

JOSÉ ALFREDO DOS REIS NETO



CONTRIBUIÇÃO AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO MEGACOLO ADQUIRIDO.

EMPREGO DO ABAIXAMENTO RETRO-RETAL E TRANS-ANAL DO COLO.

( TÉCNICA DE DUHAMEL )



TESE DE DOUTORAMENTO APRESENTADA À

FACULDADE DE MEDICINA DA

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS



CAMPINAS

SÃO PAULO

BRASIL

1968

277c

92/BC

Fila. N.º 106  
Pasta N.º 106  
Rubrica. 106

*A meus pais*

*A minha esposa*

Aprovada com distinção e louvor.

Banca Examinadora—

Prof. Dr. Arrigo Raia

" " Daher Cutait

" " David Rosenberg

" " Mário Degni

" " Silvio S. Carvalhal

## ÍNDICE

Introdução.....	1
Histórico.....	2
Casuística e método.....	13
Casuística pessoal.....	14
Pré-operatório.....	17
Preparo dos pacientes.....	19
Técnica operatória.....	21
fase abdominal.....	23
fase perineal.....	25
Pós-operatório imediato.....	29
necessidade de reposição sanguínea.....	29
continência fecal.....	30
período de internação pós-operatória.....	30
dor anal.....	31
tempo de permanência das pinças.....	32
higiêne local.....	32
início da deambulação.....	33
distúrbios urinários.....	34
complicações.....	35
Seguimento.....	36
anastomose colo-retal.....	36
hábito intestinal.....	37
atividade ampola retal.....	38
endoscopias (retoscopias).....	38
radiografia.....	40
Comentários dos resultados - imediatos e tardios.....	46
Conclusões.....	52
Bibliografia.....	53

## INTRODUÇÃO

Em 1960, a Organização Mundial de Saúde, realizando pesquisas na América do Sul, atribuía à Doença de Chagas a infestação de sete milhões de habitantes (30). Admitia, também, que nada menos de trinta e cinco milhões de sul-americanos vivem em zonas infestadas.

No Brasil, o número de trabalhadores rurais que se encontram incapacitados, atingidos por essa temível enfermidade, deve elevar-se a centenas de milhares, constituindo grave problema sócio-econômico, embora faltem dados estatísticos oficiais.

Se transpusermos as experiências de Okumura (105, 106, 107, 108) para a prática, veremos que, desses milhões de trabalhadores infestados pelo *Tripanosoma cruzi*, 20%, pelo menos, têm a possibilidade de desenvolver, ou já desenvolveram, a ectasia do colo (megacolo).

Reconheçamos, também, que, na fase crônica da Doença de Chagas, o megacolo representa, por vezes, a manifestação clínica predominante (136, 137), traduzida por constipação intestinal, distensão abdominal e incapacidade para o trabalho (59, 60, 88) e que, portanto, corrigindo-se o funcionamento intestinal, isto é, tratando-se o megacolo (tratamento êsse mais sintomatológico que causal, dada a impossibilidade atual da cura da Doença de Chagas) muitos desses indivíduos poderão reassumir seu trabalho, sustentar-se e aos seus dependentes, deixando, assim, de ser um encargo à sociedade.

Admitimos, pois, que o megacolo não deva ser encarado como uma doença, mas, sim, como parte de uma doença, pluri-sintomática, e que, por conseguinte, ao tratá-lo, devemos fazê-lo visando curar sintomas e não acarretar malefícios decorrentes do tratamento proposto; êste deve permitir um máximo de resultados favoráveis com um mínimo de morbidade.

Em 1961, durante bolsa de estudos concedida pelo Consulado Britânico, realizada em estágio no Hospital S. Marcos (Londres), viemos a conhecer a operação de Duhamel, e os seus resultados no tratamento do megacolo congênito.

Em 1963, iniciamos o estudo com a operação de Duhamel no tratamento do megacolo adquirido, visto até aquela data havermos obtido, com várias outras técnicas, uma morbidade significativa e com certa percentagem de resultados maus.

Esta observância de resultados favoráveis, associados a uma percentagem, por vezes elevada, de alterações mórbidas, foi descrita por diferentes autores (10, 20, 42, 48, 49, 52, 76, 124, 125), com as mais variadas técnicas de retossigmoidectomias.

De fato, enquanto as simples sigmoidectomias, por via abdominal, apresentavam um índice de recidiva acentuado, as retossigmoidectomias abdomino-perineais nos impunham, principalmente em mãos menos hábeis, uma alta morbidade.

A dissecação pélvica do reto, nas retossigmoidectomias abdomino-perineais, representava sempre o difícil obstáculo a qualquer cirurgião. Por outro lado, a preservação de um coto retal longo (125), 10 a 12 centímetros, induziria à recidiva do mega.

Partindo destes fatos, resolvemos investigar se obteríamos melhores resultados para o tratamento cirúrgico do megacolo adquirido, preservando a ampola retal e evitando, assim, a dissecação pélvica, ao mesmo tempo em que procurávamos restabelecer o trânsito intestinal por meio do colo descendente ou transversal, abaixado por via retro-retal e transanal.

Operamos uma série de pacientes, observando-os regularmente, analisando os resultados favoráveis, a incidência de complicações, sua gravidade e morbidade, bem como a mortalidade.

Nosso intento foi, não só o de demonstrar a radicalidade da operação proposta, mas também avaliar o funcionamento da ampola retal residual e do colo retro-retal.

Procuramos comprovar a benignidade do ato cirúrgico e apreciar a anastomose colo-retal, sua perviabilidade e os resultados ou possíveis inconvenientes do uso das pinças para a feitura da anastomose.

Concluindo este preâmbulo, desejamos externar o nosso mais profundo agradecimento ao Professor Mário Degni, catedrático do Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas, pela sábia orientação e alto espírito crítico.

Ao Prof. Antonio Augusto de Almeida, Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas, nosso reconhecimento pelo estímulo e auxílio na elaboração desta tese.

Ao Dr. João Sbragia Neto, radiologista da Santa Casa da Misericórdia de Campinas, a nossa gratidão pela cooperação inestimável em todo o decorrer desta pesquisa.

Nosso particular agradecimento ao Dr. Rubens Pereira, radiologista da Santa Casa de Campinas, ao sr. Guido Moretti, auxiliar de radiologia e às senhoras Ruth Rosa Silva e Maria F. Andriotti, auxiliares dedicados.

Às srtas. Angélica e Dulcília, atenciosas e prestativas, nosso reconhecimento.

Às srtas. Angelina da Mota e Cibele de Camargo Andrade nossa gratidão pelos desenhos e esquemas.

À professora Élsie V. Reis agradecemos a correção do português.

## CAPÍTULO I – HISTÓRICO

O tratamento do megacolo adquirido evoluiu, evidentemente, com o progresso dos conhecimentos sobre o discernimento etiopatogênico e fisiopatológico da afecção.

De início muito se fez, imitando porém os tratamentos preconizados para o megacolo congênito e procurando-se resolver os sintomas por meio de terapêutica clínica. Assim é que predominaram os laxativos, dietas hipercelulósicas, enemas, massagens, ginásticas, aplicações elétricas, duchas, esvaziamento manual ou instrumental (métodos de Milone ou de Finochietto) de fecalomas (119), altas doses de vitamina B 1 (8, 24, 27, 50, 51).

Êsses tratamentos foram os de escolha por vários anos.

O tratamento cirúrgico evoluiu desde as simpatectomias e esfincterectomias até as colectomias e retossigmoidectomias, sofrendo, com estas, alterações técnicas e um aprimoramento notável.

Podemos traçar, desde o início do século, a evolução do tratamento cirúrgico, acompanhando a publicação dos trabalhos a êsse respeito, restringindo-nos porém, ao megacolo adquirido, sem levar em conta as operações preconizadas para o megacolo congênito.

Bengoléa (1921 5) indica a sigmoidectomia como tratamento de escolha para o "megacolo ilíaco".

Finochietto (1922 57, 1927 58) propõe a sigmoidectomia abdominal como método de escolha para o tratamento cirúrgico do megacolo, se bem que reconheça a existência de recidivas, não só da estase fecal como também do megacolo. Cita haver encontrado recidivas mesmo com a colectomia total.

Copelo (1926 21, 1930 22) propõe a sigmoidectomia para tratamento do megacolo adquirido.

Mirizzi (1926 102) admite que somente as ressecções ampliadas podem surtir resultados curativos, aconselhando a colectomia total.

Gutierrez (1933 69, 1940 70) inclina-se para as ressecções cólicas, preferindo a colectomia segmentar. Admite a sigmoidectomia em uma ou mais sessões cirúrgicas.

Correa Neto (1934 23), baseado na teoria da acalásia dos esfínteres funcionais do colo (Hurst, 1925 84) propõe a esfincterectomia pelvi-retal para tratamento do megacolo adquirido. A esfincterectomia ou ressecção dos esfínteres funcionais do colo, segundo a descrição do próprio autor, não deveria se resumir somente à ressecção do esfínter pelvi-retal, mas sim a qualquer esfínter do colo, visto crer que qualquer dos esfínteres cólicos (23), pode ser responsabilizado por essa perturbação patológica.

Segundo Correa Neto (23) a recidiva com a esfincterectomia dever-se-ia ao aparecimento da acalásia num esfíncter que, na ocasião da primeira operação, ainda funcionava bem.

Ceballos (1934 <sup>16</sup>) mostra-se favorável à colectomia parcial

Caeiro (1935 <sup>9</sup>) é favorável à colectomia em duas sessões operatórias, porém admite o termo "megastigma valvular".

Hermeto (1936 <sup>8</sup>) preconiza a esfincterectomia pelvi-retal como conduta de escolha para o tratamento do megastigma.

Introzzi (1937 <sup>87</sup>) desaconselha a colectomia como tratamento cirúrgico do megacolo.

A ressecção do simpático lombar alcançou certa preferência em nosso país, se bem que seus maiores defensores eram de países onde só havia o megacolo congênito. As observações originais de Wade e Royle (1927 <sup>157</sup>), analisando os resultados curativos da simpatectomia lombar na constipação de pacientes com paraplegia espástica, que motivaram um grande entusiasmo inicial, foram logo contrariadas por resultados desalentadores, quer em nosso meio, quer em outros países, quando aplicada ao megacolo (89,96).

Ross (1935 <sup>132</sup>) relatou vários casos de recidivas pós-simpatectomias.

Hurst (1935 <sup>85</sup>) observou, em seus casos, grave disfunção genital (azoospermia e impotência no sexo masculino, perturbações do orgasmo sexual feminino) com psicoses decorrentes.

Não poderíamos deixar de citar a classificação de Leriche (1937 <sup>90</sup>) das neurectomias:

- 1º - ressecção bilateral da cadeia simpática lombar (Wade e Royle, 1927 <sup>157</sup>, Royle <sup>133</sup>);
- 2º - ressecção simultânea do plexo hipogástrico (pré-sacro) e do plexo mesentérico inferior (Rankin e Learmonth, 1932 <sup>127</sup>);
- 3º - ressecção simples do plexo mesentérico inferior;
- 4º - ressecção combinada do simpático lombar e do plexo mesentérico inferior;
- 5º - secção bilateral dos nervos pequeno e grande esplâncnicos.

Entre nós, Vasconcelos (1932 <sup>152</sup>) e Correa Neto (1940 <sup>25</sup>, 1955 <sup>26</sup>) obtiveram resultados negativos com a ganglio-neurectomia lombar para o tratamento do megacolo adquirido.

A respeito das simpatectomias para o tratamento do megacolo adquirido assim se expressou Correa Neto (1940 <sup>25</sup>): "esta operação, que se chama conservadora, pode ser das mais mutilantes, pois atinge o indivíduo na mais recatada de suas funções e, por intermédio desta perturbação, prejudica a perpetuação da espécie. Conservadora no nome ela atinge o indivíduo e prejudica a própria espécie".



Montenegro (1939 104) admitia o tratamento cirúrgico como o de escolha em se tratando de megacolo adquirido: "o tratamento clínico não atinge a causa da moléstia; por isso só pode ser usado como adjuvante do tratamento cirúrgico, para atender as condições gerais do paciente e aos sintomas especiais que a moléstia apresenta, em consequência da lesão dos outros órgãos, servindo também, como fase preparatória da intervenção cirúrgica". Mostrava-se favorável às ressecções cólicas.

Correa Neto (1940 25) descreve o caso de um paciente portador de megacolo adquirido curado pela amputação perineal intra-esfincteriana do reto.

Este paciente havia sido submetido a várias operações anteriores (ressecção do esfíncter interno do ânus, neurectomia do plexo mesentérico inferior e ressecção do esfíncter pelvi-retal por duas vezes) sempre com insucesso.

Face ao elevado número de recidivas com a esfínterectomia pelvi-retal, e com a experiência do caso em que praticou a amputação intra-esfincteriana do reto, Correa Neto (25) começa a praticar a retossigmoidectomia por via abdominal (1940), aconselhando a transversostomia de rotina como medida pré-operatória.

Raffo (1940 119) aconselha o tratamento clínico com enemas e laxativos, reservando a cirurgia (sigmoidectomia) para o fracasso da terapêutica clínica, ou para as complicações do megassigma (volvo e fecaloma).

Monteiro e Pereira (1940 103) propugnam pela esfínterectomia, realizando a ressecção parcial do esfíncter de Moutier.

Del Valle e Bosch Aranã (1945 40) defendem a sigmoidectomia em duas sessões cirúrgicas.

Degni e Larson (1945 39) propõem o tratamento do megassigma e megarreto pela dilatação brusca do canal anal, por meio de balões. Descrevem resultados satisfatórios em dois casos, porém, com um curto período de observação.

Aliás, Ferreira (1937 54) já admitia que a dilatação pneumática dos esfíncteres do colo associada à dilatação forçada do ânus pudesse ser empregada no tratamento do megacolo adquirido.

Cutait, Simonsen e Manzioni (1948 35) são favoráveis à proctossigmoidectomia abdominal, com colostomia transversa prévia.

Degni (1950 38) introduz uma modificação na esfínterectomia pelvi-retal: pratica a esfínterectomia pelvi-retal ampliada, realizando uma plástica a esse nível, à semelhança da operação de Heineck-Mikulicz para o piloro, obtendo resultados satisfatórios.

Dámato e Mauro (1951 <sup>36</sup>) sugerem a tireoidectomia sub-total como tratamento do megacolo adquirido.

Paula e Paula (1952 <sup>112</sup>) realizam a dilatação forçada do ânus e dos esfínteres cólicos por meio de balões insuflados por ar.

Cutait (1953 <sup>28</sup>) propõe a retossigmoidectomia abdômino-perineal, por considerar a permanência de um segmento longo de reto a causa da recidiva nas sigmoidectomias abdominais.

Alves (1954 <sup>3</sup>) é favorável à retossigmoidectomia abdominal.

Ferraz e Carvalho (1954 <sup>53</sup>) mostram-se favoráveis à retossigmoidectomia abdominal, sem colostomia prévia, com anastomose termino-terminal reto-cólica.

Correa Neto (1955 <sup>23</sup>) analisando as diversas operações propostas para tratamento do megacolo adquirido admite ser a colectomia parcial o tratamento que apresenta resultados mais apreciáveis. Recomenda, no entanto, a transversostomia prévia como medida de cautela para a cicatrização da anastomose colo-retal. Nos casos de megarreto aconselha a esfincterectomia parcial, por ser menos mutilante.

Raia (1955 <sup>121</sup>) face a freqüência elevada de complicações e alta mortalidade (16%) das retossigmoidectomias abdominais, recomenda a retossigmoidectomia abdômino-endoanal, preservando as funções esfínterianas.

Mendonça (1958 <sup>100</sup> e 1960 <sup>101</sup>) preconiza a proctossigmoidectomia abdômino-trans-anal com conservação dos esfínteres.

Cardoso (1959 <sup>10</sup>) defende a retossigmoidectomia por via abdominal.

Almeida e Paula Pinto (1959 <sup>2</sup>) são favoráveis à sigmoidectomia por via abdominal, com anastomose termino-terminal colo retal.

Filizzola (1960 <sup>56</sup>) adota a sigmoidectomia abdominal, introduzindo modificações na anastomose colo-retal, que é praticada por via abdominal, visando diminuir a incidência de complicações decorrentes da anastomose pélvica baixa. A sutura interna (mucosa cólica-mucosa retal) é protegida por um manguito peritoneal cólico conseguido à custa da ressecção da mucosa do colo correspondente àquela parte do peritônio cólico visceral que será usada como elemento protetor da linha de sutura interna.

Paula Pinto (1960 <sup>113</sup>) permanece adepto da sigmoidectomia abdominal com ressecção baixa da ampola retal e anastomose término-terminal primária.

Simonsen, Habr e Gazal (1960 <sup>139</sup>) propõem a retossigmoidectomia abdômino-endoanal, com ressecção da mucosa retal e anastomose anal em uma segunda sessão cirúrgica, deixando-se um coto intestinal exteriorizado a ser ressecado em uma segunda sessão cirúrgica.

Cutait (1960 29) preconiza a retossigmoidectomia abdômino-perineal, descrevendo um tipo de anastomose colo-retal dita "retardada", isto é, deixando-se um coto intestinal exteriorizado a ser ressecado e anastomosado em uma segunda sessão cirúrgica. Esta modificação técnica tem por finalidade diminuir a incidência de complicações anastomóticas (deiscências e estenoses) verificadas quando da retossigmoidectomia abdômino-perineal com anastomose colo-retal primária.

