

**TRATAMENTO DO MEGAESÔFAGO AVANÇADO PELA
ESOFAGOGASTROPLASTIA: AVALIAÇÃO CLÍNICA E
ESTUDO DA SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO
E DOS NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENIO
E DA GASTRINA.**

Julio Rafael Mariano da Rocha

**Tese de Doutorado apresentada à
Faculdade de Medicina da Universidade de
São Paulo. Curso de Pós-Graduação - Área
de Clínica Cirúrgica.**

**SÃO PAULO
1986**

TRATAMENTO DO MEGAESÔFAGO AVANÇADO PELA ESOFAGOGASTROPLASTIA:
AVALIAÇÃO CLÍNICA E ESTUDO DA SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO E
DOS NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINO GÊNIO E DA GASTRINA.

JULIO RAFAEL MARIANO DA ROCHA

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Curso de Pós-Graduação - Área de Clínica Cirúrgica.

Orientadores: Prof.Dr. ARTHUR BELARMINO GARRIDO JUNIOR
Prof.Dr. SYLVIO ALVES DE BARROS

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

T
R573

tomb 222

Rocha, Julio Rafael Mariano da

Tratamento do megaesôfago avançado pela esofago-
gastroplastia : avaliação clínica e estudo da se-
creção ácida do estômago e dos níveis séricos do
pepsinogênio e da gastrina / Julio Rafael Mariano
da Rocha. -- São Paulo, 1986.

Tese (doutoramento)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo. Departamento de Cirur-
gia.

Área de concentração: Clínica Cirúrgica.

Orientadores: Arthur Belarmino Garrido Junior e
Sylvio Alves de Barros.

Unitermos: 1.Megaesôfago - Cirurgia 2.Esofago-
plastia 3.Tripanossomíase sulamericana 4.Suco
gástrico 5.Pepsinogênio 6.Gastrinas

Trabalho realizado na Disciplina de Cirurgia do
Aparelho Digestivo (Chefe: Professor Titular Henrique Walter
Pinotti) do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo e no Serviço de Cirurgia do Esôfa-
go (Diretor: Dr. Ivan Cecconello) do Hospital das Clínicas da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

A meus pais, exemplos de comportamento, minha gratidão.

A memória de minha querida irmã Mariana.

A G R A D E C I M E N T O S

Ao Prof.Dr. Henrique Walter Pinotti, o reconhecimento pelo seu constante apoio à minha carreira universitária.

Ao Prof.Dr. Arthur Belarmino Garrido Junior e Prof.Dr. Sylvio Alves de Barros, pelo incentivo, solicitude e criteriosa e segura orientação na realização desta tese.

Ao Prof.Dr. Joaquim José Gama-Rodrigues e Prof.Dr. Joamel Bruno de Mello, pelas preciosas sugestões e inestimável e constante auxílio na elaboração e revisão deste trabalho.

Ao Prof.Dr.Edmundo Vasconcelos e Prof. Dr. Arrigo Antonio Raia, pela decisiva influência em minha formação profissional.

Ao Dr. Ivan Cecconello pela amizade, apoio e cooperação na realização desta pesquisa.

Aos Drs. Bruno Zilberstein, Wilson Modesto Pollara, Vãlter Nilton Fêlix, Marcelo Augusto de Oliveira, Carlos Eduardo Domene e Ary Nasi, amigos e companheiros de grupo, sem os quais esta tese não teria sido elaborada, pelo apoio e permanente auxílio.

Ao Prof.Dr. Naim Sauaia pela segura orientação na análise estatística.

Ao Dr. Paulo Marchiori pelas valiosas sugestões e incansável auxílio na elaboração dos cálculos estatísticos.

Aos Drs. Luis Augusto Carneiro D'Albuquerque e Fábio Pinatel Lopasso, pelo auxílio e sugestões na elaboração desta tese.

Ao Prof.Dr. Antonio A. Laudanna e Dr. Amadeu Saez-Alquezar, pela valiosa contribuição.

Ao Laboratório de Provas Funcionais do Aparelho Digestivo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, especialmente a Ana Maria Alexandrino e Arlete Francisca das Dores, pela realização das dosagens de gastrina e acidimetria.

Ao Laboratório de Cirurgia do Aparelho Digestivo, especialmente a Clarice Fleury, pela realização das dosagens do pepsinogênio.

Aos Drs. Francisco Salles Collet e Silva, Fábio Garcia Brant de Carvalho, José Jukemura, Ana Marta Nicodemo Lemos, Wagner Fracini e Fernando Alfieri Junior, pela colaboração em diferentes etapas deste trabalho.

Ao Dr. Vãlter Nilton Fãlix pela revisão do texto deste trabalho.

À Srta. Maria Regina Castro Antunes, pela revisão das citações bibliogrãficas.

1. INTRODUÇÃO	05
2. OBJETIVO	06
3. REVISÃO DE LITERATURA	06
3.1. O QUE É O ESTUDO DE CASO	06
3.2. O QUE É O ESTUDO DE CASO	07
3.3. O QUE É O ESTUDO DE CASO	08
3.4. O QUE É O ESTUDO DE CASO	09
3.5. O QUE É O ESTUDO DE CASO	10
3.6. O QUE É O ESTUDO DE CASO	11
3.7. O QUE É O ESTUDO DE CASO	12
3.8. O QUE É O ESTUDO DE CASO	13
3.9. O QUE É O ESTUDO DE CASO	14
3.10. O QUE É O ESTUDO DE CASO	15
3.11. O QUE É O ESTUDO DE CASO	16
3.12. O QUE É O ESTUDO DE CASO	17
3.13. O QUE É O ESTUDO DE CASO	18
3.14. O QUE É O ESTUDO DE CASO	19
3.15. O QUE É O ESTUDO DE CASO	20
3.16. O QUE É O ESTUDO DE CASO	21
3.17. O QUE É O ESTUDO DE CASO	22
3.18. O QUE É O ESTUDO DE CASO	23
3.19. O QUE É O ESTUDO DE CASO	24

Í N D I C E

1. - INTRODUÇÃO	01
2. - CASUÍSTICA E MÉTODO	05
2.1. - CASUÍSTICA	05
2.2. - MÉTODO	06
2.2.1. - TRATAMENTO CIRÚRGICO	08
- Preparo pré-operatório	08
- Anestesia	08
- Técnica operatória	08
- Operações concomitantes	14
- Cuidados pós-operatórios	14
- Controles pós-operatórios	16
2.2.2. - EXAME ANATOMOPATOLÓGICO	16
2.2.3. - AVALIAÇÃO CLÍNICA	17
2.2.4. - ESTUDO RADIOLÓGICO	17
2.2.5. - AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA	18
2.2.6. - EXAMES LABORATORIAIS GERAIS	18
2.2.7. - AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SECRETORA E HORMONAL DO ESTÔMAGO	19
2.2.7.1. - PROVA DE SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO EM CONDIÇÃO BASAL E APÓS ESTIMULAÇÃO COM PEN- TAGASTRINA	19
2.2.7.2. - ESTUDO DOS NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENIO EM CONDIÇÃO BASAL E APÓS ESTÍMULO COM BE- TAZOLE ^R	21
2.2.7.3. - ESTUDO DOS NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA	22
2.2.8. - ANÁLISE ESTATÍSTICA	24

3.	-	RESULTADOS	25
3.1.	-	ASPECTOS INTRA-OPERATÓRIOS E EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA IMEDIATA	25
3.2.	-	EXAME ANATOMOPATOLÓGICO	26
3.3.	-	AVALIAÇÃO CLÍNICA	27
3.4.	-	AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA	31
3.5.	-	AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA	34
3.6.	-	EXAMES LABORATORIAIS GERAIS	35
3.7.	-	AVALIAÇÃO SECRETORA E HORMONAL DO ESTÔMAGO	35
3.7.1.	-	NÍVEIS DE SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO	36
3.7.2.	-	NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENIO	39
3.7.3.	-	NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA	43
4.	-	DISCUSSÃO	46
5.	-	CONCLUSÕES	66
6.	-	RESUMO	68
		ABSTRACT	71
7.	-	APÊNDICES	73
8.	-	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

1. INTRODUÇÃO

A conduta terapêutica no megaeosôfago chagásico avançado (M.A.) tem sido amplamente debatida. A esofagectomia com esofagogastroplastia tem no momento, grande aceitação como método de tratamento. A escolha do referido procedimento é em parte, explicada pelo avanço da cirurgia que tornou possível a realização do ato operatório em um tempo com baixa mortalidade e morbidade. No entanto, é também importante como causa determinante da escolha do estômago como órgão a ser transposto, a etiologia chagásica que torna pouco recomendável a transposição do cólon, geralmente bastante afetado pela doença.

Na Divisão de Clínica Cirúrgica II do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, o tratamento cirúrgico de escolha para o megaeosôfago chagásico avançado (M.A.), é a esofagectomia subtotal, por via transmediastinal associada à esofagogastroplastia com anastomose esofagogástrica cervical e piloroplastia, desde que o paciente apresente condições clínicas para tal ato cirúrgico.

O emprego da técnica de Merendino, isto é, a ressecção distal do esôfago, associada à interposição jejunal (Raia e col., 1961 e 1975) é reservada aos casos em que o paciente é gastrectomizado, ou não tem condições físicas para suportar intervenções cirúrgicas de maior porte.

A esofagocoloplastia, embora empregada com bons resultados (Rassi, 1968) é motivo de controvérsia pelo freqüente comprometimento chagásico do cólon nestes pacientes.

No M.A., a esofagectomia subtotal traz a vantagem de ressecar quase por inteiro o esôfago amplamente afetado pela doença chagásica. Esta afirmação se fundamenta tanto em observações anatómicas (Amorim e Correa Neto, 1932; Vasconcelos e Botelho, 1937; Köberle e Nador, 1955; Köberle, 1956), como funcionais (Pinotti, 1964 e Godoy, 1972). Além disto, é inegável a vantagem de extirpar um órgão que apresenta alta incidência de lesões leucoplásicas e neoplásicas (Câmara-Lopes, 1961; Ferreira-Santos, 1963; Barret, 1964; Ferreira, 1975; Pinotti e col., 1978; Raia, 1984 e Pinotti e Bettarello, 1986).

Câmara-Lopes, em 1955, propôs a esofagectomia por via transpleural direita, para o tratamento do megaesôfago avançado e que era seguida em um tempo posterior por gastroplastia retroesternal. Este procedimento foi simplificado por Ferreira-Santos (1963), que passou a realizar a cirurgia em um só tempo, transpondo o estômago por via transmediastinal posterior e relatando melhores resultados que os de Câmara-Lopes. Ferreira (1973 e 1974) propôs a realização em um só tempo da esofagectomia por via cervicoabdominal, por extração mecânica, sem toracotomia, associada à esofagogastroplastia mediastinal posterior, para tratar megaesôfago avançado relatando bons resultados. Pinotti (1976 e 1977) propôs esta mesma via de abordagem, porém com abertura do diafragma em sua porção medial, que é fibrosa e isenta de vasos e nervos. Esta abordagem permite melhor exposição do mediastino e, conseqüentemente, possibilita a visão direta e dissecação do esôfago torácico, com ligadura dos vasos que a este órgão aportam.

Estas razões levaram cirurgiões como Ferreira

Santos (1963), Ferreira (1975) e Pinotti (1977), a indicar com crescente entusiasmo a esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia para tratamento do M.A.; tal procedimento progressivamente conquistou a confiança dos especialistas, à medida em que metodologia cirúrgica e procedimentos anestésicos seguros e com baixa morbidade e mortalidade, passaram a ser desenvolvidos e convenientemente aplicados.

No entanto, apesar dos bons resultados e da baixa mortalidade, esta operação introduz importantes modificações anatômicas e fisiológicas em decorrência da transposição do estômago à região cervical, da vagotomia troncular (VT) conseqüente à esofagectomia subtotal e da piloroplastia, que necessitam ser averiguadas.

Por outro lado, verificou-se em ulcerosos duodenais, submetidos a VT e piloroplastia, a ocorrência de alterações secretoras e hormonais no estômago, com diminuição da secreção ácida gástrica (Castro & Nogueira, 1970) e aumento dos níveis séricos da gastrina (Stadil & Rehfeld, 1974). Haukland e col. (1982), observaram em ulcerosos pépticos, redução significativa dos níveis séricos do pepsinogênio após vagotomia gástrica proximal (VGP).

Em pesquisa clínica, Padovan e col. (1982), mostraram que os níveis de pepsina no suco gástrico e a secreção ácida do estômago (SAE) são menores nos pacientes portadores de megaesôfago. Observou-se ainda, que os níveis séricos da gastrina (NSG), em condição basal, nos pacientes chagásicos estão significativamente mais elevados que os do grupo controle (Troncon, 1982 e Mott, 1985).

Considerados todos estes fatores que interferem na fisiologia esofagogástrica, vê-se que a literatura ainda carece de contribuições quanto a análise da função gástrica em pacientes com megaesôfago avançado. Isto assume maior importância, se considerarmos aqueles doentes submetidos a esofagotomia com esofagogastroplastia e anastomose esofagogástrica cervical, associada à piloroplastia, quando o estômago é colocado ao nível do mediastino, em posição longitudinal.

Desta forma, a presente pesquisa visa analisar prospectivamente os resultados do tratamento do megaesôfago chagásico avançado, por meio desta técnica, com análise das alterações clínicas e da secreção cloridropéptica e hormonal do estômago, determinadas pela VT, piloroplastia e transposição do estômago, assim como da adaptação do indivíduo a este tipo de tratamento.

2. CASUÍSTICA E MÉTODO

2.1. CASUÍSTICA

No período de janeiro de 1984 a fevereiro de 1986, estudaram-se prospectivamente 15 pacientes com o diagnóstico de megaesôfago chagásico grau IV da classificação proposta por Mascarenhas e col. (1963) e que foram submetidos a esofagectomia com esofagogastroplastia e piloroplastia, pela técnica de Pinotti (1977). As idades variavam de 19 (obs. 5) a 65 anos (obs. 2), sendo a média de 43,93 anos. Oito doentes eram do sexo masculino (53,33%) e sete do sexo feminino (46,33%).

O diagnóstico de megaesôfago chagásico foi estabelecido com base nos dados de anamnese, reação de Guerreiro-Machado, nos estudos radiológico, endoscópico e eletromanométrico do esôfago. O tempo de história variou entre seis e vinte e seis anos, com média de dezesseis anos. O sintoma dominante foi a disfagia progressiva, secundada pela regurgitação, emagrecimento e pirose.

Todos os pacientes apresentavam dados epidemiológicos indicativos da Doença de Chagas e 14 tinham reação de Guerreiro-Machado, positiva; em um caso (obs. 7) a referida reação foi negativa. Um paciente (obs. 10) havia sido colecistectomizado previamente por colecistite crônica calculosa; em dois outros, este diagnóstico foi feito por exame ultrassonográfico (obs. 4 e 8). Em cinco oportunidades, os pacientes já

havam sido submetidos a cardiomiectomia para tratamento do megasôfago (obs. 1, 9, 11, 13 e 15).

Todos os enfermos apresentavam quadro pulmonar caracterizado por secreção brônquica e espasmos bronquiolares, com intensidade variável, porém sem tradução radiográfica; dois contavam no passado, episódios sugestivos de crise asmática (obs. 10 e 12). O preparo visando a melhoria das condições pulmonares, consistia no uso de inalação, exercícios respiratórios e na supressão do fumo, no caso dos tabagistas.

Nenhum paciente apresentava manifestação clínica de insuficiência cardíaca, embora dez (obs. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13 e 14), apresentassem alterações eletrocardiográficas sugestivas de cardiopatia chagásica. (Tabela 1A).

Os pacientes que apresentavam parasitose intestinal (obs. 2, 7, 9 e 14) foram tratados no ambulatório, antes da internação hospitalar, comprovando-se sua cura.

Os doentes foram operados e estudados no Serviço de Cirurgia do Esôfago da Divisão de Clínica Cirúrgica II do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

2.2. MÉTODOS

Os quinze doentes que compõem a presente casuística foram selecionados para tratamento cirúrgico, pela esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia por se apresentarem com megasôfago chagásico avançado; esta

conduta se fundamentou no grau de ectasia apreciada pelo exame radiológico e na ausência de peristaltismo e acentuada redução da atividade motora pelo exame eletromanométrico.

Os pacientes foram submetidos a estudo radiográfico do tórax e eletrocardiográfico para avaliação de condições funcionais cardiorespiratórias adequadas a uma cirurgia de grande porte, assim como a averiguação ultrassonográfica da condição da vesícula e das vias biliares.

Quatro pacientes (obs. 8, 9, 13 e 15) necessitaram de nutrição enteral e parenteral no pré-operatório, para atingir condições cirúrgicas, com ganho ponderal entre 4 e 7 kg neste período.

O exame eletromanométrico do esôfago, comprovou em todos os pacientes, ausência de peristaltismo e redução acentuada de atividade motora do corpo do esôfago, confirmando o diagnóstico de megaesôfago.

Antes e após o tratamento cirúrgico todos os pacientes foram estudados pela avaliação clínica, radiológica, endoscópica, laboratorial e pelo estudo secretor e hormonal do estômago, procurando-se caracterizar as alterações destes parâmetros determinadas pela operação. No pós-operatório a avaliação clínica foi feita de dois em dois meses, até o sexto mês. Os demais estudos foram feitos ao redor do sexto mês.

2.2.1. TRATAMENTO CIRÚRGICO.

Preparo pré-operatório.

Os doentes ingeriam apenas líquidos nos três dias que antecediam a operação. Algumas horas antes do ato operatório eram submetidos a lavagem esofágica com água introduzida através de sonda de Fouchet nº 22.

Na véspera da intervenção cirúrgica era passada o catéter venoso, mediante punção percutânea da veia subclávia direita. Logo após o início da anestesia geral, procedeu-se ao cateterismo vesical com sonda de Folley.

Anestesia.

Todos os doentes foram operados sob anestesia geral, com entubação traqueal, curarização e respiração controladas, havendo pequenas variações quanto aos agentes anestésicos empregados. A juízo do cardiologista e do anestesista, o paciente era monitorizado com controle eletrocardiográfico e catéter para mensuração da pressão arterial média.

Técnica Operatória.

Os doentes foram operados em decúbito dorsal horizontal com a cabeça fletida para o lado direito.

A operação iniciou-se por laparotomia mediana supra umbilical, com exeresse do apêndice xifóide e, quando necessário com prolongamento inferior, contornando-se a cicatriz umbilical.

Aberta a cavidade peritoneal, procedeu-se à sua exploração sistemática, estabelecendo-se a exequibilidade da esofagogastroplastia, através de estudo minucioso das arcadas vasculares do estômago, visando comprovar sua integridade, notadamente nos doentes previamente operados.

