoma of the rectum: a 10 – year experience. Br. J. Surg., 78: 308-311, 1991.
- DRAKE, D.B.; PEMBERTON, J.H.; BEART, R.W.; DOZOIS, R.R.; WOLFF, B.G. – Coloanal anastomosis in the management of benign and malignant rectal disease. Ann. Surg., 206: 600-605, 1987.
- ENKER, W.E.; STEARNS, M.W.; JANOV, A.J. – Peranal coloanal anastomosis following low anterior resection for rectal carcinoma. Dis. Colon Rectum, 28: 576-581, 1985.
- FAGUNDES, J.J.; GÓES, J.R.N.; COY, C.S.R.; AMARAL, C.A.R. – Anastomoses coloanais. Rev. Bras. Colo-Proctol., 12 (Suplemento 1): 8, 1992.
- FAGUNDES, J.J.; GÓES, J.R.N.; COY, C.S.R.; AMARAL, C.A.R.; AYRIZONO, M.L.S.; MACHADO, M.M. – Anastomoses coloanais. Rev. Bras. Colo-Proctol., 15 (Suplemento 1): 58, 1995.
- FASTH, S.; HULTÉN, L. – Loop ileostomy: a superior diverting stoma in colorectal surgery. World J. Surg., 8, 401-407, 1984.
- FASTH, S.; HULTÉN, L.; PALSELIUS, I. – Loop ileostomy – an attractive alternative to a temporary transverse colostomy. Acta Chir. Scand., 146, 203-207, 1980.
- FINCH, D.R. – The results of colostomy closure. Br. J. Surg., 63: 397-399, 1976.
- FOSTER, M.E.; LEAPER, D.J.; WILLIAMSON, R.C. – Changing patterns in colostomy closure: the Bristol experience, 1975 –1982. Br. J. Surg., 72: 142-145, 1985.
- FREUND, H.R.; RANIEL, J.; MUGGIA – SULAM, M. – Factors affecting the morbidity of colostomy closure: a retrospective study. Dis. Colon Rectum, 25: 712 –715, 1982.
- GARNJOBST, W.; LEAVERTON, G.H.; SULLIVAN, E.S. – Safety of colostomy closure. Am. J. Surg., 136: 85-89, 1978.
- GAZET, J.C. – Parks' coloanal pull- through anastomosis for severe, complicated radiation proctitis. Dis Colon Rectum, 28: 110-114, 1985.

- GÓES, J.R.N.; FAGUNDES, J.J.; PERES, M.A.O.; COY, C.S.R. – Anastomoses coloanais primárias e retardadas. In: XIX Congresso Brasileiro de Cirurgia, Rio de Janeiro, 1991.
- GOLIGHER, J.C. – Tratamento do carcinoma do reto. In: Goligher, J.C. –Cirurgia do ânus, reto e colo. 5ª Ed., Manole Ltda, São Paulo, 1990. Pg. 643-846.
- GOOSZEN, A.W.; GEELKERKEN, R.H.; HERMANS, J.; LAGAAY, M.B.; GOOSZEN, H.G. Temporary decompression after colorectal surgery: randomized comparison of loop ileostomy and loop colostomy. Br. J. Surg., 85: 76 – 79, 1998.
- GUILLEMOT, F.; LEROY, J.; BONIFACE, M.; HIRSCHAUER, C.; MUDRY, J.; LAMBLIN, M.D.; QUANDALLE, P.; MARTI, R.; CORTOT, A. – Functional assessment of coloanal anastomosis with reservoir and excision of the anal transition zone. Dis. Colon Rectum, 34: 967-972, 1991
- HABR-GAMA, A. – Indicações e resultados da retocolectomia abdomino-endoanal no tratamento do câncer do reto. São Paulo, 1972. 113p. Tese (Livre Docência). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- HABR-GAMA, A. – Resultados da retocolectomia abdomino-endoanal. In: 21º Congresso Brasileiro de Proctologia, Salvador, 1971.
- HABR-GAMA, A.; SIMONSEN, O.; RODRIGUES, J.J.C.; SOUZA, J.R.; PINOTTI, H.W. – Abdomino-endoanal proctocollectomy with delayed coloanal anastomosis for treatment of rectal carcinoma. Br. J. Surg., 72 (Suppl): 121-122, 1985.
- HALLBÖÖK, O.; PAHLMAN, L.; KROG, M. ; WEXNER, S.D.; SJÖDAHL, R. – Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. Ann. Surg., 224: 58-65, 1996.
- HALLBÖÖK, O. & SJÖDAHL, R. – Comparison between the colonic J pouch-anal anastomosis and healthy rectum: clinical and physiological function. Br. J. Surg., 84: 1437-1441, 1997.

- HAUTEFEUILLE, P.; SAAB, M.; VALLEUR, P. – Bilan d'une expérience de vingt ans d'anastomoses colo-anales. Indications, résultats et pièges. Ann. Chir., 45: 299-303, 1991.
- HAUTEFEUILLE, P.; VALLEUR, P.; PERNICENI, T.; MARTIN, B.; GALLAN, A.; CHERQUID, D.; HOANG, C. – Functional and oncologic results after coloanal anastomosis for low rectal carcinoma. Ann. Surg., 207: 61-64, 1988.
- HEIMANN, T.M.; OH, C.; STEINHAGEN, R.M.; GREENSTEIN, A.J.; PEREZ, C.; AUFSES, A.H. – Surgical treatment of tumors of the distal rectum with sphincter preservation. Ann. Surg., 216: 432-437, 1992.
- HENRY, M.M. & EVERETT, W.G. – Loop colostomy closure. Br. J. Surg., 66: 275-277, 1979.
- HIDA, J.; YASUTOMI, M.; FUJIMOTO, K.; OKUNO, K.; IEDA, S.; MACHIDERA, N.; KUBO, R.; SHINDO, K.; KOH, K. – Functional outcome after low anterior resection with low anastomosis for rectal cancer using the colonic J-pouch. Dis. Colon Rectum, 39: 986-991, 1996.
- HO, Y.H.; TAN, M.; SEOW-CHOEN, F. – Prospective randomized controlled study of clinical function and anorectal physiology after low anterior resection: comparison of straight and colonic J pouch anastomosis. Br. J. Surg., 83, 978-980, 1996.
- HUGUET, C.; HARB, J.; BONA, S. – Coloanal anastomosis after resection of low rectal cancer in the elderly. World J. Surg., 14: 619-623, 1990.
- JEFFERY, P.J.; HAWLEY, P.R.; PARKS, A. G. – Coloanal sleeve anastomosis in the treatment of diffuse cavernous haemangioma involving the rectum. Br. J. Surg., 63: 678-682, 1976.
- KEIGHLEY, M.R.B. & MATHESON, D. – Functional results of rectal excision and endo-anal anastomosis. Br. J. Surg., 67: 757 – 761, 1980.

