

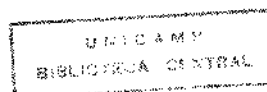
*** José Luis Braga de Aquino**

**TRATAMENTO DO MEGAESÔFAGO
PELA MUCOECTOMIA COM CONSERVAÇÃO
DA TÚNICA MUSCULAR ESOFÁGICA
POR VIA CERVICOABDOMINAL**

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

*** Orientador: Prof. Dr. Nelson Adami Andreollo**

CAMPINAS - 1996



UNIDADE	BC
C. CHAMADA	T/UNICAMP
	Aq56t
	27702
DOC.	667/96
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$. 11,00
DATA	21/05/96
N.º CPDC	M.00090007-7

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS - UNICAMP

Aquino, José Luis Braga de

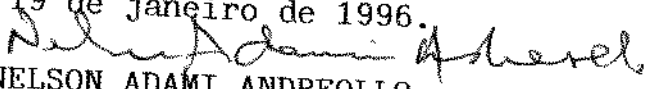
Aq56t Tratamento do megaesôfago pela mucosectomia com
conservação da túnica muscular esofágica por via
cervicoabdominal / José Luis Braga de Aquino.
Campinas, SP : (s.n.), 1996.

Orientador: Nelson Adami Andreollo
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Técnicas operatórias. 2. Esôfago - Cirurgia. 3. Acalasia
esofágica. I. Andreollo, Nelson Adami. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III.
Título.

Este exemplar corresponde à versão final da tese de Doutorado, apresentada à Comissão de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para obtenção do título de Doutor em Cirurgia' do médico JOSÉ LUIZ BRAGA DE AQUINO.

Campinas, 19 de janeiro de 1996.


Prof.Dr. NELSON ADAMI ANDREOLLO
ORIENTADOR

Banca examinadora da tese de Doutorado

Orientador:

Nelson Adami Andreollo

Prof. Dr. Nelson Adami Andreollo

Membros:

1.

A. J. ...

2.

M. ...

3.

B. ...

4.

M. ...

5.

Curso de Pós-graduação em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data:

29/11/96

DEDICATÓRIA

*A Pedro de Aquino, meu pai,
pelo exemplo edificante de homem, que tento seguir;
pelo exemplo de médico, que almejo ser;
pelo exemplo de cirurgião, em que busco espelhar-me.*

*A ele, que conheceu o início desta caminhada e previu
que não veria seu final, minha eterna gratidão.*

(In Memoriam)

*À Neusa, minha mãe, pela orientação dos meus
passos no real valor da cultura.*

*À Kátia, minha esposa, pelo amor, solidariedade e espírito
de renúncia, nas longas horas de realização deste trabalho.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Alfredo dos Reis Neto, mestre e amigo, pelo incentivo constante a minha formação científica e pela valiosa colaboração a esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Nelson Adami Andreollo, orientador dedicado desta tese, pelo privilégio de sua atenção e amizade.

Ao Prof. Dr. Luiz Sergio Leonardi, orientador do meu programa no Curso de Pós-graduação em Cirurgia, na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, pelo apoio e oportunidade de concretizar este trabalho.

Ao Prof. Dr. Nelson Ary Brandalise, pela amizade, estímulo e importantes sugestões.

Aos Profs. Drs. Francisco Gomes Alcântara e Miralva Aparecida de Jesus Silva, amigos de todas as horas, pela dedicação no estudo histológico.

Aos Drs. Paulo Vergani e Pedro Ishida, pelo incansável apoio nas atividades cirúrgicas.

Ao Dr. José Ribeiro de Menezes Netto, pelo interesse e dedicação nos estudos de tomografia computadorizada.

Ao Dr. Lix Alfredo Reis de Oliveira, pela colaboração imprescindível nos exames endoscópicos.

Ao Dr. Marcelo Manzano Said, pelo espírito de dedicação no período de seguimento dos pacientes.

Aos Drs. Sergio Eduardo Martinez e Sandra Pedroso de Moraes e à Srta. Adriana Maria Sartori, pela cooperação na cirurgia experimental.

Aos Drs. Marcos Rocha Becker, Paulo Roberto Gun, Mauricio Toppan Lucci, Nicolino Lia Netto e Marcelo Vieira da Costa, pelo apoio na revisão das citações bibliográficas.

À Bibliotecária Maria Lúcia Nery Dutra de Castro, pelo cotejo das referências bibliográficas.

À Sra. Hedwig Maria Mayer Milanez, pelo auxílio na confecção de tabelas e gráficos.

Ao Dr. Carlos Sonetti Valim e à Sra. Lenita de Camargo Galli, pela execução das figuras e fotos.

À Profa. Lígia Abramides Testa, pela revisão técnica e de vernáculo.

À Srta. Maria Regina Abramides Testa, pela digitação e diagramação.

SUMÁRIO

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Lista de Tabelas	viii
Lista de Figuras	xi
Resumo	1
I. Introdução	2
1.1. Objetivo	8
II. Material e Métodos	9
2.1. Material	10
2.2. Métodos	11
2.2.1. Seleção dos pacientes	11
2.2.2. Avaliação pré-operatória	13
2.2.3. Preparo pré-operatório	13
2.2.4. Anestesia	14
2.2.5. Técnica cirúrgica	14
2.2.5.1. Posicionamento do paciente	14
2.2.5.2. Anti-sepsia e Assepsia	14
2.2.5.3. Ressecção da mucosa esofágica	14
2.2.5.3.1. Tempo abdominal	14
2.2.5.3.2. Tempo cervical	18
2.2.5.3.3. Tempo abdominal e cervical concomitante	18
2.2.5.4. Reconstrução do trânsito digestivo	27
2.2.5.4.1. Via mediastinal posterior	27
2.2.5.4.2. Via retrosternal	27
2.2.5.4.3. Anastomose esofagogástrica	27
2.2.5.5. Drenagem	27
2.2.5.6. Fechamento da cavidade abdominal e da região cervical	27
2.2.5.7. Procedimentos cirúrgicos concomitantes	29
2.2.5.8. Duração do ato operatório	29
2.2.5.9. Equipe cirúrgica	29
2.2.6. Avaliação intra-operatória	29
2.2.7. Exame anatomopatológico	34
2.2.8. Avaliação pós-operatória	34
2.2.8.1. Avaliação pós-operatória precoce	34
2.2.8.1.1. Controles gerais	34
2.2.8.1.2. Controles radiológicos	35
2.2.8.1.3. Complicações imediatas	35
2.2.8.1.4. Internação hospitalar pós-operatória	35

2.2.8.2. Avaliação pós-operatória tardia	35
2.2.8.2.1. Avaliação clínica	35
2.2.8.2.2. Avaliação morfológica e funcional	37
2.2.8.2.2.1. Exame radiológico contrastado	37
2.2.8.2.2.2. Endoscopia do sistema digestivo alto	38
2.2.8.2.2.3. Tomografia computadorizada de tórax	39
III. Resultados	41
3.1. Avaliação intra-operatória	42
3.1.1. Aspectos gerais	42
3.1.2. Aspectos referentes à ressecção da mucosa	42
3.1.3. Aspectos referentes à gastroplastia	43
3.2. Duração do ato operatório	43
3.3. Exame anatomopatológico	46
3.4. Avaliação pós-operatória precoce	53
3.4.1. Aspectos gerais	53
3.4.1.1. Avaliação hemodinâmica	53
3.4.2. Aspectos referentes à drenagem	54
3.4.2.1. Drenagem abdominal	54
3.4.2.2. Drenagem cervical	54
3.4.3. Dieta enteral	54
3.4.4. Dieta oral	54
3.4.5. Aspectos radiológicos	55
3.4.5.1. Radiografia simples de tórax	55
3.4.5.2. Radiografia com contraste	56
3.4.6. Complicações	58
3.4.6.1. Mortalidade	58
3.4.6.2. Morbidade	58
3.4.7. Internação hospitalar pós-operatória	58
3.5. Avaliação pós-operatória tardia	59
3.5.1. Avaliação clínica	59
3.5.1.1. Qualidade de deglutição	59
3.5.1.2. Regurgitação	60
3.5.1.3. Hábito intestinal	60
3.5.1.4. Evolução ponderal	60
3.5.1.5. Satisfação com a cirurgia	62
3.5.1.6. Retorno à atividade profissional	63
3.5.1.7. Avaliação clínica global	63

3.5.2. Avaliação radiológica	64
3.5.2.1. Junção esofagogástrica	64
3.5.2.2. Estômago interposto	64
3.5.2.3. Transição gastroduodenal.....	67
3.5.2.4. Avaliação radiológica global	67
3.5.3. Avaliação endoscópica	70
3.5.3.1. Perviabilidade de anastomose esofagogástrica	70
3.5.3.2. Perviabilidade da transição gastroduodenal.....	70
3.5.3.3. Mucosa do esôfago cervical remanescente	72
3.5.3.4. Mucosa do estômago interposto	72
3.5.3.5. Avaliação endoscópica global	75
3.5.4. Avaliação da tomografia axial computadorizada de tórax	75
3.5.4.1. Estômago retrosternal	75
3.5.4.1.1. Coleção intramediastinal	75
3.5.4.1.2. Compressão intramediastinal.....	77
3.5.4.1.3. Características da túnica muscular	77
3.5.4.1.4. Avaliação global da tomografia computadorizada de tórax.....	77
3.5.4.2. Estômago transmediastinal	79
3.5.4.2.1. Coleção intramediastinal	79
3.5.4.2.2. Compressão intramediastinal.....	79
3.5.4.2.3. Características da túnica muscular do esôfago	81
3.5.4.2.4. Deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica ...	81
3.5.4.2.5. Avaliação global da tomografia axial computadorizada de tórax....	81
IV. Discussão	85
4.1. Pós-operatório precoce	86
4.1.1. Aspectos gerais da ressecção da mucosa e da submucosa	86
4.1.2. Reconstrução do trânsito digestivo	89
4.1.3. Duração do ato operatório	90
4.1.4. Análise das complicações.....	91
4.1.5. Internação hospitalar pós-operatória	98
4.2. Pós-operatório tardio	98
4.2.1. Análise clínica, morfológica e funcional.....	98
4.3. Considerações finais	102
V. Conclusões	103
Apêndice	105
Summary	113
Referências Bibliográficas	114

LISTA DE TABELAS

1. Distribuição do número de pacientes em relação à faixa etária	10
2. Distribuição do número de pacientes conforme o tempo de sintomas	11
3. Distribuição do número de pacientes, de acordo com a indicação cirúrgica	11
4. Distribuição do número de pacientes segundo o tempo de cirurgia	43
5. Distribuição do número de pacientes em relação à presença de túnicas da parede do esôfago segundo a avaliação da anatomia patológica	46
6. Distribuição do número de pacientes de acordo com a intensidade do infiltrado linfoplasmocitário pela avaliação da anatomia patológica ao nível da mucosa	46
7. Distribuição do número de pacientes de acordo com a presença de acantose e hipertrofia da muscular da mucosa	49
8. Distribuição do número de pacientes de acordo com a intensidade do infiltrado linfoplasmocitário ao nível da submucosa	49
9. Distribuição do número de pacientes de acordo com o dia pós-operatório do início da dieta oral	55
10. Distribuição do número de pacientes segundo a adaptação da dieta oral no pós-operatório	55
11. Distribuição do número de pacientes de acordo com os achados radiológicos demonstrados pela radiografia simples de tórax	56
12. Distribuição do número de pacientes de acordo com os achados radiológicos contrastados	56
13. Distribuição do número de pacientes de acordo com o número de complicações pós-operatórias	59
14. Distribuição do número de pacientes em relação ao tempo de internação hospitalar pós-operatória	59
15. Distribuição do número de pacientes em relação à escala de avaliação clínica da qualidade de deglutição	59
16. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica de regurgitação	60
17. Distribuição do número de pacientes segundo a escala de avaliação do hábito intestinal	60

18. Distribuição individual dos pacientes em relação ao peso pré- e pós-operatório com o peso ideal e com a faixa de normalidade de peso	61
19. Distribuição do número de pacientes segundo o peso pós-operatório em relação ao ideal	61
20. Distribuição do número de pacientes segundo o peso pós-operatório em relação à faixa de normalidade de peso	62
21. Distribuição do número de pacientes em relação à escala de avaliação clínica da evolução ponderal do pré- e do pós-operatório	62
22. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica da satisfação com a intervenção cirúrgica e do retorno à atividade profissional	63
23. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica global	63
24. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica da junção esofagogástrica	64
25. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica do estômago interposto e da transição gastroduodenal	67
26. Distribuição do número de pacientes conforme a escala de avaliação radiológica global	67
27. Distribuição do número de pacientes segundo a escala de avaliação endoscópica da perviabilidade da anastomose esofagogástrica	70
28. Distribuição do número de pacientes segundo os resultados da avaliação endoscópica da perviabilidade da transição gastroduodenal	70
29. Distribuição do número de pacientes segundo a avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente e do estômago interposto	72
30. Distribuição do número de pacientes consoante escala de avaliação global pela endoscopia do sistema digestivo alto	75
31. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação relativa à tomografia axial computadorizada de tórax em relação à coleção intramediastinal, à compressão intramediastinal e às características da túnica muscular	77
32. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação global pela tomografia axial computadorizada de tórax	77
33. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação segundo a tomografia axial computadorizada referente à coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica e compressão intramediastinal	79

34. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação segundo a tomografia computadorizada referente às características da túnica muscular esofágica e ao deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica	81
35. Distribuição do número de pacientes segundo a avaliação global da tomografia axial computadorizada de tórax	83

Apêndice

A-1. Distribuição dos pacientes de acordo com as alterações hemodinâmicas intra-operatórias relacionadas a pressão arterial, diurese total, transfusão de sangue e infusão de líquidos cristalóides (CRs.)/colóides (Cols.).....	106
A-2. Distribuição dos pacientes de acordo com a frequência de pulso, pressão arterial e pressão venosa central nas primeiras 24 horas de pós-operatório	107
A-3. Distribuição dos pacientes segundo a dosagem de hematócrito e diurese nas primeiras 24 horas de pós-operatório	108
A-4. Distribuição individual dos pacientes em relação à escala de avaliação clínica relacionada a qualidade de deglutição, ocorrência de regurgitação, alteração do hábito intestinal, evolução ponderal, satisfação com a cirurgia, retorno à atividade profissional e avaliação clínica global	109
A-5. Distribuição individual dos pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica em relação a junção esofagogástrica, estômago interposto, transição gastroduodenal e avaliação global	110
A-6. Resultados pós-operatórios da escala de avaliação referentes a endoscopia do sistema digestivo alto de cada paciente concernente a: perviabilidade da anastomose esofagogástrica cervical, perviabilidade da transição gastroduodenal, mucosa do esôfago cervical remanescente, da mucosa do estômago interposto e avaliação global	111
A-7. Resultados pós-operatórios individuais da avaliação pela tomografia axial computadorizada de tórax referentes a: coleção intramediastinal, compressão intramediastinal, características da túnica muscular e avaliação global	112
A-8. Resultados pós-operatórios individuais pela escala de avaliação segundo a tomografia computadorizada referentes a: coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica; compressão intramediastinal, características da túnica muscular esofágica, deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular e avaliação global	112

LISTA DE FIGURAS

1. Esofagograma da observação 5, com megaesôfago grau III	12
2. Esofagograma da observação 15, com megaesôfago grau IV	12
3. A e B: Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago abdominal, com exposição da mucosa-submucosa	15
4. A e B: Dissecção com exposição ampla da mucosa-submucosa em toda a sua circunferência ao nível do esôfago abdominal	16
5. A e B: Isolamento da mucosa-submucosa do esôfago abdominal em relação à sua túnica muscular	17
6. A e B: Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago cervical, com exposição da mucosa-submucosa	19
7. A e B: Dissecção com exposição ampla da mucosa-submucosa, em toda à sua circunferência ao nível do esôfago cervical	20
8. A e B: Isolamento da mucosa-submucosa do esôfago cervical em relação à sua túnica muscular	21
9. A, B e C: Introdução de sonda na luz da mucosa do esôfago abdominal, com direcionamento cranial até a exteriorização da sua extremidade distal ao nível da luz da mucosa do esôfago cervical	22
10. A e B: Fixação da porção distal da mucosa do esôfago cervical na extremidade da sonda	23
11. A e B: Início da eversão da mucosa-submucosa em relação à túnica muscular, por tração contínua e lenta	24
12. A e B: Término da eversão da mucosa-submucosa em relação à túnica muscular, por tração contínua e lenta	25
13. A e B: Exposição da túnica muscular esofágica ao nível abdominal após retirada da mucosa-submucosa	26
14. Exposição do esôfago cervical remanescente, com a túnica muscular distal aberta, após retirada da mucosa-submucosa	26
15. A e B: Transposição gástrica por dentro da túnica muscular esofágica ao nível do mediastino posterior	28
16. Esquema final da operação evidenciando o estômago (e) posicionado por dentro da túnica muscular esofágica no mediastino posterior	30