Tendo sido decidida a realização da esofagogastroplastia, completou-se a via de acesso mediante secção do ligamento esquerdo do fígado para melhor exposição da região esofagocardiotuberositária. O passo seguinte incluiu a liberação e preparo do estômago, preservando-se como seus pedículos vasculares as artérias e veias gástrica e gastroepiplóica direitas.

Este tempo foi iniciado através da ligadura dos vasos do omento gastrocólico, por fora da arcada gastroepiplóica; em seguida os vasos gastrepiplóicos esquerdos e os vasos do ligamento gastrolial, foram interrompidos, procurando-se preservar o baço e as anastomoses extraparietais que frequentemente comunicam as arcadas dos vasos gastroepiplóicos direitos e esquerdos (Malafaia e col., 1980; Yamato e col., 1979; Levasseur & Couinaud, 1968; Guerra e col., 1982).

Os vasos gástricos esquerdos foram ligados em seu tronco. O ligamento gastrohepático foi seccionado em á-

rea avascular tomando-se o cuidado de preservar íntegra a arca da vascular da curvatura menor. A liberação do estômago foi completada através de dissecação esofagogástrica, sendo o segmento esofagocardiotuberositário liberado das estruturas vizinhas.

A seguir, praticou-se dissecação e secção da porção membranosa do diafragma, separando-a cuidadosamente do pericárdio, entre o apêndice xifóide e o hiato esofagiano, fazendo-se ligaduras prévias, por transfixação, dos ramos dos vasos diafragmáticos inferiores e seccionando-se a musculatura do anel hiatal.

Este tempo cirúrgico foi praticado simultaneamente com o tempo cervical. Uma equipe cirúrgica fez a dissecação pela via abdominal, visando a realização da esofagectomia transmediastinal sob visão direta e a outra efetuou a dissecação do esôfago através de incisão cervical.

Pela via abdominal, prosseguiu-se com dissecação cuidadosa, separando o diafragma do saco pericárdico, os seios pleurais laterais e ligamento interpleural posterior. Para tanto, empregaram-se afastadores adequados e longos (Doyen) que permitiram uma ampla visão do esôfago distal e das estruturas que o acompanham, o que facilitou seu isolamento (Pinotti, 1977).

Procedeu-se então ao isolamento do esôfago liberando-o das estruturas mediastinais vizinhas. Esta manobra foi bastante simplificada, seccionando-se previamente o esôfa-

go ao nível da transição esofagogástrica.

A extremidade distal do esôfago foi amarrada com pontos transfixantes. Praticou-se ressecção de parte do fundo gástrico em bisel, em torno da cárdia compreendendo uma faixa de parede gástrica que inclui a cárdia e dois centímetros cranialmente e outros dois centímetros caudalmente ao orifício cárdico. O orifício gástrico correspondente à cárdia, foi suturado em dois planos; com a referida manobra obtém-se alongamento do estômago a ser transposto.

Afastando-se suavemente o pericárdio cranialmente e separando-se as pleuras mediastinais para os lados com ajuda de afastadores maleáveis e de valvas, se obteve uma ampla exposição das estruturas do mediastino posterior, principalmente do esôfago e suas conexões vasculares e nervosas.

Seccionaram-se e ligaram-se as artérias esofágicas inferiores que, em número de 2 ou 3, saem da aorta e vão diretamente ao esôfago.

Prosseguiu-se com a dissecação do esôfago no sentido cranial, separando-se cuidadosamente os vasos pulmonares. A este nível identificaram-se os troncos vagais, separando-os do esôfago. A omissão desta manobra, deixaria os vagos aderidos ao esôfago, fazendo com que a simples tração dos mesmos, pudesse provocar lesão dos nervos laríngeos inferiores.

Com a referida dissecação esofagiana, o órgão foi liberado até o ponto mais cranial possível, de modo que concluída a liberação ampla do esôfago a nível cervical, se pu

deram encontrar, tanto em sua face anterior, como na posterior, os dedos das mãos introduzidas uma pela incisão abdominal e outra pela cervical.

O tempo cervical se iniciou com incisão transversa de 8 a 10cm, começando 3cm acima da fúrcula esternal, e estendendo-se para a esquerda. Prosseguiu-se pelo descolamento das bordas seccionadas do músculo platisma, separação lateral do músculoesternocleidomastoídeo e secção dos músculos homohioídeo, esternohioídeo e esternotireoídeo esquerdos.

Afastou-se medialmente o lobo esquerdo da tireóide e separou-se lateralmente o feixe vâsculonervoso do pescoço.

Ligou-se a veia tireoídea média e se necessário a artéria tireoídea inferior, para permitir acesso amplo ao esôfago cervical, que assim apareceu no campo operatório ligeiramente desviado para a esquerda por trás do eixo laríngotraqueal. No interior do ângulo traqueoesofágico se reconheceu o nervo laríngeo inferior que não foi isolado, mas apenas mantido junto ao conjunto laringotraqueal.

Caudalmente, no plano distal à clavícula se dissecou o esôfago das estruturas que o rodeiam: do espaço pré vertebral e duto torácico por trás; da traquéia por diante; do cajado da aorta à esquerda e da veia ázigos à direita.

A este nível, o descolamento foi feito por dissecação e cauterização de pequenos vasos, entre eles, do ramo esofágico da artéria bronquial. Nesta região, a dissecação

deve ser feita rente ao esôfago, para evitar lesão ao duto torácico situado entre esôfago e coluna vertebral.

Tracionou-se o esôfago e, deixando um coto cervical de cerca de 5cm, seccionou-se o mesmo, entre ligaduras no nível em que se planejou realizar a anastomose com o estômago.

Após a secção do esôfago cervical e fechamento do coto distal, fêz-se tração desta parte para o abdome, através do túnel mediastinal, tomando o esôfago a forma de um "U" invertido, o que permitiu a retirada facilmente após a ligadura das artérias esofágicas do terço médio, com auxílio de pinças longas.

Tendo sido retirado o esôfago, fêz-se rigorosa revisão do mediastino, verificando-se possível sangramento ou abertura de pleura e tomando-se as medidas pertinentes para corrigí-los.

A seguir, procedeu-se a realização de piloromiectomia (Pinotti, 1974) e de jejunostomia dupla à maneira de Witzel (1891), conforme preconizada por Pinotti em 1974.

Passou-se então uma sonda tipo retal pelo mediastino posterior ao longo do leito esofágico, que foi fixada por meio de 4 fios de algodão "000" ao fundo gástrico. Tracionou-se suavemente o estômago desde a cavidade abdominal, até a região cervical, posicionando-o em situação mediastinal e pronto para ser anastomosado ao coto cervical do esôfago

Praticou-se então, anastomose do coto esofági-
co ao fundo gástrico, em seu ponto mais cranial com sutura em
dois planos com pontos separados de mononylon "0000".

Fechou-se a incisão diafragmática até que o
hiato tivesse um diâmetro suficiente para a livre passagem do
estômago.

Após a revisão cuidadosa da cavidade perito-
nial, realizou-se drenagem com dreno de Penrose pelo flanco di-
reito, sendo a ferida abdominal, fechada por planos.

Em tempo simultâneo, a outra equipe cirúrgica
procedeu à revisão cervical e fechamento por planos desta inci-
são, fazendo-se ainda, drenagem com dreno de Penrose por con-
tra-abertura.

Operações Concomitantes.

Em dois doentes realizou-se colecistectomia e
exploração das vias biliares, por serem portadores de coleli-
tíase

Cuidados pós-operatórios

Os doentes receberam hidratação e suplementa-
ção calórica e eletrolítica parenterais, durante o período em

que permaneceram em íleo adinâmico. Esta reposição foi baseada em dados do balanço metabólico e em dados bioquímicos.

A alimentação pela jejunostomia distal foi iniciada com o restabelecimento do trânsito intestinal, avaliada pelos critérios habituais de presença de ruídos hidroaéreos e eliminação de flatus, o que em geral ocorreu 48 a 72 horas após a intervenção cirúrgica.

A realimentação oral foi autorizada entre o 10º e 12º dia pós-operatório, exceto em um caso que evoluiu com deiscência da anastomose esofagogástrica. O diagnóstico de deiscência foi feito com base na observação clínica. Como medida de segurança, antes de se autorizar a realimentação oral, administrou-se água corada de azul de metileno e fez-se exame radiológico contrastado com hypaque da região anastomótica, para facilitar a pesquisa de possíveis extravazamentos em todos os casos.

Os doentes foram mobilizados e submetidos a exercícios respiratórios precocemente.

Foi instituído emprego profilático de antibióticos por via intravenosa, iniciado 12 horas antes do início da operação e prolongado até o 5º dia pós-operatório.

A medicação antimicrobiana foi modificada nos casos em que ocorreram complicações infecciosas adequando-se o regime de antibióticos ao tipo de germe isolado ou mais provavelmente envolvido na gênese da infecção.

Controles pós-operatórios.

Os doentes permaneceram internados na Unidade de Terapia Intensiva nas primeiras 24 horas de pós-operatório, tendo sido realizados os exames pertinentes para completar o acompanhamento clínico.

A radiografia simples do tórax foi realizada ao final da intervenção cirúrgica e repetida sistematicamente a intervalos de 24 horas nos dois primeiros dias de evolução pós-operatória e sempre que julgado necessário, pelo exame clínico.

A radiografia com contraste iodado, visando estudo da anastomose e do estômago transposto, foi realizada entre o 10º e 12º dia pós-operatório, caso não houvesse evidência de deiscência anastomótica. No único caso de deiscência (obs. 10), o controle radiológico da anastomose foi realizado três dias após evidência clínica de fechamento da fístula.

2.2.2. EXAME ANATOMOPATOLÓGICO.

Os espécimes cirúrgicos foram sistematicamente submetidos a exame anatomopatológico. (Tabela 2).

2.2.3. - AVALIAÇÃO CLÍNICA.

Na avaliação clínica pré e pós-operatória foram estudados os seguintes itens: disfagia, regurgitação, pirose, peso corpóreo e presença de sintomas e sinais respiratórios. O peso corpóreo foi comparado com o peso ideal, estimado com base na estatura (Bistrrian, 1977).

2.2.4. ESTUDO RADIOLÓGICO

Foi realizado exame radiológico no pré e no pós-operatório, para avaliação dos seguintes itens:

Esôfago: examinou-se o calibre com a finalidade de classificar o grau de ectasia do megaesôfago (Mascarenhas e col., 1963), e ainda a presença de ulcerações ou degeneração maligna e a existência ou não de hérnia e refluxo gastroesofágico e estase esofágica.

Estômago: pesquisou-se a preservação dos caracteres anatômicos, a distensibilidade, o peristaltismo, o aspecto da mucosa e a ocorrência de estase gástrica.

Duodeno: estudou-se a preservação anatômica, peristaltismo, distensibilidade e aspecto da mucosa.

Efetou-se ainda, estudo do tempo de esvaziamento gástrico (TEG). Para isto, o paciente deglutia 300ml de solução baritada e eram feitas chapas radiográficas aos 30,

60 e após de 30 em 30 minutos, até o esvaziamento completo do estômago. No exame pré-operatório, era sempre necessária a passagem de sonda nasogástrica, por endoscopia se necessário, para localizar a extremidade distal da sonda no antro gástrico e assim, evitar possível estase de contraste no esôfago.

2.2.5. AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA.

Todos os pacientes foram submetidos a exame fibroendoscópico do esôfago, estômago e duodeno; segundo padronização estabelecida no Serviço de Endoscopia Per-oral do Hospital das Clínicas. Foram avaliados os seguintes aspectos:

Esôfago: examinou-se o calibre, a motilidade, a distensibilidade e o aspecto da mucosa, bem como a possível presença de sinais de esofagite, placas de leucoplasia, ulceração ou degeneração maligna e a existência ou não de hérnia de hiato e refluxo gastroesofágico e estase esofágica.

Estômago: pesquisou-se a preservação dos caracteres anatômicos, a distensibilidade, o peristaltismo, o aspecto da mucosa e a ocorrência de estase gástrica.

Duodeno: estudou-se a preservação anatômica, distensibilidade, peristaltismo e aspecto da mucosa.

2.2.6. EXAMES LABORATORIAIS GERAIS.

Foram realizados antes e cerca de seis meses a-

pós a operação, com a finalidade de complementar a análise do estado nutricional e certificar-se da integridade das funções renal e hepática dos pacientes.

Foram comparados os valores pré e pós-operatórios da avaliação geral dos pacientes, através de contagem de leucócitos, taxa de hemoglobina, hematócrito e proteínas totais e frações.

Avaliou-se a função renal pela dosagem das taxas séricas de uréia e creatinina e a função hepática por meio de dosagens das proteínas séricas e da medida da atividade sérica da aspartatoaminotransferase (AST).

2.2.7. AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SECRETORA E HORMONAL DO ESTÔMAGO.

A função secretora foi estudada por uma prova de secreção ácida e pela dosagem dos níveis séricos do pepsinogênio. A função hormonal foi examinada através de dosagens da gastrina sérica.

2.2.7.1. PROVA DE SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO EM CONDIÇÃO BASAL E APÓS ESTIMULAÇÃO COM PENTAGASTRINA.

Após o paciente submeter-se à dieta líquida

por três dias, lavou-se o esôfago com auxílio de sonda de Fouchet e removeram-se os resíduos da luz esofagiana. Os doentes permaneceram ainda, em jejum absoluto de 12 horas antes da realização da prova no Laboratório de Provas Funcionais do Aparelho Digestivo do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.

Uma sonda nasogástrica era passada na véspera do exame, necessitando-se na maioria das vezes, auxílio do Endoscopista, devido ao grande diâmetro do esôfago e a sua tortuosidade distal.

Introduziu-se a referida sonda até o estômago certificando-se de que sua ponta estava corretamente localizada naquele órgão, pela insuflação de ar durante a ausculta em epigástrico, além da verificação do aspecto característico do suco gástrico recolhido. Inicialmente esvaziou-se completamente o estômago por aspiração contínua por 20 a 30 minutos. Em seguida, colheram-se amostras por aspiração manual contínua.

A secreção basal (SB) correspondeu a coleta por dois períodos consecutivos de 30 minutos com o estômago em repouso. Concluído este período, aplicou-se o estímulo com pentagastrina, na dose $6\mu\text{g}/\text{kg}$ de peso corporal, recolhendo-se o suco gástrico em 9 períodos sucessivos de 5 minutos para a verificação da produção máxima de ácido (PMA). Toda a secreção foi enviada para o laboratório, onde foi avaliado seu teor ácido clorídrico por titulação a pH sete.

Os resultados considerados na presente análise

se da secreção ácida do estômago, foram expressos como SB e PMA (Zaterka, 1970), ambos em mEq de ácido clorídrico/hora conforme padronização do Laboratório do Hospital das Clínicas.

2.2.7.2. ESTUDO DOS NÍVEIS SERICOS DO PEPSINO GÊNIO EM CONDIÇÃO BASAL E APÓS ESTÍMULO COM BETAZOLE^R.

Os pacientes foram submetidos a coleta de sangue, após doze horas de jejum e sem o uso de medicamentos que pudessem alterar a secreção cloridropéptica do estômago, pelo menos 48 horas antes da realização da coleta.

Colheu-se a primeira amostra de sangue em condições basais. A seguir, fêz-se a estimulação da secreção gástrica pela injeção intramuscular de Betazole^R na dose de 1,7mg/kg peso corpóreo. Havia sempre nesta ocasião, à disposição do examinador, medicamentos de ação anti-histamínica de administração sistêmica (prometazina e succinato sódico de hidrocortizona), para deter eventuais manifestações de hipersensibilidade à droga injetada.

As amostras para dosagens de pepsinogênio foram obtidas por punção venosa periférica, no volume de 8ml sangue total, em condições basais e 60, 90 e 120 minutos após estimulação com Betazole^R.

A determinação dos níveis séricos de pepsinogênio foi realizada pelo método descrito por Uete, Wasa e Shi-

magami (1969), conforme padronização da Saez-Alquezar e col. (1978), no Laboratório de Cirurgia do Aparelho Digestivo - Setor de Bioquímica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Os resultados obtidos por este método, foram expressos em microgramas de tirosina liberados por ml de soro/24 horas. Os valores normais para o método no referido laboratório variam de 40 a 170 μ g/tyr/ml/24 horas.

Os valores para o método obtidos neste laboratório em grupo de controles normais, variam para a condição basal, entre 40 e 170, com média de 108,8 \pm 31,3 (Saez-Alquezar, 1978) e após estimulação com Betazole^R oscilam aos 60 minutos entre 80 e 186, com média de 123,0 \pm 30,6; aos 90 minutos entre 95 e 205, com média de 141,5 \pm 34,0 e aos 120 minutos entre 109 e 222, com média de 158,9 \pm 34,3 (D'Albuquerque, 1984).

2.2.7.3. ESTUDO DOS NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA.

Para o estudo dos NSG, os pacientes permanecem em jejum de 12 horas, abstendo-se de medicamentos que pudessem alterar a secreção cloridropéptica do estômago, pelo menos por 48 horas antes da realização da coleta.

Colheu-se então, uma amostra de 8ml de sangue venoso periférico em condição basal. O sangue colhido transfe

rindo para tubo de ensaio sem anticoagulantes e devidamente rotulado, retirando-se o soro em tempo não superior a 30 minutos, após o que, centrifugou-se o soro estocando-se o remanescente em congelador a -20°C até o momento de sua determinação, pelo método de radioimunoensaio.

Utilizou-se a preparação de radioimunoensaio, da marca Gamma Dab/125 Gastrin, Radioimunoassay Kit, Clinical assays, Division of Travenol Laboratories, Inc. Cambridge, Massachussets, U.S.A.

As dosagens foram sempre realizadas em duplicata, no Laboratório de Provas Funcionais do Aparelho Digestivo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Os valores para o método obtido neste laboratório, em grupo de 24 controles normais em condição basal variam de 23,86 a 63,29pg de gastrina /ml de soro, com média de $36,77 \pm 10,78$ (Rocha e col., 1986).

2.2.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA

O estudo e planificação das etapas do presente trabalho, envolveu análise estatística. As provas das hipóteses seguiram roteiro padronizado:

a) formulou-se a hipótese estatística da nulidade das diferenças,

b) foi especificado o nível de significância de 0,05 para as tomadas de decisões e,

c) determinou-se antecipadamente a região crítica, mediante tabelas adequadas. (Noether, 1971).

Para confronto dos valores relativos ao período pré-operatório com os de cerca de seis meses após o tratamento cirúrgico, foi aplicado o teste dos postos com sinal de Wilcoxon (T) para informações emparelhadas, em razão da distribuição dos valores encontrados.

Com o propósito de saber se a ocorrência de disfagia, regurgitação, pirose, diarreia e "dumping" se modificava com o tratamento cirúrgico, utilizou-se o teste das discordâncias de McNemar. (χ^2).