- KHOURY, G.A.; LEWIS, M.C.A; MELEAGROS, L.; LEWIS, A.A.M. – Colostomy or ileostomy after colorectal anastomosis?: a randomised trial . Ann. R. Coll. Surg. Engl., 68: 5 – 7, 1986.
- KUSUNOKI, M.; SHOJI, Y.; YANAGI, H.; HATADA, T.; FUJITA, S.; SAKANOUÉ, Y.; YAMAMURA, T.; UTSUNOMIYA, J. – Function after anoabdominal rectal resection and colonic J pouch-anal anastomosis. Br. J. Surg., 78: 1434- 1438, 1991.
- KUSUNOKI, M.; YANAGI, H.; SHOJI, Y.; YAMAMURA, T.; UTSUNOMIYA, J. – Anoabdominal rectal resection and colonic J pouch-anal anastomosis: 10 years' experience. Br. J. Surg., 84: 1277- 1280, 1997.
- LAZORTHEs, F. et al – Construction of a rectal pouch after colo-anal anastomosis. Internacional Society of University Rectal Surgeons. Strasbourg, 1984.
- LAZORTHEs, F.; FAGES, P.; CHIOTASSO, P. – Construction of a rectal pouch after colo-anal anastomosis. Br. J. Surg., 72(Suppl.): 129, 1985.
- LAZORTHEs, F.; FAGES, P.; CHIOTASSO, P.; BUGAT, R. – Synchronous abdominotrans- sphincteric resection of low rectal cancer: new technique for direct colo-anal anastomosis. Br. J. Surg., 73: 573 – 575, 1986a.
- LAZORTHEs, F.; FAGES, P.; CHIOTASSO, P.; LEMOZY, J.; BLOOM, E. – Resection of the rectum with construction of a colonic reservoir and coloanal anastomosis for carcinoma of the rectum. Br. J. Surg., 73: 136 – 138, 1986b.
- LAZORTHEs, F.; GAMAGAMI, R.; CHIOTASSO, P.; ISTVAN, G.; MUHAMMAD, S. – Prospective, randomized study comparing clinical results between small and large colonic J – pouch following coloanal anastomosis. Dis. Colon Rectum, 40: 1409- 1413, 1997a.
- LAZORTHEs, F.; CHIOTASSO, P.; GAMAGAMI, R. A.; ISTVAN, G.; CHEVREAU, P. – Late clinical outcome in a randomized prospective comparison of colonic J pouch and straight coloanal anastomosis. Br. J. Surg., 84: 1449 – 1451, 1997b.

- LEO, E.; AUDISIO, R. A. ; BELLI, F.; VITELLARO, M.; BALDINI, M.T.; MASCHERONI, L.; PATUZZO, R.; RIGILLO, G.; REBUFFONI, G.; FILIBERTI, A.; NAVARRIA, P.; ANDREOLA, S. – Total rectal resection and colo-anal anastomosis for low rectal tumors: comparative results in a group of young and old patients. Eur. J. Cancer, 30: 1092-1095, 1994.
- LEONG, A.P.; LONDONO – SCHIMMER, E.E.; PHILLIPS, R.K. – Life table analysis of stomal complications following ileostomy. Br. J. Surg., 81: 727-729, 1994.
- LEWIS, A. & WEEDEN, D. – Aspects of treatment. Early closure of transverse loop colostomies. Ann. R. Coll. Surg. Engl., 64: 57-58, 1982.
- LONDONO – SCHIMMER, E.E.; LEONG, A.P.; PHILLIPS, R.K. – Life table analysis of stomal complications following colostomy. Dis Colon Rectum, 37: 916-920, 1994.
- MANDACHE, F.; PRODESCO, V.; CONSTANTINESCU, S. – Anastomose colo-anale sans suture. Press. Med., 67: 1583 – 1584, 1959.
- MANN, L.J.; STEWART, P.J.; GOODWIN, R.J.; CHAPUIS, P.H.; BOKEY, E.L. – Complications following closure of loop ileostomy. Aust. N. Z. J. Surg., 6: 493 - 496, 1991.
- MEDEIROS, R.R.; FAGUNDES, J.J.; GÓES, J.R.N.; COY, C.S.R.; AMARAL, C.A.R.; AYRIZONO, M.L.S. – Anastomoses coloanais. In: 43º Congresso Brasileiro de Colo-Proctologia, Recife, 1994.
- MENDONÇA, L.E.R. – Retossigmoidectomia abdomino-transanal com conservação dos esfínteres no tratamento do megacólon. In: 1º Congresso Latino-Americano, 2º Internacional e 1º Brasileiro de Proctologia, São Paulo, 1960.
- MORTENSEN, N.J.M.; RAMIREZ, J.M.; TAKEUCHI, N.; HUMPHREYS, M.M.S. – Colonic J pouch-anal anastomosis after rectal excision for carcinoma: functional outcome. Br. J. Surg., 82: 611- 613, 1995.

- NICHOLLS, R.J.; LUBOWSKI, D.Z.; DONALDSON, D. R. – Comparison of colonic reservoir and straight colo-anal reconstruction after rectal excision. Br. J. Surg., 75: 318 – 320, 1988.
- NOWACKI, M. P.; SZAWLOWSKI, A.W.; BORKOWSKI, A. – Parks' coloanal sleeve anastomosis for treatment of postirradiation rectovaginal fistula. Dis. Colon Rectum, 29: 817 – 820, 1986.
- OLUWOLE, S.F.; FREEMAN, H.P.; DAVIS, K. – Morbidity of colostomy closure. Dis. Colon Rectum, 25: 422-426, 1982.
- ORTIZ, H.; DE MIGUEL, M.; ARMENDÁRIZ, P.; RODRIGUEZ, J.; CHOCARRO, C. – Coloanal anastomosis: are functional results better with a pouch? Dis. Colon Rectum, 38: 375-377, 1995
- PARC, R.; FRILEUX, P.; TIRET, E.; LOYGUE, J. – Resection and colo-anal anastomosis with colic reservoir for rectal carcinoma. Br. J. Surg., 72 (Suppl.): 129, 1985.
- PARC, R.; TIRET, E.; FRILEUX, P.; MOSZKOWSKI, E.; LOYGUE, J. – Resection and colo-anal anastomosis with colonic reservoir for rectal carcinoma. Br. J. Surg., 73: 139-141, 1986.
- PARKS, A.G. – Transanal technique in low rectal anastomosis. Proc. R. Soc. Med., 65: 47- - 48, 1972.
- PARKS, A.G. & PERCY, J. P. – Resection and sutured colo-anal anastomosis for rectal carcinoma. Br. J. Surg., 69: 301 – 304, 1982.
- PARKS, A.G. & PERCY, J. P. – Rectal carcinoma; restorative resection using a sutured coloanal anastomosis. Int. Surg., 68: 7 – 11, 1983.
- PARKS, S.E. & HASTINGS, P.R. – Complications of colostomy closure. Am. J. Surg., 149: 672 – 675, 1985.