Aguilera, Letelier e Muñoz (1960 1) preferem a retossigmoidectomia anterior: ressecam o colo sigmóideo dilatado e o reto abdominal.

Ferreira-Santos e Carril (1960 55) adotam a retossigmoidectomia abdominal, com anastomose baixa transperitoneal a cinco centímetros da borda anal.

Insistem na transversostomia prévia, como medida preventiva das complicações anastomóticas.

Schwartz, Flores e Marín (1960 134) são favoráveis à retossigmoidectomia abdômino-perineal empregando o clampe de Daniel para a anastomose colo-retal.

Cutait e Figliolini (1961 34) descrevem os resultados favoráveis obtidos com a anastomose colo-retal retardada.

Celso (1962 17) defende a anoretomiectomia por via perineal. Resseca, por via endoanal, uma faixa de 2 centímetros de largura por 8 a 10 centímetros de extensão da musculatura circular do reto e canal anal. Complementa com a sigmoidectomia abdominal.

Dino (1963 41) opina que a extirpação deve se resumir ao segmento ectasiado, preconizando a hemicolectomia esquerda.

Cardoso (1963 11) descreve modificações técnicas na confecção da anastomose colo-retal, praticando a retossigmoidectomia abdominal, a fim de evitar a alta incidência de complicações anastomóticas observadas pelo autor com a sigmoidectomia abdominal (21,05%). Pratica a anastomose colo-mucosa retal protegendo-a com um tubo seromuscular retal.

Bernardes (1963 6) defende a retossigmoidectomia com o abaixamento retro-retal do colo, similar à técnica primitiva descrita por Duhamel (1956 44) para tratamento do megacolo congênito.

Reis Neto e Cunha (1963 130) defendem a retossigmoidectomia com o abaixamento retro-retal e trans-anal do colo, preservando o esfíncter interno, técnica similar a empregada por Duhamel (44) e Grob (67) para tratamento do megacolo congênito.

Haddad, Raia e Correa Neto (1965 77) propõem a retossigmoidectomia com abaixamento retro-retal do colo, deixando-se uma colostomia perineal a ser ressecada em uma segunda sessão cirúrgica (modificação da técnica original de Duhamel).

Simonsen (1966 <sup>138</sup>) embora descrevendo diversas complicações (fístulas perineais, fístulas reto-vaginais, estenoses e incontinência noturna) mostra-se satisfeito com os resultados obtidos com a retossigmoidectomia abdômino-endoanal.

Carril (1966 <sup>12</sup>) admite ser a retossigmoidectomia, com a retirada ampla do reto e do segmento cólico dilatado, a operação de escolha para o tratamento do megacolo adquirido, preferindo a anastomose colo-retal retardada.

Cutait (1966 <sup>32</sup>) defende a retossigmoidectomia abdômino-perineal com anastomose retardada colo-retal, descrevendo um decréscimo considerável na incidência de deiscências anastomóticas.

Oliveira (1966 <sup>109</sup>) apresenta os resultados obtidos com o emprêgo da técnica de Duhamel e com a anorretomiectomia no tratamento do megacolo adquirido.

Vasconcelos (1966 <sup>153</sup>) indica a colectomia total, com ceco-reto-anastomose, descrevendo resultados compensadores.

Como podemos ver, durante vários anos predominou a sigmoidectomia abdominal, realizada em uma ou duas sessões operatórias, variando com a prática e experiência do cirurgião.

Êste tratamento preponderou na escola Argentina, sendo porém de se ressaltar a alta mortalidade registrada nos primeiros anos:

Bengoléa (5) em 10 pacientes, 30% de mortalidade;

A.Gutierrez (70) em 16 pacientes, 32% de mortalidade;

V.Gutierrez (71) em 4 pacientes, 75% de mortalidade;

Penin (115) em 11 pacientes, 54% de mortalidade.

No Brasil, os cirurgiões inicialmente se inclinaram para as esfincterectomias e esfincterotomias pelvi-retais, liderados pela escola paulista que aceitou o princípio da acalásia de Hurst (84).

Após alguns anos, no entanto, desacreditado, face ao elevado número de recidivas, êsse tratamento foi abandonado e predominaram as sigmoidectomias. (125)

O grande número de complicações (fístulas, estenoses, abcessos, deiscências, etc) decorrentes das anastomoses abdominais levou à introdução de inúmeras modificações de técnicas anastomóticas (11, 29, 55, 56, 74, 75, 78, 129).

O conhecimento da fisiopatologia (72, 105, 106, 107, 108, 120, 121, 122) do megacolo adquirido (chagásico) trouxe a necessidade de uma ressecção mais extensa do reto pois a simples sigmoidectomia não satisfazia, face a elevada freqüência de recidiva do megacolo (28, 55, 58, 146, 147, 148, 149).

Aliás, R. Finochietto (1927 58), referindo-se às sigmoidectomias para o tratamento do megacolo adquirido declarava "A sigmoidectomia não é um tratamento radical da afecção que discutimos. Ao lado das recidivas do bolo, evidentes, existem outras em que só recidiva o megacolo sem maiores transtornos funcionais".

Concluía afirmando: " Por isso, o método, a sigmoidectomia, é fundamentalmente mau. O tratamento radical do megassigma precisa ser tentado com outro tipo de operação".

Com a retossigmoidectomia por via abdominal as complicações acima citadas, decorrentes de anastomose abdominal com um segmento peritoneal do reto, acentuaram-se com a praticada ao nível do segmento pélvico do reto; desprovido de peritônio. (11, 29, 33, 34, 55, 56, 75, 118, 138).

Observou-se, então, que mesmo as operações denominadas de intussuscepção ('pull-through') com ressecção de todo ou quase todo o reto, traziam os mesmos inconvenientes de anastomose (estenoses, fístulas perineais, deiscências por necrose, etc) (6, 7, 29, 31, 32, 33, 34, 73, 74, 75, 99, 109, 110, 123, 126, 128, 138, 151, 156, 158).

Foi quando a idéia original de Hocheneg (1889 82) Grekow (1912 66) e Toupet (1950 150) passou a ser empregada no megacolo adquirido, com a finalidade de evitar-se uma anastomose primária colo-retal.

Evolveu-se, pois, para a chamada "anastomose retardada" (32, 97), quando se deixava um coto de colo abaixado, exteriorizado por vários dias (uma colostomia perineal), praticando-se em uma segunda sessão operatória, a sua exérese e a anastomose colo-retal.

Esta última modificação veio satisfazer a segurança da anastomose, diminuindo sobremaneira as complicações anastomóticas (31, 32, 33).

No entanto, vários trabalhos (20, 32, 43, 73, 74, 75, 76, 92, 93, 95, 126, 128, 138, 140, 142, 143, 144) trouxeram à baila complicações referentes à dissecação pélvica do reto, com lesões do plexo hipogástrico inferior, não tão freqüentes, porém suficientes para acautelar o cirurgião.

A fim de evitar a dissecação pélvica do reto, passou-se ao emprêgo do abaixamento retro-retal do colo (modificação de Duhamel à operação proposta por Heitz-Boyer e Hovelacque, 1912, para o tratamento da extrofia de bexiga) (44, 45, 46).

As complicações (fístulas, estenoses, impotência, incontinência) observadas por Duhamel (44), e ratificadas por vários outros autores (13, 48, 68, 116, 128) com a operação de Swenson (146, 147, 148, 149) no tratamento do megacolo congênito, levaram-no a propor uma nova operação, mais simples e eficaz.

Descreve Duhamel (44): "ayant à traiter, en Janvier 1956, un nourrisson de six mois qui présentait une forme précocement toxique de la maladie de Hirschsprung, dont la gravité générale était telle que la recto-sigmoïdectomie d'emblée ne semblait pouvoir être raisonnablement envisagée, et le répugnant à la colostomie palliative, nous avons imaginé et réalisé une opération simplifiée, qui a été parfaitement supportée par l'enfant et qui a donné un résultat fonctionnel rapidement excellent."

Aproveitou Duhamel a idéia original de Heitz-Boyer e Hovelacque (80) para o tratamento da extrofia de bexiga. Estes autores propuseram a formação de uma neo-bexiga com a ampola retal, restabelecendo o trânsito intestinal pelo abaixamento retro-retal do colo sigmóide, que era suturado nos 3/4 posteriores do ânus.

Duhamel (44) passou então a utilizar o abaixamento retro-retal e trans-anal do colo, para o tratamento do megacolo congênito. O reto era fechado por via abdominal, à altura do fundo de saco de Douglas, e o espaço celular retro-retal dissecado até o plano dos elevadores. Por via perineal incisava a linha ano-cutânea, no semi-círculo posterior, separando a parede do canal anal (mucosa e esfíncter interno) do esfíncter externo. Este descolamento prosseguia até atingir o espaço pré-sacro, perfurando a parede posterior do reto. Através desse túnel era tracionado o colo a ser abaixado, que era suturado em sua metade posterior à borda cutânea, posterior, da incisão anal. Duas pinças de Kocher-Reverdin, colocadas em forma de V invertido, esmagam a parede anterior do colo abaixado de encontro a parede posterior do canal anal, impedindo o colo de se retrair e estabelecendo uma ampla enterotomia entre o colo abaixado e o reto, após a necrose, por isquemia do tecido entre as pinças.

Esta operação foi realizada por Duhamel (44), inicialmente, em cinco casos, com resultados excelentes.

Rapidamente a técnica foi difundida, novos resultados e pequenas modificações descritas.

Grob (1959 <sup>67</sup>) propõe uma modificação à técnica original de Duhamel, preservando o esfíncter interno, a fim de evitar a incontinência esfíncteriana. Esta modificação foi aceita pelo próprio Duhamel (46).

Martin e Altemeier (1962 <sup>98</sup>) preferem a anastomose colo-retal acima do anel de Milligan e Morgan, suturando a parede posterior do colo abaixado à mucosa retal (3 centímetros acima da linha pectínea) preservando o canal anal em sua integridade.

Soave (1963 <sup>140</sup>, 1966 <sup>141</sup>) procura modificar a anastomose colo-retal, efetuando uma exérese oblíqua da ampola retal. Após ser descolado o reto é invertido através do canal anal, ressecando-se a parede retal posterior. O colo abaixado é anastomosado (obliquamente) às paredes laterais e anterior da ampola retal evertida.

Zachary e Lister (1964 155) descrevem uma pinça a ser empregada na anastomose colo-retal, substituindo as duas pinças de Kocher utilizadas por Duhamel.

Ikeda (1967 86) modifica a técnica de Duhamel, procurando retirar o septo colo-retal em toda a sua extensão. Aplica uma pinça esmagadora (idealizada pelo autor), incluindo todo o septo colo-retal sem fechar a ampola retal; a parede retal anterior é suturada à parede anterior do colo abaixado, em uma incisão realizada no colo ao nível do limite superior da pinça esmagadora. A pinça determina a necrose de todo o septo colo-retal estabelecendo uma anastomose entre o colo abaixado e o reto.

Sulamaa (1968 145) idealiza um clampe para realizar a anastomose colo-retal, clampe este que produz a necrose de todo o septo colo-retal, estabelecendo uma ampla comunicação entre o reto e o colo abaixado.

Genton e Vontobel (1960 63), Eek e Knutrud (1962 47), Louw (1962 91), Hayashida (1963 79), Sieber e Kiesewetter (1963 135), Lynn (1964 95), Ceulemans (1965 18), Hollender (1965 83), Vilhena-Moraes (1965 154), Pineyro (1965 117), Ehrenpreiss (1960 48 e 1966 49) e Carvalho Pinto (1966 14) obtêm resultados igualmente favoráveis com a operação de Duhamel, no tratamento do megacolo congênito.

Os resultados obtidos no tratamento do megacolo congênito com a operação de Duhamel, induziram vários autores ao seu emprêgo para a cura do megacolo adquirido: Bernardes (1963 6), Reis Neto e Cunha (1963 130), Haddad, Raia e Correa Neto (1965 77), Baila (1965 4), Garriz (1965 61), Castellanos e Marquez (1966 15), Luna, Glinberg e Takeda (1966 94), Reis Neto (1966 131).

Bernardes (1963 6) mostra-se favorável à ressecção do esfíncter interno, concluindo que a sua permanência induziria à recidiva do mega.

Apresenta as observações e os bons resultados precoces dos pacientes operados.

Haddad, Raia e Correa Neto (1965 77) são favoráveis à anastomose colo-retal retardada, isto é, a execução, em uma primeira sessão cirúrgica, de colostomia perineal, procedendo-se dias após à ressecção do côto intestinal exteriorizado.

Pretendem com esta modificação evitar o emprêgo das pinças esmagadoras na anastomose colo-retal, por acreditarem ser as mesmas causa de complicações pós-operatórias. Nos oito primeiros pacientes operados obtêm resultados satisfatórios.

Castellanos e Marquez (1966 15) verificam resultados funcionais considerados ótimos em nove pacientes operados. No entanto, preferem a anastomose retardada, utilizando os clampes para ampliar o diâmetro da anastomose, quando necessário.

Luna, Glinberg, e Takeda (1966 94) operam quatro pacientes e obtêm 75% de resultados curativos.

Reis Neto (1966 131), apresenta os resultados obtidos com o emprêgo das pinças esmagadoras e preservando o esfíncter interno. Os resultados funcionais são declarados bons.

Haddad (1967 73) analisando os resultados obtidos em 50 pacientes portadores de megacolo adquirido, operados pela técnica de Duhamel com anastomose retardada (77), observou resultados curativos funcionais na totalidade dos casos.

Em todos os trabalhos os autores ressaltam a benignidade da operação.

Salientam Castellanos e Marquez (15): "... com uma técnica que sem ser simples, bem regrada e com duas equipes sincronizadas, é pouco chocante e com resultados funcionais ótimos."

Segundo o próprio Duhamel (44) esta técnica de abaixamento teria as seguintes vantagens:

- a) supressão completa da dissecação pélvica do reto (tempo mais chocante das retossigmoidectomias abdômino-perineais), eliminando os perigos de lesões urinárias e genitais;
- b) substituição da anastomose término-terminal por uma enterotomia ampla, látero-lateral;
- c) preservação do aparelho neuro-muscular esfíncteriano em sua totalidade, conservando uma importante superfície da zona reflexógena ano-retal.

O emprêgo da técnica de Duhamel, com a preservação do esfíncter interno (67), no tratamento do megacolo adquirido, tem sido empregada por nós desde 1962.

A eficiência e radicalidade da operação é o que procuraremos provar.

A benignidade da intervenção, se bem que pareça evidente, também será avaliada e comparada.



## CAPÍTULO II

### CASUÍSTICA E MÉTODO

Reunimos um total de quarenta e seis pacientes provindos de nossa clínica particular, das enfermarias da Santa Casa de Campinas e do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina de Campinas, serviço do Professor Mário Degni.

Êstes pacientes tiveram cuidadoso pré-operatório, sendo submetidos à operação segundo a técnica que pretendemos estudar: abaixamento retro-retal e trans-anal do colo, conservando o esfíncter interno e empregando os clampes esmagadores no estabelecimento da anastomose colo-retal.

O pós-operatório, imediato e mediato, foi suficientemente minucioso.

Baseado neste material procuraremos avaliar os resultados imediatos e tardios, bem como deduzir as conclusões fundamentais a que poderemos chegar.

### CAPÍTULO III CASUÍSTICA PESSOAL

A série total inclui 53 pacientes, dos quais a grande maioria (35) provêm das enfermarias da Santa Casa de Campinas e do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina de Campinas (serviço Professor Mário Degni). Os demais casos pertencem à nossa clínica particular.

Dos 53 pacientes que operamos, em apenas 46 conseguimos um seguimento pós-operatório suficientemente claro e preciso, com comprovação radiológica adequada, pré e pós-operatória, e observação mínima de 12 meses.

Os sete pacientes restantes foram excluídos pelas seguintes razões:

- dois, por terem sido operados em outra cidade, com documentação imprecisa. Acompanhados clinicamente, com o auxílio de colegas da cidade, têm apresentado defecações normais, diárias, sem laxativos;
- três, operados há mais de três anos, têm paradeiro ignorado há dois anos. Mantiveram evacuação normal, durante o curto período de observação;
- dois, operados há menos de 12 meses, todos porém, com evacuação normal, diária, sem laxativos.

Dos 46 portadores de megacolo adquirido, com seguimento comprovado, 27 pertenciam ao sexo feminino e 19 ao sexo masculino.

CÔR: na presente série tivemos a seguinte distribuição segundo

a côr:	brancos	-	34	pacientes
	pardos	-	07	pacientes
	negros	-	05	pacientes

PROFISSÃO e CONDIÇÃO SOCIAL: a maior incidência obtivemos em pacientes oriundos da zona rural. Todos os pacientes conheciam o "barbeiro", sendo que 42 admitiram contato com o triatomídeo.

lavradores	-	09	pacientes
domésticas	-	26	pacientes, sendo 20 de origem rural
operários	-	02	pacientes
motoristas	-	01	paciente
f. públicos	-	01	paciente
diversos	-	03	pacientes

Apenas três pacientes negaram qualquer período de residência em sítio ou fazenda. Os demais 43 estiveram durante um certo tempo em contacto freqüente com triatomídeos, em zona endêmica de Chagas.

Dos 43, vinte ainda residem em contato com os triatomídeos, habitando em casas de pau a pique.

Os demais tiveram em contato que variou de um a dez anos com o "barbeiro", quase sempre na primeira e segunda infâncias.

Quinze pacientes eram analfabetos, sendo nove do sexo feminino.

Trinta vivem em condições precárias de higiene e com alimentação deficiente em vitaminas e proteínas.