3. RESULTADOS

Os resultados deste estudo da esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia, no tratamento do megaesôfago chagásico avançado, incluem aspectos pré e intra-operatórios e a evolução pós-operatória imediata e tardia com atenção especial ao comportamento secretor e hormonal do estômago, antes e após o tratamento cirúrgico.

Não houve mortalidade no período operatório, ou pós-operatório imediato ou tardio.

3.1. ASPECTOS INTRA-OPERATÓRIOS E EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA IMEDIATA.

Os aspectos intra-operatórios e a evolução pós-operatória imediata, estão expostos na Tabela 2.

O ato cirúrgico transcorreu sem qualquer intercorrência em 12 pacientes e a evolução pós-operatória imediata desenvolveu-se sem complicações, em 10 doentes.

Durante a dissecação do esôfago torácico, houve abertura e imediata sutura da pleura mediastinal em três casos (obs. 3, 6 e 13). Dentre estes, um caso (obs. 3), evoluiu sem derrame pleural; no entanto, nos outros dois, desenvolveu-se derrame pleural que necessitou de drenagem torácica para que se obtivesse resolução do quadro. Um destes doentes (obs. 6), foi submetido a drenagem de tórax na sala de operação, em

virtude de extensa lesão pleural, tendo boa evolução.

Em dois outros pacientes (obs. 5 e 14), ocorreu derrame pleural sem que houvesse abertura desta serosa durante o ato cirúrgico. No paciente da obs. 5, observou-se aparecimento de derrame pleural e pneumotórax à direita, que necessitou drenagem torácica e evoluiu bem. No outro paciente (obs. 14) não foi necessária a drenagem torácica, pois o derrame era de pequena proporção e desapareceu espontaneamente.

Na presente série, nenhum paciente apresentou manifestação hemorrágica com tradução hemodinâmica, nem se desenvolveu infecção mediastinal. Em dois pacientes (obs. 4 e 8) foi realizada concomitantemente colecistectomia com exploração radiológica das vias biliares.

Em um paciente observou-se dilatação moderada do sigmóide, durante o ato cirúrgico.

Em outro paciente (obs. 10), ocorreu fístula anastomótica que surgiu no 10º dia e fechou-se espontaneamente no 22º dia.

O período de internação hospitalar variou de 15 a 32 dias, com média de 18,93 dias.

3.2. EXAME ANATOMOPATÓLOGICO.

A peça cirúrgica foi submetida a exame anatomopatológico, que revelou quadro compatível com megaesôfago

chagásico (esofagite crônica, miosite crônica, acantose e redução acentuada das células ganglionares em plexos nervosos intramurais); em um caso, comprovou-se leucoplasia e úlcera benigna crônica (obs. 10).

3.3. AVALIAÇÃO CLÍNICA PRÉ E PÓS-OPERATÓRIA.

Os resultados da avaliação clínica pré-operatória estão expostos na Tabela 1. Observou-se disfagia e regurgitação em todos os casos, pirose em nove casos (obs. 1, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 e 15) e emagrecimento em dez casos (obs. 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 e 15) com perda de peso variando entre 3 e 21 kg, com média de 8,8 kg entre os dez doentes que emagreceram. O hábito intestinal variou de uma dejeção ao dia até uma evacuação a cada três dias.

A avaliação clínica pós-operatória está resumida na Tabela 3. A disfagia apresentou-se em um caso (obs. 10) e melhorou após dilatação endoscópica da anastomose, sendo atualmente esporádica, apenas para sólidos e de discreta intensidade.

A pirose esteve presente nos casos 4 e 9, tendo desaparecido no 1º mês de evolução no caso 4, e persistido até 6 meses no outro.

Observou-se regurgitação em 4 pacientes (obs. 2, 5, 9 e 11), que em três deles (obs. 2, 9 e 11) persistiu até o 6º mês de evolução.

A diarréia esteve presente de início em sete pacientes (obs. 2, 5, 7, 8, 9, 10 e 12). Os pacientes das obs. 2 e 9, tiveram diarréia com três a quatro evacuações de fezes líquidas ao dia, durante um mês, retomando o hábito intestinal normal após este período.

O quadro foi grave em dois pacientes (obs. 5 e 8), com cinco a dez evacuações de fezes líquidas ao dia, durante um mês (obs. 5) e dois meses (obs. 8) respectivamente. Estes dois pacientes obtiveram redução do número de evacuações com o decorrer do tempo. O paciente da obs. 5, experimentou melhora no decorrer dos trinta dias seguintes de evolução, retomando o hábito intestinal normal ao final do segundo mês pós operatório. O da obs. 8, apesar da melhora, continuou até os seis meses de evolução considerados neste estudo, a ter crises diarréicas duas vezes por semana, com três a quatro evacuações de fezes líquidas ao dia nestas oportunidades. Além deste, (obs. 8), três outros pacientes (obs. 7, 10 e 12), também sofreram crises diarréicas até os seis meses. Dois deles (obs. 10 e 12) tinham diarréia duas vezes por semana com uma a duas evacuações de fezes líquidas ao dia, nestas ocasiões. O terceiro doente apresentava quadro episódico com dois dias de diarréia por mês.

A síndrome de "dumping" ocorreu em três pacientes (obs. 11, 12 e 14), com discreta intensidade, com duração de três meses na obs. 11; dois meses na de nº 12 e um mês na de nº 14.

Em nenhuma destas situações, os pacientes relataram prejuízo para o trabalho ou vida social.

Se cotejarmos as manifestações clínicas pré e pós-operatórias (Tabela 4), observaremos:

Houve resolução completa da disfagia após o tratamento cirúrgico, com exceção de um paciente (obs. 10) que apresentou fístula e estenose da boca anastomótica e obteve acentuada melhora após dilatação endoscópica, restando apenas disfagia esporádica para sólidos.

A resolução da disfagia no pós-operatório foi estatisticamente significativa*.

$$\chi^2 = 14^*$$

$$\chi^2_c = 3,84$$

A regurgitação, sempre presente no pré-operatório, estava restrita aos seis meses de evolução pós-operatória a três casos (obs. 2, 9 e 11).

A análise estatística mostrou redução significativa da regurgitação no período pós-operatório.

$$\chi^2 = 12^*$$

$$\chi^2_c = 3,84$$

* diferença estatisticamente significativa.

A pirose que ocorreu em nove pacientes (obs. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 e 15) no pré-operatório, ficou reduzida a um caso (obs 4) no 6º mês de evolução pós-operatória.

$$\chi^2 = 6,4^*$$

$$\chi^2_c = 3,84$$

* diferença estatisticamente significativa.

O hábito intestinal de todos os pacientes variava entre evacuações de fezes formadas uma vez ao dia, até

dejeções a cada três dias, antes do tratamento cirúrgico, enquanto que no pós-operatório, aos seis meses de evolução, quatro pacientes apresentavam surtos de diarreia; três tinham evacuações de fezes pastosas uma a duas vezes ao dia e oito evacuavam fezes formadas uma vez ao dia.

A presença de diarreia foi significativa estatisticamente*.

$$X^2 = 4*$$

$$X^2_c = 3,84$$

O "dumping" inexistente no pré-operatório foi observado em três pacientes (obs. 11, 12 e 14), nos primeiros meses de evolução pós-operatória, mas desapareceu por completo a partir dos três meses de seguimento ambulatorial.

A presença de "dumping" não foi significativa estatisticamente.

$$X^2 = 3$$

$$X^2_c = 3,84$$

Houve ainda, desaparecimento do quadro asmático (obs. 10 e 12), no pós-operatório.

Notou-se significativo ganho ponderal na maior parte dos pacientes (Tabelas 4 e 5), no período pós-operatório.

Assim, treze pacientes ganharam peso (obs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 e 15), sendo que quatro, (obs. 5, 6, 7 e 15) dentre eles, obtiveram ganho igual ou superior a 10 kg em seis meses de evolução.

Houve manutenção de peso em um caso (obs. 14) e um outro doente (obs. 11) perdeu 3 kg após o tratamento cirúrgico.

gico. Todos os pacientes com déficit ponderal, acima de 20% do peso ideal (obs. 5, 6, 7, 9, 13 e 15), na ocasião da internação, mostraram ganho de peso significativa no pós-operatório.

A análise estatística mostrou ganho ponderal significativa no pós-operatório, quando se comparou o peso pré-operatório com o peso pós-operatório, pela aplicação do teste de Wilcoxon:

T crítico = 27

T observado = 7,5*

* diferença estatisticamente significativa

3.4. AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA PRÉ e PÓS-OPERATÓRIA

Os resultados da avaliação radiológica pré-operatória estão expostos na Tabela 6 e mostram megaesôfago avançado em todos os pacientes. Observou-se em todos os casos, esôfago radiologicamente normal.

O TEG variou de um mínimo inferior a 30 a um máximo de até 180 minutos.

No período pré-operatório o esvaziamento gástrico completo foi constatado na chapa radiográfica realizada aos 30 minutos, em um caso (obs. 4); aos 60 minutos, em quatro casos (obs. 8, 10, 11 e 15); aos 90 minutos, em sete casos (obs. 2, 3, 6, 7, 9, 12 e 13); aos 120 minutos, em um caso (obs. 14); aos 150 minutos, em um caso (obs. 5) e aos 180 minutos

em um caso (obs. 1).

A avaliação radiológica pós-operatória está exposta na Tabela 6 e revela coto esofágico dilatado, em graus variáveis, em todos os casos. A boca anastomótica foi considerada ampla em todos os casos, com exceção do caso nº 10, em que havia estenose anastomótica, que melhorou sensivelmente após dilatação endoscópica.

O estômago, em todos os casos, tomou a forma alongada e tubular com pregas mucosas de disposição longitudinal (Fig. 1) e em três casos (obs. 2, 4 e 11), apresentava moderada dilatação distal que correspondia à região antral.

No período pós-operatório, o esvaziamento gástrico completo foi constatado na chapa radiográfica realizada aos 30 minutos, em nove casos (obs. 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 15); aos 60 minutos, em quatro casos (obs. 11, 12, 13 e 14) e aos 150 minutos, em dois casos (obs. 2 e 4).

Portanto, no período pós-operatório, o TEG diminuiu em 12 casos, aumentou em dois (obs. 2 e 4) e se manteve inalterado em um caso (obs. 11).

A análise estatística mostrou redução significativa do TEG no pós-operatório, quando se comparou o TEG pré-operatório, com o pós-operatório, pela aplicação do teste de Wilcoxon:

T crítico = 27

T observado = 21*

* diferença estatisticamente significativa.

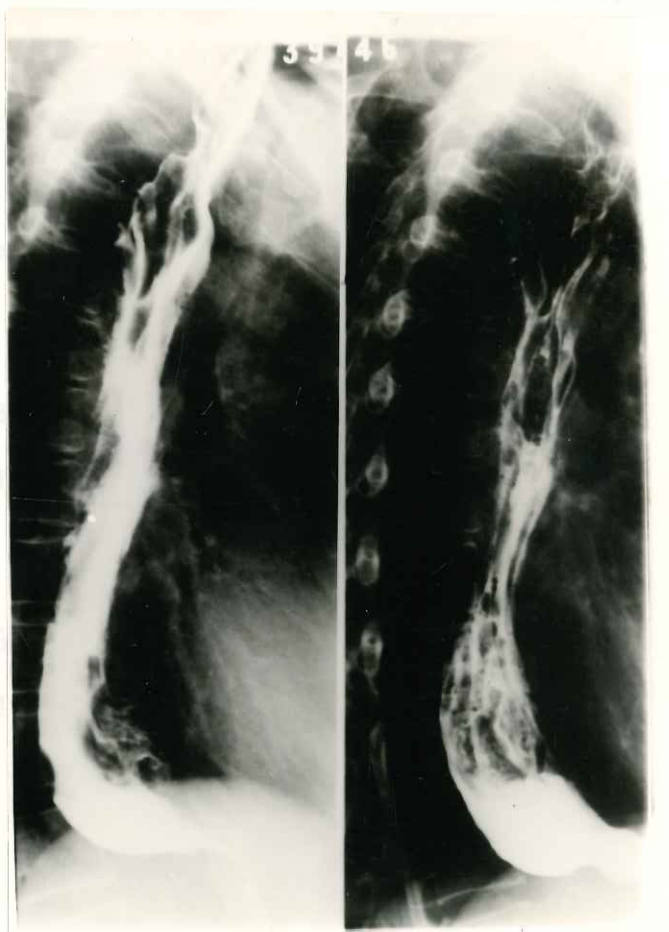


Figura 1 - Obs. 3 - Radiografia pós-operatória contrastada mostrando coto esofágico de calibre discretamente aumentado, boca anastomótica ampla e estômago alongado, em situação mediastinal, com pregas mucosas de disposição longitudinal.

3.5. AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA PRÉ E PÓS-OPERATÓRIA.

Os resultados da avaliação endoscópica pré-operatória estão expostos na Tabela 7. Observou-se esofagite crônica em cinco casos (obs. 1, 2, 10, 11 e 12). Um destes casos (obs. 10), apresentava ainda, placa leucoplásica e úlcera benigna crônica.

A mucosa gástrica era de aspecto normal, com exceção de três doentes com gastrite crônica superficial (obs. 8, 13 e 15).

No caso da obs. 8, a gastrite se localizava na região fúndica; na obs. 13, estava situada no corpo e antro e na obs. 15, no fundo e corpo.

Realizou-se biópsia gástrica em nove pacientes (obs. 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 15). Em um caso, (obs. 6), observou-se mucosa normal e nos restantes, gastrite crônica superficial.

A avaliação endoscópica pós-operatória está resumida na Tabela 7. O coto esofágico apresentava esofagite crônica erosiva nas obs. 1 e 4, e esofagite crônica na obs. 12. A mucosa gástrica era endoscopicamente normal, com exceção de dois casos (obs. 11 e 13), em que se constatou gastrite crônica superficial difusa.

À biópsia gástrica, observou-se gastrite crônica superficial nos onze casos em que esta foi efetuada (obs.

1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14 e 15).

A boca anastomótica era ampla, excetuando-se um caso (obs. 10), com estenose da anastomose e que melhorou substancialmente com dilatação endoscópica.

3.6. EXAMES LABORATORIAIS GERAIS PRÉ E PÓS-OPERATÓRIOS.

Os resultados dos exames laboratoriais realizados no pré e pós-operatório estão expostos na Tabela 8. Houve recuperação dos níveis de eritrócitos, hemoglobina, hematócrito e proteínas séricas nos pacientes (obs. 8, 9, 13 e 15) que apresentavam índices ainda reduzidos imediatamente antes da operação. Nos demais pacientes, estes exames mantiveram-se sem alteração significativa.

Os níveis séricos de glicose, uréia, creatinina e aspartatoaminotransferase, medidos no pré-operatório, eram normais em todos os casos.

3.7. AVALIAÇÃO SECRETORA E HORMONAL DO ESTÔMAGO.

Apresentaremos a seguir, os resultados obtidos na dosagem dos SAE, NSP e NSG, nos pacientes com megaesôfago avançado, antes e após esofagectomia subtotal com esofago-

gastroplastia e piloroplastia, (Tabela 9).

3.7.1. NÍVEIS DE SECREÇÃO ÁCIDA DO ESTÔMAGO.

Esta variável foi dosada em situação basal e após estimulação com pentagastrina, em portadores de M.A., antes e após a esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia.

Os valores individuais, verificados nos portadores de M.A., das dosagens de secreção ácida do estômago, nos períodos pré e pós-operatório, encontram-se expostos na Tabela 9.

Na Tabela 10, encontram-se os resultados da análise descritiva dos valores originais da acidimetria nos períodos pré e pós-operatório.

TABELA 10 - Médias, desvios-padrão, valores máximos e mínimos dos dados originais da acidimetria em doentes com megaesôfago avançado.

VARIÁVEL	CONDIÇÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
A C I D I M E T R I A	SB ₁	1,018	0,684	1,94	0,0
	PMA ₁	15,36	8,090	34,84	1,48
	SB ₂	0,929	1,096	3,75	0,0
	PMA ₂	7,213	6,81	25,64	0,0

- SB₁ - Secreção basal no pré-operatório.
 PMA₁ - Produção máxima de ácido no pré-operatório.
 SB₂ - Secreção basal no pós-operatório.
 PMA₂ - Produção máxima de ácido no pós-operatório.

Na Figura 2 encontra-se o gráfico das médias da acidimetria em condições basais e sob estímulo da pentagastrina antes e após a esofagogastroplastia e piloroplastia, em grupo de indivíduos com megaesôfago avançado.

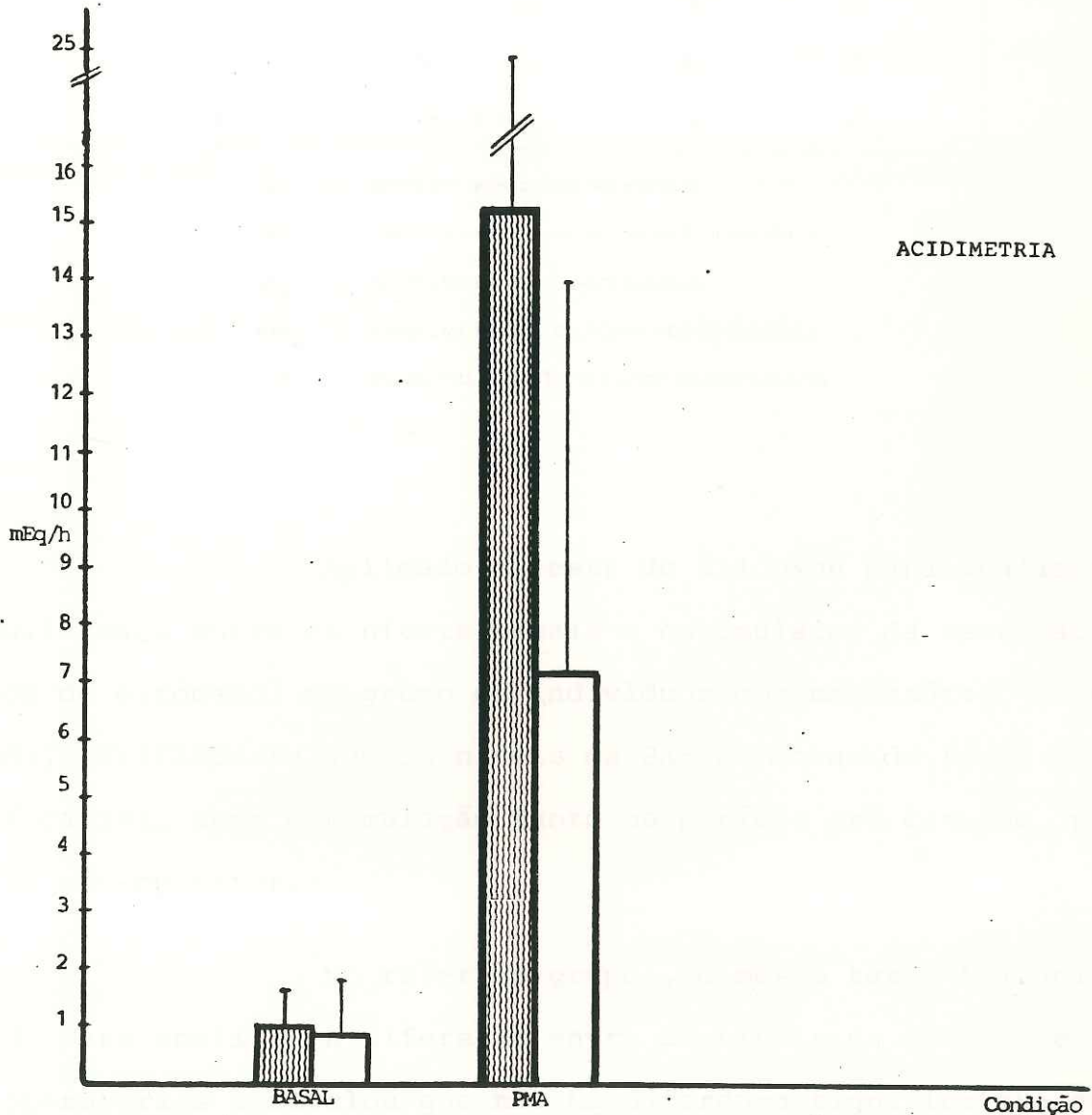




Figura 2 - GRÁFICO DE MÉDIAS X CONDIÇÃO VARIÁVEL ACIDIMETRIA

-  - GRUPO PRÉ-OPERATÓRIO
-  - GRUPO PÓS-OPERATÓRIO

QUADRO 1 - Análise estatística dos níveis de SAE (Tabela 9), em condição basal e após estimulação com pentagastrina, nos períodos pré e pós-operatório.