- PATEY, D.H. – Primary epithelial apposition in colostomy. Proc. R. Soc. Med., 44: 423- - 424, 1951.
- PATY, P.B.; ENKER, W.E.; COHEN, A.M.; LAUWERS, G.Y. – Treatment of rectal cancer by low anterior resection with coloanal anastomosis. Ann. Surg., 219: 365 – 373, 1994.
- PATY, P.B.; ENKER, W.E.; COHEN, A.M.; MINSKY, B.D.; FRIEDLANDER – KLAR, H. – Long-term functional results of coloanal anastomosis for rectal cancer. Am. J. Surg., 167: 90-95, 1994.
- PÉLISSIER, E. P.; BLUM, D.; BACHOUR, A.; BOSSET, J.F. – Functional results of coloanal anastomosis with reservoir. Dis. Colon Rectum, 35: 843 – 846, 1992.
- PITTMAN, D.M. & SMITH, L.E. – Complications of colostomy closure. Dis Colon Rectum, 28: 836-843, 1985.
- POLLARD, C.W.; NIVATVONGS, S.; ROJANASAKUL, A.; ILSTRUP, D.M. – Carcinoma of the rectum. Profiles of intraoperative and early postoperative complications. Dis. Colon Rectum, 37: 866 – 874, 1994.
- QUÉNU, J. & PERROTIN, J. – L'ablation du rectum avec conservation du sphincter. In: QUÉNU, J. & PERROTIN, J. – Traité de technique chirurgicale. Tomo 4. Masson & Cia, Paris, 1960. Pg. 1074 – 1110.
- RAIA, A.A. – Tratamento cirúrgico do megacólon adquirido. In: 1º Congresso Latino-Americano, 2º Internacional e 1º Brasileiro de Proctologia, São Paulo, 1960.
- RAIA, A.A. – Estado atual de la cirugía del megacólon. Prensa. Med. Arg., 57: 1395 – - 1400, 1970.
- RAIMES, S.A.; MATHEW, V.V.; DEVLIN, H.B. – Temporary loop ileostomy. J.R. Soc. Med., 77: 738 – 741, 1984.

- RIESENER, K.P.; LEHNEN, W.; HÖFER, M.; KASPERK, R.; BRAUN, J.C.; SCHUMPELICK, V. – Morbidity of ileostomy and colostomy closure: impact of surgical technique and perioperative treatment. World J. Surg., 21: 103- 108, 1997.
- RUTEGARD, J. & DAHLGREN, S. – Transverse colostomy or loop ileostomy as diverting stoma in colorectal surgery. Acta Chir. Scand. 153: 229- 232, 1987.
- SANTOS Jr., J.C.M. & SANTOS, C.C.M. – Avaliação das complicações e dos resultados funcionais da ressecção radical do reto com reconstrução coloanal. Rev. Bras. Colo-Proctol., 16:64-69, 1996.
- SEOW-CHOEN, F. & GOH, H.S. – Prospective randomized trial comparing J colonic pouch-anal anastomosis and straight coloanal reconstruction. Br. J. Surg., 82: 608 – 610, 1995.
- SHELLITO, P.C. – Complications of abdominal stoma surgery. Dis. Colon Rectum, 41: 1562 – 1572, 1998.
- SHIRLEY, F.; KODNER, I.J.; FRY, R.D. – Loop ileostomy. Techniques and indications. Dis. Colon Rectum, 27: 382 – 386, 1984.
- SIMONSEN, O. – Câncer do reto. In: CORREA – NETO, A. – Clínica Cirúrgica. 2ª Ed., São Paulo, Sarvier, 1968.
- SIMONSEN, O.; HABR-GAMA, A.; GAZAL, P. – Retossigmoidectomia endoanal com ressecção da mucosa retal. Rev. Paul. Med., 57: 116 – 118, 1960.
- SJÖDAHL, R.; ANDERBERG, B.; BOLIN, T. – Parastomal hernia in relation to site of the abdominal stoma. Br. J. Surg., 75: 339-341, 1988.
- SMIT, R. & WALT, A.J. – The morbidity and cost of the temporary colostomy. Dis. Colon Rectum, 21: 558-561, 1978.

- STABILLE, G.; KAMM, M. A.; PHILLIPS, R.K.S.; HAWLEY, P.R.; LENNARD – JONES, J.E. – Partial colectomy and coloanal anastomosis for idiopathic megarectum and megacolon. Dis. Colon Rectum, 35: 158 – 162, 1992.
- SWEENEY, J.L.; RITCHIE, J.K.; HAWLEY, P.R. – Resection and sutured peranal anastomosis for carcinoma of the rectum. Dis. Colon Rectum, 32: 103-106, 1989.
- TODD, G.J.; KUTCHER, L.M.; MARKOWITZ, A.M. – Factors influencing the complications of colostomy closure. Am. J. Surg., 137: 749 –751, 1979.
- TOUPET, A. – Techniques de résection du rectum abdomino-transanale par retournement sans anus préalable avec abaissement systématique du côlon transverse. J. Chir., 66: 37- – 55, 1950.
- TURNBULL, R.B.; HAWK, W.A.; WEAKLEY, F.L. – Surgical treatment of toxic megacolon. Am. J. Surg., 122: 325-331, 1971.
- VERNAVA, A.M.; ROBBINS, P.L.; BRABBEE, G.W. – Restorative resection: coloanal anastomosis for benign and malignant disease. Dis. Colon Rectum, 32: 690-693, 1989.
- VILLARD, E. & RICARD, A. – L'extirpation abdomino-transanale du rectum. Lyon. Chir., 52: 129 – 160, 1925.
- WANG, J.Y.; YOU, Y.T.; CHEN, H.H.; CHIANG, J.M.; YEH, C.H.; TANG, R. – Stapled colonic J – pouch - anal anastomosis without a diverting colostomy for rectal carcinoma. Dis. Colon Rectum, 40: 30-34, 1997.
- WARA, P.; SORENSEN, K.; BERG, V. – Proximal fecal diversion: review of ten years' experience – Dis. Colon Rectum. 24: 114-119, 1981.
- WAUGH, J.M.; MILLER, E. M.; KURZWEG, F.T. – Abdominoperineal resection with sphincter preservation for carcinoma. Arch. Surg., 68: 469 – 485, 1954.

- WAUGH, J.M. & TURNER, J.C. – A study of 268 patients with carcinoma of the midrectum treated by abdominoperineal resection with sphincter preservation. Surg. Gynecol. Obst., 107: 777 – 783, 1958.
- WELTEN, R.J.T. J.; JANSEN, A.; VAN DE PAVOORDT, H. D. W. M. – A future role for loop ileostomy in colorectal surgery. Netherl. J. Surg. , 43: 192 – 194, 1991.
- WEXNER, S.D.; TARANOV, D.A.; JOHANSEN, O.B.; ITZKOWITZ, F.; DANIEL, N.; NOGUERAS, J.J.; JAGELMAN, D.G. – Loop ileostomy is a safe option for fecal diversion. Dis. Colon Rectum, 36: 349 – 354, 1993.
- WHEELER, M.H. & BARKER, J. - Closure of colostomy – a safe procedure? Dis. Colon Rectum, 20: 29-32, 1977.
- WILLIAMS, N.S.; NASMYTH, D.G.; JONES, D.; SMITH, A.H. – De- functioning stomas: a prospective controlled trial comparing loop ileostomy with loop transverse colostomy. Br. J. Surg., 73: 566 – 570, 1986.
- WILLIAMS, J.G.; ETHERINGTON, R., HAYWARD, M.W.; HUGHES, L.E. – Paraileostomy hernia: a clinical and radiological study. Br. J. Surg., 77: 1355-1357, 1990.