17. Esquema final da operação evidenciando o estômago (e) posicionado na região retrosternal e a túnica muscular esofágica (t.m.e.) no mediastino posterior (a = anastomose esofagogástrica)	30
18. Caso 1: mucosa esofágica retirada	31
19. Caso 5: peça cirúrgica demonstrando a integridade da mucosa	31
20. Peça cirúrgica do caso 15	32
21. Peça cirúrgica do caso 16, evidenciando-se o orifício ao nível da mucosa do esôfago abdominal onde foi colocada a sonda	32
22. Peça cirúrgica do caso 18	33
23. Peça cirúrgica do caso 15, evidenciando-se, em detalhes, a boa integridade da mucosa	33
24. Peça cirúrgica do caso 7, evidenciando boa integridade da túnica mucosa pelo teste da insuflação de ar	44
25. Peça cirúrgica da figura anterior, não revelando nenhuma lesão da túnica mucosa quando tracionada pelas extremidades	44
26. Observação 3: Peça cirúrgica onde se visualiza a ressecção parcial da mucosa-submucosa e parte da amostra da esofagectomia com fragmentos aderidos à túnica muscular	45
27. Esôfago: gânglio nervoso (GN) do plexo mientérico ou de Auerbach mostrando despovoamento neuronal. A seta aponta um neurônio circundado por células satélites, revelando retração citoplasmática e picnose nuclear. Coloração hematoxilina/eosina. 280X	47
28. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando as camadas mucosa e submucosa. Infiltrado inflamatório linfoplasmocitário moderado compromete sobretudo a lâmina própria (LP) e a submucosa (sm); hipertrofia acentuada da muscular da mucosa (mm); hiperemia passiva e áreas hemorrágicas. Coloração hematoxilina/eosina. 80X	48
29. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando as camadas mucosa (m), submucosa (sm) e muscular (M). Infiltrado inflamatório linfoplasmocitário moderado na lâmina própria (LP) da mucosa. Coloração hematoxilina/eosina. 25X	48
30. Cortes histológicos perpendiculares à superfície da mucosa esofágica. A: mucosa normal; B, C e D: lâmina própria da mucosa (LP) com infiltrado linfoplasmocitário leve, moderado e intenso respectivamente. Coloração hematoxilina/eosina. 128X	50
31. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica. a: acantose, e i: infiltrado linfoplasmocitário difuso e moderado na lâmina própria. Coloração hematoxilina/eosina. 320X	51

32. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica. mm: hipertrofia da muscular da mucosa; i: infiltrado linfoplasmocitário perivascular; p: papilomatose e h: hiperemia. Coloração hematoxilina/eosina. 200X 51	51
33. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando infiltrado linfoplasmocitário leve na camada submucosa (SM), infiltrado linfoplasmocitário intenso e difuso na lâmina própria (LP) e hipertrofia acentuada da muscular da mucosa (mm). Coloração hematoxilina/eosina. 100X 52	52
34. Peça cirúrgica do caso 9, evidenciando aspecto em mosaico da mucosa esofágica 52	52
35. Radiografia contrastada do caso 6 (10º dia de pós-operatório) demonstrando a boa integridade da anastomose esofagogástrica (a) 57	57
36. Radiografia contrastada do caso 12 (25º dia de pós-operatório) evidenciando estenose da anastomose esofagogástrica (a) 57	57
37. Médias obtidas no pós-operatório tardio segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: deglutição (Degl.), regurgitação (Reg.), hábito intestinal (H.I.), evolução ponderal (E.P.), satisfação com a cirurgia (S.C.) e retorno à atividade profissional (R.A.P.) 65	65
38. Estudo radiológico contrastado do caso 10, aos 34 meses de pós-operatório, com boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica (a) 66	66
39. Estudo radiológico contrastado do caso 12, aos 46 meses de pós-operatório, com compressão do estômago ao nível da fúrcula esternal 66	66
40. Exame radiológico contrastado da observação 18, aos 20 meses de pós-operatório, com perviabilidade adequada da transição gastroduodenal (t.g.) 68	68
41. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação de três parâmetros, a saber: junção esofagogástrica (J.E), estômago interposto (E.I.) e transição gastroduodenal (T.G.) 69	69
42. Avaliação endoscópica da observação 14, aos 24 meses de pós-operatório, com boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica 71	71
43. Avaliação endoscópica do caso 14, aos 2 anos de pós-operatório, com boa perviabilidade da transição gastroduodenal 71	71
44. Avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente do caso 18, aos 20 meses de pós-operatório, sem nenhuma alteração 73	73
45. Avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente do caso 9, aos 32 meses de pós-operatório, com esofagite moderada 73	73
46. Avaliação endoscópica da mucosa do estômago interposto da observação 18, aos 20 meses de pós-operatório, evidenciando gastrite moderada 74	74

47. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: anastomose esofagogástrica (A.E.), mucosa do esôfago cervical remanescente (M.E.C.R.), mucosa do estômago interposto (M.E.I.) e perviabilidade da transição gastroduodenal (P.T.G.) 76
48. Avaliação pela tomografia computadorizada do tórax do caso 2, aos 24 meses de cirurgia, evidenciando-se o estômago transposto por via retrosternal, sem presença de nenhuma coleção intramediastinal 78
49. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: coleção intramediastinal (C.I.), compressão intramediastinal (Comp.I.) e características da túnica muscular esofágica (T.M.E.) 78
50. Avaliação pela tomografia computadorizada do tórax do caso 15, aos 18 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, não se evidenciando coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica 80
51. Avaliação pela tomografia computadorizada do tórax do caso 11, aos 48 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, evidenciando-se coleção líquida entre o estômago e a túnica muscular esofágica 80
52. Avaliação, pela tomografia computadorizada do tórax do caso 9, aos 42 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, não se evidenciando nenhuma compressão mediastinal 82
53. Avaliação, pela tomografia computadorizada do tórax do caso 9, aos 42 meses da intervenção, demonstrando a túnica muscular esofágica e pequena coleção líquida (c.l.), entre ela e o estômago 82
54. Médias obtidas, no pós-operatório tardio, em relação à escala de avaliação, nos seguintes parâmetros: A: coleção intramediastinal/estômago/túnica muscular; B: compressão intramediastinal; C: características da túnica muscular esofágica; D: deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular 83
55. Médias obtidas, no pós-operatório tardio, em relação à escala de avaliação, nos seguintes parâmetros: A: clínica; B: endoscópica e C: radiológica; D-E: tomografia computadorizada de tórax (estômago no mediastino posterior e retrosternal respectivamente) 84

RESUMO

A ressecção do esôfago sem toracotomia vem sendo utilizada com maior frequência, nos últimos anos, para as afecções benignas, sobretudo no megaesôfago avançado. Essa via de acesso, embora apresente a vantagem de evitar o comprometimento da dinâmica pulmonar, não é isenta de complicações. Dentre estas, destaca-se a abertura da pleura, com o conseqüente hemo-pneumotórax, além da potencial agressão a outros órgãos ao nível do mediastino, com morbidade pós-operatória muitas vezes expressiva. Por sua vez, no megaesôfago avançado, a esofagite de estase predispõe à instalação de carcinoma. Com base nessas considerações, foi proposta, previamente em animais e em cadáver humano, a retirada da mucosa-submucosa do esôfago, mediante sua invaginação completa, sem toracotomia. Os resultados, bastante satisfatórios, na cirurgia experimental, estimularam a continuação nessa linha de pesquisa, iniciando-se a experiência na área clínica. Assim, o presente trabalho teve por objetivo demonstrar, mediante uma análise pormenorizada, a técnica da retirada da mucosa do esôfago pelo descolamento submucoso, através da sua túnica muscular, conservando-a por inteiro, ao nível do mediastino, procedimento esse realizado pela via cervicoabdominal em 18 pacientes portadores do megaesôfago grau III ou IV. Efetuou-se a reconstrução do trânsito gastrointestinal transpondo o estômago pelo mediastino posterior, por dentro da túnica muscular ou pela via retresternal. Avaliaram-se os resultados pós-operatórios precoces referentes às complicações, à duração do ato cirúrgico e ao tempo de permanência hospitalar, e os tardios, em relação à análise clínica, no que concerne à qualidade de deglutição, à presença ou não de regurgitação, às alterações do hábito intestinal, à evolução ponderal, à satisfação com a cirurgia e ao retorno à atividade normal, e, também, segundo a avaliação morfológica e funcional, pelo estudo radiológico contrastado, pelo endoscópico e pela tomografia computadorizada de tórax. O estudo permitiu concluir: (1) A ressecção da mucosa pelo plano submucoso, mediante a invaginação, mostrou ser de execução simples e viável em 94,5% dos casos; (2) Ausência de sangramento, no intra- ou no pós-operatório imediato, cuja origem fosse do leito da túnica muscular esofágica remanescente ao nível mediastinal; (3) Baixa incidência de complicações pleuropulmonares; (4) A continuidade do trato gastrointestinal pôde ser estabelecida mediante gastroplastia no mediastino posterior, por dentro da túnica muscular esofágica, na maioria dos pacientes portadores de megaesôfago grau IV; (5) A análise tardia do pós-operatório evidenciou, na maioria dos pacientes, avaliação boa e ótima, tanto na análise clínica como na morfológica e funcional.

I. INTRODUÇÃO

A doença de Chagas há muito tempo constitui um dos grandes problemas nacionais de saúde pública. Segundo DIAS (1992), no Brasil há 5 milhões de chagásicos e, destes, 5 a 8% apresentam megaesôfago.

Ao longo dos anos, várias opções foram empregadas para resolver o problema ao nível do esôfago. Após o melhor conhecimento das bases fisiopatológicas do megaesôfago, alguns procedimentos cirúrgicos do passado relegaram-se ao campo da história da cirurgia (RESENDE, 1966; FREJAT, 1981; XIMENES NETTO, 1991).

A cardiomiectomia extramucosa, com suas diferentes variantes técnicas, é o procedimento cirúrgico mais utilizado na atualidade, tendo sua grande indicação nos casos de megaesôfago sem grande dilatação (MATTOS, 1938, 1955, 1956; SOUSA, 1955, 1973; SANTY et al., 1956; CAMARA-LOPES & FERREIRA-SANTOS, 1958; ELLIS JR. et al., 1958, 1984; FERREIRA-SANTOS, 1961, 1963, 1978; NEMIR & FROBESE, 1962; ORELLANO, 1965; RASSI, 1965, 1979; HELSINGER JR. et al., 1967; JEKLER & LHOTKA, 1967; SANTOS & GUIDA FILHO, 1969; AGUIRRE, 1970; ZAVALETA, 1970; AKUAMOA, 1971; EFLER et al., 1971; PALMER, 1972; ELLIS JR., 1973, 1976; HIRASHIMA et al., 1974; PIRES et al., 1974; ARVANITAKIS, 1975; BLACK et al., 1976; CHAIB et al., 1977; PINOTTI et al., 1975, 1977, 1979, 1980a, d; BRANDALISE et al., 1979; PINOTTI, 1979; XIMENES NETTO et al., 1979, 1987; ISIQUE et al., 1980; MELLO et al., 1980; SILVEIRA et al., 1980; FERRAZ et al., 1981; ELLENBOGEN et al., 1982; CHAIB, 1983; CHAPA & TORO, 1983; SABAS & ABDALA, 1984b; HALABI et al., 1984; LEMME et al., 1985; CSENDES et al., 1985; CASAL & BRUNO, 1986; PONCE et al., 1986; ANDREOLLO & EARLAM, 1987; MORENO-GONZÁLEZ et al., 1988; BARBOSA et al., 1989; CROOKES et al., 1989; SAUER et al., 1989; ELLIS JR. & GIBB, 1990; PARRILLA PARICIO et al., 1990; PESCE et al., 1990; FERGUSON, 1991; AQUINO et al., 1992a; MARTINS et al., 1993; DONAHUE et al., 1994; MALTHANER et al., 1994).

Esse procedimento, porém, em pacientes com megaesôfago de maior diâmetro, não tem proporcionado bons resultados no alívio da disfagia, devido à falta de contratilidade adequada do esôfago (FERREIRA-SANTOS, 1963; RASSI, 1965, 1979; RODRIGUES,

1969; AGUIRRE, 1970; HIRASHIMA et al., 1974; DANTAS et al., 1975; PINOTTI et al., 1979, 1980d; XIMENES NETTO et al., 1979, 1987; MELLO et al., 1980; GAMA RODRIGUES et al., 1981; MENDELSSONH et al., 1984; SABAS & ABDALA, 1984b; SABAS et al., 1984; AQUINO et al., 1988; ELLIS JR. & GIBB, 1990).

Outros autores têm preconizado procedimentos de cardioplastias principalmente pelas técnicas descritas por THAL et al. (1965a, b), SERRA DÓRIA et al. (1968), THAL, 1968 e HATAFUKU et al. (1972), às vezes com variantes, mas com resultados nem sempre satisfatórios, sobretudo conseqüentes à dificuldade de esvaziamento do órgão, como também pelo refluxo gastresofágico que tais procedimentos podem desencadear (SANTOS et al., 1970; SERRA DÓRIA et al., 1970, 1972; GOLDENBERG et al., 1972; GOLDENBERG, 1973; NAKADAIRA et al., 1974; SADER et al., 1975; GUARINO et al., 1977; BRANDALISE et al., 1979; FERRAZ et al., 1981; MALAFAIA et al., 1981; SABAS et al., 1984; XIMENES NETTO et al., 1987; AQUINO et al., 1988; BARBOSA et al., 1989).

Em relação ao megaesôfago de maiores dimensões, a ressecção quase total do órgão passou a ter nova perspectiva, com base principalmente nos resultados iniciais da esofagectomia para os casos de neoplasia maligna do esôfago (TOREK, 1913, 1929; BAUMGARTNER, 1914; ADAMS & PHEMISTER, 1938; MARSHALL, 1938; VASCONCELOS, 1942).

CAMARA-LOPES (1955), preocupado com os maus resultados da terapêutica conservadora para os casos de megaesôfago avançado, introduziu a ressecção subtotal do esôfago por via transpleural direita. Na mesma época, preconizava, ainda, que a reconstrução do trânsito fosse feita em um segundo tempo cirúrgico, mediante uma gastroplastia retrosternal, cirurgia essa que ficou conhecida pelo seu nome.

A melhor padronização desse procedimento (CAMARA-LOPES, 1958; CAMARA-LOPES & FERREIRA-SANTOS 1958), permitiu que outros autores comesçassem a indicá-lo com maior freqüência, utilizando o estômago para a reconstrução do trânsito, como: FERREIRA-SANTOS (1961, 1963, 1978); AZEVEDO et al. (1963); KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR (1985 b); FRANÇA (1963); SANTOS & GUIDA FILHO (1968, 1969); enquanto outros recomendavam a reconstrução pela mesma via, com um segmento de colo, como RASSI (1968, 1973, 1979); SANTOS & GUIDA FILHO (1968) e MOREIRA et al. (1970).

FERREIRA-SANTOS (1963) preconizou que essa cirurgia fosse realizada em um só tempo, sendo a transposição gástrica a região cervical feita pela via transmediastinal posterior. O autor mostrou as vantagens dessa técnica em relação à anterior, principalmente por deixar o estômago no espaço antes ocupado pelo esôfago, impedindo a angulação da anastomose esofagogástrica, além de evitar dois tempos operatórios, que poderiam ocasionar maior morbidade. Justificou ainda esse emprego no megaesôfago avançado ou em casos submetidos sem êxito a outros tipos de intervenção cirúrgica na transição esofagogástrica.

Mais tarde, outros autores começaram a praticar essa cirurgia em um só tempo, com reconstrução do trânsito realizada seja com o estômago por via transmediastinal posterior (AZEVEDO et al., 1963; FERREIRA-SANTOS, 1978; ORRINGER & STIRLING, 1989), seja retrosternal (FRANÇA, 1963), ou com o colo por via retrosternal (RASSI, 1968, 1979). Embora a ressecção subtotal do esôfago pudesse oferecer a vantagem de tentar resolver por completo a disfagia, pela retirada de toda a área desnervada do órgão com grande ectasia, não deixava de apresentar morbidade elevada (CAMARALOPES & FERREIRA-SANTOS, 1958; FERREIRA-SANTOS, 1963; SANTOS & GUIDA FILHO, 1968; RASSI, 1973, 1979; ANDREOLLO et al., 1987).