VARIÁVEL	CONDIÇÃO	T observado	T crítico
S	SB ₁ X PMA ₁	0*	32
	SB ₂ X PMA ₂	0*	19
A	SB ₁ X SB ₂	40	27
E	PMA ₁ X PMA ₂	4*	32

SB₁ - SECREÇÃO BASAL PRÉ-OPERATÓRIA

PMA₁ - PRODUÇÃO MÁXIMA DE ÁCIDO PRÉ-OPERATÓRIA

SB₂ - SECREÇÃO BASAL PÓS-OPERATÓRIA

PMA₂ - PRODUÇÃO MÁXIMA DE ÁCIDO PÓS-OPERATÓRIA

* - DIFERENÇA ESTATÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA

Aplicado o teste de Wilcoxon para analisar a diferença entre os níveis basais e estimulados da secreção ácida do estômago, no grupo de indivíduos com megaesôfago avançado, verificou-se que os níveis da SAE aumentam de forma significativa, após estimulação tanto no período pré como no período pós-operatório.

No referido grupo, o mesmo teste foi aplicado para analisar a diferença entre os níveis da SAE pré e pós-operatórios e revelou que não há diferença significativa entre os níveis basais pré e pós-operatórios. No entanto, observou-se que os níveis da SAE estimulados com pentagastrina, diminuem significativamente no período pós-operatório. (Quadro 1).

3.7.2. - NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENIO.

Esta variável foi dosada em situação basal e após estimulação com Betazole^R em portadores de megaesôfago chagásico avançado, submetidos a esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia.

Os valores originais de cada indivíduo, das dosagens dos NSP verificados em portadores de M.A., nos períodos pré e pós-operatório, encontram-se expostos na Tabela 9.

Na Tabela 11, encontram-se os valores da análise descritiva dos NSP, nos períodos pré e pós-operatório.

TABELA 11 - Médias, desvios-padrão, valores máximos e mínimos dos dados originais dos níveis séricos do pepsinogênio

GRUPO	VARIÁVEL	CONDIÇÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
M E G A	N	BASAL PRÉ-OP.	126,66	69,020	263	60
		E 60'	147,66	68,91	251	72
A V A N Ç A D O	S	E 90'	168,60	75,01	285	89
		E 120'	185,2	76,76	308	99
	P	BASAL PÓS-OP.	86,2	31,60	150	53
		E1 60'	104,13	38,01	166	58
	E1 90'	121,66	45,43	206	73	
	E1 120'	134,6	42,90	210	81	

NSP	-	Níveis séricos de pepsinogênio
PRÉ-OP.	-	Pré-operatório
PÓS-OP.	-	Pós-operatório
E 60'	-	60' após estimulação com Betazole no pré-operatório
E 90'	-	90' após estimulação com Betazole no pré-operatório
E 120'	-	120' após estimulação com Betazole no pré-operatório
E1 60'	-	60' após estimulação com Betazole no pós-operatório
E1 90'	-	90' após estimulação com Betazole no pós-operatório
E1 120'	-	120' após estimulação com Betazole no pós-operatório

Na Figura 3 encontra-se o gráfico das médias dos NSP em condições basais e sob estímulo do Betazole^R antes e após a esofagogastroplastia e piloroplastia, em doentes com megaesôfago chagásico.

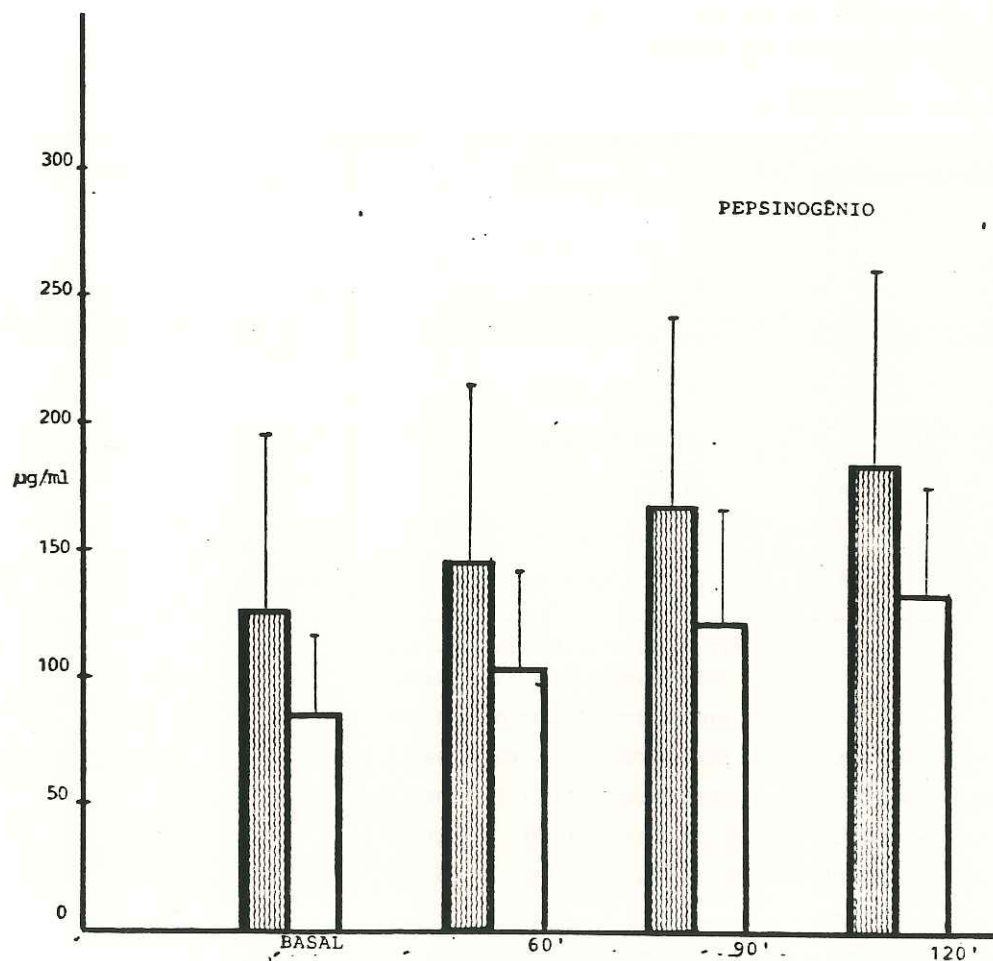


Figura 3 - GRÁFICO DE MÉDIAS X CONDIÇÃO VARIÁVEL NSP.
 ■ - GRUPO PRÉ-OPERATÓRIO
 □ - GRUPO PÓS-OPERATÓRIO

QUADRO 2 - Análise estatística dos NSP (Tabela 9), em condição basal e após estimulação com Betazole aos 60, 90 e 120 minutos no período pré e pós-operatório.

VARIÁVEL	CONDIÇÃO	T observado	T crítico
N	Basal ₁ X E ₁ 60'	5*	27
	Basal ₁ X E ₁ 90'	0*	32
	Basal ₁ X E ₁ 120'	0*	32
S	Basal ₂ X El ₂ 60'	0*	32
	Basal ₂ X El ₂ 90'	0*	32
	Basal ₂ X El ₂ 120'	0*	32
P	Basal ₁ X Basal ₂	9*	32
	E ₁ 60' X El ₂ 60'	6,5*	32
	E ₁ 90' X El ₂ 90'	12*	32
	E ₁ 120' X El ₂ 120'	12*	32

NSP - NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENÍO

BASAL₁ - BASAL PRÉ-OPERATÓRIA

BASAL₂ - BASAL PÓS-OPERATÓRIA

E₁ 60' - 60' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

E₁ 90' - 90' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

E₁ 120' - 120' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

El₂ 60' - 60' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

El₂ 90' - 90' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

El₂ 120' - 120' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

* - DIFERENÇA ESTATÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA

Aplicado o Teste de Wilcoxon, no grupo de doentes com megaesôfago avançado, para analisar a diferença entre os níveis séricos basais e estimulados do pepsinogênio, verificou-se que os NSP aumentam significativamente após estimulação tanto no período pré como no pós-operatório.

No mesmo grupo de pacientes, o teste de Wilcoxon foi aplicado para analisar a diferença entre os NSP pré e pós-operatórios e revelou que os NSP tanto basais como estimulados, diminuem significativamente após o tratamento cirúrgico proposto. (Quadro 2).

3.7.3. NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA.

Esta variável foi dosada em situação basal em portadores de megaesôfago avançado, submetidos a esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia.

Os valores originais das dosagens dos NSG em cada paciente, verificados nos portadores de M.A., nos períodos pré e pós-operatório, encontram-se expostos na Tabela 9.

Na Tabela 12, encontram-se os valores da análise descritiva dos NSG, nos períodos pré e pós-operatório nos indivíduos com megaesôfago avançado.

TABELA 12 - Médias, desvios-padrão, valores máximos e mínimos dos dados originais dos níveis séricos da gastrina, em condição basal, no pré e pós-operatório, em doentes com megaesôfago avançado.

GRUPO	VARIÁVEL	CONDIÇÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
MEGA	NSG	B ₁	88,25	54,08	184,74	10,01
GRAU IV		B ₂	227,34	141,86	559,50	65,17

MEGA GRAU IV - MEGAESÓFAGO AVANÇADO

NSG - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA

B₁ - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA BASAL NO PRÉ-OPERATÓRIO

B₂ - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA BASAL NO PÓS-OPERATÓRIO

Na figura 4 encontra-se o gráfico das médias dos NSG em condições basais antes e após a esofagogastrop_lastia e piloroplastia, em doentes com megaesôfago avançado.

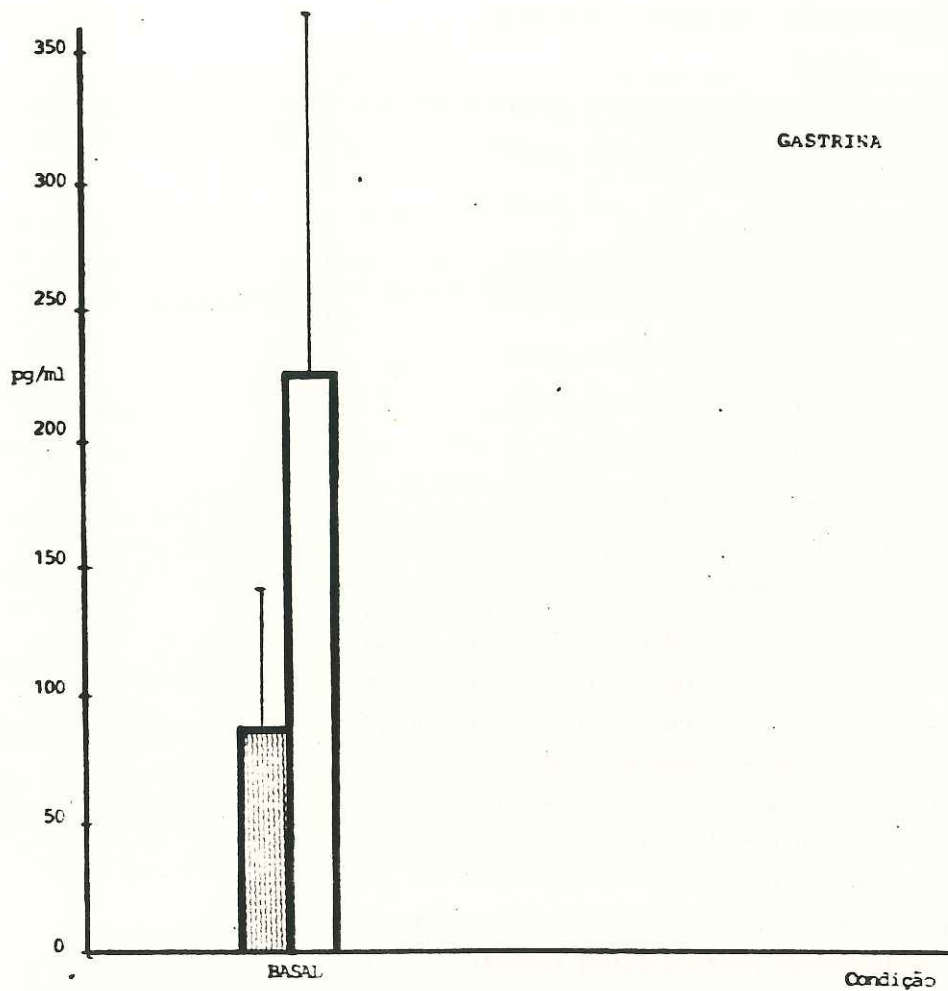




Figura 4 - GRÁFICO DE MÉDIAS X CONDIÇÃO VARIÁVEL NSG

-  - GRUPO PRÉ-OPERATÓRIO
-  - GRUPO PÓS-OPERATÓRIO

QUADRO 2 - Análise estatística dos NSP (Tabela 9), em condição basal e após estimulação com Betazole aos 60, 90 e 120 minutos no período pré e pós-operatório.

VARIÁVEL	CONDIÇÃO	T observado	T crítico
N	Basal ₁ X E ₁ 60'	5*	27
	Basal ₁ X E ₁ 90'	0*	32
	Basal ₁ X E ₁ 120'	0*	32
S	Basal ₂ X El ₂ 60'	0*	32
	Basal ₂ X El ₂ 90'	0*	32
	Basal ₂ X El ₂ 120'	0*	32
P	Basal ₁ X Basal ₂	9*	32
	E ₁ 60' X El ₂ 60'	6,5*	32
	E ₁ 90' X El ₂ 90'	12*	32
	E ₁ 120' X El ₂ 120'	12*	32

NSP - NÍVEIS SÉRICOS DO PEPSINOGENIO

BASAL₁ - BASAL PRÉ-OPERATÓRIA

BASAL₂ - BASAL PÓS-OPERATÓRIA

E₁ 60' - 60' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

E₁ 90' - 90' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

E₁ 120' - 120' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PRÉ-OPERATÓRIO

El₂ 60' - 60' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

El₂ 90' - 90' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

El₂ 120' - 120' APÓS ESTIMULAÇÃO COM BETAZOLE NO PÓS-OPERATÓRIO

* - DIFERENÇA ESTATÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA

EPÍCITO DE GASTRINA.

Aplicado o Teste de Wilcoxon, no grupo de doentes com megaesôfago avançado, para analisar a diferença entre os níveis séricos basais e estimulados do pepsinogênio, verificou-se que os NSP aumentam significativamente após estimulação tanto no período pré como no pós-operatório.

No mesmo grupo de pacientes, o teste de Wilcoxon foi aplicado para analisar a diferença entre os NSP pré e pós-operatórios e revelou que os NSP tanto basais como estimulados, diminuem significativamente após o tratamento cirúrgico proposto. (Quadro 2).

3.7.3. NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA.

Esta variável foi dosada em situação basal em portadores de megaesôfago avançado, submetidos a esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia.

Os valores originais das dosagens dos NSG em cada paciente, verificados nos portadores de M.A., nos períodos pré e pós-operatório, encontram-se expostos na Tabela 9.

Na Tabela 12, encontram-se os valores da análise descritiva dos NSG, nos períodos pré e pós-operatório nos indivíduos com megaesôfago avançado.

TABELA 12 - Médias, desvios-padrão, valores máximos e mínimos dos dados originais dos níveis séricos da gastrina, em condição basal, no pré e pós-operatório, em doentes com megaesôfago avançado.

GRUPO	VARIÁVEL	CONDIÇÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
MEGA	NSG	B ₁	88,25	54,08	184,74	10,01
GRAU IV		B ₂	227,34	141,86	559,50	65,17

MEGA GRAU IV - MEGAESÔFAGO AVANÇADO

NSG - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA

B₁ - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA BASAL NO PRÉ-OPERATÓRIO

B₂ - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA BASAL NO PÓS-OPERATÓRIO

Na figura 4 encontra-se o gráfico das médias dos NSG em condições basais antes e após a esofagogastrop_lasia e piloroplastia, em doentes com megaesôfago avançado.