Todos, sem exceção, apresentavam no momento da internação sensível diminuição da capacidade de trabalho.

Dois pacientes eram aposentados pela idade.

Das vinte e sete pacientes do sexo feminino apenas uma era solteira.

Sexo feminino: 27 pacientes

01 solteira

03 viúvas

23 casadas

Sexo masculino: 19 pacientes

05 solteiros

01 viúvo

13 casados

Em nenhuma das pacientes a enfermidade influiu sobre a maternidade; vinte e cinco pacientes eram multíparas.

IDADE: distribuimos os pacientes em grupos etários, levando em consideração a idade do paciente por ocasião do ato cirúrgico:

10 - 19 anos: 01 paciente

20 - 29 anos: 07 pacientes

30 - 39 anos: 15 pacientes

40 - 49 anos: 09 pacientes

50 - 59 anos: 11 pacientes

60 - 79 anos: 03 pacientes

PROCEDÊNCIA: a maioria dos pacientes origina-se do interior do próprio Estado de São Paulo.

Estado de São Paulo: 36 pacientes

Estado de Minas Gerais: 07 pacientes

Estado de Goiás: 03 pacientes

ATIVIDADE SEXUAL: em três pacientes do sexo masculino havia diminuição da potência e da ejaculação.

Um paciente, o mais idoso de nossos operados (observação de número 25) era impotente.

Os demais pacientes do sexo masculino foram considerados normais, de acordo com a idade, quanto à libido, ereção, orgasmo e ejaculação.

A libido e o orgasmo no sexo feminino foram considerados normais em 17 pacientes.

Uma paciente negou contatos sexuais (observação de número 8).

Nove pacientes encontravam-se em menopausa.

## CAPÍTULO IV

### PRÉ-OPERATÓRIO

Difícil e ilógico seria considerarmos o período de internação pré-operatório como pertinente, exclusivamente, à cirurgia cólica, pois, com raras exceções, todos os pacientes por nós observados apresentavam más condições gerais na época da internação, muito mais relacionadas à própria enfermidade causal do megacolo, do que a êste, sem olvidar a deficiência alimentar.

#### ROTINA DOS EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS.

O paciente ao ser internado era submetido a vários exames pré-operatórios, alguns comuns a quaisquer cirurgias cólicas, outros com a finalidade de apurar a etiologia da ectasia cólica e a possível ocorrência de ectasias em outras vísceras.

Após exame clínico geral para orientação e avaliação geral do enfêrmo, eram efetuados os seguintes exames complementares:

- A - Sangue: hemograma de Schilling, hemoglobina, hematócrito, proteinemia com relação serina/globulina, glicemia, uremia, sorologia para lues e reação de Guerreiro e Machado.
- B - Urina: sedimento e elementos anormais.
- C - Fezes: exame proto-parasitológico e coprocultura.
- D - Eletrocardiograma
- E - Exames radiológicos: campos pleuro-pulmonares, esôfago, estômago e duodeno, trânsito intestinal, enema opaco e urografia excretora.

Análise dos resultados obtidos: dos 46 pacientes por nós observados, 38 apresentaram anemia pré-operatória, que variou, a saber:

- hemoglobina abaixo de 8 gr.% - 07 pacientes
- hemoglobina entre 8 e 10 gr.% - 20 pacientes
- hemoglobina entre 10 e 11 gr.% - 11 pacientes
- hemoglobina acima de 11 gr.% - 08 pacientes

A grande maioria dos pacientes apresentou nível protéico baixo, necessitando administração de dieta hiperprotéica ou mesmo administração parental de amino-ácidos.

Trinta pacientes encontravam-se com proteinemia abaixo de 5,5 gr.%.

Em sete pacientes houve a inversão da relação serina/globulina.

Onze pacientes eram portadores de parasitose intestinal, dois deles de parasitose intestinal múltipla.

Strongyloides stercoralis	: 03 pacientes
Entamoeba histolytica	: 01 paciente
Necator americanus	: 04 pacientes
Giardia lamblia	: 01 paciente
Ascaris lumbricoides	: 02 pacientes

Dos pacientes portadores de parasitose intestinal múltipla, um era portador de ascaridíase e giardíase, e o outro paciente de amebíase e necatoríase.

A reação de Guerreiro e Machado foi realizada segundo a técnica quantitativa padronizada pelo Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

Obtivemos os seguintes resultados:

Reação de Guerreiro e Machado positiva - 45 pacientes

Reação de Guerreiro e Machado negativa - 01 paciente

O exame cardiológico, compreendendo exame clínico, eletrocardiograma, radiografia e por vês vetocardiograma, foi realizado em todos os pacientes com os seguintes resultados:

bloqueio ramo direito (feixe de Hiss)	- 03 pacientes
rotação à direita (dextrocardia?)	- 01 paciente
exame normal	- 42 pacientes

Em um paciente encontramos, ao exame radiológico, a sombra cardíaca à direita, porém, o vetocardiograma e o eletrocardiograma revelaram tratar-se de uma rotação cardíaca à direita.

A radiografia dos campos pleuro-pulmonares revelou nos pacientes com volvo sigmóideo uma elevação acentuada da cúpula diafragmática, principalmente à esquerda.

Nove pacientes foram internados com volvo sigmóideo, sem necrose de alça. Todos os pacientes foram submetidos à Intubação retossigmoideana descompressiva, com resultados satisfatórios.

Treze pacientes eram portadores de fecaloma retal por ocasião da internação. Em todos os casos procedeu-se ao esvaziamento manual dos mesmos.

Apenas oito pacientes eram portadores de megaeșôfago. A radiografia contrastada de esôfago foi realizada em todos os pacientes.

Nos pacientes com megaeôfago efetuamos a esôfagoscopia e em apenas um caso observamos esofagite.

Todos os pacientes portadores de megacolo e megaeôfago sômente foram submetidos à operação para cura do megacolo quando a sintomatologia cólica era predominante. Nestes casos procuramos obter uma cura rápida, não cruenta, se bem que muitas vêzes temporária do megaeôfago: dilatação brusca da cárdia.

Foram realizados seis exames radiológicos de estômago e duodeno, para pesquisa de megaestômago e megaduodeno, todos porém demonstrando órgãos radiologicamente normais. Os exames realizaram-se naqueles pacientes com sintomas gastro-duodenais.

Efetuamos sete trântitos intestinais, não observando quaisquer alterações de jejuno ou íleo. Verificamos um trântito íleo-cólico retardado, com esvaziamento ileal alcançando em um paciente 12 horas.

Realizamos três urografias excretoras, apenas em pacientes com sintomatologia urinária, obtendo os seguintes resultados:

rim pélvico esquerdo	- 01 paciente
urografia normal	- 02 pacientes

#### PREPARO DO PACIENTE

Por dez dias dieta hipercalórica, sem resíduos.

Enemas em dias alternados, durante sete dias.

Quando da presença de fecaloma, procedeu-se ao esvaziamento manual do mesmo, no mínimo com 20 dias de antecedência à cirurgia. Os enemas eram realizados com:

1.000 mililitros de sôro fisiológico morno,  
200 mililitros de glicerina,  
1 ampola de isacen (Clismalax).

Na ante-véspera e véspera da intervenção os enemas passam a ser diários.

72 horas antes da cirurgia passamos a realizar enemas de retenção cada 24 horas, de preferência noturnos (às 20 horas).

Êstes enemas de retenção realizavam-se com:

50 mililitros de sôro fisiológico morno,

1.0 gr. de sulfato de kanamicina.

Três dias antes da intervenção, administrávamos sulfato de neomicina, na dose de 100 mg/kg/dia, dividida em doses iguais de 6 em 6 horas.

Vinte e quatro horas antes da cirurgia: dieta líquida.

Doze horas antes da intervenção realizávamos uma retoscopia para aquilatarmos das condições de limpeza da ampola retal.

Por essa ocasião o paciente entrava em jejum absoluto.

O paciente era encaminhado à sala de cirurgia, após raspagem dos pêlos abdominais e perineais, com sonda vesical.

A medicação pré-anestésica administrava-se cerca de 45 minutos antes da intervenção, variando com a escola anestésica, dos diferentes hospitais em que operamos.



TÉCNICA OPERATÓRIA

A fim de facilitarmos a compreensão da operação que iremos descrever dissecamos três pelves masculinas de cadáveres formolizados, procurando demonstrar o plano de dissecção retro-retal e a preservação do complexo muscular esfinteriano que se obtém na operação de Duhamel.

Os elementos vâsculo-nervosos e o sistema muscular esfinteriano foram cuidadosamente dissecados (figuras de números 1, 2, 3, 4 e 5).



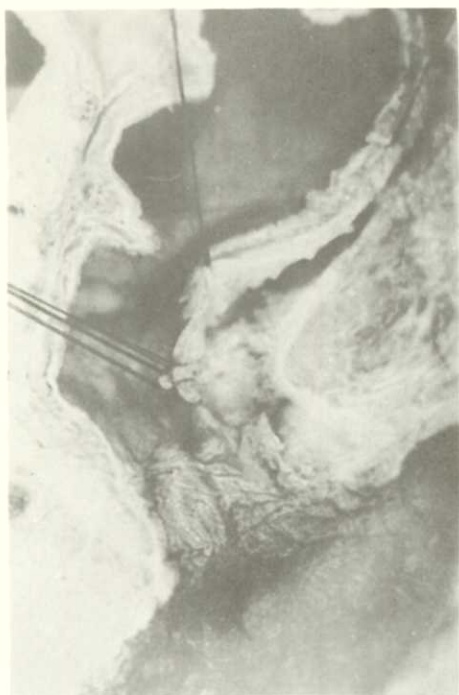
1

Figura de número 1: seção longitudinal de pelve masculina de cadáver. O reto foi seccionado acima da reflexão peritoneal, para facilidade de demonstração técnica. A linha AA corresponde à altura em que se deve seccionar o reto na operação de Duhamel.

Figura de número 2: mesma preparação anterior, com o reto tracionado anteriormente, após a dissecção do tecido celular frouxo que prendia o reto ao sacro. O descolamento retro-retal (X) prolongou-se até o canal anal (linha pectínea).

2





3

Figura de número 3: pormenor da dissecação do canal anal. O plano de dissecação passa entre a mucosa retal (M) e o esfíncter interno (I), estendendo-se do anel de Milligan e Morgan à linha pectínea.

4

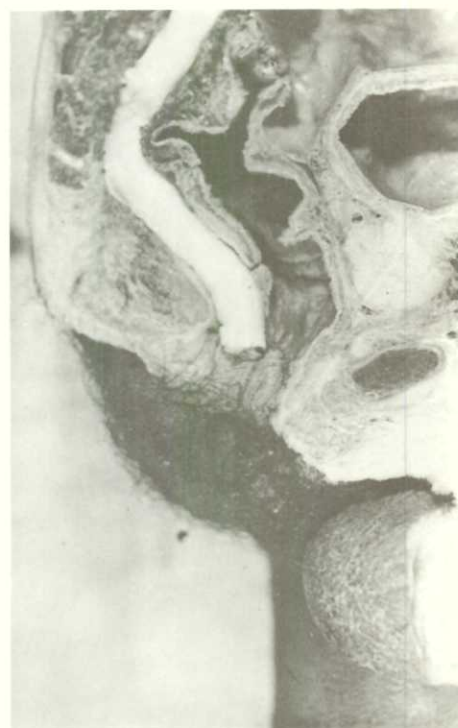


Figura de número 4: após a dissecação retro-retal, o espaço pré-sacro foi preenchido por algodão até a linha pectínea. O colo abaixado, na operação de Duhamel, ocupará o lugar preenchido pelo algodão. Na operação de Duhamel o reto deve ser fechado à altura da linha AA.

5



Figura de número 5: preparação semelhante às anteriores, em procuramos representar a enterostomia que deve resultar na operação de Duhamel.

## Técnica:

Posição: paciente em posição de litotomia-Trendelenburg.

Via de acesso: laparotomia para-mediana para-retal interna esquerda, estendendo-se do pube a 2 ou 3 centímetros acima da cicatriz umbilical.

### Fase abdominal:

1 - revisão da cavidade abdominal. Afastamento das alças do delgado com compressas, expondo o colo dilatado, a ser ressecado. Estudo da nutrição do colo.

2 - incisão dos folhetos do meso-sigmóide, ao nível de sua reflexão parietal, liberando-se o intestino de suas conexões. Esta incisão prolonga-se pelas paredes laterais do reto, até o fundo de saco de Douglas, sem necessidade de incisá-lo em sua reflexão anterior. Identificação dos ureteres.

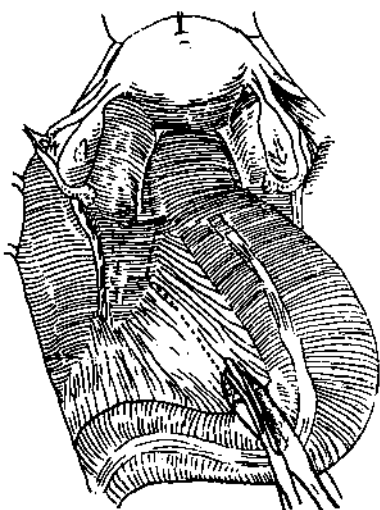


Fig. 6: desenho representando a incisão colo-parietal à esquerda.

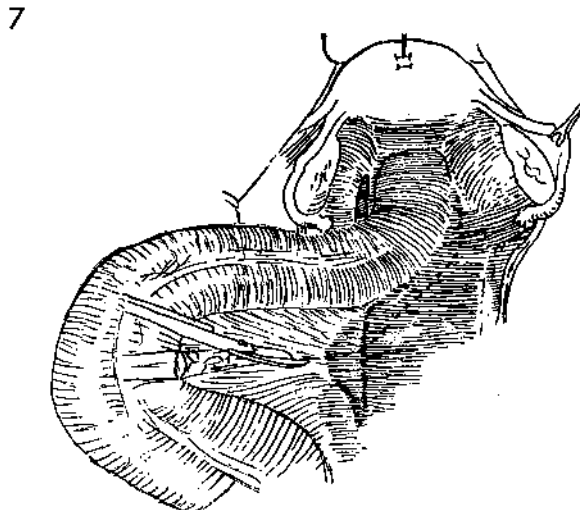
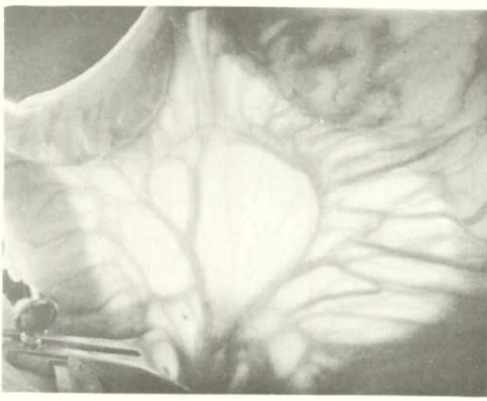


Fig. 7: incisão colo-parietal à direita. Como na incisão anterior, esta deve prolongar-se até o fundo de saco de Douglas.

3 - dissecação romba retro-retal. Êste descolamento retro-retal realiza-se até o assoalho pélvico, tendo-se o cuidado de ir rente ao intestino reto, a fim de se evitar lesões nervosas.

4 - com os colos sigmóide e descendente mobilizados, estudada a arcada marginal, procuramos escolher o local para a secção do colo (figura de número 8). Efetuamos, a seguir, a ligadura das artérias sigmóideas e da hemorroidária superior, próximas à origem, preservando a integridade da arcada marginal de Drumond. Secciona-se o colo entre dois clampes retos.



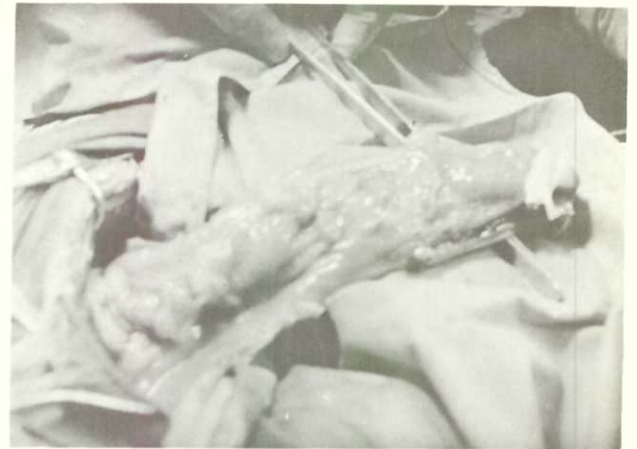
8

Fig. 8: exposição do meso-sigmóide para estudo da vascularização colica. Deve ter-se o cuidado de preservar a arcada marginal de Drumond.

5 - prepara-se o colo para o abaixamento, cobrindo-se a extremidade oral do colo com um capuz de borracha, após suturá-la com pontos separados de Halsted, fio de algodão 10. O comprimento ideal para o abaixamento deve ser verificado nesta ocasião, tendo como referência a sínfise púbica: um dedo transversal abaixo da mesma sem tensão (figura de número 9).(37).

9

Fig. 9: manobra para avaliarmos o comprimento da alça a ser abaixada: se a mesma ultrapassar o pube, sem tensão, em um dedo transversal, conseguimos levá-la ao ânus sem dificuldade. A pinça representa o bordo inferior do pube.



6 - secciona-se o reto à altura da reflexão peritoneal entre dois clampes de Satinsky, tendo-se o cuidado de proteger, previamente, o espaço retro-retal com uma compressa a fim de evitar-se a contaminação do mesmo. Antecedendo à secção do reto colocamos dois pontos (de sêda) laterais, à esquerda e à direita, para ligadura dos ramos ascendentes das artérias hemorroidárias.