Assim, muitos autores começaram a indicar ressecções mais econômicas, atuando exclusivamente no seu terço distal e na cárdia, locais de maior importância dentro da fisiopatologia do megaesôfago, pela evidente acalasia ao nível do esfíncter esofágico inferior. Assim, preconizavam a ressecção distal do órgão ou a simples cardiectomia por toracotomia esquerda, reconstruindo o trânsito, seja pela interposição de uma alça jejunal (MERENDINO & DILLARD, 1955; RAIA et al., 1961, 1975; RESENDE, 1963, 1966, 1973; ORELLANO, 1965; RAIA, 1970; MERCURIO NETTO et al., 1972; PINOTTI et al., 1970, 1978; DANTAS et al., 1975; FERREIRA-SANTOS, 1978; PINOTTI, 1979; ESCALANTE et al., 1984; JAMIESON et al., 1984; SÓRIA et al., 1985; LÁZARO DA SILVA et al., 1987; XIMENES NETTO et al., 1987; MORENO GONZÁLEZ et al., 1988; MARTINS et al., 1993), seja com segmento de colo (COUTO JUNIOR & ALDROVANDI, 1966; MORENO GONZÁLEZ et al., 1988), ou por meio de uma anastomose esofagogastrica intratorácica valvulada ou não (LORTAT-JACOB, 1950; AGUIRRE & SÓRIA, 1955; OLIVEIRA et al., 1960; FERREIRA-SANTOS, 1963; SIQUEIRA, 1970a, b; PINOTTI et al., 1974, 1978, 1979, 1980a; ELLIS JR. et al., 1986; MORENO GONZÁLEZ et al., 1988; ELLIS JR., 1989), ou, ainda, sem ressecção do órgão, mas apenas "bypass" esofagojejunal a Y de Roux (AGUIRRE et al., 1963; ORELLANO, 1965; AGUIRRE, 1970; SÓRIA et al., 1985).

Outros autores, querendo evitar o óbice da toracotomia, continuavam a propalar a mesma extensão de ressecção, mas por laparotomia, realizando a reconstrução de trânsito, seja por interposição de uma alça jejunal (BARBOSA et al., 1971a, b, c, 1989; MERCURIO NETTO et al., 1972; RESENDE, 1973; XIMENES NETTO et al., 1976; ESCALANTE et al., 1984; LÁZARO DA SILVA et al., 1987; XIMENES NETTO, 1991), seja com o segmento ileocecólico (BARBOSA et al., 1971a, b, c, 1989; BARBOSA, 1973; XIMENES NETTO, 1991), ou, também, sem preconizar ressecção, apenas "bypass" esofagojejunal (CASAL & BRUNO, 1986).

Posteriormente, desejando evitar não só as complicações pulmonares que poderiam advir da toracotomia, mas também propiciar melhor exposição do esôfago terminal, outros recomendaram ressecção distal do órgão com anastomose esofagogastrica valvulada por frenolaparotomia (PINOTTI, 1976).

Entretanto, a avaliação pós-operatória a médio e a longo prazo com a ressecção distal do esôfago mostrou recidiva da disfagia ou refluxo gastresofágico em porcentagem significativa (FERREIRA-SANTOS, 1963; BARBOSA et al., 1971a; BARBOSA, 1973; RAIA et al., 1975; PINOTTI, 1979).

A avaliação, realizada tanto em estudos anatômicos como funcionais, veio mostrar que a esofagectomia subtotal era o proceder que ainda melhor se adequava para tratamento das formas avançadas do megaesôfago, apesar da grande extensão do ato operatório (AMORIM & CORREA NETTO, 1932; KOBERLE, 1956; FERREIRA-SANTOS, 1963; PINOTTI, 1964; GODOY, 1972).

Os pacientes com megaesôfago em sua forma avançada, geralmente desnutridos e com dificuldade de esvaziamento do esôfago, são predisponentes a repetidas broncoaspirações, podendo evoluir e apresentar um grau significativo de comprometimento pulmonar. Assim, a via transpleural passou a representar intervenção de grande risco, acarretando condições para complicações pós-operatórias graves, sobretudo de ordem pulmonar (FERREIRA-SANTOS, 1963; RESENDE, 1963; SANTOS & GUIDA FILHO, 1968; RAIÁ et al., 1975; RASSI, 1979; PINOTTI, 1979; PINOTTI et al., 1980c; LÁZARO DA SILVA et al., 1987).

No passado, a pertinácia dos grandes cirurgiões em tentar equacionar o problema do colapso pulmonar e a contaminação pleuromediastínica, em casos de câncer de esôfago, fez com que se preconizasse a esofagectomia por via cervicoabdominal extrapleural, em estudos experimentais, e com resultados pouco satisfatórios na área clínica (Levy, em 1898, e Von Arch, em 1913 - apud KIRSCHNER, 1944, e DENK, 1913). Entretanto, TURNER (1936) e Fischer em 1937 (apud KIRSCHNER, 1944), praticaram tanto em estudos experimentais como clínicos a ressecção do esôfago, pela mesma via, com sucesso.

Com base nessa experiência e sempre preocupados com o óbice da toracotomia, mais recentemente vários autores começaram a indicar a esofagectomia sem toracotomia de forma racionalizada em pacientes portadores de câncer de esôfago, da cárdia ou da transição faringoesofágica (LE QUESNE & RANGER, 1966; STELL, 1970; KIRK, 1974; PINOTTI, 1976, 1977a, b; ORRINGER & SLOAN, 1978; CORDIANO et al., 1979; POSTLETHWAIT, 1979; GARVIN & KAMINSK, 1980; MORENO GONZÁLEZ et al., 1981; BORETTI et al., 1982; LOPEZ GIBERT & URGELLES BOSCH, 1982; RASCOVSKY & PARDO, 1982; TRYZELLAAR et al., 1982; BRESSOLLETTE et al., 1983; ORRINGER & ORRINGER, 1983; KRON et al., 1984; OROPEZA, 1984; ORRINGER, 1984a, b; AQUINO et al., 1985, 1990; STEWART et al., 1985; CORAL et al., 1986, 1989, 1991; GOLDFADEN et al., 1986; SANCHEZ et al., 1986; WONG, 1986; ZILBERSTEIN et al., 1986, 1993; HANKINS et al., 1987; PREVOST et al., 1987; TERZ et al., 1987; CORAL & VELHO, 1990; GOTLEY et al., 1990; ZILBERSTEIN & PINOTTI, 1990; KARAKI et al., 1991; HURSKAINEN & HARJU, 1992; HOLSCHER, 1993; ORRINGER et al., 1993; RANGEL et al., 1994). Outros indicaram esse procedimento para esofagite estenosante, sobretudo conseqüente à esofagite cáustica ou refluxo gastresofágico (PINOTTI, 1976; ORRINGER & SLOAN, 1978; ORRINGER & ORRINGER, 1983; ORRINGER, 1984a, 1985; PINOTTI et al., 1983; ORRINGER et al., 1993).

Tendo em vista que os resultados foram bastante favoráveis, começou-se a cogitar da possibilidade da sua realização para os casos de megaesôfago avançado. FERREIRA (1973, 1974), procurando adequar as vantagens da esofagectomia subtotal, mediante uma

técnica menos traumática, sobretudo para doentes potencialmente desnutridos e, às vezes, portadores de afecções pulmonares, introduziu em nosso meio a esofagectomia por via cervicoabdominal sem toracotomia, à maneira de fleboextração, técnica que ficou conhecida pelo nome do autor, que a indicava em ectasia esofágica pronunciada, na presença de lesões pré-neoplásicas ou diante de insucesso de cardiomiectomia prévia.

A melhor padronização dessa técnica operatória levou FERREIRA (1975) a recomendar que a reconstrução do trânsito fosse realizada mediante uma esofagogastroplastia através do mediastino posterior. Assim, vários autores começaram a empregar esse procedimento como rotina no tratamento do megaesôfago avançado (PINOTTI, 1976; PAREJA et al., 1978; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR, 1985a, b; AQUINO et al., 1988, 1991, 1992b; XIMENES NETTO, 1991).

Outros prescreveram a ressecção do esôfago pela mesma via, mas mediante dissecação e descolamento mediastinal rombodigital (ORRINGER & ORRINGER, 1983; ORRINGER, 1985; WILLIAMSON, 1985; WATERS et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; SAUER et al., 1989; XIMENES NETTO, 1991; ORRINGER et al., 1993).

PINOTTI (1976, 1977a, b), avaliando melhor ambos os procedimentos, enfatizou que não proporcionavam uma abordagem adequada do esôfago, sendo a sua ressecção realizada praticamente "às cegas". Assim, querendo também evitar o óbice da toracotomia, mas proporcionar uma ampla visão do órgão ao nível mediastinal, para sua ressecção, propôs uma frenotomia ampla na porção média do diafragma, desde o hiato esofágico até o apêndice xifóide. Dessa forma, adequava, para os casos de megaesôfago mais avançados, uma técnica mais racionalizada pela via cervicoabdominal. A partir de então, essa técnica ficou conhecida pelo nome do autor, passando também a ser empregada por outros cirurgiões: PINOTTI et al. (1978, 1979, 1980a, c, d, 1981); PINOTTI (1979); SABAS & ABDALA (1984a, b); ROCHA (1986); ZILBERSTEIN et al. (1986); ANDREOLLO et al. (1987, 1988); CECCONELLO et al. (1988, 1991); FONSECA et al. (1988); KUNZLE et al. (1988); ROCHA et al. (1988); AQUINO et al. (1991, 1992b); XIMENES NETTO (1991).

Embora a ressecção do esôfago sem toracotomia, por meio de qualquer uma das três variações técnicas referidas, pudesse trazer as vantagens de evitar o comprometimento da dinâmica pulmonar, mostrou não ser completamente isenta de complicações.

Dentre essas, destaca-se a abertura da pleura e conseqüente hemo- ou hidropneumotórax, acarretando maior morbidade pós-operatória (FERREIRA, 1975; PINOTTI, 1976, 1977a; PAREJA et al., 1978; PINOTTI et al., 1980a, c, 1981; WILLIAMSON, 1985; ANDREOLLO et al., 1988; CECCONELLO et al., 1988; FONSECA et al., 1988; KUNZLE et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; ORRINGER et al., 1993).

Além disso, é bem notório que, no megaesôfago avançado, a esofagite de estase, que geralmente se faz presente, predispõe à instalação de lesões pré-neoplásicas, como a leucoplasia, podendo até carcinoma (CAMARA-LOPES, 1960, 1961; FERREIRA-SANTOS, 1963; WYCHULIS et al., 1971; BRANDALISE et al., 1974, 1985; PINOTTI et al., 1980b; LAMB et al., 1985; ROCK et al., 1985; GALLETZ et al., 1987; GOODMAN et al., 1990).

Tendo em vista tais considerações é que cogitou-se um método que possibilitasse a retirada da mucosa e submucosa do esôfago por meio de sua invaginação completa, através da via cervicoabdominal combinada, sem toracotomia e conservando, por inteiro a túnica muscular esofágica. Desse modo, seria feita a profilaxia como a erradicação de lesões mucosas pré-neoplásicas que pudessem existir, além de evitar a dissecação e descolamento do esôfago ao nível do mediastino. Como etapa preliminar da sua aplicação, na área clínica, realizaram-se estudos no cão, demonstrando a sua viabilidade (AQUINO et al., 1989a). Em etapa posterior, estudos exaustivos em cadáver humano demonstraram a exeqüibilidade do método em questão. Assim, amparados por essa verificação experimental, iniciou-se a nossa experiência clínica, em dois pacientes com megaesôfago avançado, retirando a mucosa e a submucosa do esôfago, com conservação da sua túnica muscular ao nível mediastinal, tendo ambos apresentado boa evolução clínica na avaliação inicial (REIS NETO et al., 1993).

1.1. Objetivo

A revisão bibliográfica demonstrou ainda existir controvérsias sobre a melhor técnica para o tratamento cirúrgico do megaesôfago avançado.

A esofagectomia, seja pela via transpleural, seja pela cervicoabdominal, parece oferecer morbidade não desprezível.

Por outro lado, nossas pesquisas na área da cirurgia experimental, mostrando ser exeqüível o procedimento em questão e apoiado ainda pela experiência clínica inicial, mas com resultados precoces bem satisfatórios, consolidaram a idéia da ressecção da mucosa e submucosa do esôfago em pacientes portadores de megaesôfago avançado.

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar, mediante uma análise pormenorizada, a técnica e os resultados precoces e tardios com a retirada da mucosa-submucosa do esôfago, conservando sua túnica muscular mediastinal através da via cérvico abdominal, sem toracotomia, com a reconstrução do trânsito digestivo pela gastroplastia transmediastinal posterior por dentro da túnica muscular ou pela via retrosternal, em uma série de pacientes portadores de megaesôfago avançado.

II. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Material

Foram estudados 18 pacientes adultos portadores de megaesôfago, os quais foram submetidos à intervenção operatória proposta no Departamento de Cirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, no período compreendido entre maio de 1990 e dezembro de 1992.

A idade dos pacientes variava de 30 a 69 anos, com maior frequência entre 50 e 59 (44,4%). A tabela 1 apresenta a distribuição do número de pacientes em relação à faixa etária.

Tabela 1. Distribuição do número de pacientes em relação à faixa etária

Faixa etária	N ^o	%
30-39	4	22,2
40-49	5	27,8
50-59	8	44,4
60-69	1	5,6
Total	18	100,0

Quanto ao sexo, 10 eram do masculino (55,5%) e 8 do feminino (44,5%) e, em relação ao grupo étnico, 15 pacientes pertenciam à raça branca (83,3%) e 3, à negra (16,7%).

2.2. Métodos

2.2.1. Seleção dos pacientes

O diagnóstico de megaesôfago foi estabelecido com base nos dados da anamnese, do exame radiológico e endoscopia do sistema digestivo alto. Todos os doentes, à exceção de dois (obs. 10 e 17) apresentavam antecedente epidemiológico positivo para doença de Chagas, com reação de imunofluorescência positiva.

A duração dos sintomas característicos de megaesôfago variou de 4 a 25 anos, com maior incidência entre 6 e 10 anos (55,5%) - Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição do número de pacientes conforme o tempo de sintomas

Tempo de sintomas (anos)	N ^o	%
0-5	4	22,2
6-10	10	55,5
11-15	1	5,6
16-20	2	11,1
21-25	1	5,6
Total	18	100,0

A indicação da intervenção cirúrgica baseou-se em dois aspectos:

a) No grau de dilatação esofágica, evidenciado em exame radiológico, contrastado, segundo a classificação proposta por Mascarenhas et al. em 1958 (apud FERREIRA-SANTOS, 1963). Assim, 5 doentes eram portadores de megaesôfago grau III (obs. 2, 5, 10, 16 e 17) e 8, de grau IV (obs. 1, 3, 4, 6, 9, 12, 15 e 18).

b) No insucesso da terapêutica cirúrgica prévia: 5 pacientes haviam sido submetidos à cardiomiectomia (obs. 7, 8, 11, 13 e 14), sendo 2 havia 4 anos; 1, 5 anos; 1, 7 anos e o restante, mais de 12 anos. Os estudos radiológicos evidenciaram que 4 apresentavam megaesôfago grau III e o restante, grau IV.

As figuras 1 e 2 demonstram, respectivamente, os esofagogramas de pacientes com megaesôfago grau III e IV.

A tabela 3 apresenta o número de pacientes em relação à indicação cirúrgica.

Tabela 3. Distribuição do número de pacientes, de acordo com a indicação cirúrgica

Indicação cirúrgica	N ^o	%
Grau de dilatação	13	72,2
Insucesso da terapêutica cirúrgica prévia	5	27,8
Total	18	100,0



Figura 2. Esófagograma da observação 15, com megacisto grau IV.

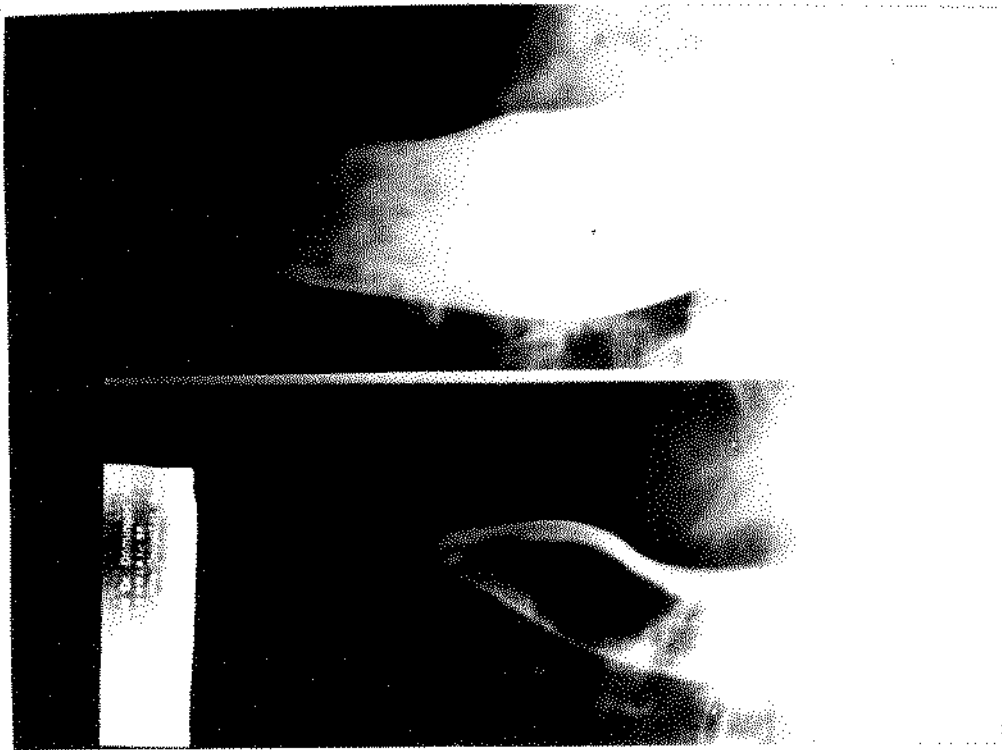


Figura 1. Esófagograma da observação 5, com megacisto grau III.