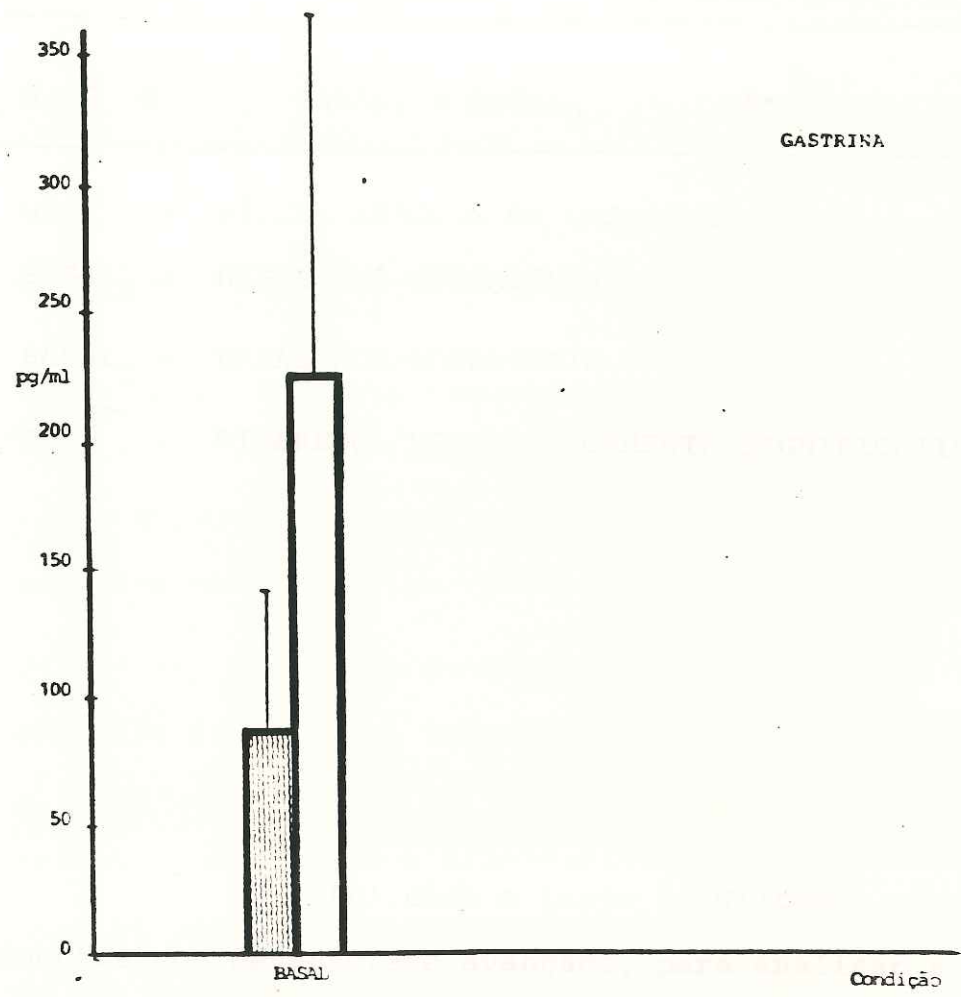




Figura 4 - GRÁFICO DE MÉDIAS X CONDIÇÃO VARIÁVEL NSG

-  - GRUPO PRÉ-OPERATÓRIO
-  - GRUPO PÓS-OPERATÓRIO

QUADRO 3 - Análise estatística dos NSG (Tabela 9), em condição basal, no período pré e pós-operatório.

VARIÁVEL	CONDIÇÃO	T observado	T crítico
N S G	BASAL ₁ X BASAL ₂	8*	32

NSG - NÍVEIS SÉRICOS DA GASTRINA

BASAL₁ - BASAL PRÉ-OPERATÓRIA

BASAL₂ - BASAL PÓS-OPERATÓRIA

* - DIFERENÇA ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVA

Aplicado o teste de Wilcoxon, no grupo de doentes com megaesôfago avançado, para analisar a diferença entre os NSG pré e pós-operatórios, observou-se que os NSG, em condição basal, aumentam significativamente, após o tratamento cirúrgico. (Quadro 3).

4. DISCUSSÃO

A análise da literatura concernente aos resultados no tratamento do megaesôfago chagásico avançado pela esofagectomia subtotal associada a esofagogastroplastia e piloroplastia, revelou diversas pesquisas enfocando este importante tópico, entre as quais pode-se destacar as de Câmara Lopes & Ferreira-Santos (1958), Ferreira-Santos (1963 e 1977), Ferreira (1975), Pinotti e col. (1978), Pinotti e Bettarello (1986), Pareja e col. (1978), Chaib e col. (1980 e 1982), Peixoto e col. (1982) e Raia (1984). Apesar das diferenças técnicas quanto à realização da esofagectomia e ao trajeto mediastinal do estômago, a liberação gástrica, de modo a permitir sua transposição à região cervical, foi sempre semelhante. Em vista disto, foi possível estabelecer comparações entre os resultados obtidos pelos referidos autores.

Não encontramos na literatura, no entanto, pesquisa prospectiva que estudasse o comportamento secretor e hormonal do estômago antes e após esofagectomia associada à esofagogastroplastia e piloroplastia. Em decorrência deste fato, foi feito o cotejo dos resultados do presente estudo, quanto aos aspectos secretores e hormonais do estômago, com pesquisas que, como no presente estudo, também submetessem o paciente a VT e piloroplastia.

A escolha recaiu sobre os trabalhos que abordaram o emprego das vagotomias, notadamente a VT e piloroplastia, para tratamento da úlcera péptica, pois nesta situação

também se tem uma patologia benigna, o estômago desnervado e o emprego da piloroplastia.

Será adotada no presente capítulo, a mesma sequência de exposição empregada na descrição dos itens anteriores.

Na presente série, foram operados pacientes com idade desde 19 até 65 anos. A média de idade da presente série foi de 43,9 anos, semelhante embora um pouco mais alta que as observadas por Ferreira-Santos (1963) e Ferreira (1975), no grupo de pacientes em que realizaram ressecção esofágica, respectivamente 37,9 e 39,5 anos. A faixa etária não foi fator limitante para indicação, como aliás já havia salientado Ferreira (1975).

Na presente casuística foram observadas lesões leucoplásicas em um dos esôfagos ressecados (obs. 10). Observou-se esofagite crônica microscopicamente em todos os esôfagos ressecados e macroscopicamente em quatro outros pacientes (obs. 1, 2, 11 e 12). Estes achados são importantes se levarmos em conta que a esofagite crônica é considerada como predisponente ao câncer (Barret, 1964; Appelqvist, 1972).

Nenhum paciente do presente estudo, entretanto, apresentava neoplasia. No entanto, no Serviço de Cirurgia do Esôfago, foi verificada uma incidência de 2,3% de neoplasia maligna em 647 portadores de megaesôfago chagásico estudados (Pinotti & Bettarello, 1986). Raia (1984) refere em 308 portadores de megaesôfago chagásico, incidência de 3,9% de câncer de esôfago; esta incidência é maior que a observada na população geral (0,2% em 127.094 pacientes internados no Hospital das Clínicas da F.M.U.S.P.).

A concomitância de afecções pulmonares em portadores de megaesôfago é enfatizada por diversos autores (Ferreira-Santos, 1963; Barret, 1964; Ferreira, 1975 e Pareja e col., 1978). Na presente série, todos os doentes apresentavam graus variáveis de secreção brônquica e espasmos bronquiolares não acompanhados por alterações radiológicas. Dois pacientes (obs. 10 e 12), apresentavam quadro asmático no pré-operatório, que desapareceu no seguimento pós-operatório.

Este fato poderia ser explicado em razão do refluxo de conteúdo esofágico de estase para a árvore brônquica, no período pré-operatório e foi também referido por Pareja e col. (1978), analisando pacientes submetidos a tratamento cirúrgico por técnica semelhante.

A técnica utilizada no presente trabalho, proposta por Pinotti (1977) é de boa exequibilidade e baixa morbidade e mortalidade; na presente série não existiu mortalidade. Entretanto, desde o início de sua aplicação no Serviço de Cirurgia do Esôfago, em 1977, num total de 87 doentes com M.A., Pinotti & Bettarello (1986) verificaram mortalidade de 2,3%.

A morbidade na presente série foi de 33,3% (obs. 5, 6, 10, 13 e 14).

Ferreira (1975), utilizando técnica semelhante porém com extração do esôfago, através de utilização de instrumento extrator metálico, refere mortalidade de 7,1% e morbidade de 42,8%, em sua casuística inicial.

Pareja e col. (1978), empregando a técnica de Ferreira, referem mortalidade nula e morbidade de 72% que apesar de alta, foi quase sempre de fácil resolução, ocorrendo apenas uma reintervenção cirúrgica devido a estenose anastomótica, em 11 pacientes operados.

Ferreira-Santos (1977) relatou experiência com as técnicas propostas por Câmara-Lopes (1955), Ferreira-Santos (1963) e Ferreira (1975). Com a utilização da técnica proposta por Câmara-Lopes, este autor refere 4 óbitos em 49 doentes operados (8,1%); empregando a técnica de Ferreira-Santos (1963) registrou 1 óbito em 66 pacientes (1,5%) e utilizando a técnica de Ferreira (1975) não houve mortalidade em 8 pacientes operados.

Seriam esperadas as repercussões pleurais da esofagectomia transmediastinal sem toracotomia, em decorrência da grande dilatação do esôfago com aumento importante do contato direto entre este órgão e as pleuras mediastinais. De fato ocorreu abertura acidental e imediata sutura da pleura em três oportunidades. Observou-se ainda derrame pleural em quatro casos. Estas mesmas complicações são referidas por autores que empregam técnica semelhante (Ferreira, 1975 e Pareja e col., 1978).

Na presente série nenhum paciente apresentou manifestação hemorrágica com tradução hemodinâmica. Este fato parece decorrer da dissecação e hemostasia sob visão direta que é empregada neste procedimento.

Em um paciente (6,6%), ocorreu fístula anastomótica, que surgiu no 10º dia e fechou no 22º dia pós-operatório. O referido paciente teve alta hospitalar no 32º dia, alimentando-se normalmente. No entanto, mesmo sem queixa disfágica importante, evidenciou-se ao exame endoscópico, estenose da anastomose esofagogástrica, que exigiu dilatação endoscópica com bom resultado. Em estudo semelhante, Ferreira (1975) refere fístula anastomótica em 3 casos (10,71%), Chaib e col. (1982) relatam fístula em 2 casos (5,12%) e Ferreira-Santos (1977) refere baixa incidência de fístula anastomótica.

Estes bons resultados estão provavelmente relacionados com a natureza benigna da doença e o baixo índice de contaminação bacteriana do órgão transposto.

Assim, a esofagectomia com esofagogastroplastia resultou em mortalidade de 2,3% se empregada no tratamento do megaesôfago avançado (Pinotti & Bettarello, 1986) e 14,2% quando utilizado para tratamento do câncer do esôfago (Skinner, 1980). Do mesmo modo, a esofagocoloplastia resultou em mortalidade de 5,5% quando empregada em afecções benignas e de 18,8% se utilizada em doentes com câncer (Pinotti e col., 1982).

O estudo do período pós-operatório no prazo de seis meses, feito em todos os pacientes da presente série mostrou, como se esperava, resultados animadores, com destaque para o ganho de peso, a remissão da síndrome disfágica e a recuperação das condições de trabalho e de pleno convívio social, em todos os pacientes.

Treze pacientes ganharam peso (obs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 e 15). Quatro (obs. 5, 6, 7 e 15) dentre estes, obtiveram ganho igual ou superior a 10 kg em seis meses de evolução pós-operatória.

Houve manutenção do peso em um doente (obs. 14) e perda de 3 kg em outro paciente, porém deve ser levado em consideração o fato de que o mesmo tinha peso bastante acima do ideal pré-operatóriamente (obs. 11).

Todos os pacientes (obs. 5, 6, 7, 9, 13 e 15) com déficit ponderal maior do que 20% do peso ideal, mostraram acrêscimo de peso significativo.

Este acrêscimo foi tanto mais manifesto, quanto maior o emagrecimento na ocasião da internação hospitalar (obs. 5, 6, 7 e 15).

Resultados semelhantes quanto ao ganho de peso são referidos por Ferreira (1975), Ferreira-Santos (1977) e Pa-reja e col. (1978), analisando pacientes chagásicos, submetidos ao mesmo procedimento cirúrgico.

No presente estudo, no primeiro mês de evolu-ção pós-operatória, sete pacientes (46,6%) apresentavam diarréia que era grave em dois deles, enquanto que aos seis meses de evolução, o quadro diarréico se manteve em apenas quatro ca-sos (26,6%) e, em todos, esta queixa era discreta e se manifes-tava em não mais do que dois dias por semana. Observou-se portanto, que com o decorrer do tempo houve diminuição do número de pacientes com diarréia e da intensidade das crises diarréi-cas.

Admite-se que o principal fator desencadeante da diarreia é a vagotomia. Entretanto, a piloroplastia, como contribui para esvaziamento gástrico rápido, pode também participar como fator causal.

Chaib e col. (1980), empregando o mesmo procedimento cirúrgico, com seguimento de 1 a 7 anos, referem em dois casos (20%), freqüentes crises de diarreia, num total de 10 pacientes operados.

Barnes e Alexander-Williams (1967), estudando doentes ulcerosos duodenais, submetidos a VT com piloroplastia com seguimento de mais de três anos, observaram diarreia em 10% dos casos, sendo que em 2%, o quadro era incapacitante.

No presente estudo a síndrome de "dumping" ocorreu em três pacientes (obs. 11, 12 e 14), com discreta intensidade, com duração de três meses na observação de nº 11; dois meses na de nº 12 e um mês na de nº 14. Em nenhuma destas situações, a diarreia ou o "dumping" interferiram na vida social ou laborativa destes pacientes.

Kennedy & Connel (1969), observaram "dumping" em 36% e diarreia em 22% dos casos em 50 doentes com úlcera duodenal, submetidos há 1 ano a VT com piloroplastia. Estes mesmos autores seguindo os mesmos pacientes durante cinco anos, referem diarreia em 28,2% dos casos e "dumping" em 10,8% dos casos.

Segundo Clarke e Alexander-Williams (1973), o quadro de "dumping" pode ser atribuído mais à piloroplastia que a vagotomia, pois a gravidade e incidência da incontinência gástrica

trica, eram quase que as mesmas depois da vagotomia seletiva (VS) mais piloroplastia ou VGP mais piloroplastia, mas decresciam significativamente depois da VGP sem piloroplastia.

Na presente casuística, a disfagia ocorreu em um paciente após fístula anastomótica (6,6%), com boa evolução depois de dilatação endoscópica.

A fístula anastomótica costuma ser neste tipo de operação, a causa mais freqüente de estenose a este nível (Le Quesne e Ranger, 1966).

Dois pacientes apresentaram pirose discreta. Em um deles (obs. 9), o sintoma desapareceu em um mês. No outro (obs. 4), persistiu durante os seis meses observados e era representada endoscopicamente por esofagite crônica erosiva.

Em três pacientes, registrou-se referência a refluxo de conteúdo gástrico até a boca em pequena quantidade, com freqüência em torno de uma vez por semana.

Em dois doentes (obs. 2 e 9), o refluxo persistiu até os seis meses observados, sendo que em um deles (obs. 2), havia ainda, esvaziamento gástrico lento em relação aos demais casos.

Miller e col. (1975), mostraram que o refluxo gastroesofágico após esofagogastroplastia, ocorre quando a anastomose é feita cranialmente ao esfíncter superior do esôfago, ou quando o paciente permanece em decúbito dorsal após as refeições ou ainda, quando há obstáculos ao esvaziamento gástrico. Em caso contrário, é mínima a incidência de refluxo.

Em nosso estudo, a anastomose esofagogástrica se situava cerca de 5 cm distalmente ao esfíncter superior do esôfago, o que explicaria o baixo índice de refluxo da presente série.

A avaliação laboratoria geral mostrou recuperação dos níveis normais de eritrócitos, hematócrito, hemoglobina e proteínas séricas nos pacientes que apresentavam redução dos mesmos no pré-operatório, mantendo-se sem alteração significativa, os exames laboratoriais dos pacientes que mostravam resultados dentro dos limites normais.

A avaliação endoscópica pré-operatória revelou esofagite crônica em quatro pacientes (obs. 1, 2, 11 e 12) e placa leucoplásica e úlcera crônica benigna em um (obs. 10). Estes achados foram confirmados pelo exame anatomopatológico da peça ressecada.

Relatos de esofagite crônica e de placas de leucoplasia são frequentes na literatura referente ao megaesôfago (Câmara-Lopes, 1961; Ferreira-Santos, 1963; Ferreira, 1975 e Raia, 1984).

A mucosa gástrica era de aspecto normal, com exceção de três casos de gastrite crônica superficial (obs. 8, 13 e 15), no presente estudo, antes do tratamento cirúrgico.

Realizou-se biópsia gástrica em nove pacientes (obs. 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 15). Em um caso (obs.6) observou-se mucosa normal e nos restantes, gastrite crônica superficial.

No período pós-operatório, o coto esofágico a apresentava aspecto endoscópico normal, com exceção das obs. 1, 4 e 12. O paciente da obs. 12 tinha esofagite crônica superficial e os outros dois apresentavam esofagite erosiva. Deve-se salientar que o paciente da obs. 4, além da esofagite de refluxo, apresentava refluxo gastroesofágico bilioso e esvaziamento gástrico lento, em relação à média pós-operatória. O contato do líquido bilioso com a mucosa esofagiana poderia explicar a esofagite erosiva observada neste caso. (Gillison e col., 1972).

A mucosa do estômago transposto era de aspecto normal com exceção dos pacientes das obs. 11 e 13, em que foi observada gastrite crônica superficial difusa. Estes dois pacientes tinham mucosa de aspecto normal no pré-operatório.

Nestes dois casos, verificou-se bom esvaziamento gástrico, porém havia líquido bilioso no antro. O refluxo duodenogástrico parece ter sido o responsável pelo quadro de gastrite, nestes dois pacientes.

À biópsia gástrica revelou-se gastrite crônica superficial nos onze pacientes, nos quais este exame foi realizado (obs. 1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13 e 15), confirmando os resultados das biópsias pré-operatórias.

A boca anastomótica revelou-se ampla em todos os pacientes, com exceção de um (obs. 10) que desenvolveu fístula e estenose anastomótica e que respondeu bem à dilatação endoscópica.

Como bem enfatizou Ferreira-Santos (1963), a adoção da esofagogastroplastia pelo mediastino posterior permite perfeito alinhamento do coto esofágico ao estômago, facilitando deste modo, o emprego de dilatação endoscópica nos casos de estenose da anastomose esofagogástrica. Ferreira-Santos (1977) relatou 3% de estenose da anastomose esofagogástrica em esofagogastroplastias. Também analisando o mesmo tipo de tratamento cirúrgico, Ferreira (1975) referiu não ter ocorrido estenose anastomótica em sua casuística e Pareja e col. (1978) relataram 18% de estenoses anastomóticas.

A avaliação radiológica pré-operatória revelou megaesôfago avançado em todos os casos, assim como estômago e duodeno radiologicamente normais.

No pós-operatório, o coto esofágico estava com calibre aumentado em grau variável, porém de aspecto normal quanto à mucosa e em perfeito alinhamento com o estômago transposto.

A boca anastomótica foi considerada ampla, exceção feita ao paciente da obs. 10, em que ocorreu fístula e estenose anastomótica. Este caso evoluiu bem após tratamento endoscópico dilatador. O aspecto radiológico do estômago e duodeno foi normal com pregueado mucoso conservado. O estôma-

go transposto apresentava-se alongado e de aspecto tubulizado nos 15 casos estudados, porém exibia moderada dilatação em sua porção terminal em 3 casos (obs. 2, 4 e 11).

Resultados semelhantes quanto ao aspecto radiológico do coto esofágico e de seu alinhamento com o estômago transposto, foram referidos por Ferreira-Santos (1963) e Ferreira (1975).