7 - fechamento do coto retal em dois planos:

- a - chuleio invaginante de Connell (catagute cromado 00)
- b - pontos separados de Halsted (linho 00) (figura de número 10)

10



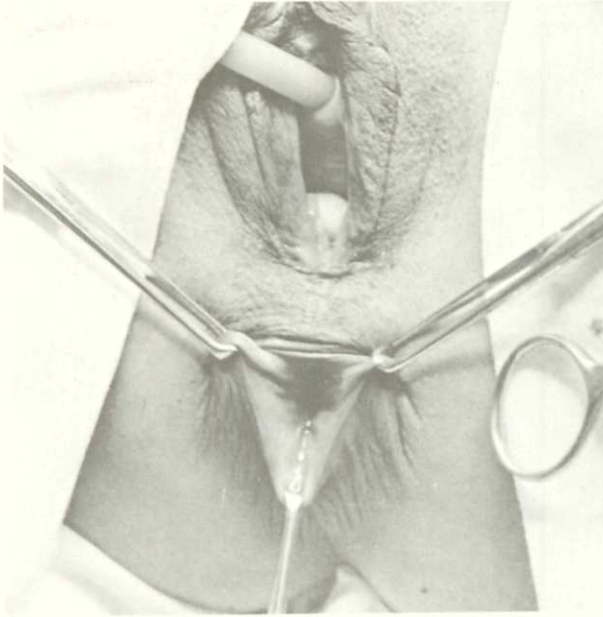
Fig. 10: pormenor do fechamento do coto retal, seccionado a altura do fundo do saco de Douglas. Recobre-se a zona suturada com o peritônio da reflexão reto-vesical (no homem) ou reto-uterina (na mulher).

Esta última sutura é feita de modo a cobrir o reto com o peritônio do fundo de saco de Douglas.

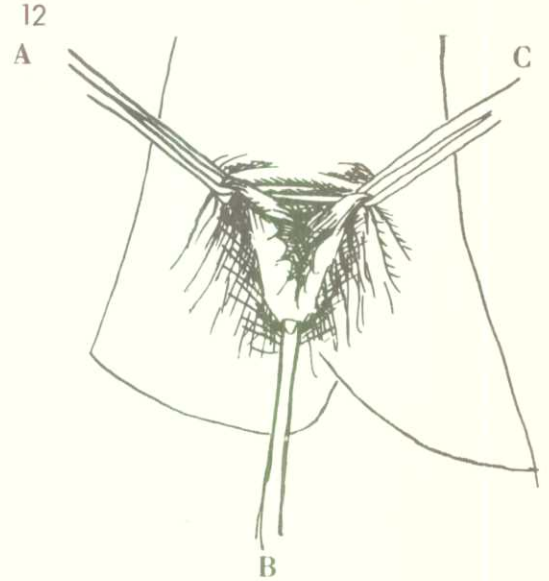
Fase perineal:

1 - dilatação cuidadosa do ânus e limpeza da ampola retal.

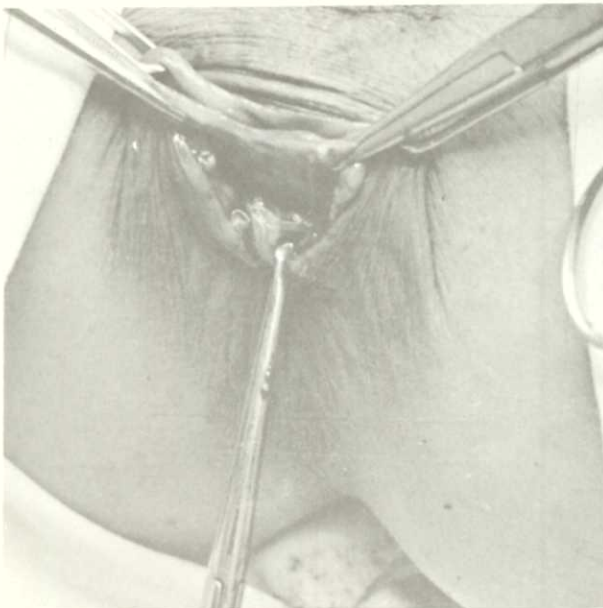
2 - colocação de três pinças de Allis, ao nível da linha pectínea, às 3, 6 e 9 horas (figuras de números 11 e 12).



11

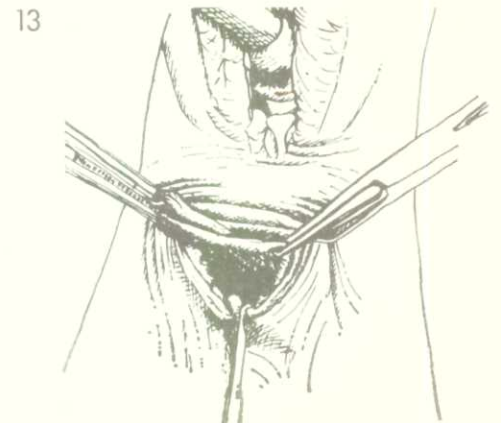


3 - descolamento mucoso ao longo da semicircunferência posterior do canal anal, iniciando ao nível da linha pectínea e deixando-se intato o esfíncter interno (figuras de números 13 e 14).



14

Fig. 13: dissecação da mucosa retal, preservando o esfíncter interno.



13

4 - prossegue-se o descolamento até o anel de Milligan e Morgan (limite superior do músculo pubo-retal), onde se estabelece a comunicação entre o descolamento perineal e o abdominal retro-retal (figura de número 15).

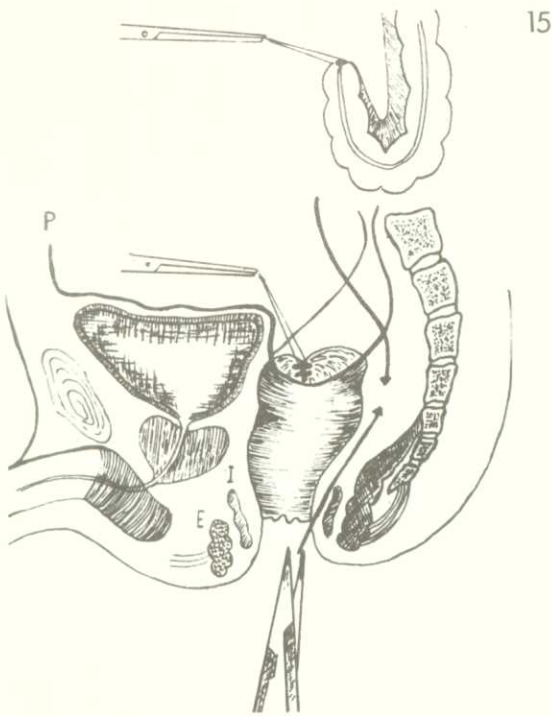


Fig. 15: esquema demonstrando o descolamento retro-retal, com o reto já seccionado à altura do fundo de saco de Douglas. As setas indicam os planos de dissecção, abdominal e perineal, por onde o colo irá ser abaixado.

5 - abaixamento da alça cólica através do espaço retro-retal até o plano anal, de modo que o colo abaixado tenha pela frente a mucosa da parede retal posterior, e, por trás, o esfíncter interno e as diferentes porções do esfíncter externo (figuras de números 16 e 17). Todo cuidado deve ser mantido, a fim de que o meso do colo abaixado se mantenha posterior, evitando-se torções que poderiam prejudicar a irrigação do colo abaixado, comprometendo a cicatrização da linha de sutura.

Fig. 16: colo abaixado, visto após haver ultrapassado o limite da dissecção anal.

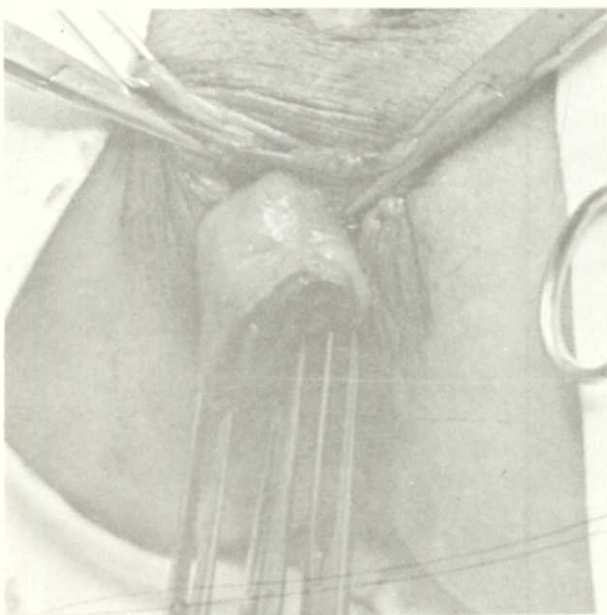
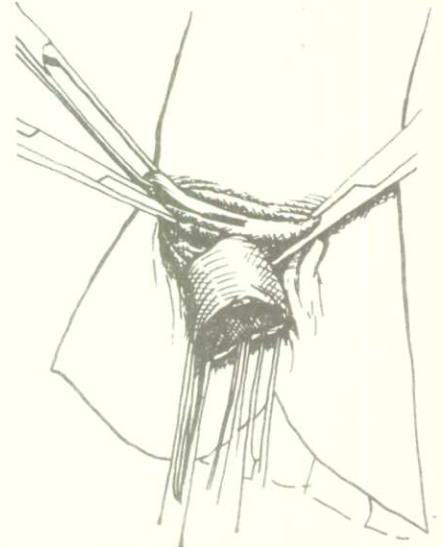


Fig. 17: desenho representando o colo abaixado através do descolamento anal. Tõda atenção deve ser dada a fim de que o mesocolo se mantenha posterior.



6 - a metade posterior do colo abaixado é fixada à semicircunferência anal posterior, com pontos separados de categute 00 cromado. A parede anterior do colo abaixado e a parede posterior do reto (mucosa) são incisados longitudinalmente na linha mediana, numa extensão de 3 a 4 centímetros (esta manobra amplia a anastomose colo-retal). A seguir, colocam-se dois clampes curvos (18 centímetros), ou retos, no limite superior da incisão, com as extremidades convergentes. Dispõem-se dois pontos paramedianos, unindo a mucosa retal ao colo abaixado, adjacentes e lateralmente colocados a cada um dos clampes (figuras de números 18, 19, 20 e 21).



18

Fig. 18: colo abaixado suturado posteriormente ao canal anal. A mucosa retal e a parede anterior do colo abaixado, fixos por duas pinças de Kocher, são incisados longitudinalmente, numa extensão de 3 a 4 centímetros.

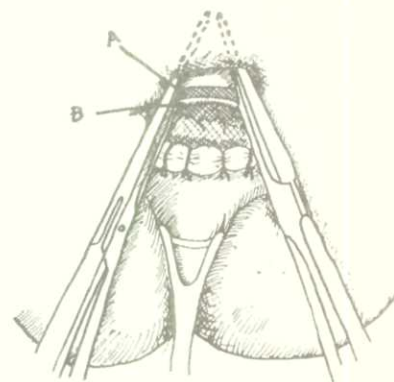


Fig. 19: esquema demonstrando a mucosa retal posterior (A) e a parede anterior do colo abaixado (B) fixos por 2 clampes. A parede posterior do colo abaixado foi suturada à hemi-circunferência posterior da linha pectínea.

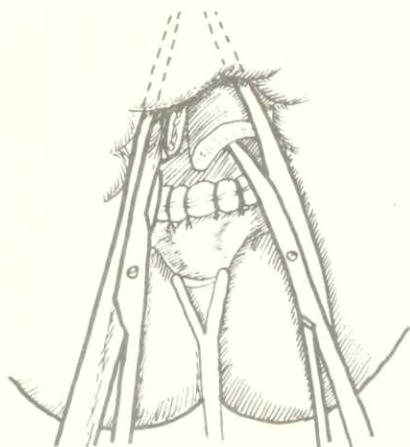


Fig. 20: após a colocação dos dois clampes da figura anterior, pratica-se uma incisão longitudinal, que deve estender-se por, aproximadamente, 4 centímetros. A incisão deve interessar a mucosa retal e a parede anterior do colo abaixado. Após a incisão retiramos os dois clampes, recolocando-os no vértice da incisão. Colocamos dois pontos no local de onde nós retiramos as duas pinças. O esquema procura representar a incisão longitudinal, com a pinça da direita sendo retirada, para ser recolocada no vértice da incisão.

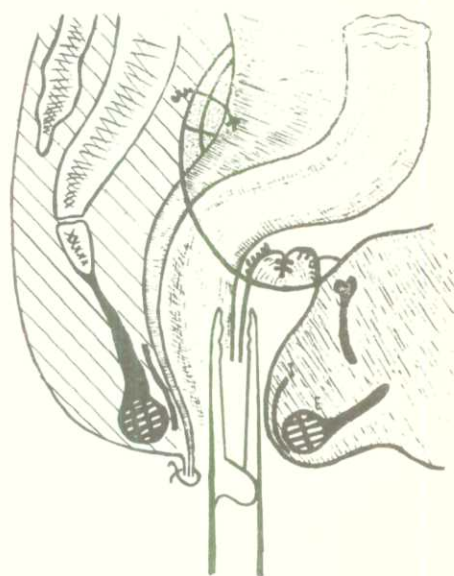


Fig. 21: esquema demonstrando o modo de colocar-se as pinças, após a incisão longitudinal. As pinças são colocadas no vértice interno da incisão. Com esta manobra amplia-se a anastomose colo-retal.

Não há necessidade de drenagem do espaço retro-retal, a menos que haja hemorragia em superfície. Neste caso a drenagem será feita por via abdominal, com sucção.

A parede abdominal é fechada em três planos:

a - peritônio: chuleio com catagute simples 0,

b - aponeurose posterior e folheto anterior: pontos separados com linho 0,

c - pele: pontos de Donnati com linho 0.

As pinças anais são envolvidas por gase furacinada e mantidas unidas por duas tiras de esparadrapo envolvendo as hastes dos clampes junto aos anéis.

Na impossibilidade de abaixarmos o colo descendente, procuramos, conservando a artéria cólica média, realizar o abaixamento do colo transverso (realizamos esta manobra em apenas um caso - observação de número 17).



## CAPÍTULO VI

### PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

Preocupamo-nos em observar além do pós-operatório de rotina da cirurgia cólica, alguns aspectos pós-operatórios característicos da intervenção, a fim de poder comprovar a benignidade do ato cirúrgico.

Assim, passamos a orientar o pós-operatório do paciente internado, observando principalmente:

- 1 - necessidade de reposição sangüínea no ato cirúrgico e no pós-operatório;
- 2 - continência fecal;
- 3 - período de internação pós-operatório;
- 4 - influência no pós-operatório das pinças utilizadas para a anastomose colo-retal;
- 5 - distúrbios urinários;
- 6 - complicações.

Com essa orientação, analisemos os resultados obtidos nos 46 pacientes operados.

#### Necessidade de reposição sangüínea.

O volume de sangue requerido para um ato cirúrgico, qualquer que seja, constitui um fator extremamente variável, dependente de vários fatores, por si inconstantes.

Torna-se, portanto, difícil estabelecer um critério para aquilatarmos o grau de benignidade de um ato cirúrgico, baseados na reposição sangüínea durante e após a intervenção.

A avaliação do volume sangüíneo requerido pelo paciente foi baseada nos seguintes dados:

- a - estabilização da pressão arterial e pulso;
- b - estabilização do hematócrito e hemoglobina, em relação às condições pré-operatórias;
- c - controle da perda sangüínea pela pesagem de compressas e gases.

Durante o ato cirúrgico depende do anestesista a manutenção do estado geral do paciente. Contamos com vários anestesistas para os 46 operados, o que indica que nem sempre tivemos um mesmo conceito para equilíbrio da pressão arterial e pulso.

A técnica anestésica empregada, a perda sangüínea operatória, a extensão do colo ressecado, são fatores individuais que influenciam a reposição sangüínea.

O controle do hematócrito e hemoglobina, tão logo terminada a cirurgia, permitiu uma avaliação razoável do sangue reposto ou a repor.

Do mesmo modo, o controle das compressas e gases utilizadas permitiu avaliar o sangramento operatório.

Transfusão (operatória e pós-operatória):

300 ml a 500 ml - 38 pacientes

550 ml a 1.000 ml - 08 pacientes

Continência fecal.

Consideramos continência normal a sensação, bem definida, de eliminação ou retenção de gases ou fezes, o que impede a desagradável eliminação inadvertida (de fezes ou gases).

Procuramos verificar o estado da continência de todos os pacientes mesmo quando ainda com as pinças.

Observamos que todos os pacientes eram incapazes de controlar a eliminação de gases quando com as pinças.

Vinte pacientes mostraram-se incontinentes para fezes antes da retirada das pinças; os demais pacientes não evacuaram nesse período.

Após a retirada das pinças a continência se restabeleceu, precocemente em 32 pacientes e tardiamente nos restantes.

Denominamos continência precoce quando esta se manifestou entre dois e sete dias após a retirada das pinças e tardia quando a continência manifestou-se após esse período.

Em todos os pacientes obtivemos continência normal e prolongada durante o tempo em que os seguimos.

A continência tardia foi justamente verificada naqueles pacientes que tiveram dor intensa ou moderada (segundo a classificação que adotamos - vide adiante).

Observamos que nos primeiros dias as fezes eliminadas são em sua grande parte líquidas, passando a moldadas após o sexto dia na maior parte dos pacientes (32).