2.2.2. Avaliação pré-operatória

Os pacientes foram submetidos à avaliação clínica geral e especializada, sendo solicitados os seguintes exames complementares: hemograma, uréia, creatinina, proteínas totais e frações, glicemia, tempo de sangramento e coagulação, urina I, protoparasitológico, raios X de tórax, eletrocardiograma, ultra-sonografia abdominal e enema opaco.

Em todos os pacientes, foi realizada também avaliação nutricional pré-operatória, constatando-se, em três deles (16,7%), peso corporal bem abaixo do ideal (obs. 3, 7 e 8). Nestes casos, realizou-se pré-operatoriamente nutrição parenteral prolongada por 15 a 20 dias.

Seis pacientes (33,3%) apresentavam doenças cardiopulmonares, sendo cardiopatia em 3 (obs. 1, 8 e 17), somente doença pulmonar obstrutiva crônica em 2 (obs. 11 e 16) e concomitância de cardiopatia e doença pulmonar obstrutiva crônica em um paciente (obs. 3).

Em 5 (27,8%), havia outras moléstias digestivas concomitantes, a saber: megacolo em 3 (obs. 11, 13 e 15), colecistopatia crônica calculosa em 1 (obs. 2) e megacolo associado a colecistopatia crônica calculosa no último (obs. 7).

Os distúrbios cardiopulmonares e metabólicos foram tratados previamente ao ato cirúrgico.

2.2.3. Preparo pré-operatório

Foram realizados os seguintes procedimentos:

- 1) Dieta zero, 48 horas antecedendo o ato cirúrgico com hidratação parenteral basal;
- 2) Clister glicerinado (500 ml de soro fisiológico e 50 ml de glicerina), 24, 16 e 8 horas precedendo a operação;
- 3) Limpeza do esôfago com soro fisiológico 0,9% introduzido através de sonda Fouchet nº 12, até retorno de líquido claro, 8 horas antes do ato operatório;
- 4) Dissecção da veia basilíca ou braquial com posicionamento central do cateter de polietileno nº 6 ou 8, na véspera;
- 5) Tricotomia da face, pescoço, tórax e abdome, 6 a 12 horas antes da intervenção cirúrgica;
- 6) Colocação de sonda nasogástrica nº 14 ou 16 e vesical de duas vias, nº 14 ou 16, após indução anestésica.

2.2.4. Anestesia

A anestesia empregada em todos os pacientes foi geral, com intubação orotraqueal e ventilação controlada, através das vias venosa e inalatória.

2.2.5. Técnica cirúrgica

2.2.5.1. Posicionamento do paciente

Os doentes foram colocados em decúbito dorsal com a região cervical fletida para a direita e coxim sob os ombros, para proporcionar maior extensão do pescoço.

2.2.5.2. Anti-sepsia e Assepsia

A anti-sepsia foi realizada com polivinilpirrolidona-iodo (P.V.P.-I) a 10% (1% de iodo ativo), degermante, segundo a padronização do Serviço de Farmácia do Hospital Celso Pierro, incluindo as faces anterior e laterais do abdome, tórax, pescoço e ombros e o terço superior do braço esquerdo.

Colocavam-se, a seguir, campos esterilizados, mantendo-se descobertas as porções medianas do tórax, abdome e a região cervical esquerda.

2.2.5.3. Ressecção da mucosa esofágica

2.2.5.3.1. Tempo abdominal

- 1) Laparotomia mediana do apêndice xifóide, que era ressecado até aproximadamente 5 cm abaixo da cicatriz umbilical;
- 2) Proteção das bordas da incisão com campos esterilizados, fixados com pontos separados de algodão 0;
- 3) Exploração criteriosa da cavidade abdominal, avaliando-se a exeqüibilidade do ato operatório proposto;
- 4) Liberação e isolamento do esôfago abdominal, com secção dos ramos anterior e posterior do nervo vago;
- 5) Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago abdominal, com bisturi de lâmina fria nº 15 e tesoura desde a cárdia até o hiato esofágico, com exposição da mucosa-submucosa (Fig. 3);
- 6) Dissecção com exposição ampla da mucosa e submucosa em toda a sua circunferência, em relação à camada muscular, em uma extensão de 5 a 7 cm (Fig. 4);
- 7) Isolamento da mucosa e da submucosa em relação à túnica muscular (Fig. 5);
- 8) Preparo do estômago para a gastroplastia e realização de antropiloro-miectomy extramucosa, segundo o método de PINOTTI et al. (1974);
- 9) Realização de jejunostomia pela técnica de Stamm, a mais ou menos 20 cm do ângulo duodenojejunal.

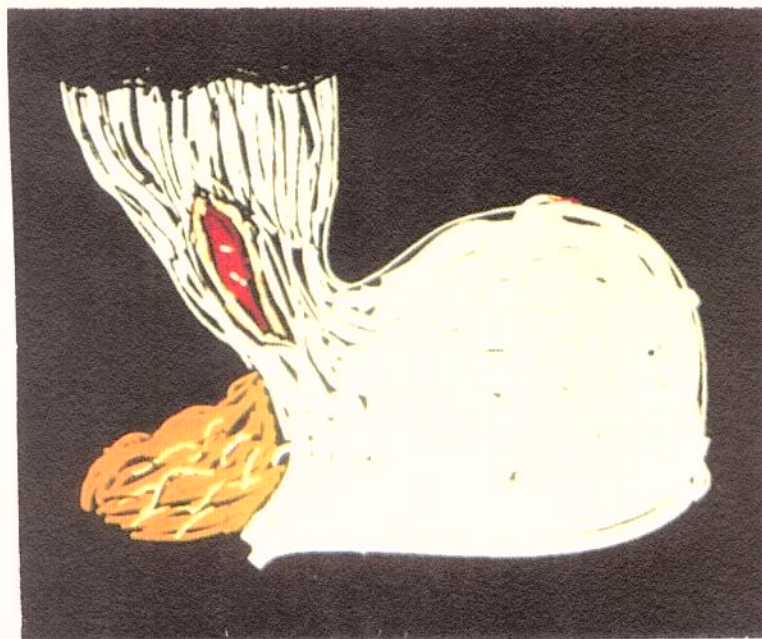
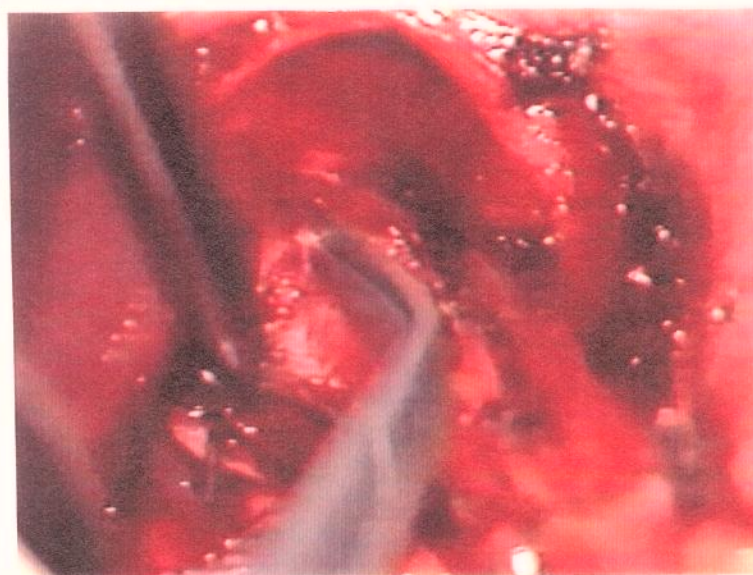
**A****B**

Figura 3. **A e B:** Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago abdominal, com exposição da mucosa-submucosa.

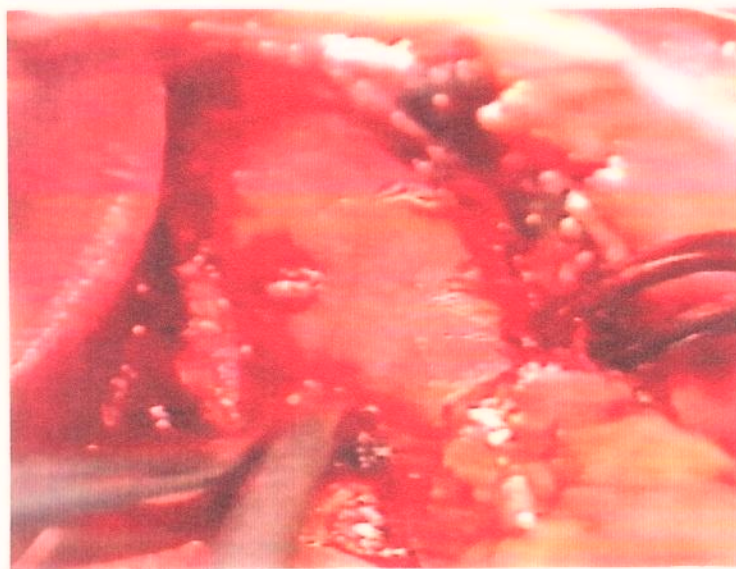
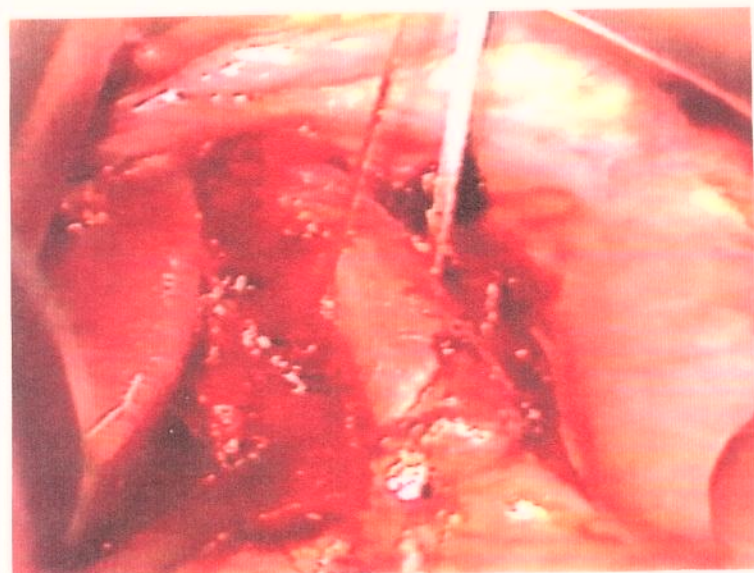
**A****B**

Figura 4. **A** e **B**: Dissecção com exposição ampla da mucosa-submucosa em toda a sua circunferência ao nível do esôfago abdominal.



A



B

Figura 5. A e B: Isolamento da mucosa-submucosa do esôfago abdominal em relação à sua túnica muscular.

2.2.5.3.2. Tempo cervical

1) Cervicotomia lateral esquerda acompanhando a borda interna do músculo esternocleidomastóideo desde a fúrcula esternal até uma extensão de 10 cm;

2) Dissecção e afastamento lateral do músculo esternocleidomastóideo e do feixe vasculonervoso do pescoço;

3) Descolamento medial do lobo esquerdo da tireóide e do conjunto laringotraqueal;

4) Reconhecimento do nervo laríngeo recorrente junto ao sulco esofagotraqueal sem isolá-lo;

5) Liberação ampla da face posterior do esôfago, junto à fáscia pré-vertebral, e da face anterior e lateral direita, em relação à traquéia, com reparo do órgão;

6) Secção longitudinal, com bisturi de lâmina fria nº 15 e tesoura, da musculatura na face anterior do esôfago cervical desde 5 cm aproximadamente da transição faringo-esofágica até ao nível da fúrcula esternal, com exposição da mucosa-submucosa (Fig. 6);

7) Dissecção com exposição ampla da mucosa e submucosa do esôfago em toda a sua circunferência em relação à túnica muscular, estendendo-se até ao nível da fúrcula externa (Fig. 7);

8) Isolamento da mucosa e submucosa em relação à túnica muscular (Fig. 8).

2.2.5.3.3. Tempo abdominal e cervical concomitante

1) Realização de pequena abertura na face anterior e inferior da mucosa do esôfago abdominal e colocação em sua luz de sonda retal nº 30 ou 32, com direcionamento da extremidade distal em sentido cranial até sua exteriorização, através de pequeno orifício na face anterior e inferior da mucosa do esôfago cervical (Fig. 9);

2) Secção da mucosa do esôfago cervical, em toda a circunferência, após reparo do esôfago proximal, sendo a porção distal fixada na extremidade da sonda (Fig. 10);

3) Fixação junto à extremidade distal da sonda de um fio longo e resistente, para servir como guia para transposição ulterior do estômago;

4) Preensão com pinças da camada muscular do esôfago abdominal e cervical;

5) Tração contínua e lenta, por via abdominal, da extremidade proximal da sonda, no sentido craniocaudal, sendo retirada a mucosa-submucosa de maneira evertida (Figs. 11 e 12);

6) Secção transversal da transição esofagogástrica e fechamento da abertura gástrica em dois planos de sutura com fio de poliglactina 3-0, com agulha de 2,5 cm, cilíndrica, gastrintestinal, atraumática, sendo o primeiro total, em sutura contínua, e o segundo, seromuscular, em pontos separados, deixando a túnica muscular esofágica aberta ao nível abdominal (Fig. 13);

7) Delimitação e reparo da porção do esôfago cervical remanescente para a anastomose com o estômago, após secção transversal da face lateral e posterior da camada muscular do esôfago cervical, abaixo do reparo feito, deixando a túnica muscular esofágica aberta (Fig. 14).

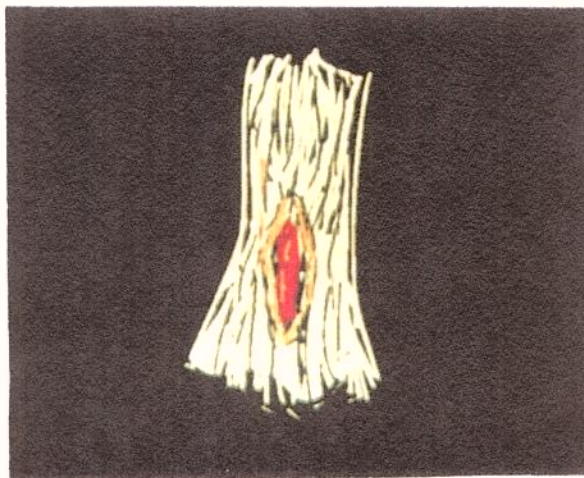
**A****B**

Figura 6. **A e B:** Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago cervical, com exposição da mucosa-submucosa.

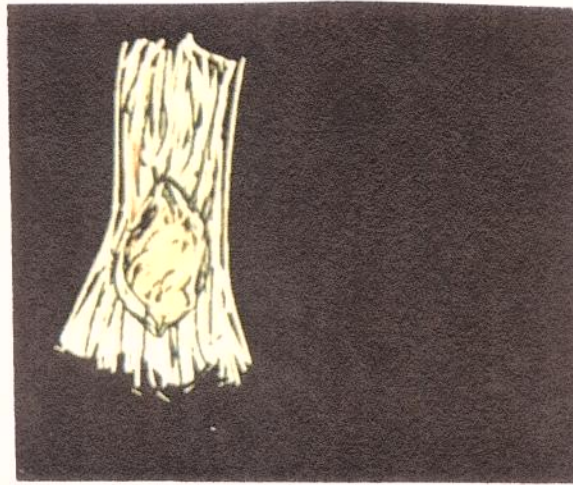
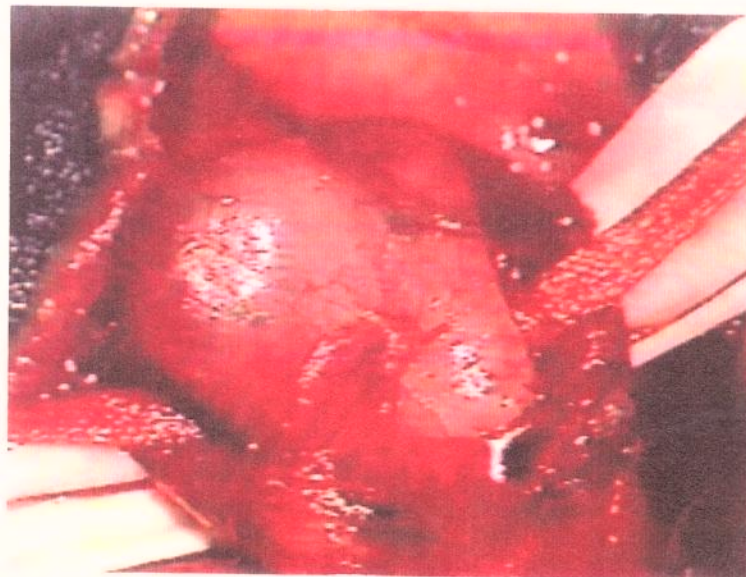
**A****B**

Figura 7. **A e B:** Dissecção com exposição ampla da mucosa-submucosa, em toda a sua circunferência ao nível do esôfago cervical.