O TEG pré-operatório foi superior a 120 minutos em dois casos (obs. 1 e 5) ou seja em 13,3% dos casos. Nos demais pacientes, foi sempre inferior a 120 minutos. Pinotti e col. (1978) referem TEG superior a 120 minutos em 22% de 252 doentes com megaesôfago chagásico, utilizando solução baritada como meio de contraste.

Este retardo seria explicado pela acentuada redução de células ganglionares em plexo mioentérico gástrico na doença de Chagas (Raia, 1943).

Lopasso (1983), estudando o esvaziamento gástrico de partículas sólidas digeríveis marcados com Técncio, em 45 chagásicos crônicos, mostrou que o tempo médio de esvaziamento gástrico foi de 130,09 minutos, enquanto que em indivíduos normais o tempo médio de esvaziamento foi de 91,49 minutos, configurando diferença significativa estatisticamente entre chagásicos e o grupo normal.

O TEG pós-operatório foi superior a 120 minutos em dois casos (obs. 2 e 4); nos demais, foi sempre inferior a 60 minutos. A análise estatística mostrou TEG significativamente menor no período pós-operatório. A redução do TEG pode ser explicada pela posição longitudinal do estômago transposto, associada à drenagem gástrica pela piloroplastia.

Resultados semelhantes quanto ao aspecto do estômago transposto e ao TEG pós-operatório reduzido, foram referidos por Chaib e col. (1980).

Na presente pesquisa, o comportamento secretor foi avaliado e analisado através da mensuração da SAE e dos NSP, em condições basais e após estímulo nos períodos pré e pós-operatório. O comportamento hormonal foi estudado pela dosagem dos NSG, em condição basal, antes e depois do tratamento cirúrgico. Analisam-se a seguir os referidos aspectos secretores e hormonais.

No período pré-operatório, os níveis de acidez gástrica foram inferiores aos estabelecidos por Leão e col. (1981) e Padovan e col. (1982), em indivíduos sem afecção do trato digestivo, tanto em condição basal, como após estimulação pela pentagastrina. Resultados semelhantes foram referidos por Troncon (1982), Leão (1976) e Oliveira (1972) e podem ser explicados pela destruição dos plexos de Meissner e Auerbach, ao nível da parede gástrica, diminuindo deste modo, a estimulação da SAE pelo vago (Troncon, 1982), podendo ainda influir neste aspecto um possível comprometimento ao nível dos núcleos vagais ou mesmo de suas fibras (Lopes e col., 1969).

Padovan e col. (1982) e Leão e col. (1981) estabeleceram os níveis de SAE em grupo controle e em pacientes chagásicos, comprovando estatisticamente esta diferença.

No período pós-operatório da presente série, houve queda significativa dos níveis de SAE após estimulação

pela pentagastrina. Esta queda foi atribuída à vagotomia troncular (VT), obrigatória durante a realização da esofagectomia, e à piloroplastia. Redução significativa dos níveis de SAE após VT e piloroplastia é um achado amplamente reconhecido e foi registrado por Castro & Nogueira (1970), Ceneviva e col. (1972), Jepson e col. (1973) e Koo e col. (1983).

Os valores basais da SAE, no presente estudo, mostraram-se semelhantes no pré e pós-operatório (cerca de 1mEq/h). Nestas circunstâncias a análise comparativa entre os referidos valores ficou prejudicada pelos reduzidos níveis pré-operatórios da SAE, tendo em vista a sensibilidade do método relativamente baixa.

É importante salientar que relatos de úlcera péptica gástrica ou até de perfuração do estômago, tem sido descritos em pacientes chagásicos ou não, submetidos a esofagogastroplastia e piloroplastia (Peixoto e col. 1983; Chaib e col., 1980; Megevan e col., 1974; Evans e col., 1970). Peixoto e col. (1983), relacionaram a úlcera gástrica, à estase antral revelada em um caso em que a referida complicação ocorreu três anos após esofagectomia subtotal com esofagogastroplastia e piloroplastia por megaesôfago chagásico avançado.

Samloff e col. (1976) relataram que os valores dos NSP, correlacionavam-se com os da secreção clorídrica, tanto em condições basais quanto após estimulação em indivíduos normais e em pacientes com úlcera péptica.

Em nosso meio observações semelhantes foram

relatadas por Saez-Alquezar (1978) e D'Albuquerque (1984); que estabeleceram padrões normais para o método em condições basais (Saez-Alquezar, 1978) e após estimulação com Betazole^R (D'Albuquerque, 1984). Tais comprovações sugerem que a massa de células principais mantém capacidade funcional que acompanha a das células parietais.

Esta informação induz a se propor a valorização da dosagem dos NSP, como prova de avaliação da função secretora do estômago.

A análise da presente pesquisa mostra que houve aumento significativo dos NSP aos 60, 90 e 120 minutos, após estimulação com Betazole^R, comparativamente ao valor basal, tanto no pré como no pós-operatório. Este fato indica que a produção de pepsinogênio pode ser estimulada mesmo na ausência de inervação vagal, apesar da redução significativa à estimulação no estômago desnervado.

No entanto, no período pós-operatório, observou-se queda significativa dos NSP tanto em condições basais, como aos 60, 90 e 120 minutos após estimulação com Betazole^R, comparativamente aos níveis pré-operatórios, sugerindo a participação da VT na modificação do comportamento das células principais. Haukland e col. (1982) também relataram redução significativa dos NSP em condições basais e após estimulação, em pacientes com úlcera péptica submetidos a VGP.

Por outro lado, observa-se que não houve dife

rença estatisticamente significativa entre os NSP pré-operatórios dos pacientes da presente pesquisa e os do grupo controle (não chagásicos) estudados por D'Albuquerque (1984).

Este fato pode ser explicado pelo achado de gastrite crônica superficial em oito dos nove pacientes do presente estudo em que se realizou biópsia gástrica no pré-operatório, pois, sabe-se que pacientes com gastrite superficial, apresentam NSP mais elevados do que os dos indivíduos normais (Saez-Alquezar, 1978).

É de se salientar que, mesmo os níveis pós-operatórios dos NSP, significativamente menores do que os valores pré-operatórios, estiveram sempre acima de $40\mu\text{g}$, considerado limite inferior da normalidade e abaixo do qual é freqüente a incidência de pacientes com gastrite atrófica (Plebani e col., 1983; Varis e col., 1979).

Este fato mostra, ao lado dos resultados endoscópicos, que a esofagogastroplastia com VT e piloroplastia não tenderia determinar, no prazo estudado, atrofia da mucosa do estômago transposto.

O estudo dos NSG tem despertado o interesse dos pesquisadores da Doença de Chagas.

Troncon (1982) observou NSG significativamente mais elevados em chagásicos crônicos, comparativamente ao grupo controle, em condição basal e sob estímulo de refeição de prova e pela hipoglicemia insulínica. Mott (1985) descreveu em pacientes chagásicos, NSG com elevação estatisticamente

significativa, tanto em valores basais, como após estimulação com secretina, comparativamente ao grupo controle.

No entanto, Long e col. (1980), revelaram NSG com aumento estatisticamente não significativo, após hipoglicemia insulínica em pacientes chagásicos, comparativamente ao grupo controle.

No presente estudo, no período pré-operatório, os NSG em condições basais foram significativamente mais elevados que os obtidos em indivíduos normais por Rocha e col. (1986). Isto pode ser explicado pela hipoacidez gástrica que se verifica em pacientes chagásicos (Troncon, 1982).

Outros mecanismos são ainda aventados para explicar a hipergastrinemia basal nos pacientes chagásicos, podendo-se citar a hipersensibilidade das células G à desnervação e a produção aumentada de gastrina extragástrica. Isto seria determinado pela redução acentuada das células ganglionares em plexos intramurais (Troncon, 1982).

No período pós-operatório, na presente investigação, observou-se aumento significativo dos NSG comparativamente aos níveis pré-operatórios.

Este fato pode ser explicado pela hipoacidez induzida pela VT assim como pela alcalinização do antro pela piloro-plastia (Stadil & Rehfeld) e ainda, através de produção aumentada de gastrina extragástrica no duodeno e jejuno, provocada pela VT (Korman e col., 1972).

Além disto, Korman e col. (1972) referem NSG em condição basal significativamente mais elevados depois de

VT, do que após VS, sugerindo também que a secção de fibras vagais extragástricas permite liberação adicional de gastrina.

É importante ainda salientar que o aumento significativo dos NSG no período pós-operatório da presente pesquisa, demonstraria que a redução acentuada das células ganglionares em plexos intramurais não significa uma desnervação completa, pois a VT obrigatoriamente executada durante a realização da esofagectomia, parece ter contribuído para a elevação significativa dos NSG no pós-operatório.

A liberação vagal de gastrina, apesar de não ter sido apresentada nenhuma prova direta de sua existência, parece ser verdadeira, embora sejam provavelmente pequenas as quantidades liberadas. Assim, parece evidente que a redução da secreção ácida após vagotomia, é devida antes a uma diminuição da sensibilidade das células parietais desnervadas, do que a uma redução do estímulo pela gastrina (Stadil & Rehfeld, 1974).

Assim, Stadil & Rehfeld (1974), provaram que os NSG em jejum se elevam significativamente após vagotomia. Além disto, mesmo após vagotomia, os NSG aumentam após refeição (Stadil e col., 1974), ou hipoglicemia insulínica (Stadil & Rehfeld, 1974). O aumento dos NSG após a prova insulínica, sugere que a hipoglicemia libera gastrina também por vias não vagais e como nesta prova observa-se considerável aumento da secreção de adrenalina, esta possível via poderia ser a liberação adrenérgica de gastrina.

Além disto, a maior elevação dos NSG após VT e drenagem, do que após VGP e VS e drenagem, sugere uma possível

inibição da liberação de gastrina, através de fibras vagais extragástricas (Stadil e Rehfeld, 1974).

A análise comparativa entre os resultados pré e pós-operatórios da presente pesquisa, e os dos trabalhos da literatura nacional e internacional que estudam ulcerosos duodenais submetidos a VT e piloroplastia, comentados no presente estudo, sugere um comportamento semelhante no período pós-operatório, quanto aos aspectos secretor e hormonal do estômago, entre os pacientes do presente estudo e os submetidos a VT e piloroplastia.

O mesmo se pode dizer em relação a sintomas pós-operatórios importantes, como a diarréia e o "dumping".

Estes fatos nos levam a sugerir que se aprofundem os estudos visando melhor conhecimento dos pacientes submetidos a esofagogastroplastia, em seguimento a longo prazo, pois existe a possibilidade de que venham a ocorrer neste grupo, complicações tardias semelhantes às relatadas nos pacientes submetidos a VT e piloroplastia. Este enfoque é ainda mais importante quando relatos de seguimento a médio e longo prazo (Chaib e col., 1980 e Peixoto e col., 1983) referem aparecimento da úlcera gástrica em pacientes com patologia benigna, submetidos a esofagogastroplastia.

No entanto, é necessário ressaltar que, de nenhum modo, as citações das raras complicações decorrentes da esofagogastroplastia, deslustram o mérito desta técnica que além de solucionar o grave problema da disfagia e proporcionar recuperação ponderal e nutricional, devolve prontamente o paciente

ao pleno convívio social e laborativo. É de se ressaltar a baixa mortalidade e boa exequibilidade da referida operação. Todos estes fatos explicam claramente a razão da opção preferencial por esta operação para o tratamento cirúrgico do megasôfago chagásico avançado.

5. CONCLUSÕES

A análise das alterações clínicas, da secreção ácida do estômago e dos níveis séricos do pepsinogênio e da gastrina em quinze doentes com megaesôfago chagásico avançado, submetidos a esofagectomia e esofagogastroplastia, associada à piloroplastia, antes e após o tratamento cirúrgico, permite concluir que:

1. Houve resolução completa da disfagia após o tratamento cirúrgico em todos os casos, com exceção de um paciente que persistiu com discreta disfagia. Constatou-se também aumento significativo do peso corpóreo.

2. No período pós-operatório ocorreu diarreia de grau e persistência progressivamente declinantes.

3. A síndrome de "dumping" manifestou-se em grau leve e temporariamente no pós-operatório.

4. No estudo radiológico pós-operatório, o estômago transposto ao mediastino, assumiu forma alongada no sentido craniocaudal.

5. No período pós-operatório, o tempo de esvaziamento gástrico em seus valores médios, reduziu-se significativamente em relação ao período pré-operatório.

6. Houve aumento significativo dos valores médios da secreção ácida do estômago, após estimulação com pentagastrina, em relação às condições basais, tanto no período pré como no pós-operatório.

7. Os valores médios da secreção ácida do estômago, após estimulação com pentagastrina, no período pós-operatório, foram significativamente menores do que os valores correspondentes no período pré-operatório.

8. Houve aumento significativo dos valores médios dos níveis séricos do pepsinogênio após estimulação com Betazole^R aos 60, 90 e 120 minutos, em relação às condições basais, tanto no período pré como no pós-operatório.

9. No período pós-operatório houve redução significativa dos níveis séricos do pepsinogênio, tanto em condição basal, quanto após estimulação com Betazole^R quando comparados os referidos valores aos do pré-operatório.

10. No período pós-operatório houve aumento significativo dos níveis séricos da gastrina, em condição basal, quando comparados os referidos valores, aos do pré-operatório.

6. RESUMO

O autor estudou prospectivamente a evolução clínica e a função secretora e hormonal do estômago em quinze pacientes portadores de megaesôfago chagásico avançado, antes e seis meses após o tratamento cirúrgico pela esofagectomia subtotal associada à esofagogastroplastia com anastomose esofagogastrica cervical e piloroplastia.

A evolução clínica pós-operatória, foi seguida com avaliações a cada dois meses, durante os seis meses estudados neste trabalho.

Houve resolução da síndrome disfágica, após o tratamento cirúrgico, com exceção de um paciente em que apesar da melhora evidente, persistiu disfagia discreta. Constatou-se ainda aumento significativo do peso corpóreo, notadamente nos pacientes que apresentavam maior déficit ponderal.

A diarreia, que não esteve presente no período pré-operatório, foi constatada no pós-operatório, em nível significativo, até os seis meses considerados neste estudo, porém com discreta intensidade, a partir do terceiro mês de evolução. Esta manifestação foi interpretada como consequência da VT e piloroplastia.

No período pós-operatório, o estômago transposto ao mediastino tomou forma alongada com pregas mucosas de disposição longitudinal, porém com moderada dilatação na

porção distal em três casos.

Houve redução significativa do TEG, no período pós-operatório.

Os valores médios da acidimetria, em condição basal e após estimulação com pentagastrina, no período pré-operatório, foram inferiores aos valores obtidos em indivíduos normais, nas mesmas condições. Seis meses após a realização do tratamento cirúrgico, houve diminuição significativa dos valores médios da acidimetria após estimulação com pentagastrina, sem no entanto se alterarem significativamente os referidos valores, em condição basal.

Os valores médios da acidimetria, após estimulação com pentagastrina, apresentavam aumento significativo quando comparados aos valores médios obtidos em condição basal, tanto antes como após o tratamento cirúrgico.

Os valores médios dos níveis séricos do pepsinogênio, tanto em condição basal, como após estimulação com Betazole^R aos 60, 90 e 120 minutos, diminuíram significativamente no período pós-operatório, quando comparados às médias dos níveis pré-operatórios.

Os valores médios dos níveis séricos do pepsinogênio, obtidos após estimulação com Betazole^R aos 60, 90 e 120 minutos, apresentaram aumento significativo quando comparados aos valores obtidos em condição basal, tanto no período pré como no pós-operatório.

No período pré-operatório, os valores médios dos níveis séricos da gastrina, em condição basal, apresentaram aumento significativo quando comparados aos valores obtidos em indivíduos normais, nas mesmas condições.

O valor médio da gastrinemia, em condição basal, mostrou-se significativamente aumentado no período pós-operatório, quando comparado ao valor obtido no pré-operatório, nas mesmas condições.

SUMMARY

Clinical evolution and secretory and hormonal gastric functions were prospectively studied in fifteen patients with advanced megaesophagus consequent to Chagas' disease. Studies were carried out before and up to six months after surgical treatment by subtotal esophagectomy associated with gastropasty, cervical gastroesophageal anastomosis and pyloroplasty.

Complete postoperative resolution of the dysphagic syndrome was observed in all patients except one, who was evidently relieved but still complained of some dysphagia. Significant postoperative body weight increase was also registered, specially in those patients who exhibited preoperative larger body weight deficit.

Diarrhea was never present before the operation. Postoperative diarrhea, however, occurred significantly up to the six months included in this study, but it was of mild degree from the third month on. This symptom was attributed to vagotomy and pyloroplasty.

In the radiological postoperative studies the stomach in mediastinal position assumed an elongated shape, with longitudinal mucosal folds, but with moderate distal enlargement in three cases. There was significant reduction in the time of gastric emptying after the operation.

Preoperative mean values of gastric acid secretion in basal condition and after stimulation with pentagastrin were lower than observed in normal controls in the same conditions. Six months after surgery there was significant re

duction of the mean values after stimulation, with pentagastrin. However, no significant variation was observed in basal condition. Mean values after stimulation with pentagastrin were significantly higher than in basal condition before as well as after the operation.

Mean values of serum pepsinogen levels in basal condition, as well as after, stimulation with Betazole^R, at 60, 90 and 120 minutes, were significantly reduced in the postoperative period when compared to the preoperative correspondents levels. Mean values after stimulation with Betazole^R were significantly higher than in basal condition, before as well as after the operation.

Preoperative mean values of serum gastrin levels in basal condition were significantly higher than in normal controls in the same conditions. The mean value of basal serum gastrin increased significantly after the operation, in comparison with preoperative value in the same condition.

ANEXO 11. RESUMEN DE LOS DATOS DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION

Nº	FECHA	LUGAR	TIPO DE TRABAJO	DESCRIPCION	TIPO DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO
1	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	1970	...	...	...	...	...	...	...	...	...