Todos os pacientes tiveram alta hospitalar com continência normal.

Período de internação pós-operatório.

O período de internação pós-operatório variou bastante em se tratando de pacientes da clínica particular ou indigentes.

Compreende-se um período menor de internação pós-operatório nos pacientes de clínica particular, logo após a evacuação normalizada e condições clínicas satisfatórias, sem complicações cirúrgicas, em virtude do alto custo das despesas hospitalares.

Por outro lado os pacientes indigentes, apesar de alcançarem as condições descritas, ainda assim permaneciam internados, procurando retê-los por mais tempo sob nossos cuidados,

não só para observação mais longa, como ainda preocupados com as condições deficientes de alimentação que iriam enfrentar, ou com as longas distâncias para o retorno ao lar, já que muitos desses pacientes moravam fora de Campinas.

Nos pacientes da clínica particular pudemos observar que a alta precoce, dois a três dias após a retirada das pinças, não apresentou inconvenientes, desde que continuassem mantendo uma dieta adequada e cuidados higiênicos perineais.

A ablação dos pontos cutâneos, nesses casos, foi efetuada no ambulatório, entre o 9º e 10º dias pós-operatórios.

A dieta hiperprotéica e sem resíduos, prescrita no pós-operatório, além de facilitar a defecação, diminuiu a formação de meteorismo.

Tabelamos o período de internação dos pacientes como segue:

Internação pós-operatória

7 a 9 dias -	- 09 pacientes
10 a 12 dias -	- 29 pacientes
13 a 15 dias -	- 05 pacientes
além de 15 dias -	- 02 pacientes

Internação média pós-operatória: 11,51 dias.

Influência no pós-operatório das pinças utilizadas para a anastomose colo-retal.

Representando um dos fatores mais controversos da técnica por nós empregada, a anastomose colo-retal por intermédio das pinças mereceu uma atenção especial.

Procuramos observar, portanto, alguns aspectos que consideramos importantes:

- a - dor anal;
- b - tempo de permanência das pinças;
- c - higiene local;
- d - início da deambulação;
- e - possibilidade de deiscência ao nível da anastomose.

Passemos à análise dos diferentes itens acima.

a - Dor Anal: variando de doente a doente, tornou-se bem difícil classificarmos adequadamente o fenômeno dor: acentuada nos pusilânimes e ausente nos acomodados.

Procuramos estabelecer uma classificação:

dor ausente: pacientes que suportaram as pinças, sem incômodo ou sofrimento;

dor moderada: pacientes com dor que cedeu facilmente com o uso de anestésico local (pomadas);

dor intensa: necessidade de uso de analgésicos orais ou parenterais;

dor insuportável: necessidade de entorpecentes.

As pomadas usadas foram à base de lidocaina ou tricaina.

Os analgésicos pertencem aos grupos: salicilatos, dipironas e dicarbamatos.

Pudemos notar que o esclarecimento sobre a função das pinças, tanto ao paciente como à enfermagem, possibilitou-nos um alto nível de acomodação às mesmas, por parte do paciente.

Da mesma forma, a imobilização adequada das pinças e o uso de pinças bem ajustadas (sem pinçamento do anoderma), representam papel de primordial importância na diminuição da dor.

Usando a classificação acima pudemos observar que a maioria dos pacientes suportou perfeitamente bem as pinças:

dor ausente - 13 pacientes  
dor moderada - 30 pacientes  
dor intensa - 03 pacientes  
dor insuportável - nenhum paciente

Vinte e dois pacientes referiram dor à evacuação após a retirada das pinças, dor que cedeu sem necessidade de qualquer medicação, exceto cuidados higiênicos locais.

#### b - Tempo de permanência das pinças.

O problema da retirada ou não das pinças, isto é, se deveríamos esperar o desprendimento espontâneo das pinças ou retirá-las, levou-nos ao estudo da primeira dezena de casos, acompanhando a evolução normal e desprendimento espontâneo.

Pudemos comprovar que o desprendimento verificou-se entre o quinto e sexto dia pós-operatório.

As pinças desprenderam-se com a evacuação, sem dor referida.

Nos casos subseqüentes passamos a retirar as pinças no quinto dia de pós-operatório.

As pinças devem ser retiradas com delicadeza, evitando-se o trauma do canal anal.

Não houve dor, em nenhum paciente, por ocasião da retirada das pinças. Em média, dois dias após a retirada das pinças houve a eliminação total dos tecidos necrosados. Um toque retal, suavemente executado, praticado no sétimo dia, mostrava o perfeito acolamento de mucosa a mucosa.

#### c - Higiene local.

Dúvidas são suscitadas no que se refere a limpeza do ânus, devido à presença das pinças.

A rotina adotada foi a de realizar, no mínimo, duas limpezas diárias da região perineal e das pinças com solução de Dakin, mantendo-se permanentemente gases furacinadas, envolvendo as pinças, e protegendo a margem do ânus.

Após as primeiras 48 horas, ocorrendo a necrose do segmento intestinal entre as pinças, sente-se um odor desagradável, perfeitamente suportável pelos curativos descritos.

A primeira evacuação verifica-se, em geral, entre o 4º e 5º dias, razão pela qual até essa data torna-se fácil a manutenção da higiene local. Observamos que apenas vinte pacientes (43,47%) evacuaram quando ainda com as pinças.

A limpeza das pinças, após as evacuações, faz-se com delicadeza, tendo-se o cuidado de não mobilizar ou separar as mesmas.

Usamos espadol ou solução de Dakin para remoção das fezes entre as pinças, e mertiolate perianal.

Envolvem-se as pinças com gase furacinada.

Nos pacientes do sexo feminino, a higiene local da vagina e a troca de curativos após cada micção, é imprescindível.

Retiradas as pinças, continuam os curativos locais, após cada evacuação, evitando-se o uso de papel higiênico, para não ferir o ânus. Êstes curativos devem ser realizados até a completa cicatrização do ânus.

#### d - Início da deambulação.

Após as primeiras 12 horas iniciamos os movimentos ativos dos membros superiores e inferiores.

Nas 24 horas seguintes os pacientes iniciam exercícios respiratórios.

No 2º e 3º dia o paciente é convidado a adotar decúbitos laterais.

A posição sentada é proibitiva, porque esta mobilizaria as pinças com evidente perigo de lesão dos segmentos intestinais próximos.

No dia imediato à retirada das pinças permite-se ao paciente levantar. Não raras vezes os pacientes deambulam no mesmo dia em que as pinças são retiradas.

O paciente apresenta-se temeroso ao iniciar a movimentação, porém em poucos dias acostuma-se à mesma e movimenta-se por iniciativa própria e sem receio.

O amparo do médico, que estimula o paciente a deambular, é essencial, pois com isso adquire confiança em si mesmo.

A deambulação, quando ainda com as pinças, é desaconselhável pois poderia originar lesões intestinais. Todavia tivemos um paciente que, contrariando ordens médicas, andou no 3º dia do pós-operatório, sem que pudéssemos comprovar quaisquer lesões, sendo as pinças retiradas no 6º dia com cicatrização colo-retal normal.

Não obtivemos, com esta orientação, complicações pós-operatórias da cicatrização da anastomose colo-retal ou complicações vasculares dos membros pélvicos.

#### e - Deiscência da anastomose colo-retal.

Hipóteses aventadas de queda prematura das pinças, ou perfuração retal, provocando deiscências ou estenoses, têm sido causa de crítica a êsse tipo de anastomose.

Embora, em princípio, se justifique essa crítica, pudemos observar que com a padronização por nós adotada para a mobilização do paciente no leito e o início da deambulação, as complicações incidiram em pequeno número de pacientes.

Realmente, somente em dois casos, do início de nossa experiência com a técnica, obtivemos uma bôca anastomótica de pequeno diâmetro.

Nestes casos efetuamos uma retotomia interna, sob anestesia peri-dural sacra a fim de obtermos bom relaxamento esfinteriano, com resultados favoráveis.

Praticamos uma incisão longitudinal de 3 a 5 centímetros, interessando a parede retal posterior e a parede anterior da alça abaixada.

A partir dêsses dois casos passamos a realizar a retotomia anteriormente à aplicação das duas pinças, como se lê no capítulo de técnica operatória (capítulo IV, fase perineal, parágrafo 6).

Verificamos em 43 pacientes a existência de anastomose colo-retal suficientemente pérvia.

#### Distúrbios urinários.

Em apenas cinco pacientes observamos complicações urinárias pós-operatórias decorrentes de infecção urinária.

##### Cistite pós-operatória:

sexo feminino - 04 pacientes

sexo masculino - 01 paciente

A urocultura, realizada nos cinco pacientes, revelou a presença de colibacilos.

Desempenhou papel preponderante na infecção urinária o repetido cateterismo vesical e a provável contaminação vaginal por colibacilos.

Não observamos pacientes com incontinência urinária.

A pesquisa de urina residual, realizada em 24 pacientes, por ocasião da alta hospitalar, foi negativa.

Os pacientes permaneciam com sondagem vesical, em média, quatro dias, procurando-se retirar a sonda vesical, nos pacientes masculinos, tão logo se restabelecesse o peristaltismo intestinal.

As pacientes do sexo feminino permaneciam por um período mais longo com a sonda vesical, somente retirando-a juntamente com as pinças. Isto facilitava a limpeza das pinças anais.

Dez pacientes (sete do sexo feminino) sofreram duas ou mais sondagens, em virtude de retenção urinária após a retirada da primeira sonda. Dêstes, cinco desenvolveram infecção urinária.

#### Complicações.

Dois pacientes desenvolveram estenose pós-operatória da anastomose colo-retal, solucionada pela retotomia interna.

Dois pacientes apresentaram prolapso de mucosa do colo abaixado. Êstes pacientes foram submetidos à ressecção dessa mucosa pela técnica de Milligan e Morgan, com resultados satisfatórios.

Um paciente apresentou infecção do espaço pré-sacro, devido à contaminação durante o ato cirúrgico, que cedeu com a drenagem aspirativa e lavagem do espaço com solução diluída de antibiótico (1,0 de cloranfenicol em 100 mililitros de sôro fisiológico).

Um paciente faleceu no 8º dia de pós-operatório em virtude de peritonite estercorácea.

### SEGUIMENTO

Observamos a evolução dos pacientes da presente série tendo em mente a elucidação de diversos fatos que poderiam levar-nos a determinadas conclusões quanto à eficácia da técnica empregada.

Buscamos, assim, esclarecer determinados aspectos que julgamos essenciais para avaliar os resultados da operação proposta:

- a - perviabilidade da anastomose colo-retal
- b - atividade da ampola retal
- c - funcionamento da alça retro-retal
- d - alterações genito-urinárias

A fim de verificarmos o evoluer dos pacientes, estabelecemos uma norma, de acôrdo com o período transcorrido desde a operação.

Para isso seguimos um esquema pré-determinado:

0 à 4 meses: revisão mensal do paciente, dando especial atenção à:

- 1 - anastomose
- 2 - continência
- 3 - hábito intestinal

4 à 12 meses: revisão trimestral do paciente, observando além dos aspectos acima, os seguintes:

- 4 - possibilidade de fecaloma retal (retoscopias)
- 5 - alterações gênito-urinárias

12 meses em diante: revisão semestral ou anual do paciente, observando além dos aspectos acima o estudo radiológico, por meio de:

- 6 - radiografia simples do abdome
- 7 - enema opaco
- 8 - trânsito intestinal.

#### Anastomose colo-retal.

Nos quatro meses iniciais procuramos, antes de tudo, verificar se a anastomose colo-retal era pérvia, admitindo que se até êsse período não houvesse ocorrido estenose seria pouco provável sua incidência futura.

Em verdade consideramos difícil estabelecer o que poderíamos aceitar como anastomose satisfatória. Em que casos consideraríamos estenose?



Orientamo-nos pelo diâmetro normal do canal anal do adulto, admitindo que a anastomose satisfatória permitiria a introdução, sem dor ou dificuldade, de uma vela de Hegar número 26 (65).

Corroborando a exatidão do critério adotado para avaliar a circunferência da anastomose, observamos que nenhum paciente apresentou dificuldades evacuatórias, exceto em dois casos do início de nossa experiência.

Nesses dois pacientes verificamos uma discreta estenose da anastomose colo-retal, permitindo a passagem de uma vela de Hegar número 22, porém com sensação dolorosa. Realizamos a retotomia interna, já descrita, com resultados satisfatórios.

No estudo para observar se era adequado o diâmetro da anastomose, evitávamos manobras intempestivas ao introduzir a vela de Hegar que provocariam dor no canal anal. Por isso, realizamos a dilatação lenta do ânus, sem anestesia, pela introdução de velas de Hegar com diâmetros progressivos a partir do número 15.

Como seria de se supor, nem sempre encontramos a anastomose exatamente mediana, havendo ocorrido por várias vezes sua lateralização, porém sem que tal fato implicasse em diminuição do diâmetro da anastomose.

O toque retal, realizado em todos os pacientes, não demonstrou a presença de fibrose cicatricial da anastomose.

#### Continência.

Do mesmo modo raciocinamos a respeito da continência, pois se ela fôsse satisfatória nos primeiros meses, seria pouco provável que se alterasse nos meses ulteriores.

O que consideramos continência normal já definimos no capítulo anterior.

Todos os pacientes apresentaram continência normal, já manifesta por ocasião da alta hospitalar.

Interessante foi o fato de verificarmos que os pacientes submetidos ao exame radiológico pelo enema opaco, puderam reter o líquido injetado, embora com iminente desejo defecatório.

#### Hábito intestinal.

Aceitamos o estudo do funcionamento intestinal dos pacientes após a operação como critério para avaliar a interferência da operação adotada no hábito intestinal do paciente.

O sintoma característico desses pacientes antes da operação era a constipação intestinal; o restabelecimento da evacuação normal comprovaria os resultados curativos funcionais da cirurgia.

Verificamos que quinze pacientes apresentaram diarreia no pós-operatório (evacuando de duas a três vezes ao dia), por um período de tempo que variou de um a dois meses.

Nestes pacientes a regularização do hábito intestinal se fez sem necessidade de medicação, apenas com correção de dieta.

Observamos em todos os pacientes a normalização do trânsito intestinal dentro dos primeiros quatro meses.

Vinte pacientes tiveram de ser instruídos a respeito de dieta hipercelulósica que favorecesse a evacuação.

Nenhum dos pacientes teve necessidade de laxativos para facilitar a defecação.

As revisões posteriores confirmaram a normalização do hábito intestinal, mesmo após quatro anos de cirurgia (observações de números 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

A gestação não influenciou sobre a evacuação; duas pacientes (observações de números 5 e 28) que engravidaram após a cirurgia não apresentaram problemas defecatórios quer durante a gestação quer após o parto.

Trinta e oito pacientes passaram a evacuar uma vez ao dia, após a cirurgia.

Quatro pacientes, após a operação, passaram a evacuar duas vezes ao dia.

Três pacientes passaram a evacuar uma vez cada dois dias.

Vale observarmos que assinalamos a evacuação média de cada paciente, havendo, como é lógico, variação do hábito intestinal de acordo com a alimentação.

#### Atividade da ampola retal. Funcionamento da alça retro-retal.

No estudo da ampola retal residual, considerada isoladamente, o seguimento foi sempre rigoroso, visando conhecer o seu funcionamento posterior à operação.

Existiam dois aspectos susceptíveis de controvérsia, no início da experiência com a técnica adotada:

- 1 - permaneceria a ampola retal como um divertículo gigante, retendo fezes?
- 2 - haveria involução da ampola retal?

O estudo da ampola retal passou a ser realizado somente após o segundo mês de pós-operatório, temerosos da manipulação precoce da anastomose.

Realizamo-lo de duas maneiras distintas:

- a - endoscópicamente,
- b - radiologicamente.

A - Endoscopia (retoscopia).

O exame endoscópico (retoscopia) foi sempre realizado sem preparo prévio em todos os pacientes e várias vezes repetido.

Sendo nossa finalidade o estudo do conteúdo da ampola retal não seria recomendável o enema de limpeza pois frustraria o objetivo da observação.

Não poderíamos basear-nos no toque retal, pois haveria a possibilidade da existência de um fecaloma não diagnosticável pelo toque digital.

Fizemos uma média de três retoscopias para cada paciente, não o fazendo em maior número, devido à dificuldade de rever os pacientes várias vezes ao ano, tirando-os de suas ocupações normais de trabalho, principalmente porque grande parte vive a longas distâncias de nosso meio.

Foram efetuadas 129 retoscopias, assim distribuídas:

- 11 pacientes efetuaram duas retoscopias,
- 26 pacientes efetuaram três retoscopias,
- 04 pacientes efetuaram quatro retoscopias,
- 02 pacientes efetuaram cinco retoscopias,
- 01 paciente efetuou seis retoscopias,
- 01 paciente efetuou sete retoscopias.

Vários exames foram realizados no período matinal e outros no vespertino para que observássemos a ampola retal em fases diferentes da evacuação.

Em dezessete pacientes encontramos fezes na ampola retal.

Este achado era mais freqüente quando o paciente ainda não havia evacuado.

Em dois pacientes encontramos fezes em cíbalos, não só na ampola retal residual como no colo abaixado.

Não registramos nos primeiros quatro meses a formação de fecaloma. Esta observação persistiu nas revisões posteriores (6, 12, 18, 24, 48 e até 52 meses após a cirurgia). No entanto na observação de número 24 ao realizarmos o enema opaco encontramos grande quantidade de fezes ocupando a ampola retal.