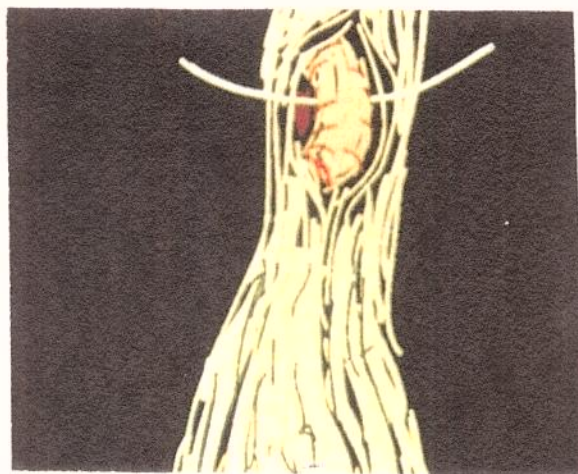
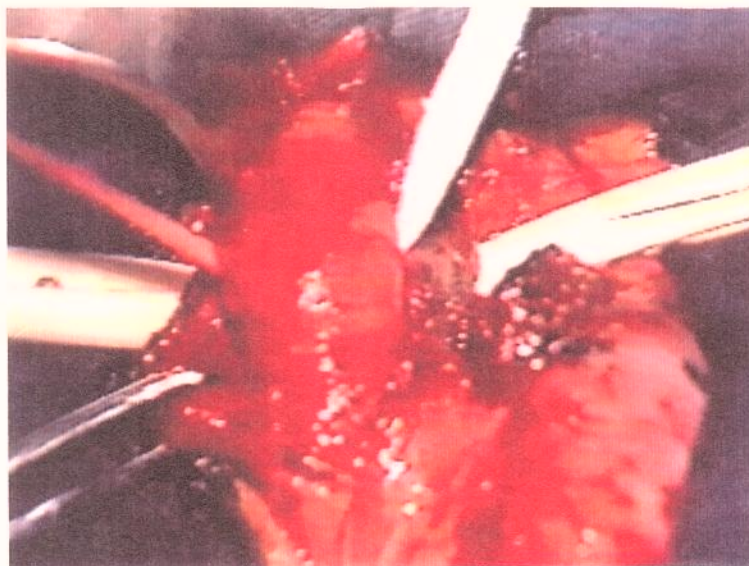
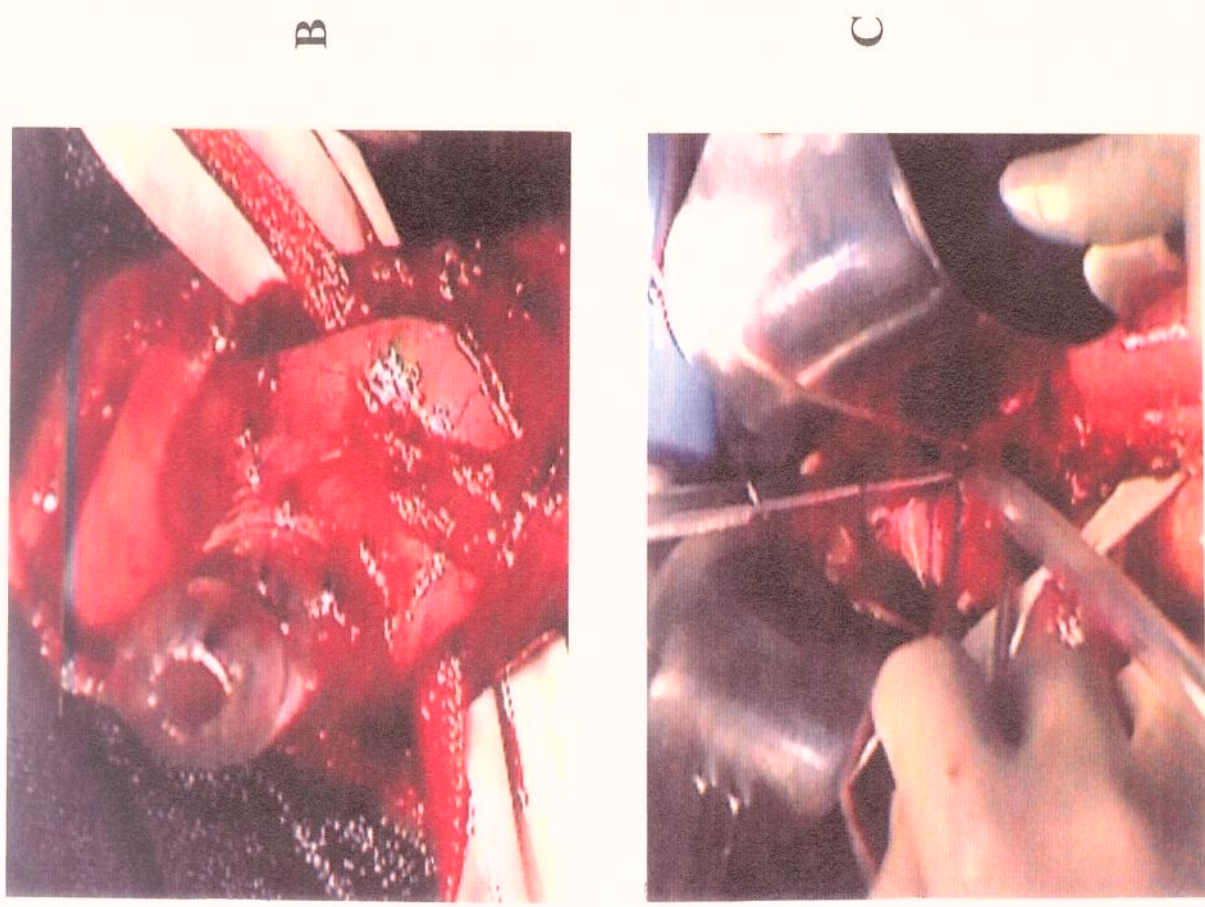
**A****B**

Figura 8. **A e B**: Isolamento da mucosa-submucosa do esôfago cervical em relação à sua túnica muscular.

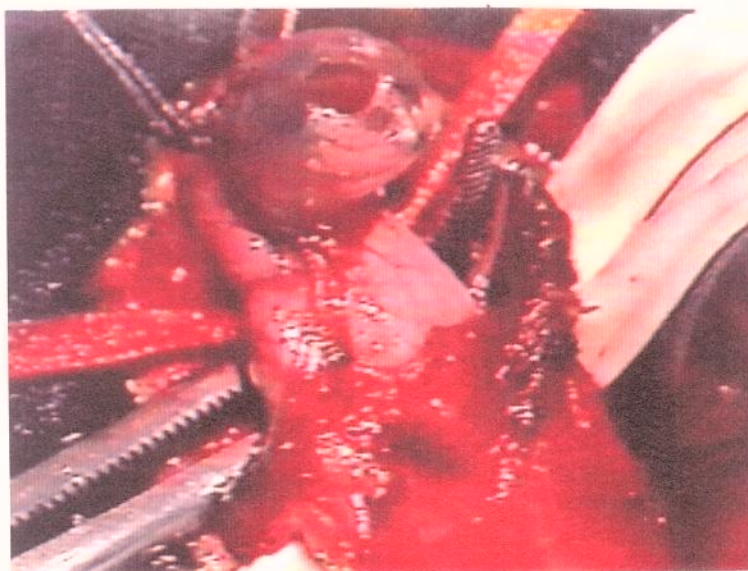


A

Figura 9. A, B e C: Introdução de sonda na luz da mucosa do esôfago abdominal, com direcionamento cranial até a exteriorização da sua extremidade distal ao nível da mucosa do esôfago cervical.



A



B

Figura 10. A e B: Fixação da porção distal da mucosa do esôfago cervical na extremidade da sonda.

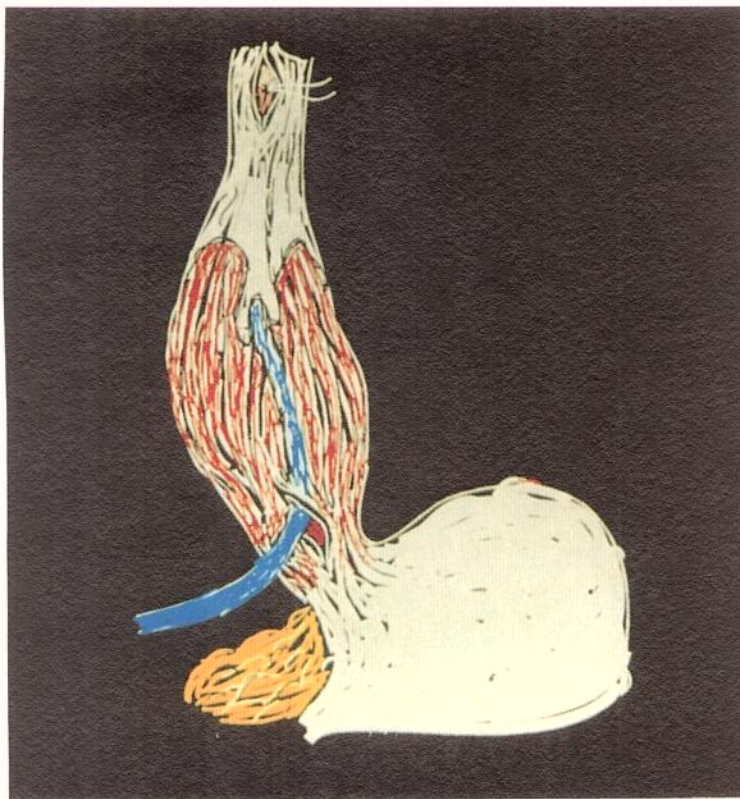
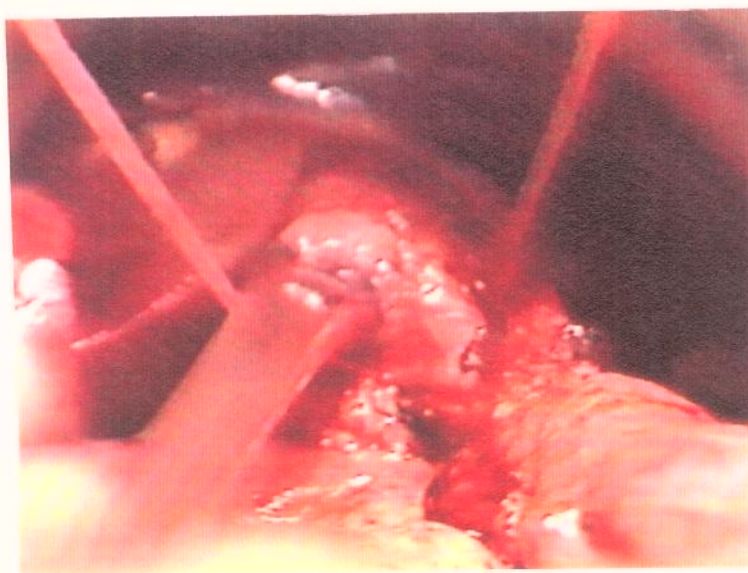
**A****B**

Figura 11. **A e B:** Início da eversão da mucosa-submucosa em relação à túnica muscular, por tração contínua e lenta.

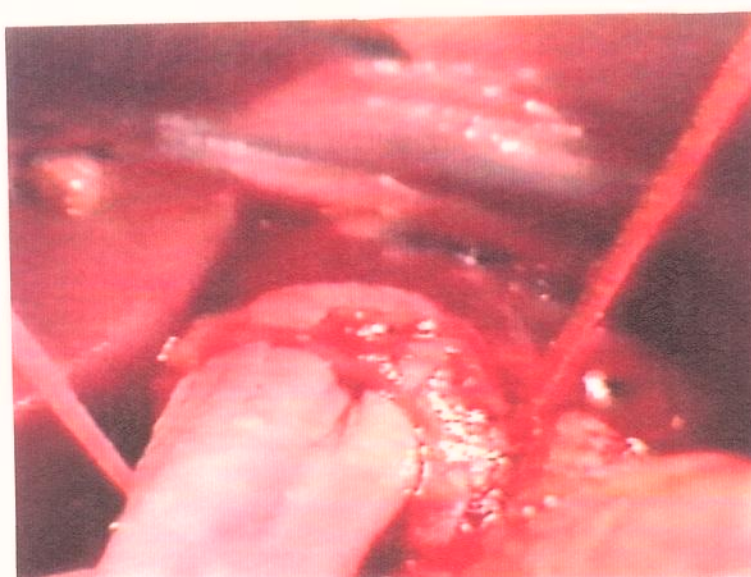
**A****B**

Figura 12. **A** e **B**: Término da eversão da mucosa-submucosa em relação à túnica muscular, por tração contínua e lenta.



Figura 13. **A** e **B**: Exposição da túnica muscular esofágica ao nível abdominal após retirada da mucosa-submucosa.

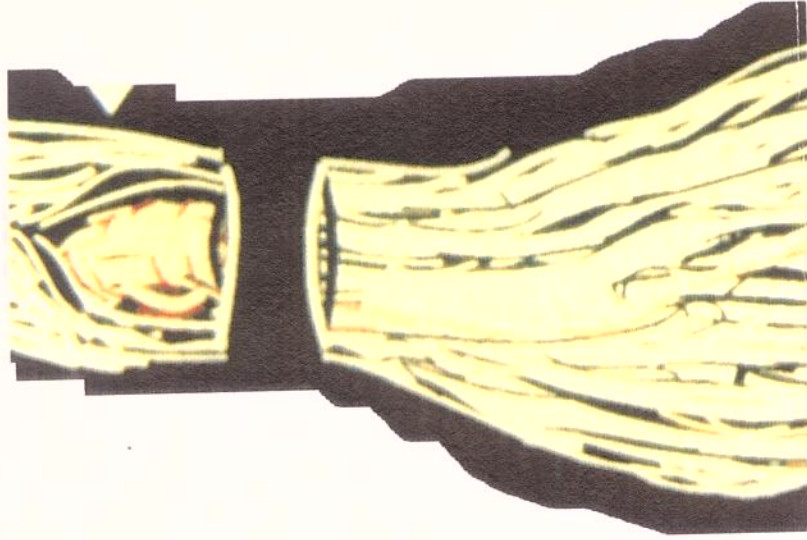


Figura 14. Exposição do esôfago cervical remanescente, com a túnica muscular distal aberta, após retirada da mucosa-submucosa.

2.2.5.4. Reconstrução do trânsito digestivo

A reconstrução do trânsito digestivo foi realizada em todos os pacientes, utilizando-se o estômago pela transposição até a região cervical por duas vias, dependendo da sua maior ou menor facilidade de atingir o pescoço, de modo que o órgão fique tubiforme.

2.2.5.4.1. Via mediastinal posterior

Através dessa via, o estômago foi transposto por dentro da túnica muscular, tracionado suavemente por fio-guia na região cervical, deixado por ocasião da mucosectomia, fixado ao fundo gástrico e orientado para ocupar a sua nova posição no mediastino posterior (Fig. 15).

2.2.5.4.2. Via Retrosternal

Através dessa via, o estômago atinge a região cervical tracionado por fio-guia fixado na sua porção fúndica, após a realização do túnel retrosternal, por dissecação digital e, depois, por espátulas maleáveis.

2.2.5.4.3. Anastomose esofagogástrica

A anastomose esofagogástrica foi executada em um plano de sutura com pontos separados, com fio de poliglactina 3-0 com agulha de 2,5 cm, cilíndrica, gastrintestinal atraumática, atingindo toda a parede do esôfago e somente a camada seromuscular do estômago, preferencialmente executada na face posterior da sua porção fúndica.

Ao final da anastomose, o estômago, em sua face póstero-lateral, foi fixado à fáscia pré-vertebral cervical com fio de poliglactina 3-0.

2.2.5.5. Drenagem

Após revisão sistemática da cavidade abdominal e da região cervical, colocou-se, em todos os pacientes, o dreno de Penrose. No abdome, empregou-se dreno grande, com uma das extremidades posicionada ao nível do hiato esofágico do diafragma e, a outra, exteriorizada por contra-abertura lateral ao nível do hipocôndrio esquerdo. Na região cervical, utilizou-se dreno de tamanho médio, com uma das extremidades posicionada próximo à anastomose esofagogástrica e, a outra, exteriorizada por contra-abertura lateral esquerda ao músculo esternocleidomastóideo.

2.2.5.6. Fechamento da cavidade abdominal e da região cervical

O fechamento da parede foi efetuado por planos em ambos os locais. Na região cervical, o plano músculo aponeurótico foi aproximado com fio de poliglactina 3-0 em sutura contínua; na abdominal, o peritônio e a linha alba foram fechados com o mesmo fio, nº 0, com agulha cortante de 4 cm, em sutura contínua. A síntese da pele se fez em ambas as regiões com fio de Mononylon 4-0 em pontos separados simples.