8. ANEXOS

ETAPAS DA CONFECCÃO DE ILEOSTOMIA

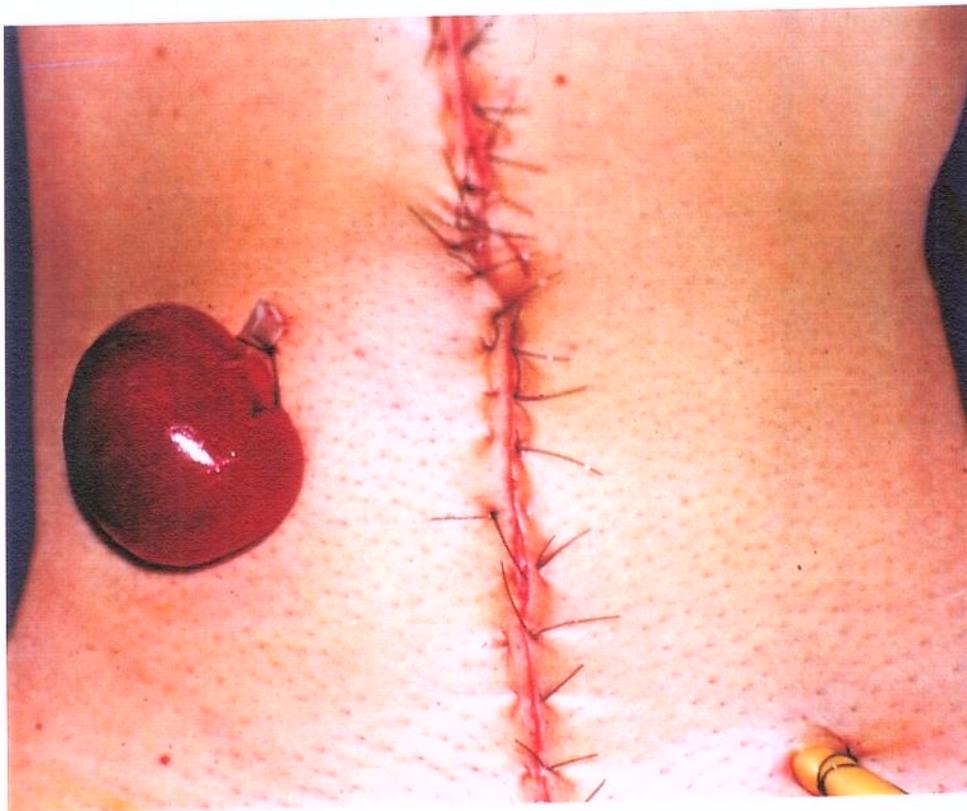


Figura 1 – Aspecto da alça ileal exteriorizada. Nota-se o bastão plástico de suporte.



Figura 2 – Aspecto da enterotomia junto à extremidade eferente da alça.

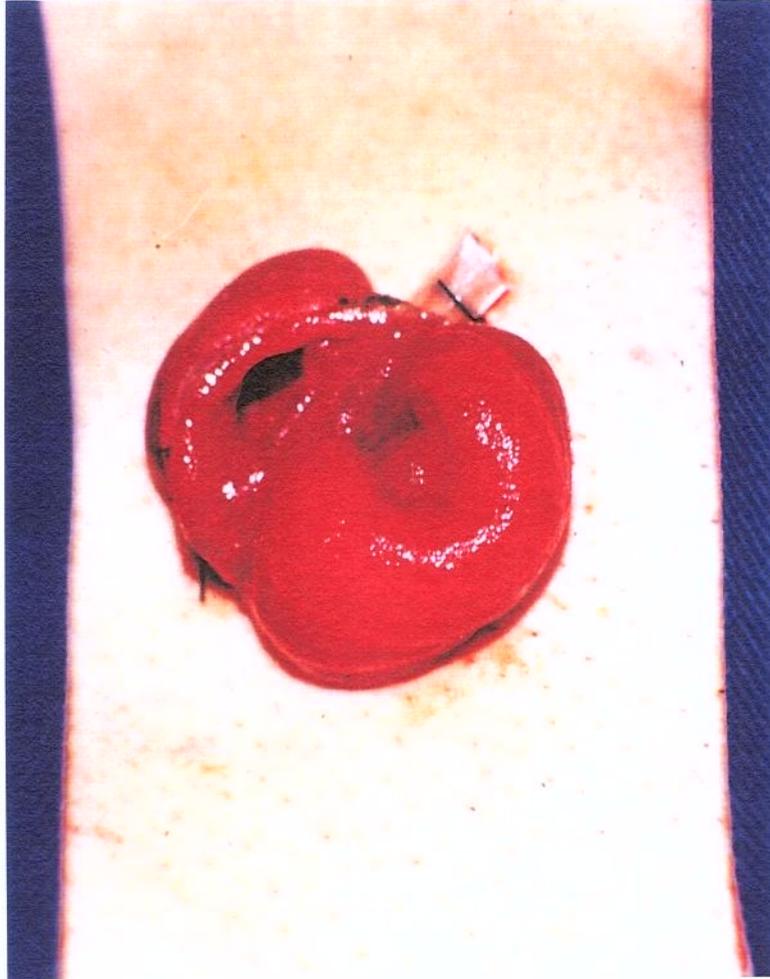


Figura 3 – Aspecto do íleo após eversão do segmento proximal.

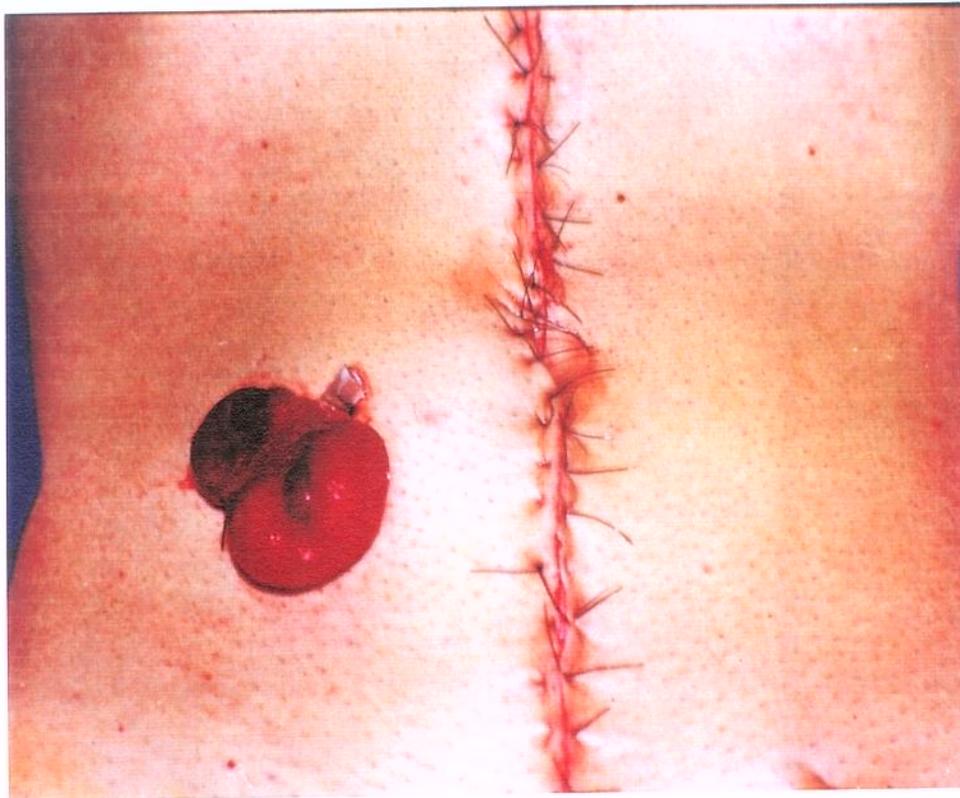


Figura 4 – Aspecto final após maturada a ileostomia.