7. APENDICES

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

TABELA 1 - IDENTIFICAÇÃO, DATA DA CIRURGIA, SINTOMAS E SINAIS PRÉ-OPERATÓRIOS

CASO Nº	NOME INICIAIS	SEXO	IDADE	CÔR	Nº REGISTRO HOSPITALAR	DATA DA OPERAÇÃO	TEMPO DE HISTÓRIA	SINTOMAS DOMINANTES	HÁBITO INTESTINAL	ALTERAÇÃO DE PESO HABITUAL
1	MMF	M	39a	B	2296384-K	01/02/84	26a	Disfagia. Regurgitação.	3/3 dias	-
2	JTS	M	65a	B	2287594-A	30/03/84	15a	Disfagia. Regurgitação. PIR.	Diário	-
3	ERS	F	53a	P	2328315-A	18/07/84	22a	Disfagia. Regurgitação. Emagrecimento.	2/2 dias	- 4kgs.
4	MLS	F	38a	Pd	2347998-I	05/09/84	20a	Disfagia. Regurgitação.	2/2 dias	-
5	ISO	F	19a	Pd	2298884-C	03/10/84	6a	Disfagia. Regurgitação. Emagrecimento.	Diário	- 5kgs.
6	AL	M	53a	P	2247663-I	19/12/84	10a	Disfagia. Regurgitação. Emagrecimento.	Diário	- 10kgs.
7	VBS	M	45a	B	2362201-G	22/02/85	10a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento.	Diário	- 3kgs.
8	LMP	F	49a	B	2372506-F	24/04/85	10a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento.	Diário	- 21kgs.
9	JFS	M	37a	Pd	2373641-A	21/05/85	13a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento.	Diário	- 5kgs.
10	AGS	M	45a	B	2271776-K	12/06/85	25a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento. **	2/2 dias	- 4kgs.
11	FVM	F	37a	B	2384687-E	31/07/85	23a	Disfagia. Regurgitação. PIR.	Diário	-
12	VF	M	51a	B	2384909-D	14/08/85	6a	Disfagia. Regurgitação. Emagrecimento. **	Diário	- 5kgs.
13	ALS	F	35a	P	2356880-A	24/09/85	11a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento.	Diário	- 10kgs.
14	REN	F	55a	B	2380729-D	04/10/85	20a	Disfagia. Regurgitação. PIR.	3/3 dias	-
15	AS	M	38a	Pd	2388085-K	09/10/85	25a	Disfagia. Regurgitação. PIR. Emagrecimento.	3/3 dias	- 21kgs.

a - Anos.

PIR - Pirose

2/2 - 2 em 2.

3/3 - 3 em 3.

B - Branca.

P - Preta.

Pd - Parda.

** - Quadro asmatiforme.

TABELA 1A

ELETROCARDIOGRAMA - ANTES DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO MEGAESÔFAGO.

CASO Nº

1	Bradicardia sinusal. Hemibloqueio anterior esquerdo.
2	Hemibloqueio anterior esquerdo.
3	Alteração de repolarização ventricular.
4	Bloqueio incompleto do ramo direito. Hemibloqueio anterior esquerdo.
5	Normal.
6	Bradicardia sinusal. Bloqueio completo do ramo direito. Hemibloqueio anterior esquerdo.
7	Normal.
8	Alteração de repolarização ventricular.
9	Área inativa na parede anterolateral. Alteração de repolarização ventricular.
10	Bloqueio completo do ramo direito.
11	Normal.
12	Normal.
13	Alteração de repolarização ventricular.
14	Distúrbio de condução do ramo direito.
15	Normal.

TABELA 2

ASPECTOS INTRA-OPERATÓRIOS E EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA IMEDIATA.

CASO Nº	LESÃO E SUTURA PLEURAL	PNEUMO-TÓRAX	DERRAME PLEURAL	DRENAGEM DE TÓRAX	FÍSTULA DA AEGC	CIRÚRGIAS ASSOCIADAS	PERÍODO DE INTERNAÇÃO PÓS-OPERAT.	CIRURGIA ESOFAGIANA ANTERIOR	EXAME ANATOMOPATOLÓGICO
1	-	-	-	-	-	-	16d	e.c. miotomia	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
2	-	-	-	-	-	-	28d ****	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
3	+ a Esquerda	-	-	-	-	-	15d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
4	-	-	-	-	-	Colicist. + ERVB	17d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
5	-	+ a Dir.	+ a Dir.	+ a Dir. no 1º p.o.	-	-	16d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
6	+ a Esquerda e Direita	-	+ a Dir.	+ a Dir. na S.O.	-	-	24d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
7	-	-	-	-	-	-	16d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
8	-	-	-	-	-	Colicist. + ERVB	20d **	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
9	-	-	-	-	-	-	16d **	e.c. miotomia	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
10	-	-	-	-	+ 10-22º p.o.	- *	32d ***	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
11	-	-	-	-	-	-	16d	e.c. miotomia	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
12	-	-	-	-	-	-	16d ***	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
13	+ a Direita	-	+ a Dir.	+ a Dir.	-	-	17d **	e.c. miotomia	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
14	-	-	+ a Dir.	-	-	-	18d	-	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.
15	-	-	-	-	-	-	17d **	e.c. miotomia	q.a.p. compatível com megaesôfago chagásico.

* - Colectectomia com exploração radiológica das vias biliares há 1 ano.

** - Dieta enteral e parenteral no pré-operatório.

*** - Quadro asmatiforme que desapareceu no pós-operatório.

**** - Diarréia importante até 3 semanas de pós-operatório.

AEGC - Anastomose esofagogástrica cervical.

Colicist ERVB - Colectectomia com exploração radiológica das vias biliares.

e.c. - Esofagocardio.

q.a.p. - Quadro anatomopatológico.

S.O. - Sala de operação.

D - Dia.

TABELA 3 - EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA TARDIA.

CASO Nº	DISFAGIA	PIR.	REGURGITAÇÃO	HÁBITO INTESTINAL	DUMPING
1	Não	Não	Não	Fezes formadas 1 vez/dia	Não
2	Não	Não	Biliosa peq.quant. 1 vez/sen. até 6m. pós-operatório	Diarréia "L" no 1º mês: 5a10 vezes/dia até 21º dia 3a 4 vezes/dia até 30º dia	Não
3	Não	Não	Não	Evacuação "P" 1 a 2 vezes/dia	Não
4	Não	Sim Discreta	Não	Fezes formadas 1 vez/dia	Não
5	Não	Não	Biliosa mod.quant. até 40º dia p.o.	Diarréia até 2 meses: 1º mês 5 vezes/dia "L" 2º mês 2 vezes/dia "L"	Não
6	Não	Não	Não	Evacuação "P" 1 a 2 vezes/dia	Não
7	Não	Não	Não	Diarréia "L" até 6 meses: 2 vezes/mês	Não
8	Não	Não	Não	Diarréia "L" até 6 meses: Até 2 meses - 5 vezes/dia 2 a 6 meses - 2 vezes/semana	Não
9	Não	Discreta até 01 mês	Peq.quant. 1vez/ semana até 6m p.o.	Diarréia "L" até 1 mês: 3 a 4 vezes/dia	Não
10	Sim, para sô lidos. Melhor rou c/ dil.E	Não	Não	Diarréia "L" até 6 meses 2 vezes/semana	Não
11	Não	Não	Peq.quant. 2 a 3 vezes/mês até 6 meses pós-operat.	Fezes formadas 1 vez/dia	Discreto até 3º mês p.o.
12	Não	Não	Não	Diarréia "L" até 6 meses 2 vezes/semana	Discreto até 2º mês
13	Não	Não	Não	Fezes formadas 1 vez/dia	Não
14	Não	Não	Não	Fezes formadas 1 vez/dia	Discreto até 1º mês
15	Não	Não	Não	Evacuação "P" 2 vezes/dia	Não

C/dilat.E - Com dilatação endoscópica.

Peq. quant - Pequena quantidade.

"L" - Fezes líquidas.

"P" - Fezes pastosas.

OP - Operação

PIR - Pirose

P.O. - Pós-operatório.

Mod.quant. - Moderada quantidade

Sem. - Semana.

TABELA 4 - AVALIAÇÃO CLÍNICA - QUADRO COMPARATIVO ENTRE SINTOMAS E SINAIS ANTES E 6 MESES APÓS O TRATAMENTO CIRÚRGICO.

CASO Nº	DISFAGIA		REGURGITAÇÃO		PIROSE		HÁBITO INTESTINAL		"DUMPING"		PÊSO KG	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
1	+++	-	++	-	-	-	3d	nl	Não	Não	68	72
2	+++	-	++	+	+	-	1d	nl**	Não	Não	47,5	50
3	+++	-	++	-	-	-	2d	nl	Não	Não	36,1	38,5
4	+++	-	++	-	-	+	2d	nl	Não	Não	41	42,5
5	+++	-	++	-*	-	-	1d	nl**	Não	Não	39	50
6	+++	-	++	-	-	-	1d	nl	Não	Não	51	62,5
7	+++	-	++	-	+	-	1d	"L"	Não	Não	52	64
8	+++	-	+++	-	+	-	1d	"L"	Não	Não	43	54
9	+++	-	+++	+	+	*	1d	nl**	Não	Não	46	52,5
10	+++	+	++	-	+	-	2d	"L"	Não	Não	52	53
11	+++	-	++	+	+	-	1d	nl	Não	Não*	66	63
12	+++	-	++	-	-	-	1d	"L"	Não	Não*	49	52
13	+++	-	+++	-	+	-	1d	nl	Não	Não	34,5	43
14	+++	-	++	-	+	-	3d	nl	Não	Não*	45	45
15	+++	-	+++	-	+	-	3d	nl	Não	Não	38	61,7

- PRÉ - Pré-operatória.
PÓS - Pós-operatória.
* - Sintoma que cessou antes do 6º mês de evolução.
** - Diarréia que cessou antes do 6º mês de evolução.
nl - Dentro dos limites da normalidade.
+ - Discreta.
++ - Moderada.
+++ - Intensa.
i - Na ocasião da internação.
1d - Evacuação diária.
2d - Evacuação a cada dois dias.
3d - Evacuação a cada três dias.

TABELA 5 - EVOLUÇÃO PONDERAL

CASO Nº	PESO (KG)			ALTURA	DEFICIT PONDERAL		% PESO IDEAL	
	PRÉ-OP.	6 MESES	IDEAL		PRÉ-OP.	PÓS-OP.	PRÉ-OP.	PÓS-OP.
1	68	72	65,5	1,72	+ 3,81	+ 9,92	103,81	109,92
2	47,5	50	57,2	1,59	-16,95	-12,59	83,05	87,41
3	36,1	38,5	44,4	1,42	-18,69	-13,28	81,69	86,72
4	41	42,5	45,4	1,45	- 9,69	- 6,39	90,31	93,61
5	39	50	50,4	1,56	-22,62	- 0,79	77,38	99,21
6	51	62,5	67,9	1,76	-24,88	- 7,95	75,12	92,05
7	52	64	65,5	1,72	-20,61	- 2,29	79,39	97,71
8	43* 50**	54	45,7	1,46	- 5,91* + 9,41**	+18,16	94,09* 109,41**	118,16
9	46* 50**	52,5	58,9	1,62	-21,90* -15,11**	-10,86	78,10* 84,89**	89,14
10	52	53	59,2	1,63	-12,16	-10,42	87,84	89,58
11	66	63	49,7	1,54	+32,79	+ 26,76	132,79	126,76
12	49	52	57,2	1,59	-14,33	- 9,09	85,67	90,91
13	34,5* 40,5**	43	47,0	1,49	-26,63* -13,87**	- 8,55	73,37* 86,13**	91,45
14	45	45	49,7	1,54	- 9,46	- 9,46	90,54	90,54
15	38* 44**	61,7	63,3	1,69	-39,97* -30,49**	- 2,53	60,03* 69,51**	97,47

* - ANTES DA ALIMENTAÇÃO ENTERAL E PARENTERAL

** - APÓS ALIMENTAÇÃO ENTERAL E PARENTERAL

PRÉ-OP. - PRÉ-OPERATÓRIO

PÓS-OP. - PÓS-OPERATÓRIO

TABELA 6
 AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA

CASO Nº	Rx EED pré-op.		Rx EED pós-op.			TEG	
	ESÔFAGO	ESTÔMAGO	ESÔFAGO	BOCA ANASTOM.	ESTÔMAGO	PRÉ-OP.	PÓS-OP.
1	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	180 min.	30 min.
2	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular com dilatação distal.P.m.l.	90 min.	150 min.
3	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	30 min.
4	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular com dilatação distal.P.m.l.	30 min.	150 min.
5	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	150 min.	30 min.
6	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	30 min.
7	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	30 min.
8	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	60 min.	30 min.
9	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	30 min.
10	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	estenótica	forma tubular P.m.l.	60 min.	30 min.
11	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular com dilatação distal.P.m.l.	60 min.	60 min.
12	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	60 min.
13	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	90 min.	60 min.
14	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	120 min.	60 min.
15	Megaesôfago Grau IV	Radiologicamente normal	coto esofágico dilatado	boa passagem	forma tubular P.m.l.	60 min.	30 min.

MIN - Minutos.

PRÉ-OP - Pré-operatório.

PÓS-OP - Pós-operatório.

Rx EED - Exame radiológico controlado do esôfago, estômago e duodeno.

TEG - Tempo de esvaziamento gástrico.

P.m.l. - Pregas mucosas longitudinais.

TABELA 7

EXAME ENDOSCÓPICO PRÉ-OPERATÓRIO

EXAME ENDOSCÓPICO PÓS-OPERATÓRIO

CASO Nº	MUCOSA ESOFÁGICA	MUCOSA GÁSTRICA	BIÓPSIA DE MUCOSA	MUCOSA ESOFÁGICA	MUCOSA GÁSTRICA	BIÓPSIA DE MUCOSA	BOCA ANASTOMÓTICA
1	Esofagite Crônica	Endosc. Normal	Não realizada	Esofagite Crônica Erosiva	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
2	Esofagite Crônica	Endosc. Normal	Não realizada	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Ampla
3	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
4	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Esofagite Crônica Erosiva	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
5	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Ampla
6	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Mucosa Normal	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
7	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (at)	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
8	Endosc. Normal	GCS (fd)	Não realizada	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Ampla
9	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Ampla
10	Placa leucopl. ulc. ben. cr.	Endosc. Normal	Não realizada	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Estenótica*
11	Esofagite Crônica	Endosc. Normal	GCS (fd e at)	Endosc. Normal	GCS difusa	GCS (fd, cp e at)	Ampla
12	Esofagite Crônica	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Esofagite Crônica	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Ampla
13	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	GCS (cp e at)	Endosc. Normal	GCS difusa	GCS (fd, cp e at)	Ampla
14	Endosc. Normal	Endosc. Normal	Não realizada	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (fd, cp e at)	Ampla
15	Endosc. Normal	GCS (fd e cp)	GCS (cp e at)	Endosc. Normal	Endosc. Normal	GCS (cp e at)	Ampla

* - Boa evolução após dilatação endoscópica

GCS - Gastrite crônica superficial

FD - Fundo

CP - Corpo

AT - Antro

ENDOSC - Endoscopicamente

LEUCOPL - Leucoplásica

UL. BEN. CR. - Úlcera benigna crônica

TABELA 8 - EXAMES LABORATORIAIS GERAIS

CASO Nº	LEUCÓCITOS		HEMOGLOBINA		HEMATÓCRITO		PROTEÍNAS SÉRICAS		ALBUMINA SÉRICA		GLICE U MIA		PPF		AST		
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	
1	7800	4700	4630	4840	13,3	13,3	40,5	41,1	7,6	7,8	3,2	4,0	+ 85	33	1,3	-	14
2	4700	4700	4810	4840	13,7	13,0	43,3	41,1	5,5	7,9	3,0	4,4	+ 87	34	1,1	En	18
3	7100	6200	4670	4290	13,3	13,9	42,8	43,1	8,5	7,9	4,6	4,4	+ 96	19	0,7	-	15
4	5200	6700	4940	4300	14,2	13,7	44,1	43,0	6,9	6,6	4,5	3,4	+ 66	10	0,7	-	15 + CCC
5	3600	4500	4460	4600	12,5	13,2	39,7	41,0	7,4	7,5	4,7	3,3	+ 76	26	0,7	-	12
6	4800	5700	4970	4300	12,0	12,2	39,8	39,9	7,3	7,5	4,1	4,3	+ 62	33	1,0	-	14
7	6100	6000	4500	4400	14,6	14,5	39,0	41,1	7,5	7,6	3,8	4,3	+ 97	41	1,0	SS Ad	7
8	4100	5100	4080	4800	11,3	14,5	34,9	45,2	5,5* 6,5**	8,1 3,7**	2,8* 4,3	+ 108	21	0,7	-	14	+ CCC
9	8600	7800	5400	5100	13,3	14,0	41,0	43,1	5,4* 6,4**	7,1 3,5**	2,7* 3,7	+ 82	31	0,7	Tt SS Sm	16	-
10	5700	5100	4800	4900	12,6	14,4	39,6	45,1	8,6	7,8	4,1	3,9	+ 92	34	1,0	-	11
11	6800	7200	4400	4500	13,2	12,7	41,7	40,3	6,9	7,3	3,5	4,0	+ 102	20	0,7	-	10
12	7100	6900	4850	4940	14,7	14,9	39,0	44,5	7,1	7,9	4,3	4,4	+ 82	23	1,0	-	11
13	4900	5300	4100	4500	12,1	13,4	37,1	40,1	5,2* 6,0**	6,4 3,4**	2,6* 3,5	+ 71	16	0,8	-	16	-
14	7800	7500	5100	5500	14,5	14,4	44,8	45,0	7,3	7,5	3,7	3,6	+ 79	26	0,7	Al	12
15	4200	5100	4000	4800	11,5	14,2	35,1	44,1	5,9* 7,0**	7,1 3,4**	2,8* 3,6	+ 85	34	0,6	-	18	-

GM - Reação de Guerreiro-Machado
 U - Uréia
 CREAT - Creatinina
 PPF - Exame protoparasitológico de fezes
 ULTRASS - Ultrassonográfico

AST - Aspartato no soro
 En - Endolimax nana
 Ad - Ancylostoma duodenale
 SS - Strongyloides stercoralis *
 Al - Ascaris lumbricoides
 Tt - Trichocephalus trichiurus
 Sm - Schistosoma mansoni

* - Antes da al. enteral e parenteral
 ** - Após alimentação ent. e parenter.