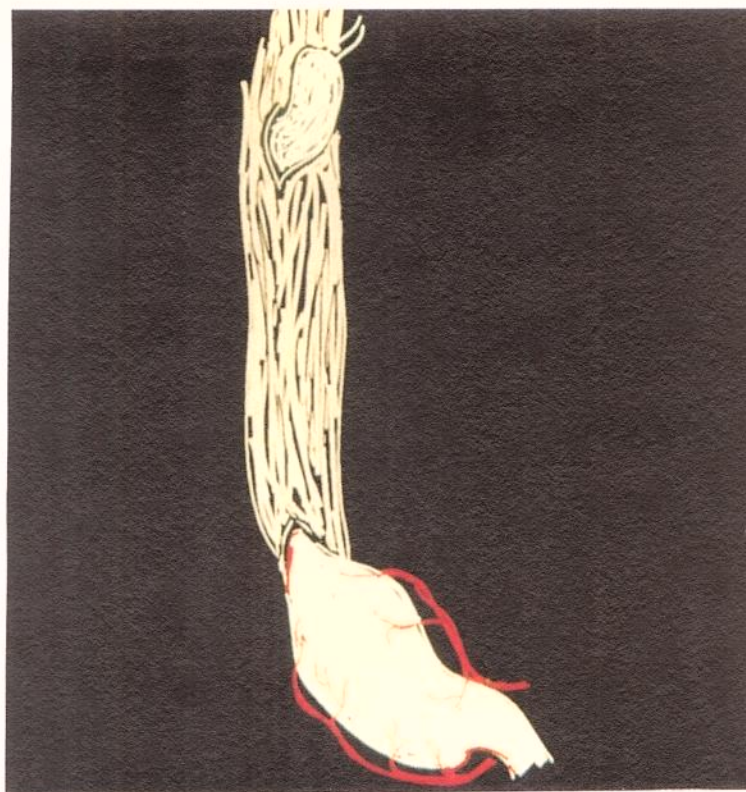
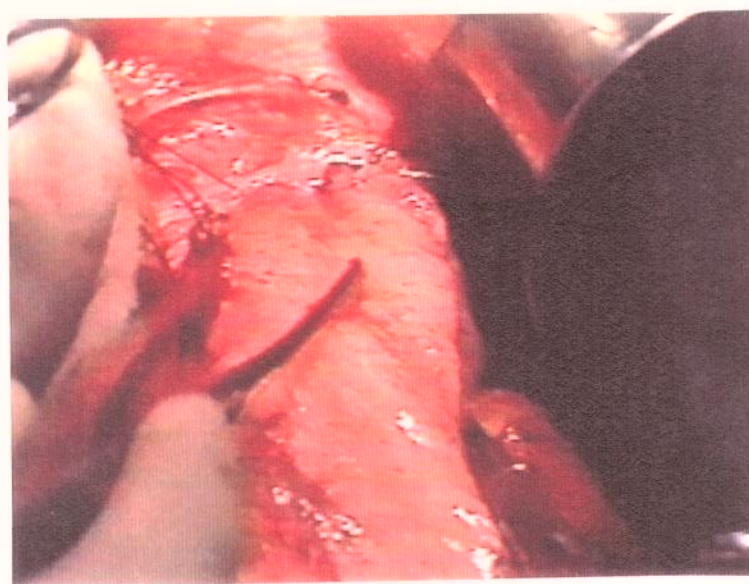
**A****B**

Figura 15. **A e B:** Transposição gástrica por dentro da túnica muscular esofágica ao nível do mediastino posterior.

Na figura 16, evidencia-se o esquema final da operação no grupo de pacientes cujo estômago, tubiforme, foi posicionado por dentro da túnica muscular esofágica e, na 17, o grupo de pacientes cujo estômago foi posicionado na região retrosternal, demonstrando a túnica muscular esofágica no mediastino posterior.

As figuras 18, 19, 20, 21 e 22 demonstram a integridade da peça cirúrgica dos casos submetidos à intervenção: 1, 5, 15, 16 e 18 respectivamente.

A figura 23 mostra, em detalhes, a peça cirúrgica do caso 15.

2.2.5.7. Procedimentos cirúrgicos concomitantes

Em três pacientes, além da operação proposta, foram praticadas as seguintes intervenções:

1) **Colecistectomia** - Em dois doentes (obs. 2 e 7).

2) **Esplenectomia** - Em um doente por lesão acidental do baço durante liberação do fundo gástrico (obs. 8).

2.2.5.8. Duração do ato operatório

Em todos os pacientes, houve possibilidade de avaliar a duração da intervenção cirúrgica. Anotou-se o tempo decorrido entre o início da incisão na pele e o último ponto do seu fechamento ao término da operação.

2.2.5.9. Equipe cirúrgica

Em sete oportunidades, estiveram presentes duas equipes cirúrgicas que trabalharam simultaneamente na região cervical e no abdome (obs. 7, 11, 13, 14, 15, 16 e 17).

O autor participou de todas as intervenções como cirurgião, atuando seja na região cervical, seja na abdominal, ou em ambas.

2.2.6. Avaliação intra-operatória

Em todos os pacientes, foi realizada a seguinte avaliação intra-operatória:

1) **Aspectos gerais** - Procurou-se analisar as alterações hemodinâmicas, pelas variações da pressão arterial, débito urinário e esquema de hidratação pelo emprego de soluções colóides e cristalóides.

2) **Aspectos da técnica cirúrgica** - Procurou-se analisar os aspectos referentes à facilidade da retirada da mucosa-submucosa e da reconstrução do trânsito digestivo pela transposição gástrica ao nível cervical.

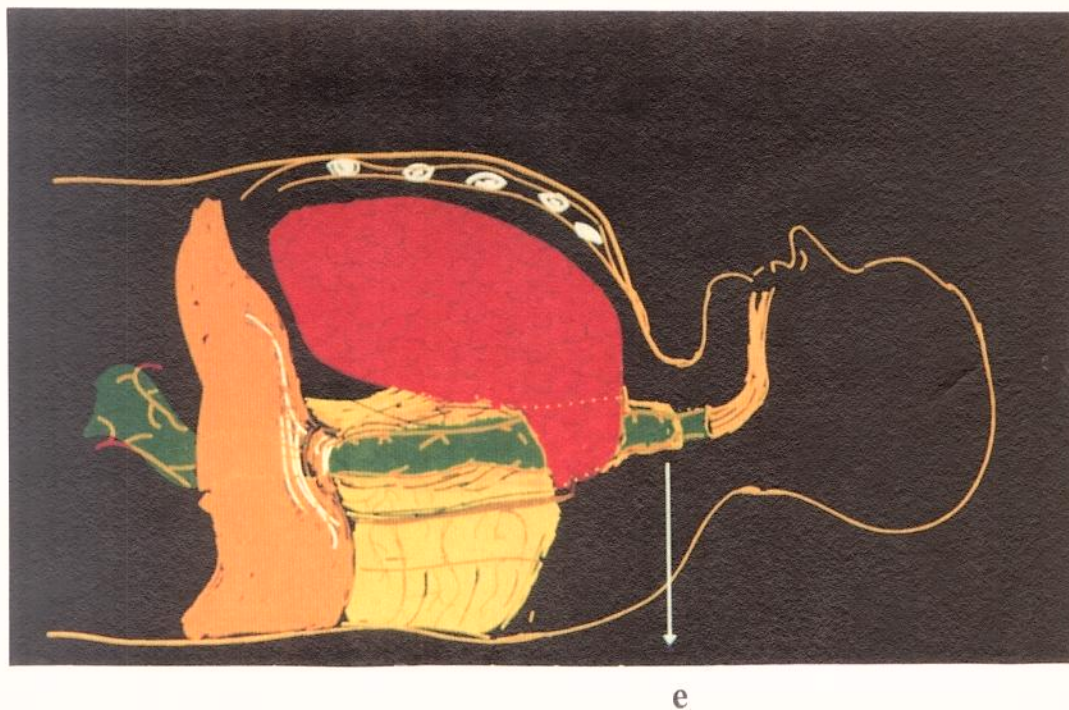


Figura 16. Esquema final da operação evidenciando o estômago (e) posicionado por dentro da túnica muscular esofágica no mediastino posterior.

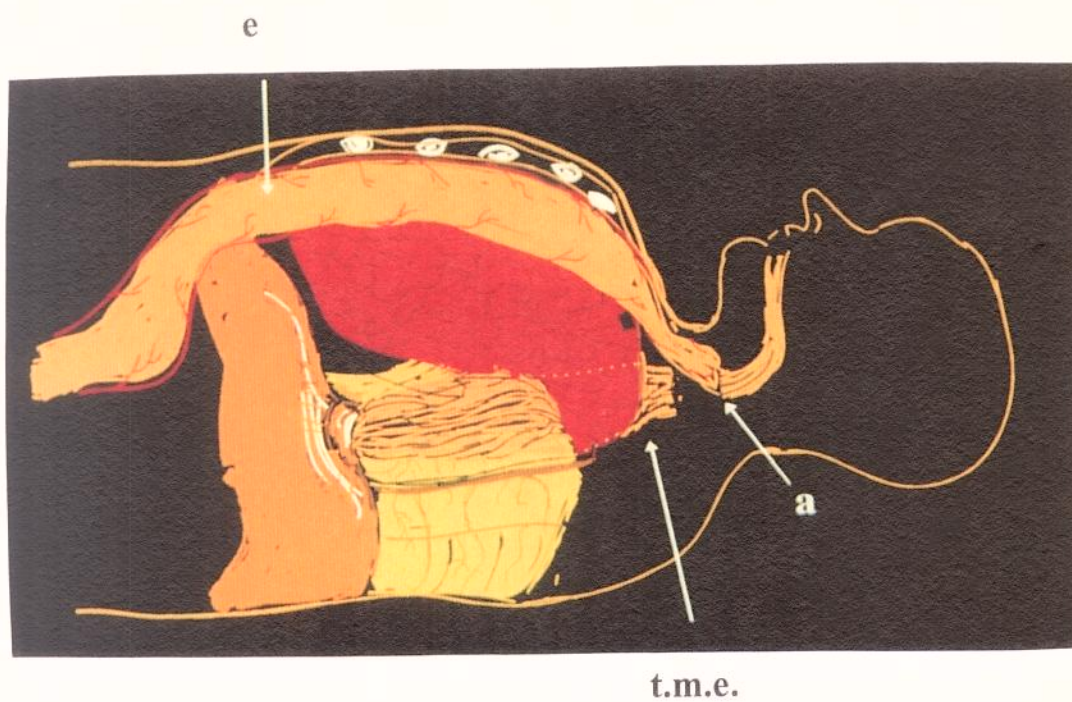


Figura 17. Esquema final da operação evidenciando o estômago (e) posicionado na região retrosternal e a túnica muscular esofágica (t.m.e.) no mediastino posterior (a = anastomose esofagogástrica).



Figura 18. Caso 1: mucosa esofágica retirada



Figura 19. Caso 5: peça cirúrgica demonstrando a integridade da mucosa



Figura 20. Peça cirúrgica do caso 15

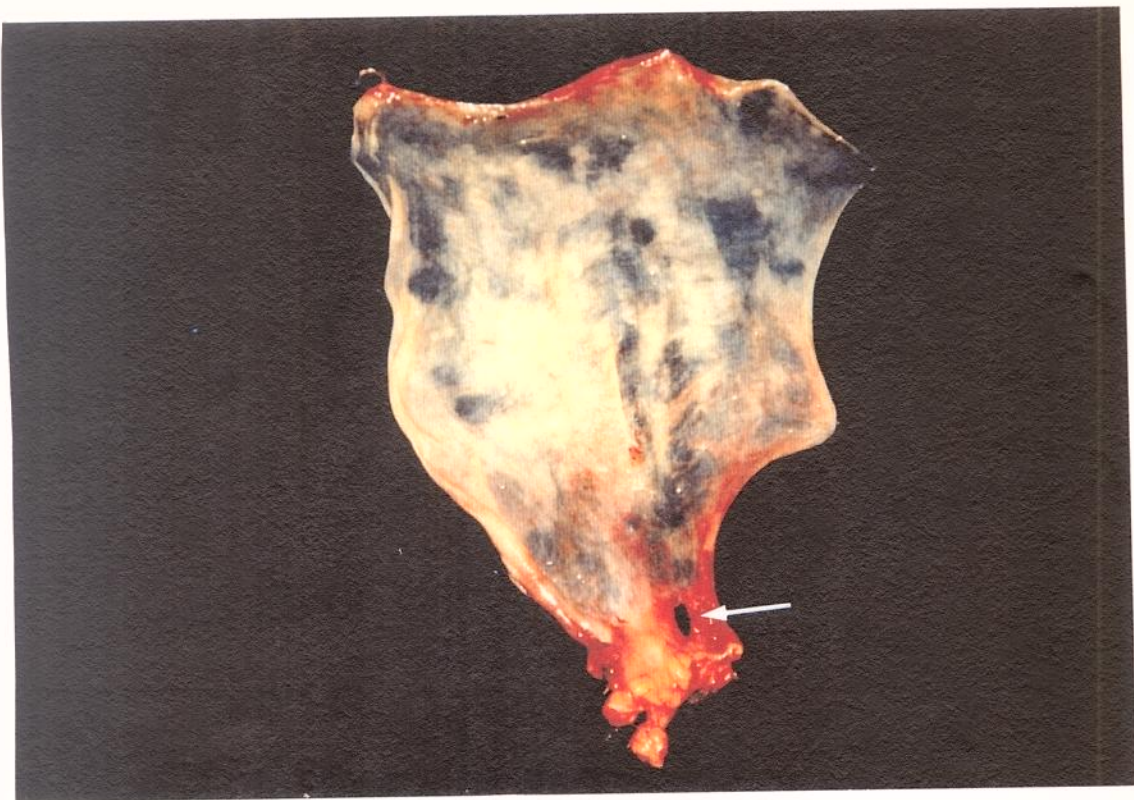


Figura 21. Peça cirúrgica do caso 16, evidenciando-se o orifício ao nível da mucosa do esôfago abdominal onde foi colocada a sonda.