ETAPAS DO FECHAMENTO DE ILEOSTOMIA

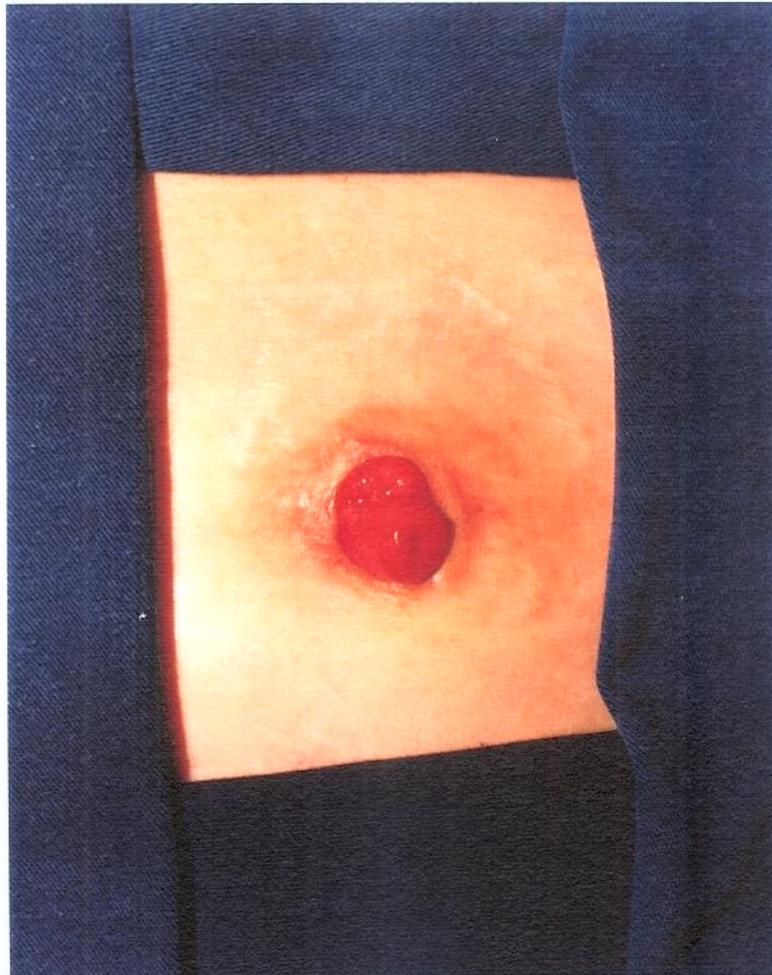


Figura 1 – Aspecto da ileostomia por ocasião do fechamento.



Figura 2 – Aspecto do fechamento das bordas da pele por sobre o estoma. Início da sutura contínua.



Figura 3 – Aspecto após completado o fechamento das bordas da pele por sobre o estoma, notam-se os fios deixados para tração.

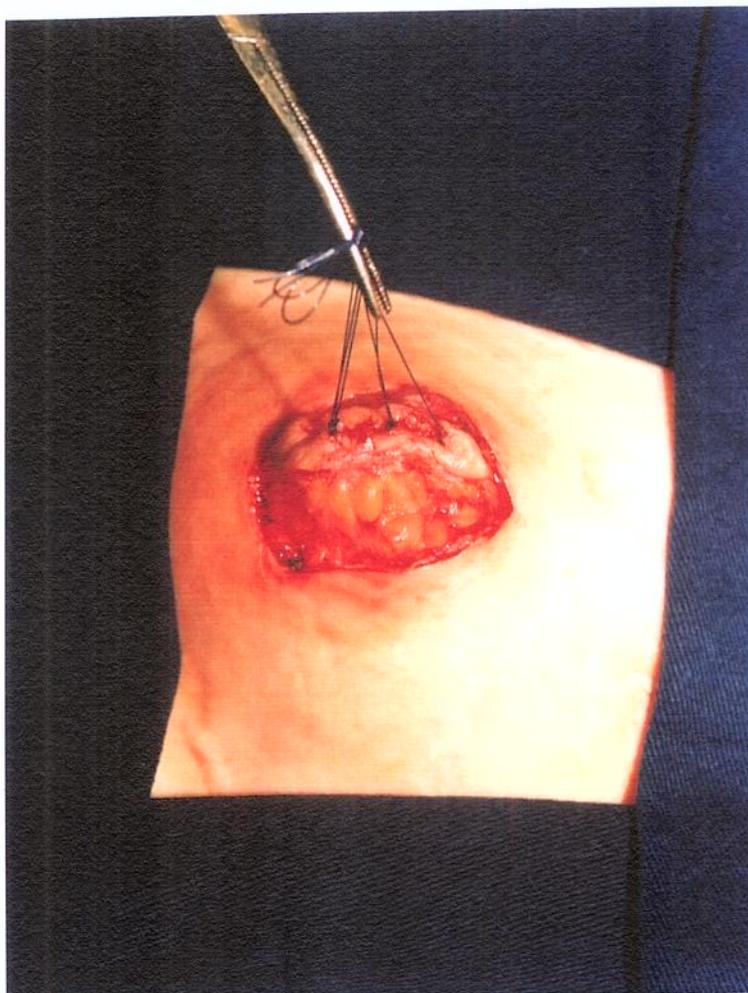


Figura 4 – Aspecto após completado a circuncisão entre a pele e a alça. Notam-se os fios tratores.

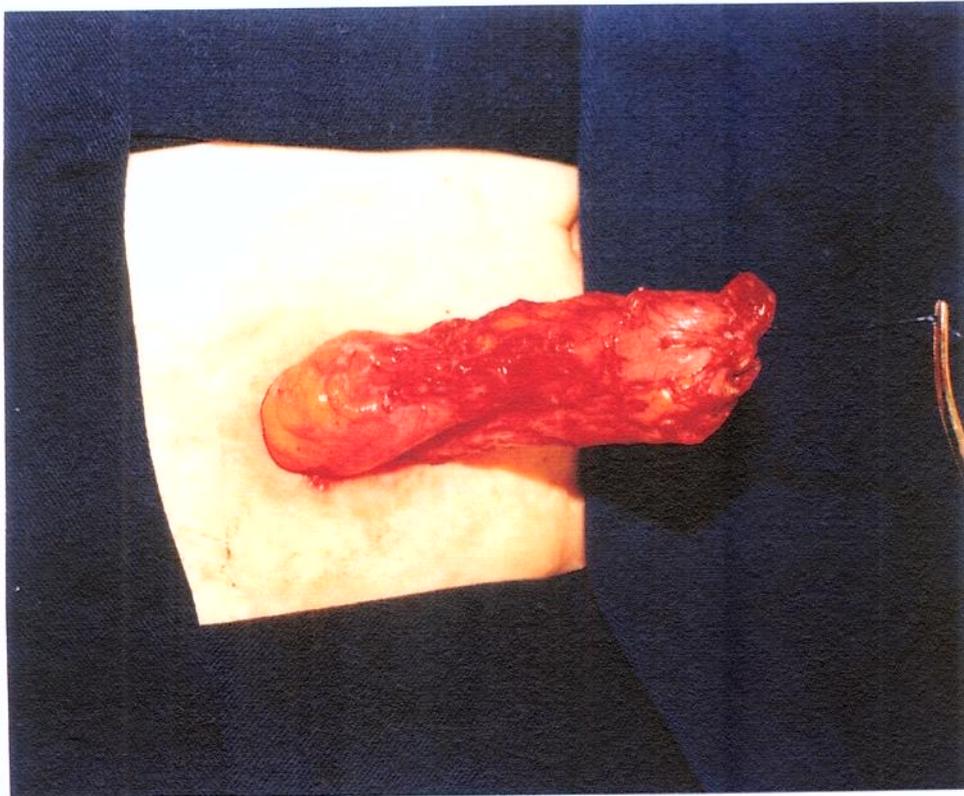


Figura 5 – Aspecto após liberação completa da alça de todos os planos da parede abdominal.