TABELA GERAL DOS EXAMES DE AVALIAÇÃO HORMONAL E SECRETORA DO ESTÔMAGO NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

CASO Nº	ACIDIMETRIA				PEPSINOGENIO						GASTRINA			
	BASAL		ESTIMULADA		BASAL		ESTIMULADA						BASAL	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	60 Minutos	90 minutos	120 minutos	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	
1	0,17	1,37	15,00	11,12	75	54	79	67	92	75	105	88	10,01	195,59
2	0,91	0,84	12,96	9,80	92	78	116	102	129	93	158	103	37,21	306,43
3	0,12	0,66	12,76	5,68	95	100	206	116	263	132	285	157	12,15	151,91
4	1,94	0,00	34,84	9,28	75	61	91	88	110	164	119	150	40,00	149,23
5	0,80	0,00	1,48	0,00	69	60	85	65	100	73	117	83	124,34	201,11
6	1,83	2,55	11,40	15,16	208	120	234	158	245	192	268	192	136,30	420,42
7	1,26	1,32	25,96	25,64	212	150	248	166	285	169	308	201	47,11	65,17
8	1,70	0,40	17,28	7,08	73	53	110	83	122	108	143	119	146,47	88,91
9	1,20	3,75	18,80	6,92	190	55	208	58	220	76	248	95	107,95	399,01
10	1,20	0,13	13,80	0,40	60	62	82	72	99	78	110	81	184,74	162,90
11	1,90	1,56	19,25	7,92	212	126	212	163	225	206	227	210	75,25	294,80
12	0,65	0,00	17,80	5,40	65	79	72	84	89	91	99	122	99,40	174,80
13	0,00	0,00	5,20	0,00	263	126	251	149	283	158	285	163	157,46	559,50
14	1,44	1,36	7,60	3,80	109	73	115	79	143	92	183	122	81,07	70,05
15	0,15	0,00	16,40	0,00	102	96	106	112	124	118	123	122	64,32	170,24

PRÉ - PRÉ-OPERATÓRIO

PÓS - PÓS-OPERATÓRIO

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKIYAMA, H.; MIYAZONO, H.; TSURUMARU, M.; HASHIMOTO, C.; KAWAMURA, T. - Use of the stomach as an esophageal substitute. Ann.Surg., 188:606-610, 1978.
- AMORIM, M.; CORRÊA NETTO, A. - Histopatologia e patogenia do megaesôfago e mega reto. An.Fac.Med.S.Paulo, 8:101-27, 1932.
- APPELQVIST, P. - Carcinoma of the oesophagus and gastric cardia. A retrospective study on statistical and clinical material from Finland. Acta Chir. scand. (suppl. 430):8-32, 1972.
- BARNES, A.D.; ALEXANDER-WILLIAMS, J. - The change of bowel habits following vagotomy and pyloroplasty. Brit. J.Surg., 54:2118-220, 1967.
- BARRET, N.R. - Achalasia of the cardia: reflections upon a clinic study of over 100 cases. Brit.med.J. 1:1135-40, 1964.
- BISTRIAN, B.R., apud BLACKBURN, G.L.; BISTRIAN, B.R.; MAINI, B.S.; SCHALAMM, H.T.; SMITH, M.F. - Nutricional and metabolic assesment of the hospitalized patient. J.Parent.Ent.Nut., 1:11-22, 1977.

- CÂMARA-LOPES, L.H. - Transposição retroesternal do estômago para anastomose esôfago-gástrica cervical, após esofagectomia subtotal. Centro Médico de Ribeirão Preto, set., 1955 (nota prévia)
- CÂMARA-LOPES, L.H. - Esofapoplastia com estômago por meio de tunelização retroesternal. Rev.paul.Med., 53:149, 1958
- CÂMARA-LOPES, L.H.; FERREIRA-SANTOS, R. - Indicação seletiva do processo de Heller, da ressecção parcial e da ressecção subtotal do esôfago no tratamento cirúrgico do megaesôfago. Rev.paul.Med., 52:269-75, 1958.
- CÂMARA-LOPES, L.H. - Carcinoma of the esophagus as a complication of megaesophagus: analyses of seven cases. Amer.J.dis.Dis., 6:742-56, 1961.
- CASTRO, L.P.; NOGUEIRA, C.E.D. - Efeito da cirurgia da úlcera péptica sobre a secreção gástrica basal e estimulada pelo Histalog. Rev.Ass.méd.bras. 16:205-210, 1970.
- CENEVIVA, R.; CASTELFRANCHI, P.L.; FERREIRA-SANTOS, R.; MÔDEMA, J.L.P. - Estudo comparativo entre a vagotomia troncular e a vagotomia gástrica seletiva no tratamento das úlceras duodenais. Rev.Ass.méd.bras., 18:211-219, 1972.

CHAIB, S.A.; OLIVEIRA, M.A.; PEREIRA, C.G.N.; CECONNELLO, I.; RAIA, A.A.; PINOTTI, H.W. - Restabelecimento do trânsito esofágico pelo estômago. In: PINOTTI, H.W. - Condutas técnicas na cirurgia do esôfago. São Paulo, Kronos, 1982. p. 71-79.

CHAIB, S.A.; PINOTTI, H.W.; SAKAI, P.; CALACHE, J.; RAIA, A.A. - Estômago intratorácico. Estudo das alterações estruturais e funcionais e dos resultados a longo prazo. Rev.Ass.méd.bras., 26:33-36, 1980.

CLARKE, R.J.; ALEXANDER-WILLIAMS, J. - The effect of preserving antral innervation and of a pyloroplasty on gastric emptying after vagotomy in man. Gut, 14:300-307, 1973.

D'ALBUQUERQUE, L.A.C. - Níveis séricos do pepsinogênio e da gastrina e secreção ácida do estômago antes e após tratamento da úlcera gástrica pela vagotomia gástrica proximal. São Paulo, 1984. /Tese Dout. - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/.

EVANS, D.S.; BURNARD, K.G.; HARRISON, G.L. - Perforation following esophago-gastric surgery. Brit.J.Surg., 57:39-42, 1970.

FERREIRA, E.A.B. - Esofagectomia subtotal, por via cervico-abdominal combinada: sua possível utilização no mesôfago. Rev.paul.Med., 82:133-34, 1973 (nota prévia).

FERREIRA, E.A.B. - Esofagogastroplastia e esofagocoloplastia transmediastinal posterior sem toracotomia. Rev.paul.Med., 84:142, 1974 (nota prēvia).

FERREIRA, E.A.B. - Esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia transmediastinal posterior sem toracotomia no tratamento do megaesôfago. São Paulo, 1975. /Tese doc-livre - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

FERREIRA-SANTOS, R. - Tratamento cirúrgico da aperistalse esofágica (Megaesôfago). Ribeirão Preto (SP) 1963. /Tese Prof. - Fac.Med. Ribeirão Preto da USP/

FERREIRA-SANTOS, R. - Esofagogastroplastias. In:PINOTTI, H.W. - Técnicas em cirurgia do esôfago. São Paulo, Kronos, 1977. p. 99-103.

GILLISON, E.W.; VENANCIO DE CASTRO, A.M.; NYHUS, L.M. - The significance of bile in reflux esophagitis. Surg. Gynec.Obstet., 134:419-23, 1972.

GODOY, R.A. - Estudo da esofagopatia chagásica crônica por meio eletromanométrico e da prova de metacolina em pacientes com e sem dilatação do esôfago. Rev.goiana Med., 18:1-73, 1972.

- GUERRA, A.J.; RODRIGUES, H. - Anatomia cirúrgica das arté-
rias gástricas: seus territórios de predominância de
distribuição e suas anastomoses. Rev.Col.Bras.Cirurg.,
9:55-60, 1982.
- GUERREIRO, C.; MACHADO, A. - Da reação de Bordet e Gen-
gou na moléstia de Carlos Chagas como elemento de diag-
nóstico. Brasil-med., 27:225-6, 1913.
- HAUKLAND, H.H.; WALDUM, H.L.; JOHNSON, J.A. - Effect of
proximal vagotomy on insulin-induced gastric H+ and
pepsin secretion and serum group I pepsinogens. Scand.
J.Gastroent., 17:555-59, 1982.
- JEPSON, K.; LARI, J.; HUMPHRY, C.S.; SMITH, R.B.; WILKIN-
SON, A.R.; JOHNSTON, D. - A comparison of the effects
of truncal, selective and highly selective vagotomy
on maximal acid output in response to pentagastrin.
Ann.Surg., 178:769-772, 1973.
- KENNEDY, T.; CONNELL, A.M. - Selective or truncal vagoto-
my? A Double blind randomized controlled trial.
Lancet, 1:899-901, 1969.
- KENNEDY, T.; CONNELL, A.M.; LOVE, A.H.G.; MAC RAE, K.D. ;
ANNE SPENCER, E.F. - Selective or truncal vagotomy?
five years results of a double-blind, randomized, con-
trolled trial. Brit.J.Surg., 60:944-948, 1973.

- KÖBERLE, F.; NADOR, F. - Etiologia e patologia do megasôfago no Brasil. Rev.paul.Med., 47:643-61, 1955.
- KÖBERLE, F. - Patogênese dos "Megas". Rev. goiana Med., 2:101-10, 1956.
- KOO, J. LAM, S.K.; CHAN, P.; LEE, N.W.; WONG, J.; ONG, G.B. - Proximal gastric, vagotomy truncal vagotomy with drainage, and truncal vagotomy with antrectomy for chronic duodenal ulcer. A prospective, randomized controlled trial. Ann.Surg., 197:265-271, 1983.
- KORMAN, M.G.; HANSKY, J.; COUPLAND, G.A.E.; CUMBERLAND, V.H. - Serum gastrin in duodenal ulcer. Gut. 13:163-165, 1972.
- LE QUESNE, L.P.; RANGER, D. - Pharyngolaryngectomy, with immediate pharyngogastric anastomosis. Brit.J.Surg., 53:105-109, 1966.
- LEÃO, G.J.C. - Estudo da secreção gástrica de ácido clorídrico em pacientes chagásicos. São Paulo, 1976, /Dissert.Mestr. - Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas de Gastroenterologia/.
- LEÃO, G.J.C.; ZATERKA, S.; NEVES, D.P.; BETTARELLO, A. - Acid secretion in patients with Chagas'Disease. Acta Gastroent.Lat.Amer., 11:273-278, 1981.

- LEVASSEUR, J.C.; COUINAUD, C. - Étude de la distribution des arteres gastriques. J.Chir.(Paris) 95:55-78, 1968.
- LOPASSO, F.P. - Estudo do esvaziamento gástrico de partículas sólidas e digeríveis marcadas com ^{99m}Tc na gastropatia chagásica crônica. São Paulo, 1983. /Tese dout. - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/.
- LOPES, E.R.; TAFURI, W.L.; CHAPADEIRO, E. - Estudo morfológico e quantitativo dos núcleos dorsal do vago e hipoglosso em chagásicos crônicos, com e sem megaesôfago. Rev.Inst.Med.trop.S.Paulo, 11:123-129, 1969.
- LONG, R.G.; ALBUQUERQUE, R.H.; PRATA, A.; BARNES, A.J.; ADRIAN, T.E.; CHRISTOFIDES, N.D.; BLOON, S.R. - Response of pancreatic and gastrointestinal hormones and growth hormone to oral and intravenous glucose and insulin hypoglycemia in Chagas'disease. Gut, 21:772-78, 1980.
- MALAFAIA, O.; MARCHESINI, J.B.; COELHO, J.C.U.; BLANSKI, D.; FREITAS, O.G.; ARTIGAS, G.V. - Regiões gástricas vascularizadas pelas artérias gástrica e gastroepilôica direitas e sua utilização em esofagogastroplastias. Rev.Col.Bras.Cir., 7:83-88, 1980.
- MASCARENHAS, L.C.; CÂMARA-LOPES, L.H.; JUREMA, B.; FERREIRA-SANTOS, R. - Padronização técnica da radiologia no megaesôfago apud FERREIRA-SANTOS, R., 1963.

- MEGEVAND, R.; KALFOPOULOS, P.Z.; WEBER, W. - Les complications de la situation intra-thoracique de l'estomac pour affections non malignes de l'esophage. Helv.chir. Acta, 41:115-118, 1974.
- MILLER, H.; LAM, K.H.; ONG, G.B. - Observations of pressure waves in stomach, jejunal and colonic loops used to replace esophagus. Surgery, 78:543-51, 1975.
- MOTT, C.B. - Avaliação funcional do pâncreas exócrino e da liberação de hormônios gastro-entero-pancreáticos em portadores de Doença de Chagas crônica. São Paulo, 1985 /Tese Doc.Livre - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/.
- NOETHER, G. - Introduction to statistics. Boston, Houghton Mifflin, 1971.
- OLIVEIRA, C.A.C.P. - Acidez gástrica em pacientes chagásicos: estudo com o teste de Histalog "máximo". Rev.Ass. méd.bras., 18:145-50, 1972.
- PADOVAN, W.; GODOY, R.A.; NENEGUELLI, U.G.; DANTAS, R.O.; OLIVEIRA, R.B.; TRONCON, L.E.A. - Acid and pepsin secretion in chronic Chagas'disease patients in response to graded doses of pentagastrin and pentagastrin plus betanecol. Digestion, 23:48-56, 1982.

- PAREJA, J.C.; LACERDA, J.C.; AMORIN FILHO, J.; PARANAGUÁ, D. F.; FONSECA, P.C. - O tratamento cirúrgico do megaesôfago grau IV pela técnica de Ferreira. Rev.Ass.méd.bras. 24:66-68, 1978.
- PEIXOTO, L.D.; NAVARRO, A.M.; LADEIA, J.C.; TOLOI JR., N.; MOREIRA, A.A.; MELLO, J.B. - Úlcera gástrica após esofago gastroplastia. Rev.Col.Bras.Cirurg., 10:66-69, 1983.
- PINOTTI, H.W. - Contribuição para o estudo da fisiopatologia do megaesôfago. São Paulo, 1964 - Tese dout. - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/.
- PINOTTI, H.W. - Jejunostomias: avaliação atual do seu emprego. Arq.Gastroent., 11:183-85, 1974.
- PINOTTI, H.W. - Acesso extrapleural ao esôfago por frenolap_a rotomia. Rev.Ass.méd.bras., 22:57-60, 1976.
- PINOTTI, H.W. - Esofagectomia subtotal por túnel transmediastinal sem toracotomia. Rev.Ass.méd.bras., 23:395-398, 1977.
- PINOTTI, H.W.; BETTARELLO, A. - Megaesophagus treatment. (no prelo).
- PINOTTI, H.W.; ELLENBOGEN, G.; GAMA-RODRIGUES, J.J.; RAIA, A. A. - Resultados tardios do tratamento cirúrgico do megaesôfago. Esofagocardiomiectomia com esofagofundogastropexia. In: PINOTTI, H.W. - Atualização cirúrgica. São Paulo Manole, 1978a p.55-66.

- PINOTTI, H.W.; FÉLIX, V.N.; RAIÁ, A.A. - Revisão e análise crítica das técnicas de restabelecimento do trânsito esofágico. An.paul.Med.Cirurg., 105:1-27, 1978b.
- PINOTTI, H.W.; FÉLIX, V.N.; RAIÁ, A.A. - As esofagocoloplastias no restabelecimento do trânsito esofágico. In: PINOTTI, H.W. - Conduas técnicas na cirurgia do esôfago. São Paulo, Kronos, 1982. p.94-102.
- PINOTTI, H.W.; GAMA-RODRIGUES, J.J.; ELLENBOGEN, G.; ARAB-FADUL, R.; RAIÁ, A.A. - Novas bases para o tratamento cirúrgico do megaesôfago: esofagocardiomiectomia com esofagofundogastropexia. Rev.Ass.méd.bras., 20:331-334, 1974.
- PLEBANI, M.; DIMARIO, F.; VIANELLO, F.; FARINI, R.; PICCOLLI, A.; LAZZARETTO, L.; PEROBELLI, L.; NACCARATO, R.; BURLINA, A. - Actual Role of Pepsinogen Group I in the Study of Upper Gastrointestinal Diseases. Clinical Biochemistry, 16:310-312, 1983.
- RAIÁ, A.A.; ORLANDI, A.; GODOY, A.C. - Esofagectomia parcial com interposição de alça jejunal no tratamento e prevenção da esofagite de refluxo. Rev.paul.Med., 59:289-310, 1961.
- RAIÁ, A.A.; PINOTTI, H.W.; GAMA-RODRIGUES, J.J.; ELLENBOGEN, G. - Resultados do tratamento cirúrgico do megaesôfago pela ressecção distal do esôfago e interposição de alça jejunal. Rev.paul.Med., 85:94-110, 1975.

- RAIA, A.A. - Acalasia do piloro. São Paulo, 1943. /Tese doc.livre - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/.
- RAIA, A.A. - Megaesôfago. In: RAIA, A.A. - Manifestações digestivas da moléstia de Chagas. São Paulo, Sarvier, 1984. p.109-119.
- RASSI, L. - Esofagocoloplastia retroesternal no tratamento cirúrgico do dolicomegaesôfago (megaesôfago grau IV). Rev.goiana Med., 14:111-114, 1968.
- ROCHA, J.R.M.; GAMA-RODRIGUES, J. ; DALBUQUERQUE, L.A.C.; GARRIDO Jr AB; CECCONELLO I; LAUDANNA AA; SALLUM R.A.A.; ZILBERSTEIN B; PINOTTI H.W. Serum gastrin and pepsinogen levels and gastric acid secretion in patients with Chagas disease. (No Prelo).
- SAEZ-ALQUEZAR, A.; MARCHESE, M.A.; BEZERRA, T.V.S.; ANDREOLI, J.C.; PARRA, D.S.; PONTES, J.F. - Serum pepsinogen: correlation of techniques and analysis of levels found in different diseases of the stomach and duodenum. Clínica Chimica Acta, 90:163-169, 1978.
- SAMLOFF, I.M.; SECRIST, D.M.; PASSARO, E. - The effects of betazole on serum Group I pepsinogen levels: study in symptomatic patients with and without recurrent ulcer after vagotomy, gastric resection or drainage. Gastroenterology, 70:1007-13, 1976.

SAMLOFF, I.M.; SECRIST, D.M.; PASSARO, E. - Serum group I pepsinogens levels and their relation to gastric acid secretion in patients with and without recurrent ulcer. Gastroenterology, 70:309-13, 1976.

SKINNER, D. - Esophageal reconstruction. Amer.J.Surg., 139:810-814, 1980.

STADIL, F.; REHFELD, J.F. - Gastrin response to insulin after selective, highly selective and truncal vagotomy. Gastroenterology, 66:7-15, 1974.

STADIL, F.; REHFELD, J.F.; CHRISTIANSEN, P.M.; KRONBORG, O. - Gastrin response to food in duodenal ulcer patients before and after selective or highly selective vagotomy. Brit.J.Surg., 61:884-888, 1974.

TRONCON, L.E.A. - Gastrinemia e secreção gástrica de ácido na Moléstia de Chagas. Ribeirão Preto, 1982. /Tese dout. - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP/.

UETE, T.; WASA, M.; SHIMOGAMI, A. - A simplified method for the determination of pepsinogen in blood and urine. Clin.Chem., 15:42-55, 1969.

VARIS, K.; SAMLOFF, I.M.; IHAMAKI, T.; SIURALA, M. - An appraisal of tests for severe atrophic gastritis in relatives of patients with pernicious anemia. Amer. J.Dig.Dis., 24:187-191, 1979.

VASCONCELOS, E.; BOTELHO, G. - Cirurgia do megaesôfago.
São Paulo, Editora Nacional, 1937.

WITZEL, O. - Zur technick der Magenfistelanlegung. Zbl.
Chir., 18:601-04, 1981.

YAMATO, T.; HAMANAKA, Y.; HIRATA, S.; SAKAI, K. - Esopha
goplasty with an autogenous gastric flap. Amer.J.
Surg., 137:597-602, 1979.

ZATERKA, S. - Pentagastrin (ICI 50, 123) as a "maximal"
stimulant for gastric secretion. Arq.Gastroent., 7:
3-5, 1970.