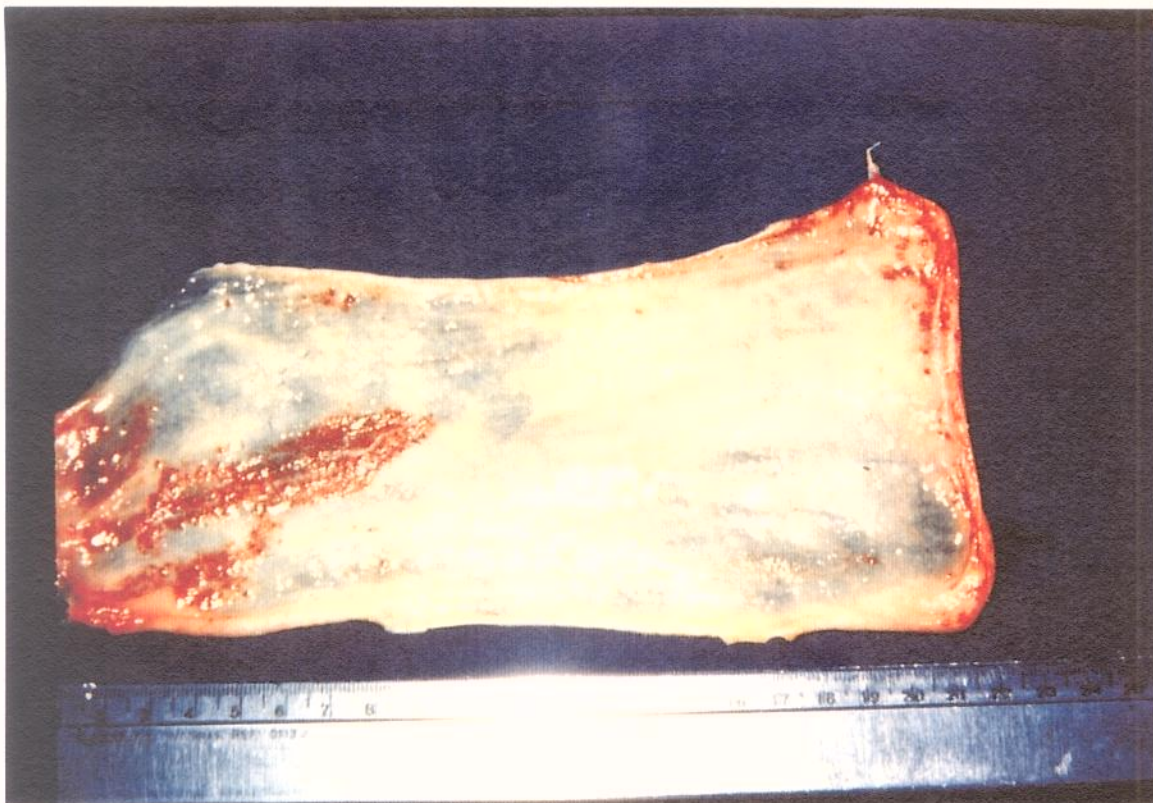


Figura 22. Peça cirúrgica do caso 18

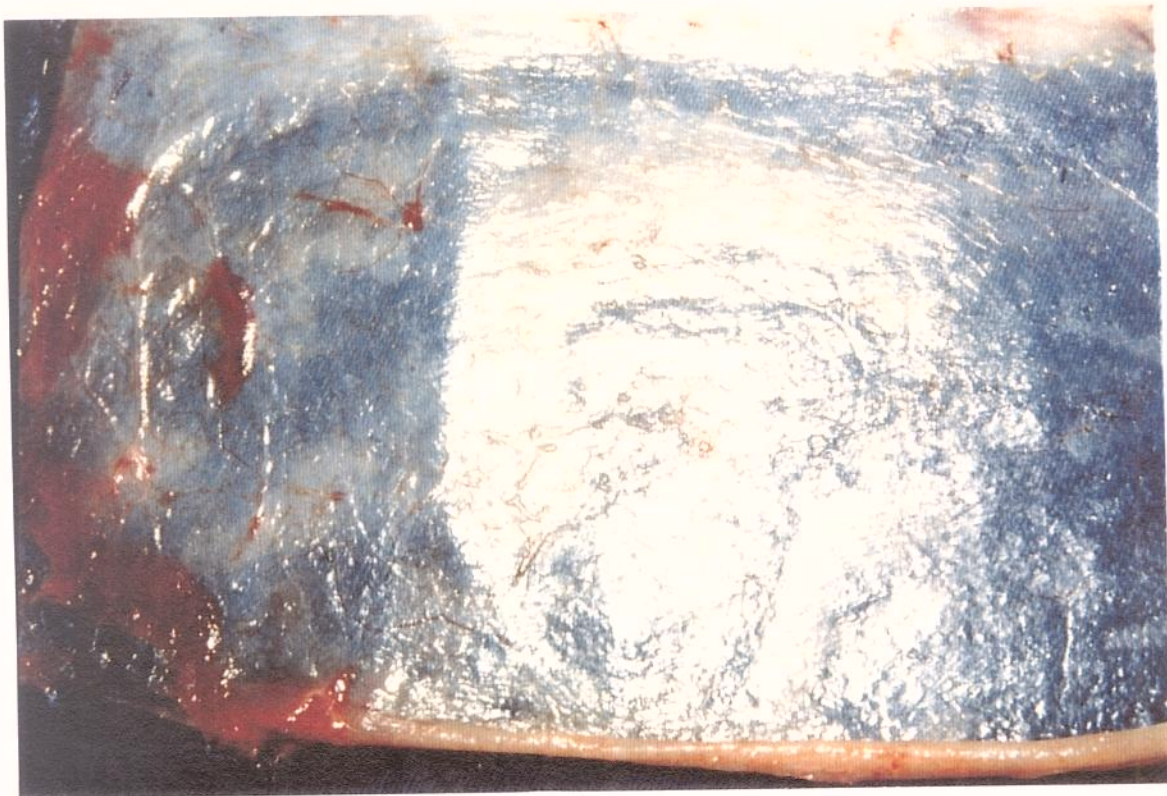


Figura 23. Peça cirúrgica do caso 15, evidenciando-se, em detalhes, a boa integridade da mucosa.

2.2.7. Exame anatomopatológico

As 18 amostras cirúrgicas dos pacientes desta série foram submetidas sistematicamente a estudo anatomopatológico no Departamento de Histologia da Faculdade de Ciências Médicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Apresentavam, em média, 9 X 5 X 0,5 cm, as quais foram, individualmente, reduzidas transversalmente em três fragmentos aproximadamente iguais, onde foi processada a histotécnica de rotina.

Os cortes histológicos, cuja espessura variou entre 6 e 7 μ m, foram corados pela hematoxilina/eosina e analisados com microscopia de luz nos aumentos de 50, 100 e 400 X.

O estudo anatomopatológico restringiu-se à avaliação das eventuais alterações estruturais ocorrentes nas diversas camadas parietais do esôfago:

A) Camada mucosa:

a) **Reação inflamatória:** linfoplasmocitária, quantificada em:

Ausente	-
Leve	+
Moderada	++
Intensa	+++

b) **Acantose:** aferida sua presença ou sua ausência.

c) **Espessura da muscular da mucosa:** avaliada quanto à espessura normal ou hipertrofiada.

B) Camada submucosa:

Avaliada a sua presença e seu comprometimento inflamatório pelos parâmetros usados na camada mucosa.

C) Camada muscular:

Aferida sua presença ou ausência.

2.2.8. Avaliação pós-operatória

Na casuística, foi efetuada a avaliação pós-operatória precoce e tardia, visando detectar as complicações pertinentes.

2.2.8.1. Avaliação pós-operatória precoce

2.2.8.1.1. Controles gerais

Os pacientes permaneceram nas primeiras 24-48 horas de pós-operatório sob os cuidados da equipe médica da Unidade de Terapia Intensiva, sendo registrados todos os parâmetros básicos necessários para avaliar adequadamente a evolução hemodinâmica nessa fase de adaptação imediata.

Também foram mantidos cuidados gerais de hidratação parenteral durante o período em que permaneciam em íleo paralítico, sendo a reposição baseada no balanço metabólico diário; além disso, foi prescrita antibioticoterapia e os exames laboratoriais necessários.

A nutrição enteral pela jejunostomia foi iniciada com o restabelecimento da motilidade intestinal.

A realimentação oral foi instituída após a avaliação da integridade da anastomose esofagogástrica. Na comprovação da ausência de deiscência anastomótica, o paciente passava a ingerir inicialmente alimentos líquidos, buscando adaptar o mecanismo à deglutição e, a seguir, alimentos pastosos e sólidos, progressivamente, sendo suspensa a dieta enteral.

Em todos os doentes, foi realizada a mobilização precoce e exercícios respiratórios de acordo com a padronização do Serviço de Fisioterapia do Hospital e Maternidade Celso Pierro da PUCC.

2.2.8.1.2. Controles radiológicos

A radiografia simples de tórax foi efetuada em todos os pacientes, nas primeiras 24 horas de pós-operatório, e repetida sistematicamente a intervalos de 48 horas na primeira semana, ou por menor período nos casos com parâmetros clínicos de complicações pleuropulmonares.

A radiografia contrastada com substância iodada, visando ao estudo da anastomose, foi feita entre o 10^a e o 12^a dia de pós-operatório; nos doentes com evidência clínica de fístula, dependendo da sua evolução, o dia desse exame foi variável.

2.2.8.1.3. Complicações imediatas

Toda a casuística foi avaliada inicialmente em termos da morbimortalidade nos primeiros 30 dias pós-operatórios, bem como o tratamento relativo a cada uma das complicações.

2.2.8.1.4. Internação hospitalar pós-operatória

O tempo dessa internação foi avaliado em relação ao dia da cirurgia e o da alta hospitalar.

2.2.8.2. Avaliação pós-operatória tardia

2.2.8.2.1. Avaliação clínica

Em todos os doentes, foi realizada avaliação clínica com intervalo de 18 a 48 meses, com média de 36,4 meses após a operação, incluindo os seguintes parâmetros:

- 1) Qualidade de deglutição;
- 2) Ocorrência de regurgitação gastroesofágica pós-prandial e em decúbito.
- 3) Alteração do hábito intestinal relativamente ao pré-operatório, relacionado à diarreia e/ou à constipação.

4) Evolução ponderal em relação ao pré-operatório, de acordo com a escala de peso ideal e altura e da faixa de normalidade de peso.

5) Satisfação com a intervenção, perguntando-se ao doente se valeu a pena ser operado e se operaria novamente.

6) Retorno às atividades profissionais.

Para uma análise clínica mais criteriosa, foi criada uma escala numérica para cada parâmetro estudado, a qual foi modificada, neste trabalho, da proposta por CECCONELLO (1988).

A) Qualidade de deglutição

2: Normal;

1: Disfagia ocasional;

0: Disfagia freqüente.

B) Regurgitação

2: Ausente;

1: Ocasional;

0: Freqüente.

C) Hábito intestinal

2: Inalterado;

1: Diarréia/constipação ocasional;

0: Diarréia/constipação freqüente.

D) Evolução ponderal

2: Aumentada;

1: Inalterada;

0: Diminuída.

E) Satisfação com a intervenção cirúrgica

1: Sim;

0: Não.

F) Retorno às atividades profissionais

1: Sim;

0: Não.

A avaliação clínica global foi representada pelo somatório dos valores numéricos decorrentes da análise de cada um dos parâmetros clínicos, sendo o resultado final considerado de acordo com o total de pontos obtidos, a saber:

10 e 9 Ótimo;
 8 e 7 Bom;
 6 e 5 Regular;
 4, 3, 2, 1 e 0 Mau.

2.2.8.2.2. Avaliação morfológica e funcional

Como na avaliação clínica, essa também foi realizada no mesmo intervalo de tempo, logo após aquela, mediante exame radiológico contrastado convencional, endoscopia do sistema digestivo alto e tomografia computadorizada de tórax.

2.2.8.2.2.1. Exame radiológico contrastado

O estudo radiológico contrastado do esôfago, do estômago interposto e do duodeno foi realizado em todos os doentes por técnica radiológica semelhante a estudo convencional.

Foram analisados aspectos referentes à junção esofagogástrica, ao estômago interposto e à transição gastroduodenal.

A) Junção esofagogástrica

Em relação a esse parâmetro, procurou-se observar a perviabilidade da anastomose esofagogástrica, avaliando-se a presença ou não de estenose; quando esta esteve presente, foi correlacionada com a qualidade de deglutição.

A esse parâmetro, foram atribuídos valores numéricos, a saber:

- 3 Ausência de estenose;
- 2 Estenose discreta;
- 1 Estenose moderada;
- 0 Estenose intensa.

B) Estômago interposto

Foi analisado principalmente em relação à ocorrência ou não de compressão do estômago pela estimativa da progressão da substância de contraste.

Considerou-se como compressão a presença de estreitamento com estase a montante.

A ocorrência de compressão do estômago interposto foi correlacionada com a qualidade de deglutição, sendo atribuídos estes valores numéricos:

- 1 Ausência de compressão;
- 0 Presença de compressão.

C) Transição gastroduodenal

Avaliou-se, nesse parâmetro, a perviabilidade adequada ou não da transição gastroduodenal, pela presença de estase de contraste ao nível do estômago distal. Seu comprometimento foi correlacionado com a presença ou não de regurgitação, optando-se também por escala em números:

- 1 Perviabilidade total;
- 0 Perviabilidade parcial.

Como na apreciação clínica, para se ter uma avaliação radiológica mais global, foi considerado o somatório dos valores numéricos dos três parâmetros assinalados, a saber:

- 5 Ótimo;
- 4 Bom;
- 3 e 2 Regular;
- 1 e 0 Mau.

2.2.8.2.2.2. Endoscopia do sistema digestivo alto

A avaliação endoscópica foi realizada em todos os pacientes com o videoendoscópio Fujinon, modelo E G-7-H R2 superimagem, de 10,2 mm de diâmetro, com preparo e exames conforme sistematização padronizada pelo Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital e Maternidade Celso Pierro.

Foram analisados aspectos relacionados à perviabilidade da anastomose esofagogástrica, da transição gastroduodenal e as alterações macroscópicas presentes na mucosa do coto esofágico e do estômago interposto.

A) Perviabilidade da anastomose esofagogástrica

Em relação a esse parâmetro, procurou-se observar a presença ou não de estenose da anastomose esofagogástrica; quando esta esteve presente, foi correlacionada com a qualidade de deglutição, ao qual se atribuíram os valores seguintes:

- 3 Ausência de estenose;
- 2 Estenose discreta;
- 1 Estenose moderada;
- 0 Estenose intensa.

B) Perviabilidade da transição gastroduodenal

No tocante a esse aspecto, analisou-se o calibre dessa transição pela ultrapassagem do aparelho de videoendoscopia pela região pilórica, sendo correlacionada com a presença de regurgitação. Também lhe foram atribuídos valores numéricos, a saber:

- 1 Perviabilidade total;
- 0 Perviabilidade parcial.

C) Avaliação macroscópica da mucosa esofagogástrica.

Neste parâmetro, estimaram-se as alterações inflamatórias da mucosa do esôfago cervical remanescente, sendo-lhes atribuídos os valores abaixo:

- 3 Ausência de inflamação;
- 2 Esofagite discreta;
- 1 Esofagite moderada;
- 0 Esofagite intensa.

A mesma avaliação foi efetuada com a mucosa do estômago interposto:

- 3 Ausência de inflamação;
- 2 Gastrite discreta;
- 1 Gastrite moderada;
- 0 Gastrite intensa.

Como nas apreciações anteriores, considerou-se o somatório dos valores numéricos dos três parâmetros, para se ter uma análise endoscópica mais criteriosa:

- 10 e 9 Ótimo;
- 8 e 7 Bom;
- 6 e 5 Regular;
- 4, 3, 2, 1 e 0 Mau.

2.2.8.2.2.3. Tomografia computadorizada de tórax

A avaliação tomográfica de tórax foi realizada em 13 pacientes com o aparelho de tomografia computadorizada de marca Toshiba 600-XT (obs. 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16 e 18).

Foram realizados cortes axiais de 10 mm de espessura e espaçamento de 10 e 30 mm, após a ingestão de contraste de solução iodada diluída, segundo o Serviço de Radiologia e Métodos de Imagem do Hospital Samaritano de Campinas.

Nessa avaliação, analisaram-se parâmetros tanto para os casos em que o estômago foi transposto por via retrosternal (obs. 2, 4, 5, 7, 8, 12 e 14) ou por via mediastinal posterior por dentro da túnica muscular esofágica (obs. 6, 9, 11, 15, 16 e 18).

No grupo por via retrosternal, procurou-se analisar aspectos referentes à presença ou à ausência de coleções intramediastinais, à presença ou à ausência de compressões de algum órgão intramediastinal e as características da túnica muscular no mediastino, quanto à sua visualização ou não.

Foram-lhes atribuídos valores numéricos, a saber:

A) Coleção intramediastinal:

- 1 Ausência;
- 0 Presença

B) Compressão intramediastinal:

- 1 Ausência;
- 0 Presença.

C) Características da túnica muscular esofágica:

- 1 Visualização;
- 0 Não visualização.

Para uma avaliação mais global da tomografia computadorizada do tórax foi atribuído o somatório dos valores numéricos em relação aos três parâmetros assinalados, a saber:

- 3 Ótimo
- 2 Bom;
- 1 Regular;
- 0 Mau.

No grupo em que o estômago foi transposto por via transmediastinal por dentro da túnica muscular esofágica, procurou-se também analisar aspectos referentes à presença de coleção intramediastinal ou entre o estômago e a parede muscular esofágica; presença ou ausência de compressão de algum órgão intramediastinal; características da túnica muscular esofágica em relação a sua individualização ou não; presença ou ausência de deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular, atribuindo-se-lhes os seguintes valores numéricos:

A) Coleção intramediastinal/estômago e parede muscular esofágica:

- 1 Ausência;
- 0 Presença.

B) Compressão de órgão intramediastinal:

- 1 Ausência;
- 0 Presença.

C) Individualização da túnica muscular esofágica:

- 1 Sim;
- 0 Não.

D) Deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica.

- 1 Ausência;
- 0 Presença.

Para uma avaliação global mais criteriosa, foi estabelecido também um somatório dos valores obtidos em cada um dos parâmetros, a saber:

- 4 e 3 Ótimo;
- 2 Bom;
- 1 Regular;
- 0 Mau.

III. RESULTADOS

3.1. Avaliação intra-operatória

3.1.1. Aspectos gerais

Durante a operação, paciente algum apresentou alterações hemodinâmicas evidentes que pudessem traduzir grau acentuado de hipovolemia.

A pressão arterial (mmHg) em maior nível variou de 90/60 (obs. 6) a 150/80 (obs. 15), com média de 115/70, e, em menor nível, de 50/20 (obs. 11) a 120/90 (obs. 9), com média de 90/58.

A diurese total foi variável de 350 (obs. 11) a 1.700 ml (obs. 15), com média de 775 ml.

O emprego de líquidos cristalóides/colóides variou de 1.500 ml (obs. 12) a 4.000 ml (obs. 15) com média de 2.583 ml.

A necessidade de transfusão de sangue foi de 0 (obs. 1, 2, 4, 12, 15, 17 e 18) a 900 ml (obs. 7 e 8), com média de 333 ml.

Os aspectos intra-operatórios relacionados à avaliação hemodinâmica, expressos de forma analítica em relação a cada caso, encontram-se na Tabela A-1 (Apêndice).

3.1.2. Aspectos referentes à ressecção da mucosa

A ressecção da mucosa por meio do descolamento submucoso foi realizada facilmente e sem acidentes em 17 pacientes (94,4%), com a retirada de toda a circunferência dessa túnica.

Em um paciente (5,6%) (obs. 3), na manobra de extração, houve ressecção parcial da mucosa; outra tentativa resultou de novo em ressecção de fragmentos dessa camada. Por isso, optou-se pela esofagectomia subtotal transmediastinal técnica, proposta por PINOTTI (1976, 1977a, b), a qual se fez sem intercorrências.

A figura 24 evidencia a integridade da túnica mucosa, do caso 7, pelo teste da insuflação de ar dentro da sua luz, sem haver extravasamento.