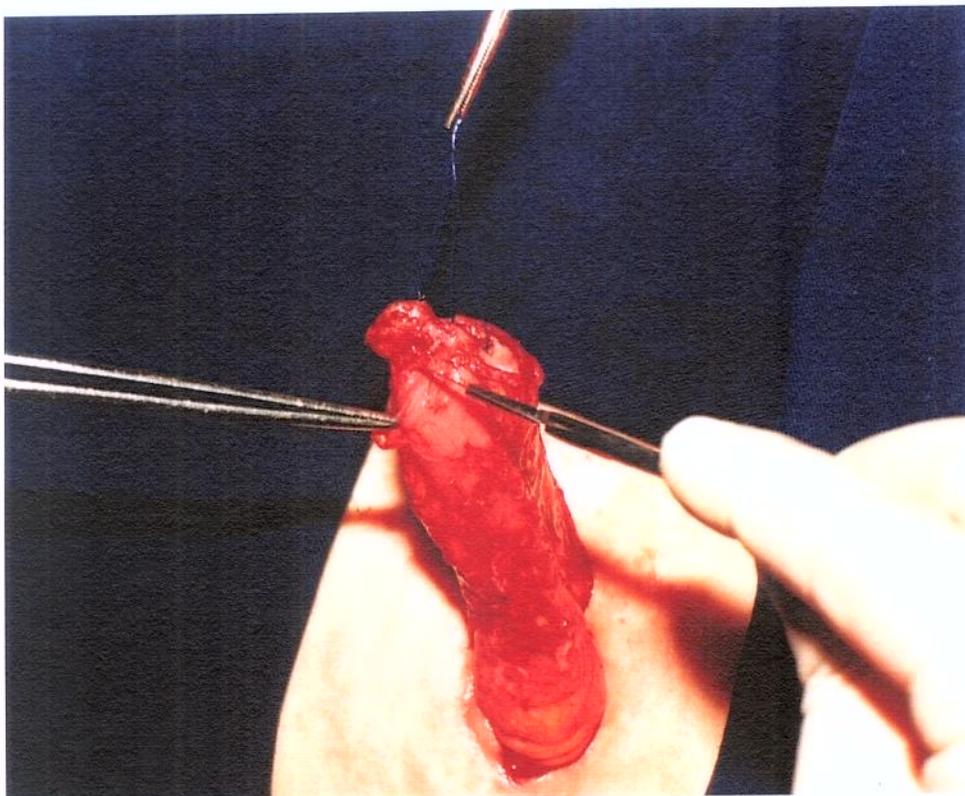


Figura 6 – Aspecto do início da secção da pele residual do estoma.

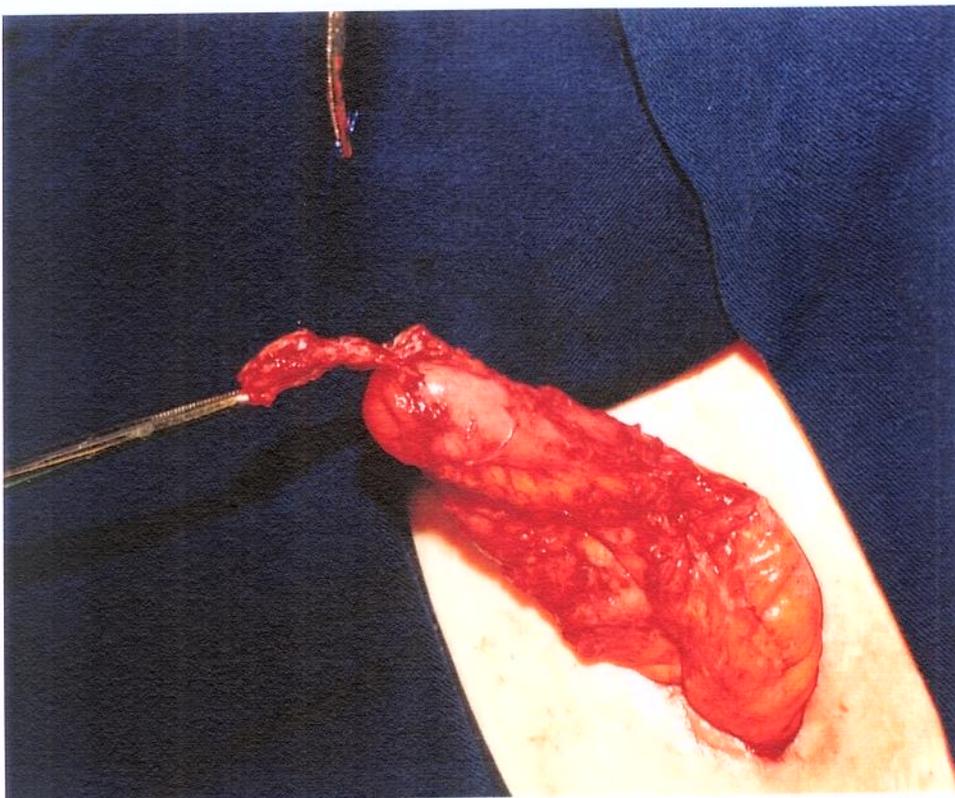


Figura 7 – Aspecto da retirada da pele residual.

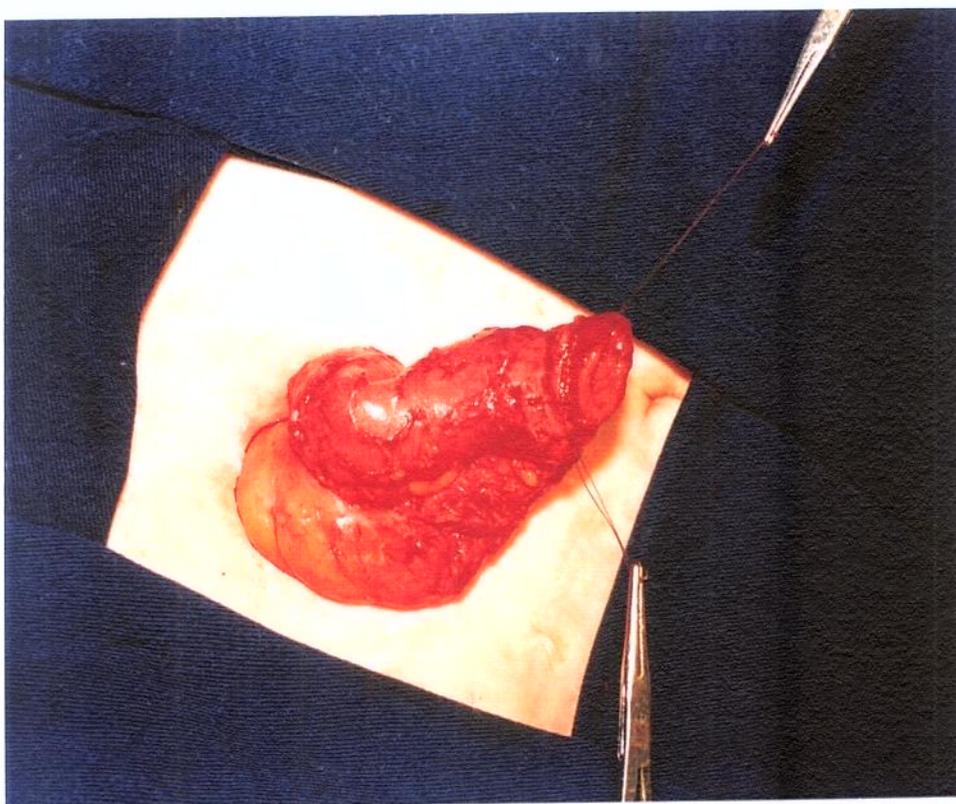


Figura 8 – Aspecto da enterotomia pronta para início da sutura.