Por outro lado, observamos, em exames subseqüentes, que um mesmo paciente ora apresentava-se com a ampola retal vazia, livre de fezes, ora com fezes. Isto indicava não só provável capacidade retentiva mas também evacuatória da ampola retal residual.

Baseados nesta observação inicial passamos a pesquisar a capacidade evacuatória da ampola retal restante, e, principalmente, sua resposta a laxativos de contacto.

Naqueles pacientes em que encontrávamos fezes na ampola retal procedíamos de acordo com um dos dois métodos seguintes:

- a - introdução de um supositório de glicerina no reto restante;  
novo exame após 6 a 12 horas.
- b - introdução de um supositório de Dulcolax no reto restante;  
novo exame 3 a 4 horas após.

Verificamos que qualquer dos métodos empregados produzia o esvaziamento completo da ampola retal residual (figuras de números 22 e 23).

Diversos pacientes apresentaram diarreia com a introdução do supositório de Dulcolax na ampola retal residual, com cólicas e mal-estar.

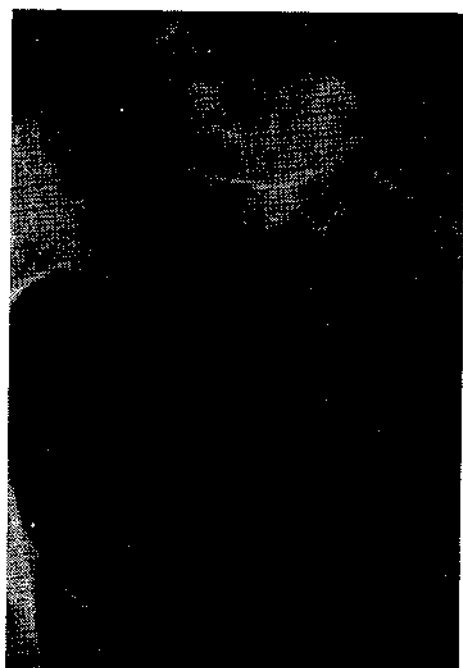


Fig. 22: radiografia simples do abdome, notando-se uma ampola retal distendida por ar com fezes em seu interior. Foi introduzido um supositório de Dulcolax no reto.

(Obs. VIII)

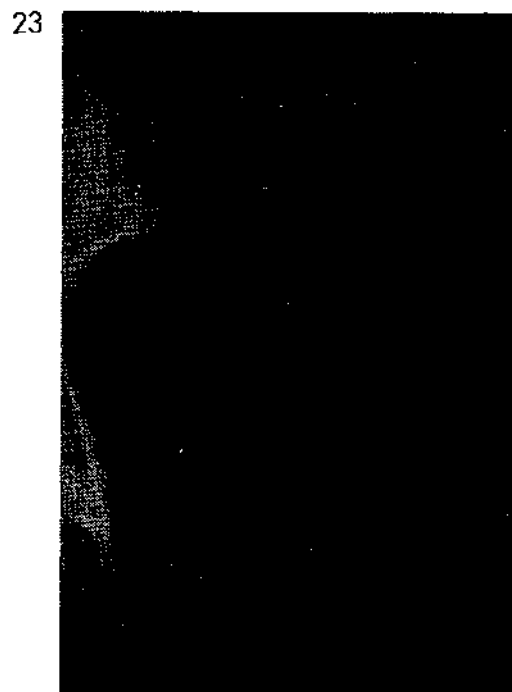


Fig. 23: mesmo paciente da radiografia anterior, 6 horas após a introdução do supositório. Percebe-se a ampola retal distendida por ar, porém sem fezes em seu interior.

#### B - Radiografia.

O estudo radiológico foi efetuado de três maneiras, a saber:

- 1 - abdome simples
- 2 - enema opaco
- 3 - trânsito intestinal

Passemos à análise dos resultados obtidos.

#### Radiografia simples do abdome.

Observamos, ocasionalmente, em diversos pacientes, quando efetuando o trânsito intestinal, que a ampola retal desenhava-se com grande frequência distendida por ar.

Aproveitamos este fato, de observação preliminar, para radiografar vários pacientes, sem preparo prévio (enemas ou laxativos), procurando verificar em que condições se encontrava a ampola retal.

Quando encontrávamos a ampola retal residual com fezes, introduzíamos um supositório de Dulcolax no reto e efetuávamos novo exame radiológico 6 horas após.

Em cinco pacientes encontramos o reto distendido por ar, sem fezes.

Realizamos êste exame em seis pacientes.

Em um paciente encontramos fezes na ampola retal residual, ocorrendo o esvaziamento completo do conteúdo retal após a introdução de um supositório de Dulcolax, conforme o demonstrou uma nova radiografia realizada 6 horas após a aplicação do supositório (figuras de números 22 e 23).

Um dos pacientes (observação de número 25) realizou unicamente a radiografia simples do abdome como exame radiológico pós-operatório, pois suas condições gerais não permitiam o enema opaco ou o trânsito intestinal.

#### Enema opaco.

Com o enema opaco visamos demonstrar:

- 1 - presença de fecaloma
- 2 - volume da ampola retal residual
- 3 - compressão do colo abaixado pela ampola retal residual.

Técnica do exame:

O exame foi sempre realizado sem preparo intestinal prévio.

Após toque retal para verificação da situação da anastomose colo-retal introduzimos uma sonda de plástico, número 16, tendo como guia o dedo indicador, a fim de que a sonda adentre o reto residual e permaneça acima da anastomose colo-retal.

A seguir, adapta-se a sonda a um irrigador contendo, em média, 150 mililitros de contraste baritado.

O contraste é introduzido lentamente.

Radiografia da pelve em decúbito dorsal e lateral esquerdo.

Êste estudo pelo enema permitiu-nos verificar alguns fatos, de interêsse particular, que relatamos:

- a - em apenas um paciente observamos fezes na ampola retal.  
(observação de número 24)
- b - boa capacidade de esvaziamento do contraste (observação de número 6) sem emprego de laxativos. Ampola retal residual com boa contratilidade.
- c - nos pacientes com evolução superior a três anos notamos um reto restante com nítido aspecto involutivo: diminuição do volume da ampola retal (observações de números 2, 4, 7, 12, 15 e 16).

O fato de constituir a ampola retal residual um receptáculo de paredes elásticas implica que muitas vezes possamos introduzir uma quantidade maior de contraste, distendendo uma ampola que normalmente seria menor.

Da mesma forma, o fato do reto esvaziar-se, contraindo-se, pode ser interpretado como decorrente do reflexo provocado pela distensão das paredes retais (62, 64).

Em várias oportunidades observamos que após a distensão da ampola retal, o contraste se introduzia no colo retro-retal, porém, não permitia uma visualização perfeita do colo abaixado.

Por esta razão, passamos a introduzir contraste no colo abaixado por meio de outra sonda de plástico: introduzimos pequena quantidade de contraste e em seguida injetamos ar.

Com este procedimento pudemos visualizar o colo abaixado e sua relação com a ampola retal residual.

Anotamos alguns fatos importantes, a saber:

a - o colo apresentava, em todos os pacientes, calibre normal. Em várias oportunidades encontramos fezes na alça cólica.

b - em nenhum paciente pareceu-nos haver compressão do colo abaixado pela ampola retal residual.

c - em alguns pacientes a alça cólica apresentava-se contraída, afilada, no segmento retro-retal. Nestes pacientes a ampola retal residual apresentava-se de pequeno volume.

Examinamos 25 pacientes por meio do estudo radiológico com enema opaco; destes, 16 o foram com enema duplo (reto residual e colo abaixado).

Treze pacientes eram do sexo masculino.

Todos eram portadores de megarreto no pré-operatório.

Quatro pacientes apresentaram ampola retal residual de pequenas dimensões.

Quinze pacientes apresentaram ampola retal residual considerada, radiologicamente, dentro dos limites da normalidade.

Seis pacientes apresentaram megarreto residual.

Um paciente apresentava a ampola retal ocupada por fezes.

Três pacientes apresentavam colo retro-retal espástico.

Sete pacientes apresentavam fezes na alça retro-retal e no colo esquerdo.

## Trânsito intestinal.

Como o enema desperta reflexos anormais e, portanto, não fisiológicos, poder-se-ia criticar que as observações assim obtidas não nos dariam os aspectos fisiológicos do reto durante a defecação.

Por esta razão passamos a empregar o trânsito intestinal, que além de permitir o estudo fisiológico da defecação, apreciando o colo abaixado, seu diâmetro, sua capacidade de esvaziamento, nos mostra ainda as condições novas de evacuação retal.

Técnica: procuramos administrar o contraste, sem modificar a dieta normal do paciente e sem introduzir laxantes.

O contraste foi administrado na dose de 150 mililitros juntamente com uma das refeições.

O paciente permanecia em sua atividade normal de trabalho.

As radiografias foram feitas, 24, 48, 72, 96 horas, 5 e 8 dias após haverem ingerido o contraste. Muitas vezes radiografamos os pacientes 12 e 15 dias após a ingestão do contraste.

Interessava-nos estudar a capacidade evacuatória do colo retro-retal e a possibilidade do contraste penetrar a ampola retal residual. Os dados obtidos pela retoscopia indicavam esta possibilidade, pois freqüentemente encontrávamos fezes no reto. Pretendíamos verificar se o contraste teria trânsito rápido ou lento uma vez dentro da ampola retal. A estagnação do contraste acarretaria a formação de um fecaloma.

O trânsito intestinal foi realizado em 29 pacientes e só naquêles com um período pós-operatório mínimo de doze meses.

Nove pacientes ingeriram o contraste pela manhã.

Dez ingeriram o contraste imediatamente antes do almoço

Dez ingeriram o contraste imediatamente antes do jantar.

Seis pacientes haviam sido operados em 1963.

Oito pacientes haviam sido operados em 1964.

Cinco pacientes haviam sido operados em 1965.

Oito pacientes haviam sido operados em 1966.

Dois pacientes haviam sido operados em 1967.

Pudemos concluir desse estudo:

a - em 23 dos pacientes submetidos ao exame radiológico, as fezes contrastadas penetravam a ampola retal residual, sendo, porém, eliminadas em sua totalidade.

O contraste permaneceu no reto, por um período variável (de cinco a quinze dias), com eliminação lenta, porém completa. Não restou, em nenhum paciente, resíduo de contraste na ampola retal residual.

- b - em seis pacientes o contraste não penetrou a ampola retal residual, que no entanto, apresentava-se distendida unicamente por ar.
- c - em todos os pacientes houve o esvaziamento satisfatório do colo abaixado.
- d - notamos em todos os pacientes um retardo do trânsito gastro-intestinal, por vezes acentuado, levando, não raro, quatro dias para o contraste alcançar o reto.
- e - o contraste permaneceu, em dezenove pacientes, por mais tempo na ampola retal residual do que no colo abaixado, ou seja, ainda havia contraste no reto enquanto o colo apresentava-se vazio, o que demonstra um esvaziamento mais lento da ampola retal residual.
- f - radiografando três pacientes quando apresentavam desejo de evacuar, observamos o colo abaixado com aspecto similar a uma pequena ampola retal: percebe-se uma nítida onda de contração cólica (observações de números 2, 5 e 21).

Tempo de permanência do contraste na ampola retal residual:

- oito pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em cinco dias,
- dois pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em seis dias,
- três pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em sete dias,
- um paciente apresentou esvaziamento completo da ampola retal em nove dias,
- quatro pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em dez dias,
- dois pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em onze dias,
- dois pacientes apresentaram esvaziamento completo da ampola retal em doze dias,
- um paciente apresentou esvaziamento completo da ampola retal em quinze dias.

#### Alterações gênito-urinárias.

A inquirição pré-operatória dos pacientes a respeito de suas atividades sexuais mereceu nossa especial atenção, pois tratando-se de assunto delicado, dependendo dos mais diversos fatores psicológicos, a sua análise não pode ser simples.

Procuramos evitar, principalmente nos pacientes impressionáveis, um possível efeito psíquico inibidor sobre a atividade sexual.

Aliás, preferimos o interrogatório pós-operatório no que se refere à esfera genital, e sempre 4 a 12 meses após a operação.

Procuramos comparar a atividade sexual, em cada um dos pacientes, antes do aparecimento dos sintomas da moléstia e durante a evolução da mesma, com a verificada após a operação proposta.



Não observamos em nenhum paciente, do sexo masculino, alterações de ordem genital (impotência, coeundi ou generandi, ou aumento de potência) ou queixas para o lado da micção que pudéssemos imputar à cirurgia realizada.

A libido e o orgasmo, no sexo feminino, não se alteraram com a cirurgia.

### COMENTÁRIOS DOS RESULTADOS - IMEDIATOS E TARDIOS

De início relutávamos no emprêgo da técnica descrita, em virtude do receio de deixarmos um segmento retal que poderia funcionar à maneira de um divertículo, onde pudesse haver estase fecal (formar um fecaloma), ou que viesse a trazer complicações outras.

Se por um lado tal pensamento nos perturbava, não há dúvidas que, por outro lado, cativava-nos a idéia de evitarmos a exérese do reto, poupando a dissecação pélvica e ao mesmo tempo isolando o reto do trajeto das fezes.

De fato a idéia de 'inativar' o reto, isolando-o, sem a necessidade de removê-lo cirúrgicamente, desde que os resultados curativos obtidos igualassem ou superassem aos da retossigmoidectomia (ressecção do reto), não haveria dúvidas sobre o carácter de benignidade e de superioridade da nova técnica.

Restava-nos, portanto, provar os resultados curativos cirúrgicos e o comportamento da ampola retal residual, isto é, se haveria involução da ampola ou formação de divertículo gigante com estase de fezes.

Assim, procuramos estudar a ampola retal restante não só endoscópicamente como também por meio de exames radiográficos.

O estudo radiológico por enemas contrastados comprovou que em 76% dos pacientes estudados ocorreu uma involução da ampola retal residual, por vêzes discreta, mas perceptível. Em 48% dos pacientes a involução foi acentuada, observando-se uma ampola retal com área inferior à metade da área pré-operatória.

Em outros pacientes (24%), nos quais notamos uma ampola retal de grandes dimensões, devemos, é lógico, levar em consideração o volume (a área) anterior do reto, bem como considerar o fato de que, sendo a ampola retal um órgão de paredes elásticas, existe a possibilidade de, involuntariamente, havermos produzido uma distensão anormal do reto. Todos os pacientes estudados eram portadores de megarreto no pré-operatório.

A avaliação da involução da ampola retal foi obtida correlacionando-se a área da ampola retal, antes e após a cirurgia.

A mensuração da área da ampola retal foi avaliada por meio de gráficos, traçados em papel quadriculado, das radiografias pré e pós-operatórias.

Na impossibilidade da obtenção do volume real da ampola retal o conhecimento da área permite-nos avaliar com menor probabilidade de êrro a involução retal.

Vários fatores, entre os quais a falsa distensão da ampola retal por excesso de contraste ou ar, podem ter influído ocasionando êrros de mediã da área retal.

Outro fato importante foi não encontrarmos estase fecal na ampola retal residual, à exceção de um paciente em que observamos um conglomerado de fezes (observação de número 24).

A presença de fezes na ampola retal residual foi observada em dezessete pacientes (38%) ao efetuarmos as endoscopias. O mais freqüente era observarmos fezes em pequena quantidade, moles, nunca endurecidas. Nenhum exame foi realizado com preparo intestinal prévio.

Apenas em dois pacientes (4,4%) encontramos fezes endurecidas ocupando a ampola retal.

No entanto, em outras oportunidades, observamos a ampola retal vazia nos mesmos pacientes que em exames anteriores apresentavam-na com fezes.

Conseguimos apurar, também, que nesses pacientes o reto responde satisfatoriamente ao estímulo de laxativos de contato: há eliminação completa das fezes contidas no reto após a introdução de um supositório no mesmo (glicerina ou Dulcolax).

Outrossim, pudemos observar, radiologicamente, a presença de contratilidade retal, com esvaziamento completo do contraste existente em seu interior.

Essa contratilidade verificamos não só pelo enema opaco como também pelo trânsito intestinal.

Quando administramos a comida baritada, pretendíamos comprovar se, de fato, a ampola retal residual permanecia isolada do trajeto das fezes.

O que conseguimos foi justamente o contrário: mostrar que discreta e, por vêzes, boa quantidade de fezes contrastadas penetrava a ampola retal. Em 79% dos vinte e nove pacientes examinados o contraste penetrou a ampola retal.

Comprovamos, por outro lado, que êsse contraste era totalmente eliminado, porém de modo mais lento do que no colo.

Dos vinte e nove pacientes examinados a maior parte (72%) reteve o contraste na ampola retal residual por menos de dez dias, sendo que apenas um paciente reteve o contraste por mais de duas semanas na ampola retal.

Verificamos, no entanto, que em seis pacientes (21%) o contraste não penetrou a ampola retal.

Nesses pacientes o reto residual apresentava-se distendido por ar e endoscòpicamente indiferenciável do reto que permitia a penetração de fezes.

Não conseguimos demonstrar alterações de perviabilidade ou situação da anastomose colo-retal que justificassem êsse comportamento diferente do reto.

Creemos que a função desempenhada pela ampola retal residual, não foi outra senão a de reter as fezes durante um determinado período de tempo (retenção fecal) esvaziando-se conjuntamente com o colo, embora mais lentamente.

O esvaziamento do colo abaixado efetuava-se completamente sem deixar resíduos, comprovado pelo trânsito intestinal.

Notamos um acentuado retardo no trânsito gastro-intestinal (o contraste levando mais de três dias para chegar ao reto), o que pode ser resultado da afecção e não da técnica.