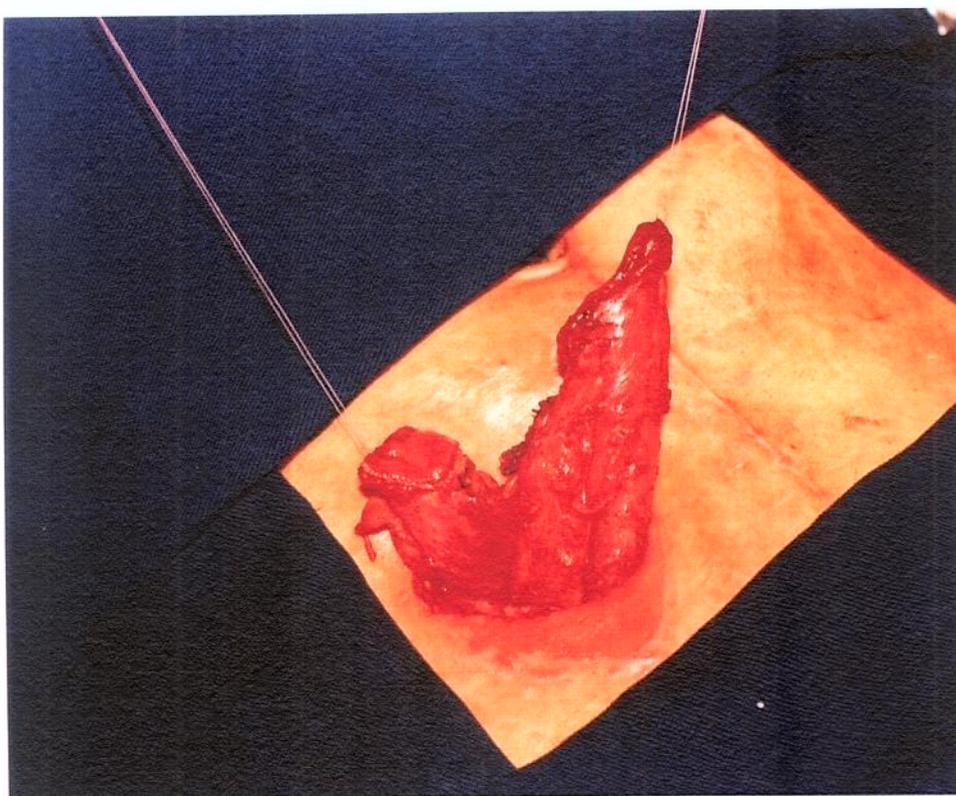


Figura 9 – Aspecto das bocas anastomóticas após enterectomia prontas para feitura da anastomose.

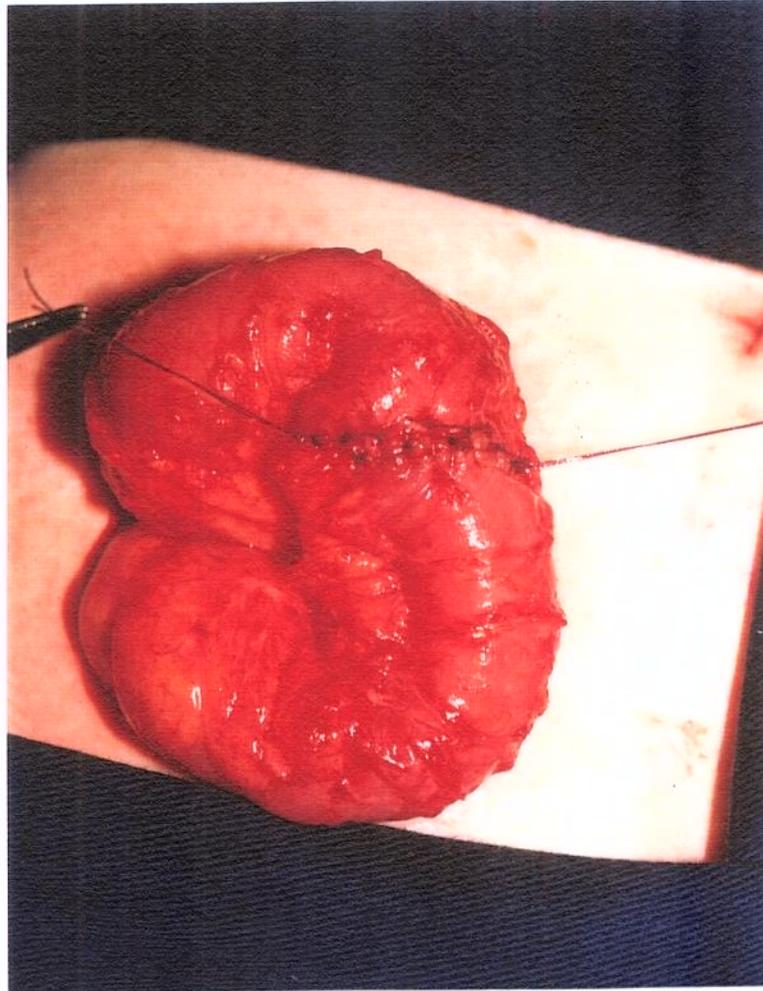


Figura 10 – Aspecto da alça após completado o fechamento.

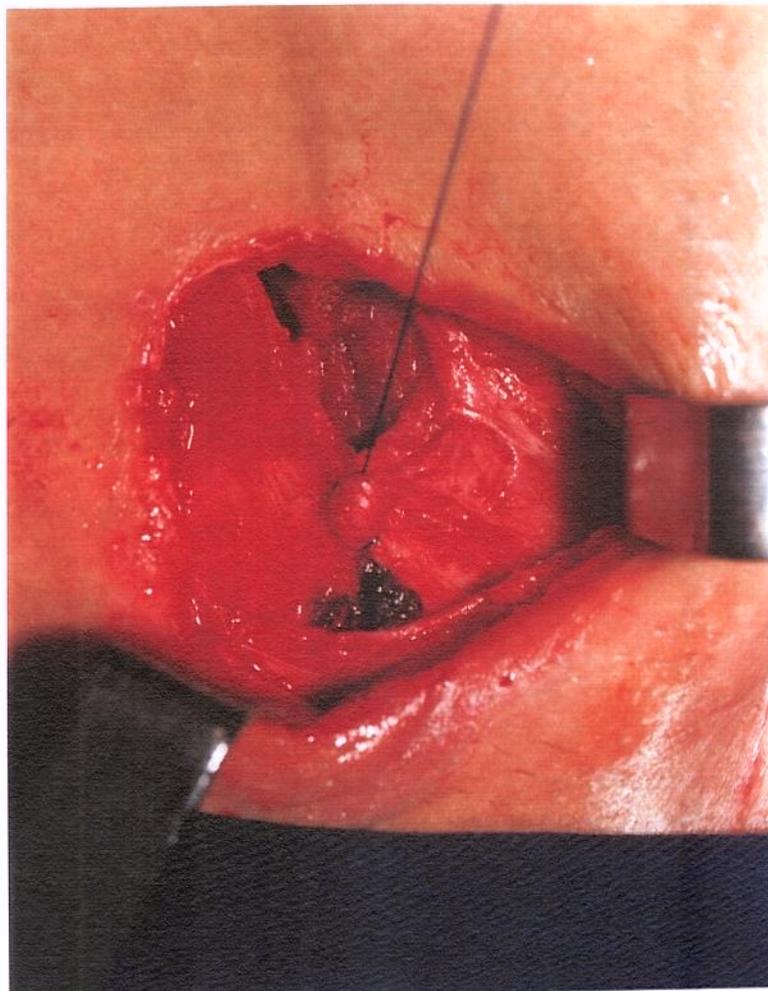


Figura 11 – Aspecto do fechamento da aponeurose.



Figura 12 – Aspecto após fechamento da pele.

RELAÇÃO DA CASUÍSTICA

Pacien te	Idade	Sexo	Indica ção ci- rurgia	Varian te técnica	Deriva ção	Data cirur- gia	Compl estoma	Data fecha- mento	Abor- dagem (M/L)	Entere ctomia (S/N)	Drena- gem (S/N)	Compl gerais	Compl locais. prec.	Compl locais tard.	Tempo inter- nação
JFB	61	M	Ca	P	C	10/79	-	02/80	L	N	S	-	-	-	7
GS	45	F	Ca	P	C	11/82	-	03/83	L	N	S	-	-	-	8
DB	54	F	Ca	P	C	03/83	-	05/83	L	N	S	-	-	-	7
BSS	35	M	Ca	P	C	04/83	-	06/83	L	N	S	-	-	-	7
P.J.	57	M	Ca	P	C	02/84	-	05/84	L	N	S	-	-	-	10
MC	60	F	Mega côlon	P	C	06/84	-	12/84	L	N	S	-	-	-	7
BL	53	M	Ca	P	C	07/84	-	10/84	L	N	S	-	-	-	6
DS	50	M	Ca	P	C	11/84	-	02/85	L	N	S	-	-	-	6
ST	49	M	Mega côlon	P	C	02/85	-	07/86	L	N	N	-	-	-	8
TM	45	F	Ca	P	C	10/85	-	01/86	L	N	S	-	-	-	7
HF	68	M	Ca	P	C	01/86	-	05/86	L	N	S	-	-	-	7
NU	47	F	Adeno ma	P	C	03/86	-	05/86	L	N	N	-	-	-	7
BFF	62	M	Ca	P	C	03/86	-	08/86	L	N	N	ICC+ ITU	-	-	17
ZLS	51	F	Adeno ma	P	C	04/86	-	07/86	L	N	N	-	-	Obstr. int.	5
BPP	47	F	Ca	P	C	05/87	-	10/87	L	N	S	-	-	-	7
RMU	71	F	Ca	P	C	04/88	-	07/88	L	N	S	-	-	-	7
MAP	70	F	Ca	J	C	09/88	-	01/89	L	N	S	-	-	-	5
AP	67	M	Ca	P	C	06/89	-	03/90	L	N	N	-	-	-	6
AMF	69	F	Ca	J	C	03/90	-	10/98	L	N	S	-	-	Hérnia fech.	7
EZ	62	M	Ca	J	C	09/90	-	09/91	L	N	N	-	-	-	6
AAN	63	F	Ca	J	C	11/90	-	05/91	L	N	N	-	-	Hérnia fech.	6
PRL	26	M	Ca	J	C	04/91	-	09/91	L	N	N	-	-	Obstr. int.	5
JG	55	M	Ca	P	I	04/91	-	01/92	L	N	N	-	-	-	7
SMP	44	F	Ca	J	I	04/91	-	08/91	L	N	N	-	-	-	4
APP	64	M	Ca	J	C	06/91	-	09/91	M	N	S	-	-	-	5
ADJ	42	F	Ca	J	I	08/91	-	11/91	L	N	N	-	-	-	5
AJC	50	M	Ca	J	I	12/91	-	05/92	M	N	S	-	-	-	5

LNL	42	M	Ca	J	I	11/91	-	05/92	L	N	N	-	-	-	4
AVJ	43	M	Ca	J	I	04/92	-	10/92	L	N	N	-	-	-	6
JRS	80	M	Ca	J	I	05/92	-	02/94	L	N	N	-	-	-	9
GAM	67	M	Ulceru Solit.	J	I	06/92	-	11/93	L	N	N	-	-	-	5
AP	45	M	Ca	P	I	06/92	-	11/92	M	N	N	-	-	-	4
NAG	49	M	Ca	J	I	07/92	-	12/92	L	S	N	-	-	-	4
FP	36	M	Ca	P	I	12/92	-	11/94	L	N	N	-	-	-	4
AORC	76	F	Ca	J	I	03/93	-	09/93	L	N	S	FA	-	-	8
EGL	69	F	Ca	J	I	03/93	-	12/93	L	S	N	-	-	-	5
APS	44	F	Ca	J	I	04/93	-	07/94	L	N	N	-	-	-	3
EMF	64	F	Ca	J	I	11/93	Dist. hidroel	07/94	L	S	N	-	-	Obstr. int.	5
VLCG	33	F	Ca	J	I	01/94	-	07/94	L	N	N	-	Perfur. int.	-	23
IRM	62	F	Ca	J	I	03/94	-	11/94	L	N	S	-	Obstr. int.	-	24
MLP	43	F	Adeno ma	J	I	04/94	-	07/94	L	N	N	-	-	-	4
DB	67	M	Ca	J	I	04/94	-	06/94	L	N	N	-	-	-	5
MCS	35	F	Ca	J	I	04/94	-	06/94	L	N	N	-	-	-	4
ARA	27	M	Ca	J	I	06/94	-	08/94	L	S	N	-	-	-	5
RB	64	F	Ca	J	I	08/94	-	07/95	L	N	N	-	-	-	5
TGBS	46	F	Ca	J	I	09/94	-	05/95	L	N	S	-	-	-	7
LAR	47	M	Ca	P	I	11/94	-	02/95	L	N	S	-	-	-	6
MLC	31	F	Ca	J	I	11/94	-	08/95	L	N	N	-	-	Obstr. int.	5
ARZ	62	M	Ca	J	I	01/95	-	05/95	L	N	N	-	-	-	5
JR	72	M	Ca	J	I	03/95	-	08/95	L	N	S	-	-	-	6
CLDS	40	F	Ca	J	I	03/95	-	09/95	L	N	N	-	-	-	5
JBM	51	M	Ca	J	I	05/95	-	10/95	L	N	N	-	-	-	5
MAP	46	F	Ca	J	I	06/95	-	08/95	L	S	S	-	Obstr. int.	-	15
MLF	55	F	Ca	J	I	06/95	-	10/95	L	N	S	-	-	-	4
MAA	60	F	Heman gioma	J	I	08/95	-	12/95	L	N	N	-	-	-	5
MGO	44	F	Ca	J	I	09/95	-	12/95	L	N	N	-	-	-	5