Em nenhum paciente, durante o período de seguimento, encontrou-se dilatação do colo abaixado (seja pelo estudo com enema opaco ou com trânsito baritado), ou compressão do mesmo pela ampola retal residual.

Portanto, considerados os exames, concluímos por um funcionamento satisfatório do colo abaixado.

A comprovação do início do reflexo defecatório se pelo reto restante ou pelo colo abaixado, não nos foi possível determinar; tanto conseguimos produzir a evacuação pelo estímulo de um como de outro.

Seria provável pensar que tanto o colo abaixado como o reto restante participariam do reflexo defecatório.

Interessante foi a observação registrada ao radiografarmos três pacientes com desejo defecatório, verificando-se uma nítida onda de contração cólica, adotando o colo abaixado um aspecto similar ao de uma ampola retal.

A análise de tôdas essas observações fêz-nos levantar a hipótese de que, em repouso, o reto restante e o colo abaixado possam ter contrações independentes, havendo, porém, interdependência no ato defecatório, por mecanismo de nível de pressão no reto e no colo abaixado.

Isto não implica em dizer que as fezes para serem eliminadas necessitem, obrigatoriamente, penetrar a ampola retal restante. Muito pelo contrário, pode haver a evacuação somente pelo colo abaixado, podendo as fezes acumular-se no reto quando houver a continência voluntária.

Uma das explicações plausíveis para não encontrarmos fezes na ampola retal residual de alguns pacientes seria a hipótese de que êsses pacientes não retivessem o desejo defecatório. Outra hipótese seria a de que nesses pacientes os gases impelidos para a ampola retal criassem uma zona de pressão positiva intra-retal, que impedisse a entrada de fezes.

Porém, podem as fezes normalmente passar pelo reto para depois serem eliminadas. Êste fato nos é sugerido pela observação de que o contraste, no trânsito intestinal, em vários pacientes, 65%, aumentava de quantidade na ampola retal residual, em dias subsequentes, à medida que o colo abaixado se esvaziava. Se bem que êsses pacientes evacuassem diariamente a eliminação do contraste do reto foi lenta.

O fato dos pacientes reterem gases, distinguindo gases de fezes, suscita a idéia de que esta retenção somente seria possível pelo reto residual, ou melhor, que a ampola retal restante (principalmente a parede anterior do reto perineal) desempenharia papel preponderante nesta continência, visto que ela dificilmente é obtida quando depende única e exclusivamente do colo abaixado, como foi demonstrado por Goligher e cols. (1965<sup>64</sup>). Êstes autores observaram que o colo abaixado, nas operações para manter a continência, algumas vezes adquire uma imperfeita distinção de "sensação retal". Porém a "sensação retal" solicitada no colo abaixado é muito menos delicada e discriminada que a sensação retal normal, requerendo uma maior pressão de distensão para que a sensação ocorra (62, 64, 114).

Portanto, esta retenção voluntária de gases, observada em nossos pacientes, indica interdependência pressórica colo-retal.

O estudo da motilidade retal e do colo retro-retal com aparelhos eletromanométricos, parece-nos, comprovaria essa nossa hipótese. O fato de os dois segmentos intestinais (intestino reto restante e colo abaixado) estarem em tão íntimo contato, parede a parede, poderia influenciar os registros obtidos, provocando alterações que talvez não permitissem conclusões definitivas. Em todo o caso fica a sugestão da utilidade possível dêsse tipo de estudo.

Acreditamos, no entanto, que possa haver, em uma mesma evacuação, o esvaziamento tanto do reto como do colo abaixado, e que esta seja a forma freqüente de evacuação e que não dependa da pressão intra-retal ser igual ou superior a existente no colo, no momento da contração dêste para efetivar a evacuação.

Sobre a possibilidade do acúmulo de fezes, permitindo o aparecimento de fecaloma, cremos que o fechamento do reto, à altura da reflexão peritoneal (oito centímetros do períneo III) deixando apenas o reto pélvico (extraperitoneal ou médio - Chiflet 19) e o reto perineal, representa fator de grande importância.

Deixar um segmento retal longo poderia levar a possível mau funcionamento dêste. Não esquecer o fato de ter o segmento retal ampolar a função de retenção, e que deixá-lo na totalidade pode trazer complicações (19, 111).

A ressecção à altura da reflexão peritoneal, deixando apenas o reto perineal (função expulsiva) e parte do reto pélvico ampolar (função de retenção diminuída), diminui o risco de estase fecal.

A peritonização dêste coto retal é de grande valia na profilaxia de fístulas abdominais.

As críticas suscitadas pelo tipo de anastomose com pinças são procedentes quanto aos cuidados pós-operatórios, sobrecarregando a enfermagem, exigindo cooperação do paciente e insistente vigília médica. No entanto, devemos reconhecer em face da experiência vivida que o período de internação é breve e os resultados da anastomose altamente satisfatórios, quanto à função e ausência de estenose, bem como evitando uma segunda sessão cirúrgica, por menor que seja.

As dificuldades também invocadas quanto à higiene local e à dor foram perfeitamente controláveis, como pudemos deduzir de nossas observações. Também não pudemos observar queda prematura das pinças, perfuração da alça abaixada, necrose do colo retro-retal, que seriam complicações graves e aspectos negativos da técnica proposta.

Talvez a ausência dessas complicações resultem do controle pós-operatório minucioso.

O fato de permanecer a alça abaixada fora da visualização do cirurgião e desse modo desconhecer-se a possibilidade de necrose da mesma, deve ser relegado a um plano secundário, pois o cirurgião só deve efetuar o abaixamento do colo quando consciente de sua viabilidade.

Estamos convencidos de que a nutrição do colo, ao ser abaixado, é problema técnico de respeito à vascularização do mesmo nas condições de abaixamento e que pode ser avaliada com segurança no próprio ato operatório.

Um dos problemas cruciais de toda cirurgia de ressecção do intestino reto é a continência fecal. Segundo Gaston (62) e Goligher (64), os cinco centímetros do reto, justa anais, são de extrema importância para a continência fecal.

A técnica que empregamos preserva toda a parede retal anterior com o propósito da obtenção de uma continência fecal pós-operatória satisfatória.

De fato, a continência foi satisfatória e precoce, em todos os pacientes, abreviando sobremodo a internação hospitalar.

Verificamos que apenas vinte pacientes evacuaram quando ainda com as pinças, mostrando-se incontinentes nesse período.

A incontinência temporária resulta da incapacidade dos pacientes de contrair o ânus em torno das pinças.

Observamos, todavia, que a continência já era manifesta alguns dias após a retirada das pinças. Esta continência precoce, segundo nossa interpretação, deve-se à permanência da parede anterior da ampola retal.

Cabe-nos, finalmente, uma referência à respeito da preservação do esfíncter interno. Bernardes (6,7) sugere que a preservação do mesmo acarretaria a recidiva do mega no colo abaixado. Nossa experiência não confirmou tal hipótese.

Creemos, no entanto, que o esfíncter interno represente função importante na continência fecal, como o demonstrou Grob (67).

Não observamos alterações gênito-urinárias, se bem que reconheçamos a insuficiência das provas para tal fim. No entanto é válida a conclusão pelo conceito clínico.

É evidente que os defeitos na execução da técnica de Duhamel (alça sob tensão, pinças mal colocadas, contaminação do espaço pré-sacro, abaixamento de colo inviável) não pode e não deve ser considerada como falha da técnica, mas sim falta de técnica do cirurgião.

As complicações observadas (prolapso de mucosa do colo abaixado em dois pacientes, estenose da anastomose colo-retal em dois pacientes e infecção do espaço pré-sacro em um paciente) o foram em menor número que as encontradas por outros autores com as diferentes técnicas descritas (11, 32, 73, 126, 138).

Um paciente faleceu em virtude de peritonite estercorácea, decorrente de contaminação do espaço pré-sacro e que imputamos às várias manobras de abaixamento realizadas. Esta uma complicação peculiar a qualquer cirurgia de reconstrução do trânsito com abaixamento de colo.

## CAPÍTULO IX

### CONCLUSÕES

- I. O período de internação pós operatória foi breve, não havendo necessidade de uma segunda sessão cirúrgica.  
Período médio de internação: 11,51 dias.
- II. A anastomose colo-retal com pinças e retotomia evoluiu sem complicações, obtendo-se uma anastomose com perviabilidade satisfatória.
- III. A continência foi satisfatória e precoce em todos os pacientes.
- IV. O colo abaixado, mesmo após quatro anos de cirurgia, manteve-se normal; não observamos a recidiva da ectasia, nem pelo enema opaco, nem pelo trânsito intestinal.  
O hábito intestinal mostrou-se regular em todos os pacientes, não havendo necessidade do emprêgo de laxativos.
- V. Demonstra-se, radiologicamente, pelo trânsito intestinal, que na maior parte dos pacientes (19 pacientes dos 25 examinados) o contraste penetra a ampola retal residual, aí permanecendo por um período de tempo variável, havendo porém eliminação completa do contraste. Do mesmo modo observa-se que o esvaziamento da ampola retal é mais lento que o do colo abaixado. Endoscòpicamente observamos, por várias vèzes, a presença de fezes na ampola retal residual, confirmando o achado radiológico. Saliente-se o fato de encontrarmos, em um mesmo paciente, ora a ampola retal vazia, ora com fezes. Não se observou em nenhum paciente a presença de fecaloma retal. Observamos, outrossim, que as fezes retidas na ampola retal residual são eliminadas em sua totalidade, após a introdução de um supositório no reto (glicerina ou dulcolax). A introdução de um supositório na ampola retal residual produz não só o esvaziamento de seu conteúdo, como também provoca a contração e expulsão das fezes do colo retro-retal.



## BIBLIOGRAFIA

1. Aguilera, M.V., Letelier, G.R. & Muñoz, N. - Megacolon del adulto - experiência. Anais Iº Cong. ALAP, vol. 1: 278, 1960.
2. Almeida, N., Jr. & Pinto, E.P. - Colopatias orgânicas. Rev.Assoc.Med.M. Gerais, vol. X (1,2): 1, 1959.
3. Alves, J.R. - Megacolo e seu tratamento. Rev. Bras.Cir., 27: 531, 1954.
4. Baila, A.E. - Megacolo adquirido. Operação de Duhamel, a proposito de 3 casos. Prensa med.Argent., 52: 2080, 1965.
5. Bengoléa - 1921, cit. Degni, M. & Larson, A. (39).
6. Bernardes, A.O. de - Tratamento cirúrgico do megacolon pela operação de Duhamel. Rev.Paul.Med., 63: 283, 1963.
7. Bernardes, A.O. de - Tratamento cirúrgico do megacolon pela operação de Duhamel. Bol. Sanat.S.Lucas, 26: 163, 1965.
8. Britto, R. & Luz, M. - Megacolo, dolicocono e vitamina B1. O Hospital, 49 (6): 15, 1944.
9. Caeiro, J.A. - Megasigma valvular y bolo fecal. Colectomia en dos tiempos. Bol.y Trab.Soc.Cir,Bs.As., vol. XIX: 23, 1935.
10. Cardoso, A.A. - A retossigmoidectomia no tratamento do megacolon chagásico. Rev. Goiana Med., 5: 103, 1959.
11. Cardoso, A.A. - Modificação na técnica da anastomose colon-reto na cirurgia do megacolon chagásico. Rev.Bras.Cir., 45: 16, 1963.
12. Carril, C.F. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do megacolo. Melhor técnica, justificação e resultados. Simpósios Cir., 283, 1966.
13. Carvalho Pinto, V.A. - Moléstia de Hirschsprung. Anais Iº Cong.ALAP, vol. 1: 340, 1960.
14. Carvalho Pinto, V.A. - Megacolo congênito. Comunicação Iº Jornada Proct. Campinas, 1966.
15. Castellanos, J.A.G. & Marquez, M.M. - Tratamiento del megacolon con la tecnica de Duhamel. Anais IIIº Cong.ALAP, 275, 1966.
16. Ceballos, A. - Colectomia parcial por bolo fecal. Rev.Asoc.Med.Arg., cit. Britto, R. & Luz, M, (8).

17. Celso, N.M. - Tratamento do megacolo adquirido pela anorretomiectomia. *Rev. Assoc. Med. Minas Gerais*, 13: 139, 1962.
18. Ceulemans, G. - Control of megacolon operated by Duhamel's method. *Acta Chid. Belg.*, 64: 401, 1965.
19. Chiffet, A. - Anatomia funcional del recto. *Anais II Cong. ALAP.*, vol. 1: 318, 1963.
20. Clausen, E.G. & Davies, O.G., Jr. - Early and late complications of the Swenson pull-through operation for Hirschsprung's disease. *Am. J. Surg.*, 106: 372, 1963.
21. Copello, O. - Megaesofago y megacolon ileopelvico, colectomia parcial y operacion de Sencert con presentacion de enfermo. *Bj. y Trab. Soc. Cir. Bs. As.*, 1926, cit. Britto, R. & Luz, M. (8).
22. Copello, O. - Megacolon y megaesofago tratados quirurgicamente. Resultado alejado. *Bj. y Trab. Soc. Cir. Bs. As.*, 1930, cit. Britto, R. & Luz, M. (8).
23. Correa Neto, A. - Tratamento cirúrgico do megacolo pela ressecção dos chamados esfinctéres funcionais do cólon. *Rev. Cir. S. Paulo*, 1: 249, 1934.
24. Correa Neto, A. - Etiopatogenia do megacolo. *Rev. Med. S. Paulo*, 27: 339, 1939.
25. Correa Neto, A. - Um caso de megacolon curado pela amputação perineal intra-esfincteriana do reto. *Rev. Med.*, 24: 29, 1940.
26. Correa Neto, A. - Megacolo. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, vol. 1 (4): 353, 1955.
27. Correa Neto, A. & Etzel, E. - Estudos brasileiros sobre mega-esôfago e megacolon. *Rev. Med.*, 1939, cit. Correa Neto, A. (26).
28. Cutait, D.E. - Tratamento do megassigma pela retossigmoidectomia. Tese apres. *Fac. Med. Univ. S. Paulo*, 1953.
29. Cutait, D.E. - Megacolo. Nova técnica de retossigmoidectomia abdomino-perineal sem colostomia. *Anais Iº Cong. ALAP*, vol. 2: 831, 1960.
30. Cutait, D.E. - Doença de Chagas e Megacolon na América do Sul. *Anais IIº Cong. ALAP*, vol. 3: 1942, 1963.
31. Cutait, D.E. - Technic of rectosigmoidectomy for megacolon. *Dis. Colon and Rectum*, vol. 8 (2): 107, 1965.
32. Cutait, D.E. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do megacolo. Melhor técnica, justificação e resultados. *Simposios Cir.*, 287, 1966.
33. Cutait, D.E. & Figliolini, F.J. - A new method of colorectal anastomosis in abdomino-perineal resection. *Dis. Colon and Rectum*, 4: 335, 1961.

34. Cutait, D.E. & Figliolini, F.J. - Megacolo adquirido: nova técnica de anastomose colorretal na retossigmoidectomia abdômino-perineal. *Rev.Paul.Med.*, 60:447, 1962.
35. Cutait, D.E., Simonsen, O. & Manzione, A. - Megacolon. *Rev.Cir.S.Paulo*, 13: 357, 1948.
36. Dámato, V. & Mauro, E. - Algumas observações sôbre a possível relação entre a tireóide, o megacolon e o megaesôfago. *Rev.Hosp.N.S.Aparecida*, 2: 43, cit. Cutait, D.E. (28).
37. Degni, M. - Estudo anátomo-cirúrgico das artérias do colo sigmóideo e segmento retosigmóideo. Tese apres. *Fac.Med.Porto Alegre*, 1947.
38. Degni, M. - Comunicação pessoal.
39. Degni, M. & Larson, A. - Tratamento do megasigma e megarreto pela dilatação brusca. *Gazeta Clin.*, XLIII (11,12): 1, 1945.
40. Del Valle, D. & Bosch Araña, G. - Dos casos de megacolon sigmóideo adquirido tratado por la colectomia parcial. *Rev.Soc.Med.Arg.*, 576, 1945.
41. Dino, A.A. - A sigmoidectomia abdominal no tratamento do megacolon. *Rev.Paul.Med.*, 62: 349, 1963.
42. Dória, O.B.S. & Centola, C. - Tratamento do megacolo. *Rev.Bras.Gastroent.*, 2: 131, 1950.
43. Dorman, G.W., Votteler, T.P. & Graivier, L. - A preliminary evaluation of the results of treatment of Hirschsprung's disease by the Duhamel-Grob modification of the Swenson pull-through operation. *Ann.Surg.*, 166: 783, 1967.
44. Duhamel, B. - Une nouvelle opération pour le megacolon congenital: l'abaissement rétro-rectal et trans-anal du colon et son application possible au traitement de quelques autres malformations. *La Presse Med.*, 64 (95): 2249, 1956.
45. Duhamel, B. - *Technique Chirurgicale Infantile*. Masson, Paris, 1957, p. 186.
46. Duhamel, B. - A new operation for the treatment of Hirschsprung's disease. *Arch.Dis.Child.*, 35: 38, 1960.
47. Eek, S. & Knutrud, O. - 63 cas de megacolon congenital. *J.Oslo City Hosp.*, 12: 245, 1961.
48. Ehrenpreis, T. - Long results of retosigmoidectomy in Hirschsprung's disease, with a short note on Duhamel's operation. *Anais 1º Cong.ALAP*, vol. 2: 865, 1960.
49. Ehrenpreis, T., Livaditis, A. & Okimian, L. - Results of Duhamel's operation for Hirschsprung's disease. *J.Ped.Surg.*, vol. 1 (1): 40, 1966.

50. Etzel, E. - A avitaminose como agente etiológico do megaesôfago e megacolo. An. Fac.Med.Univ.S.Paulo, 11: 59, 1935.
51. Etzel, E. - Tratamento preventivo do megacolon pela vitamina B 1. Anais IIº Cong. Bras.Am.Cir., vol. 2: 135, 1940.
52. Fairgrieve, J. - Hirschsprung's disease in the adult. Brit.J.Surg., 50 (223): 506, 1963.
53. Ferraz, A.L. & Carvalho, J.G. - Tratamento cirúrgico do megacolon. Anais IX Cong. C.I.C., 754, 1954.
54. Ferreira, B. - Megacolon, etiopatogenia e tratamento. Tese apres. Fac.Med.Belo Horizonte, 1937.
55. Ferreira-Santos, R. & Carril, C.F. - Megacolo chagásico. Análise de 36 casos tratados cirúrgicamente. Anais Iº Cong. ALAP, vol. 2: 826, 1960.
56. Filizzola, B.F. - Anastomose colo-retal. Anais Iº Cong. ALAP, vol. 2: 857, 1960.
57. Finochietto, R. - Sigmoidectomia por megacolon. Sintomas de la recidiva. Bol. y Trab.Soc.Cir.Bs.As., 1922, cit. Degni, M. & Larson, A. (39).
58. Finochietto, R. - Megasigmoideum. Resultados alejados de la sigmoidectomia. Rev. Cir.Bs.As., 6 (12): 712, 1927.
59. Frigério, A.J. - Megassigma em adultos. Anais Iº Cong.ALAP, vol. 2: 826, 1960.
60. Frigério, A.J. - Megassigma y Chagasis. Anais IIº Cong.ALAP, vol. 3: 1085, 1963.
61. Garriz, R.A. - Megacolo. Operacion de Duhamel. Prensa Med.Arg., 52: 2064, 1965.
62. Gaston, E.A. - Physiological basis for preservation of fecal continence after resection of the rectum. J.A.M.A., 146: 1486, 1951.
63. Genton, N. & Vontobel, V. - Megacolon Congenitum, 1960, cit. Madsen, C.M. (94).
64. Goligher, J.C. - Surgery of the anus, rectum and colon. 2º ed., Cassel, Londres, 1967.
65. Gorsch, R.V. - Proctologic anatomy. 2º ed., The Williams & Wilkins, Baltimore, 1955.
66. Grekow, I.I. - 1912, 'In' Kirschner, M. - Tratado de Técnica Operatória General y Especial. Labor, Barcelona, 1936, tomo V, p. 318.
67. Grob, M. - Erfahrungen in der operativen Behandlung der Megacolon congenitum und Vorschlag einer neuen Operations Technik. Modification der Duhamelschen Verfahrens. Zentralblatt fur Chirurgie, 44: 1781, 1959.

68. Gross, R.E. - The surgery of infancy and childhood. W.B. Saunders, Philadelphia, 1953, cap. 23, p. 330.
69. Gutierrez, A. - El tratamiento quirurgico del megacolon sigmoideo. Rev.Cir.Bs.As., 1933, cit. Degni, M. & Larson, A. (39).
70. Gutierrez, A. - Tratamiento quirurgico del megacolon pelviano. IIº Cong.Bras. Americano Cir., vol. 2: 45, 1940.
71. Gutierrez, V. - cit. Degni, M. & Larson, A. (39).
72. Habr, A.G. - Motilidade do colon sigmoíde e do reto (contribuição à fisiopatologia do megacolon chagásico). Tese apres. Fac.Med.Univ.S.Paulo, 1966.
73. Haddad, J. - Tratamento do megacolo adquirido pelo abaixamento retro-retal do colo com colostomia perineal (Operação de Duhamel modificada). Tese apres. Fac. Med. Univ.S.Paulo, 1967.
74. Haddad, J., Raia, A. & Erhart, E.A. - Estudo das atividades sexuais nos pacientes portadores de megacolon, antes e após a retossigmoidectomia abdomino-perineal. Rev.Paul.Med., 55 (5): 343, 1959.
75. Haddad, J. & Raia, A. - Estudo da continência fecal nos portadores de megacolon submetidos à retossigmoidectomia abdômino-perineal. Rev.Assoc.Med.Bras., 6: 221, 1960.
76. Haddad, J., Raia, A., Simonsen, O. & Correa Neto, A. - Complicações da retossigmoidectomia abdômino-perineal no tratamento do megacolon adquirido. Rev.Paul. Med., 59 (1): 8, 1961.
77. Haddad, J., Raia, A. & Correa Neto, A. - Abaixamento retro-retal do colon com colostomia perineal no tratamento do megacolo adquirido. Rev.Assoc.Med.Bras., 11 (3): 83, 1965.
78. Hallenbeck, G.A. & Waugh, J.M. - The surgical treatment of megacolon. Surg. Clin.N.America, 32: 1203, 1952.
79. Hayashida, T. - Duhamel's operation for congenital megacolon (comparison with Swenson's operation). Jap.J.Proct., 19: 29, 1964.
80. Heitz-Boyer & Hovelacque, A. - Creation d'une nouvelle vessie et d'un nouvel uretre. 1912, cit. Duhamel, B. (44).
81. Hermeto, S., Jr. - Tratamento do megasigma pela esfincterectomia pelvi-retal. An. Paul.Med.Cir., 1936, cit. Britto, R. & Luz, M. (8).
82. Hochenneg - 1889, cit. Correa Neto, A. (26).

83. Hollender, L. - Megarectum of the adult successfully treated by segmental resection and Duhamel's operation. *Arch.Mal.Appar.Dig.*, 54: 74, 1965.
84. Hurst, A.F. - The sphincters of alimentary canal and their clinical significance. *Brit. Med.J.*, 1: 145, 1925.
85. Hurst, A.F. - Sterility and psychoneurosis following lumbar sympaticectomy. *Lancet*, 228: 805, 1935.
86. Ikeda, k. - New techniques in the surgical treatment of Hirschsprung's disease. *Surgery*, 61: 503, 1967.
87. Introzzi, A.S. - El tratamiento quirurgico del megacolon. *Semana Med.*, 49: 1316, 1937.
88. Jarpa, S., Melkoniam, E. & Atlas, A. - Megacolo. *Anais Iº Cong.ALAP*, vol. 2: 820, 1960.
89. Judd, E.S. & Adson, A.W. - Lumbar simpathetic ganglionectomy and ramisectomy for congenital idiopathic of the colon. *Ann.Surg.*, 88: 479, 1928.
90. Leriche, R. - 1937, cit. Britto, R. & Luz, M. (8).
91. Lilly, J.R., Conrad, W.W. & Randolph, J.G. - Intramural colo-anostomy for the surgical treatment of Hirschsprung's disease. *Ann.Surg.*, 166: 955, 1967.
92. Long, D.M. & Bernstein, W.C. - Sexual dysfunction as a complication of abdomino-perineal resection of the rectum in the male. *Dis.Colon and Rectum*, 2: 540, 1959.
93. Louw, J.H. - The Duhamel operation for Hirschsprung's disease. *S.Afr.Med.J.*, 35: 1033, 1962.
94. Luna, A.A.F., Glinberg, E. & Takeda, F. - Cirurgia del megacolon. *Anais IIIº Cong.ALAP*, 283, 1966.
95. Lynn, H. - Experience with the Duhamel operation for aganglionic megacolon. *Am. Surgeon*, 30: 640, 1964.
96. Madsen, C.M. - Hirschsprung's disease. Charles C. Thomas, Copenhagen, 1964.
97. Mandache, F., Prodesco, V. & Constantinescu, S. - Anastomose colon-anale sans suture. *La presse Med.*, 42: 1583, 1959.
98. Martin, L.W. & Altemeier, W.A. - Clinical experience with a new operation (modified Duhamel procedure) for Hirschsprung's disease. *Ann.Surg.*, 156 (4): 678, 1962.
99. Martin, L.W. & Candill, D.R. - A method for elimination of the blind rectal pouch in the Duhamel operation for Hirschsprung's disease. *Surgery*, 62: 951, 1967.

100. Mendonça, L.E. - Abaixamento endo-anal para o tratamento cirúrgico do megacolon. VIII Cong.Bras.Proct., Rio de Janeiro, 1958.
101. Mendonça, L.E. - Retossigmoidectomia abdomino-trans-anal com conservação dos esfíncteres no tratamento do megacolo. Anais Iº Cong.ALAP, vol. 2: 847, 1960.
102. Mirizzi, A.L. - Total colectomy as a treatment of the megasigmoid, end to side anastomosis. Arch.Surg., 13: 837, 1926.
103. Monteiro, O. & Pereira, A. - Tratamento do megacolon ileo-pelviano pela ressecção parcial do esfíncter de Moutier. Anais IIº Cong.Bras.Amer.Cir., 1940.
104. Montenegro, B. - Megacolon, Rev.Med.Cir.S.Paulo, 5: 63, 1939.
105. Okumura, M., Brito, T., Pereira, L.H.S., Silva, A.C. & Correa Neto, A. - The pathology of experimental Chagas disease in mice - digestive tract changes, with a reference to necrotizing arteritis. Rev.Inst.Med.Trop.S.Paulo, 2: 17, 1960.
106. Okumura, M. & Correa Neto, A. - Produção experimental de megas em animais inoculados com T.cruzi. Rev.Hosp.Clin., XVI (5): 338, 1961.
107. Okumura, M. & Correa Neto, A. - Etiopatogenia do megacolo Chagásico. Rev. Hosp.Clin., XVIII (5): 351, 1963.
108. Okumura, M. & Correa Neto, A. - Etiopatogenia do megacolo Chagásico. Anais IIº Cong.ALAP, vol. 3: 1051, 1963.
109. Oliveira, E. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do megacolo. Melhor técnica, justificação e resultados. Simpósios Cir., 294, 1966.
110. Oliveira, L.A.R. - Tratamento cirúrgico do megacolon. In Oliveira, L.A.R., ed. - Doença de Chagas. Imprensa Oficial Est. Minas Gerais, B. Horizonte, 1968, cap. 30, p. 624.
111. Paitre, F., Giraud, D. & Dupret, S. - Practica anatomo-quirurgica ilustrada. Salvat, Barcelona, 1937, vol. II.
112. Paula, H.V. & Paula, A.V. - O tratamento do megacolon pela dilatação pneumática (nota prévia). Brasil Med., 66 (47, 48): 23, 1952.
113. Paula Pinto, E. - Tratamento cirúrgico do Megacolo. Anais Iº Cong.ALAP, vol. 1: 294, 1960.
114. Peck, D.A. & Hallenbeck, G.A. - Fecal continence in the dog after replacement of rectal mucosa with ileal mucosa. Surg.Gyn.& Obst., 119 (6): 1312, 1964.
115. Penin, R. - cit. Degni, M. & Larson, A. (39).

116. Petit, P. - Radiologie et traitemente chirurgical de la maladie de Hirschsprung. Actualités Hep.Gast.Ent.Hotel Dieu, 206, 1955.
117. Pineyro, S.R. - Megacolon congenito. Operacion de Duhamel en niños. Prensa Med. Arg., 52: 2064, 1965.
118. Prado, W.S., Athie, E. & Capelhuchinik, P. - Orientação no tratamento do megacolon. XV Cong.Bras.Proct., Rio de Janeiro, 1965.
119. Raffo, J.M. - Proctologia clínica e quirurgica. El ateneo, Bs.Ayres, 1940.
120. Raia, A. - Estudo da musculatura do sigmóide e do reto nos portadores de megacolon. Rev.Assoc.Med.Bras., 1 (3): 272, 1954.
121. Raia, A. - Pathogenesis and treatment of acquired megacolon. Surg.Gyn.& Obst., 101: 69, 1955.
122. Raia, A. - Etiopatogenia do megacolon. An. Paul.Med.Cir., 73 (3): 158, 1957.
123. Raia, A. - Megacolo adquirido. Tratamento cirúrgico. Anais Iº Cong.ALAP, vol. 1: 296, 1960.
124. Raia, A. - Etiopatogenia e tratamento dos megas. Fich.Med.Terap., XXI (88): 1, 1960.
125. Raia, A. & Campos, O.M. - A evolução do emprêgo das colectomias no tratamento cirúrgico do megacolo. Rev.Paul.Med., 47: 29, 1955.
126. Raia, A. & Haddad, J. - Sexual function and fecal continence following abdomino-perineal resection of recto-sigmoid for acquired megacolon. Surg.& Obst., 111 (2): 357, 1960.
127. Rankin, F.W. & Learmonth, J.R. - The present status of the treatment of Hirschsprung's disease. Am.J.Surg., 15: 2, 1932.
128. Rehbein, F., Morger, R., Kundert, J.G. & Ruge, M.W. - Surgical problems in congenital megacolon (Hirschsprung's disease). J.Ped.Surg., 1: 526, 1966.
129. Rehbein, F. & Von Zimmermann, H. - Results whit abdominal resection in Hirschsprung's disease. Arch.Dis.Child., 35: 29, 1960.
130. Reis Neto, J.A. & Cunha, A.R. - La operacion de Duhamel para el megacolon. Anais IIº Cong.ALAP, vol. 3: 1063, 1963.
131. Reis Neto, J.A. - Tratamiento quirurgico del megacolon adquirido por la tecnica de Duhamel. Anais IIIº Cong.ALAP, 1966.
132. Ross. J.P. - 1935, cit. Britto, R. & Luz, M.(8).
133. Royle, N.D. - 1927, cit. Madsen, C.M. (96).



134. Schwartz, A.K., Flôres, N. & Marin, R. - Megacolon adquirido. Variaciones de la tecnica quirurgica. Anais 1º Cong.ALAP, vol. 2: 863, 1960.
135. Sieber, W.K. & Kieseewetter, W.B. - Duhamel's operation for Hirschsprung's disease. Arch.Surg., 87: 111, 1963.
136. Siffert, G.P.S. - Manifestações da Moléstia de Chagas no aparelho digestivo. Rev. Goiana Med., 4 (2): 149, 1958.
137. Siffert, G.P.S. - Digestive form of Chagas' disease: a survey. Am.J.Digest.Dis., 3: 511, 1958.
138. Simonsen, O. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do megacolo. Melhor técnica, justificação e resultados. Simpósios Cir., 279, 1966.
139. Simonsen, O., Habr, A. & Gazal, P. - Retossigmoidectomia endo-anal com ressecção de mucosa retal. Anais 1º Cong.ALAP, vol. 2: 855, 1960.
140. Soave, F. - Eine neue Methode zur chirurgischen Behandlung des Morbus Hirschsprung's. Zbl.Chir., 31: 1241, 1963.
141. Soave, F. - Hirschsprung's disease. Technique and results of Soaves' operation. Brit. J.Surg., 53 (12): 1023, 1966.
142. State, D. - Surgical treatment for idiopathic congenital megacolon (Hirschsprung's disease). Surg.Gyn.& Obst., 95: 201, 1952.
143. State, D. - Segmentar colon resection in the treatment of congenital megacolon (Hirschsprung's disease). Am.J.Surg., 105: 93, 1963.
144. Stelzner, F. - Disturbance of sexual potency after resections of rectum in the male. Anais 1º Cong.ALAP, vol. 1: 63, 1960.
145. Sulamaa, M. - Clamp à anastomose pour l'abaissement retro-rectal et trans-anal dans la maladie de Hirschsprung. Ann.Chir.Infantile, 9 (1): 63, 1968.
146. Swenson, O. - A new treatment of Hirschsprung's disease. Surgery, 28: 371, 1950.
147. Swenson, O. - Follow-up on 200 patients treated for Hirschsprung's disease during a ten year period. Ann.Surg., 146: 706, 1957.
148. Swenson, O. - Long term results in congenital megacolon. Anais 1º Cong.ALAP, vol. 1: 345, 1960.
149. Swenson, O. & Bill, A.H., Jr. - Resection of the rectum and rectosigmoid with preservation of sphincter for benign spastic lesion producing megacolon - an experimental study. Surgery, 24: 212, 1948.

150. Toupet, A. - Techniques de resection du rectum abdomino-transanale par retournement sans anus prealable avec abaissement systématique du colon transverse. *J.Chir. (Paris)*, 66: 37, 1950.
151. Turnbull, R.B., Jr. - Pull-through resection of the rectum, with delayed anastomosis, for cancer or Hirschsprung's disease. *Surgery*, 59: 498, 1966.
152. Vasconcelos, E. - 1932, cit. Correa Neto, A. (26).
153. Vasconcelos, E. - Estudo crítico do tratamento cirúrgico do megacolo. Melhor técnica, justificação e resultados. *Simpósios Cir.*, 297, 1966.
154. Vilhena-Moraes, R. - Megacolon congênito: casuística e operação de Duhamel. *Rev. Paul.Med.*, 66 (6): 299, 1965.
155. Zachary, R.B. & Lister, J. - Crushing instrument for Duhamel's procedure in Hirschsprung's disease. *Lancet*, 1: 476, 1964.
156. Ziegler, G., Johow, A. & Noé, M. - Megacolon en el niño. *Anais 1º Cong. ALAP*, 1: 338, 1960.
157. Wade, R.B. & Royle, N.D. - The operative treatment of Hirschsprung's disease: a new method with explanation of the technic and result of operation. *Med.J.Australia* 5: 137, 1927.
158. Wyllie, G.G. & Adelaide, M.B. - Treatment of Hirschsprung's disease by Swenson's operation. *Lancet*, 272: 850, 1957.