A figura 25 também demonstra que não há nenhuma lesão da túnica mucosa quando tracionada pelas extremidades e a figura 26 apresenta a peça cirúrgica da obs. 3, onde se visualiza a ressecção parcial da mucosa e parte da amostra da esofagectomia com fragmentos da mucosa aderidos à túnica muscular.

3.1.3. Aspectos referentes à gastroplastia

A transposição gástrica foi possível em todos os casos, sendo que em 12 pacientes (66,7%), efetuou-se a manobra de descolamento da segunda porção duodenal, para facilitar a mobilização do estômago.

Em 10 doentes (55,6%) (obs. 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14 e 17), executou-se a transposição gástrica por via retrosternal; em outros 7 (38,9%) (obs. 1, 6, 9, 11, 15, 16 e 18), o estômago foi posicionado por dentro da túnica muscular do esôfago, ao nível do mediastino posterior. Na obs. 3 (5,5%), em que a ressecção da mucosa-submucosa não foi possível na totalidade, a transposição gástrica se fez pelo mediastino posterior, no leito onde estava o esôfago, já que, nesse paciente, se realizou a esofagectomia subtotal por via transmediastinal.

3.2. Duração do ato operatório

O tempo do ato operatório variou de 3h30min a 6h30min, com média de 5h - Tabela 4.

Tabela 4. Distribuição do número de pacientes segundo o tempo de cirurgia

Tempo de cirurgia	Nº	%
3h 30min	2	11,1
4h	1	5,5
4h 30min	3	16,7
5h	4	22,2
5h 30min	5	27,8
6h	2	11,1
6h 30min	1	5,5
Total	18	100,0



Figura 24. Peça cirúrgica do caso 7, evidenciando boa integridade da túnica mucosa pelo teste da insuflação de ar.



Figura 25. Peça cirúrgica da figura anterior, não revelando nenhuma lesão da túnica mucosa quando tracionada pelas extremidades.

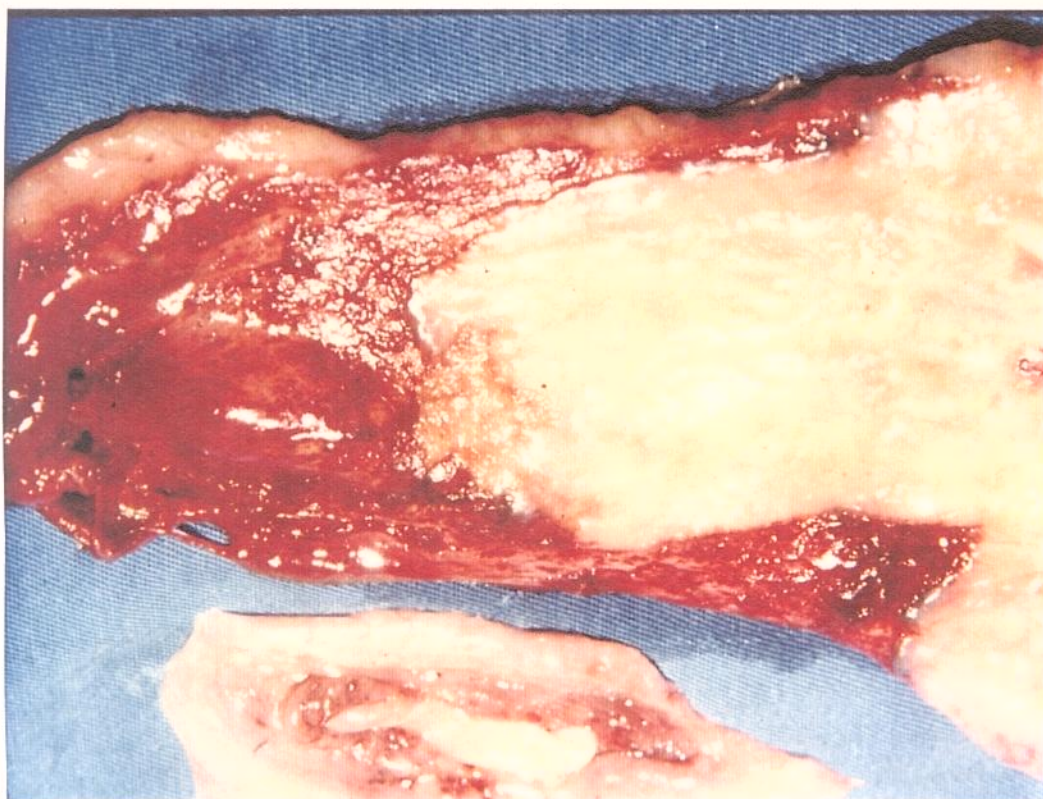


Figura 26. Observação 3: Peça cirúrgica onde se visualiza a ressecção parcial da mucosa-submucosa e parte da amostra da esofagectomia com fragmentos aderidos à túnica muscular.

3.3. Exame anatomopatológico

O exame anatomopatológico das peças cirúrgicas confirmou a retirada total da túnica mucosa em todos os casos (100,00%); da túnica mucosa e submucosa, em 15 (83,3%); das túnicas mucosa, submucosa e muscular própria em 1 (5,5%) (obs. 3) - Tabela 5. Neste último, o exame histopatológico confirmou o diagnóstico de megaesôfago, de origem chagásica, pela aparente redução numérica dos neurônios dos plexos parassimpáticos de Auerbach, além de infiltrado linfoplasmocitário.

Tabela 5. Distribuição do número de pacientes em relação à presença de túnicas da parede do esôfago segundo a avaliação da anatomia patológica

Túnicas	Nº	%
Mucosa.....	18	100,0
Mucosa-submucosa	15	83,3
Mucosa, submucosa e muscular	1	5,5

A figura 27 apresenta corte histológico do gânglio nervoso do plexo mientérico do mesmo caso, onde o único neurônio presente (pericário) revela picnose nuclear e retração citoplasmática.

A figura 28 demonstra a presença da mucosa e submucosa do esôfago do caso 4 e a figura 29, as três túnicas do esôfago da obs. 3.

Em todas as amostras cirúrgicas estudadas, com exceção de uma (5,6%) (obs. 6), houve infiltrado linfoplasmocitário na mucosa: leve em 2 casos (11,1%), moderado em 6 (33,3%) e intenso em 9 (50%) - Tabela 6.

Tabela 6. Distribuição do número de pacientes de acordo com a intensidade do infiltrado linfoplasmocitário pela avaliação da anatomia patológica ao nível da mucosa

Infiltrado linfoplasmocitário	Nº	%
-	1	5,6
+	2	11,1
++	6	33,3
+++	9	50,0
Total	18	100,0

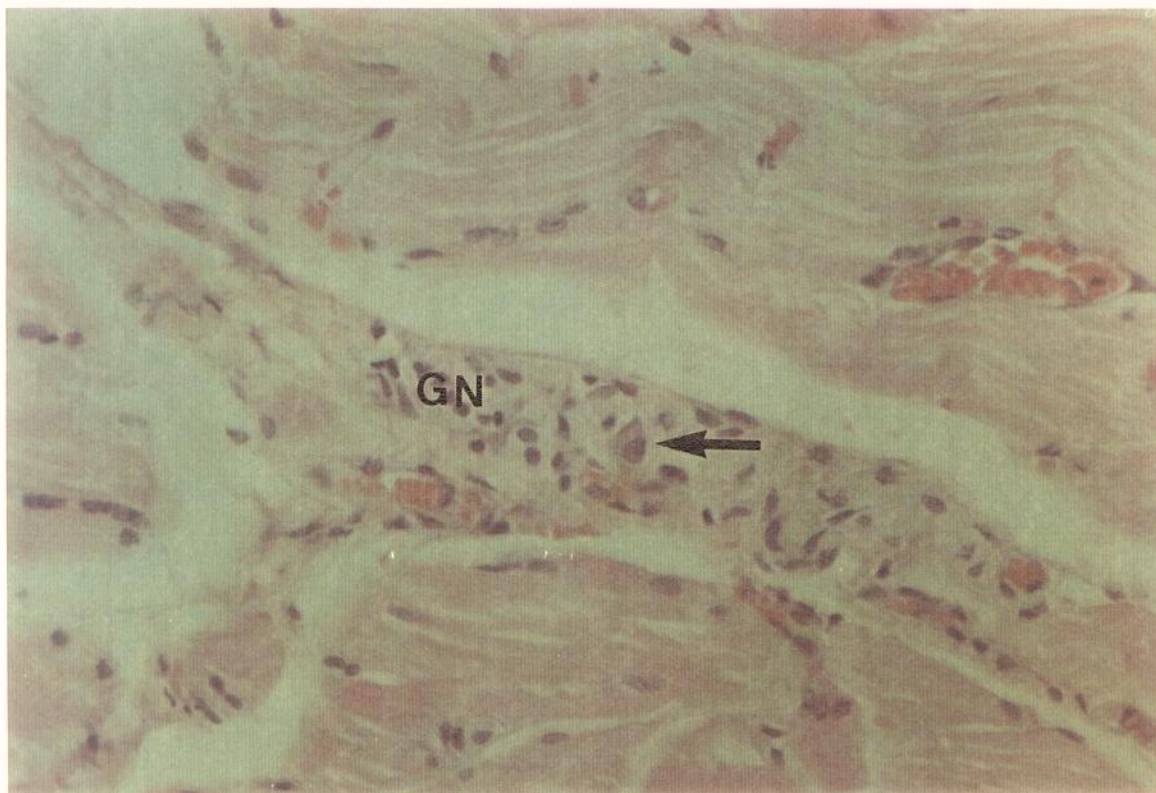


Figura 27. Esôfago: gânglio nervoso (GN) do plexo mientérico ou de Auerbach mostrando despovoamento neuronal. A seta aponta um neurônio circundado por células satélites, revelando retração citoplasmática e picnose nuclear. Coloração hematoxilina/eosina. 280X

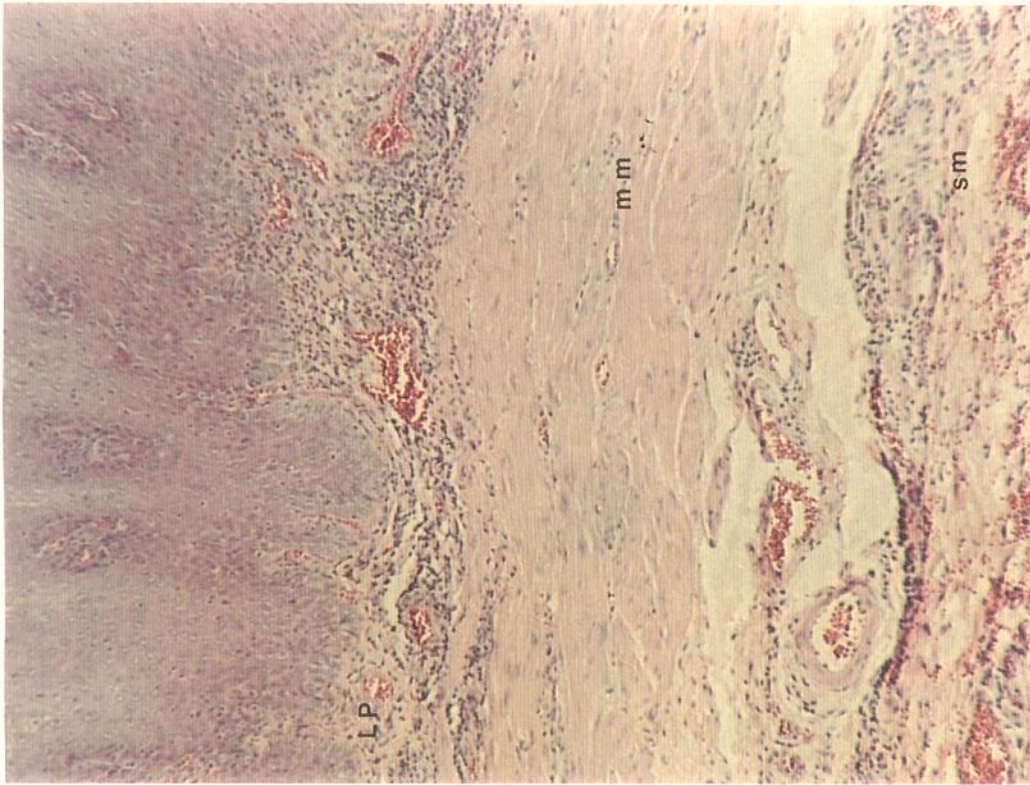


Figura 28. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando as camadas mucosa e submucosa. Infiltrado inflamatório linfoplasmocitário moderado sobretudo a lâmina própria (LP) e a submucosa (sm); hipertrofia acentuada da muscular da mucosa (mm); hiperemia passiva e áreas hemorrágicas. Coloração hematoxilina/eosina. 80X.

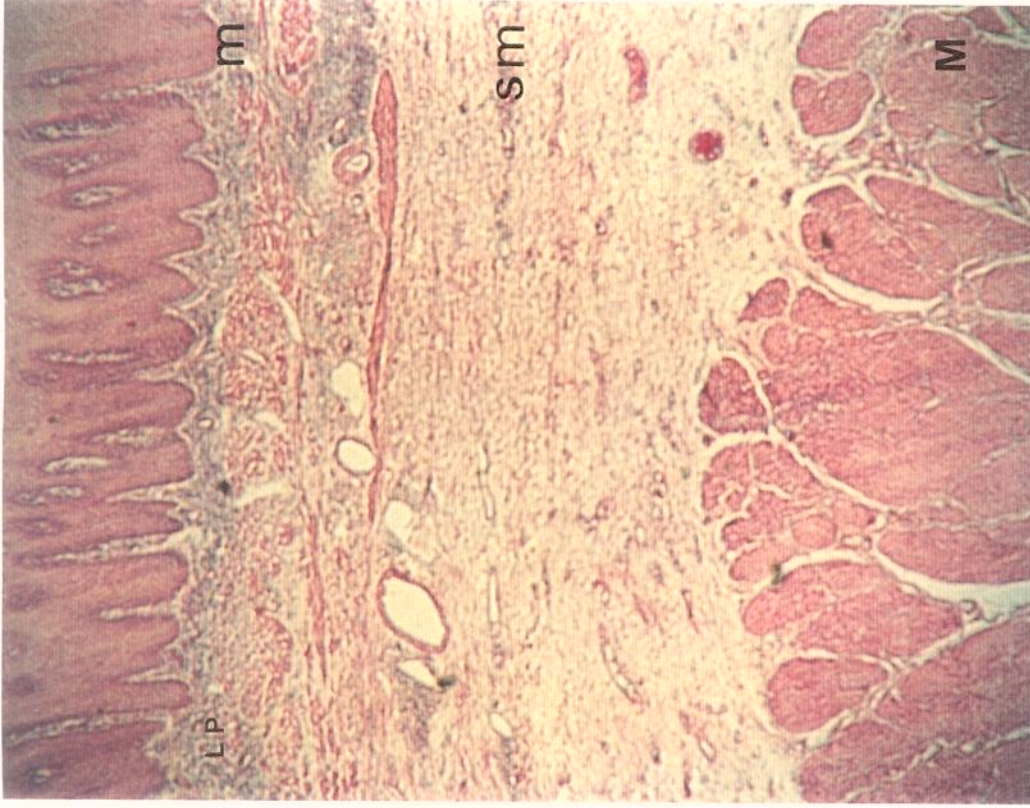


Figura 29. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando as camadas mucosa (m), submucosa (sm) e muscular (M). Infiltrado inflamatório linfoplasmocitário moderado na lâmina própria (LP) da mucosa. Coloração hematoxilina/eosina. 25X.

A figura 30 demonstra, em microscopia, a quantificação do infiltrado linfoplasmocitário em leve, moderado e intenso, de três casos em relação ao normal, ao nível da camada mucosa.

Em 17 espécimes cirúrgicos (94,4%), houve presença de acantose e em 14 (77,7%), hipertrofia da túnica muscular da mucosa ao nível dessa camada - Tabela 7.

Tabela 7. Distribuição do número de pacientes de acordo com a presença de acantose e hipertrofia da muscular da mucosa

Presença	Acantose		Hipertrofia da muscular da mucosa	
	Nº	%	Nº	%
Sim	17	94,4	14	77,7
Não	1	5,6	4	22,3
Total	18	100,0	18	100,0

As figuras 31 e 32 demonstram, respectivamente, acantose e hipertrofia da muscular da mucosa da obs. 7.

Nos 16 pacientes em que se avaliou o infiltrado linfoplasmocitário da submucosa das amostras cirúrgicas, em 15 (93,7%), ele se mostrou de leve a intenso e, no restante, ausente - Tabela 8.

Tabela 8. Distribuição do número de pacientes de acordo com a intensidade do infiltrado linfoplasmocitário ao nível da submucosa

Infiltrado linfoplasmocitário	Nº	%
-	1	6,2
+	3	18,8
++	6	37,5
+++	6	37,5
Total	16	100,0

A figura 33 mostra o infiltrado linfoplasmocitário leve da submucosa do caso 10.

Em duas peças cirúrgicas (11,1%) (obs. 9 e 15), havia lesões leucoplásicas, cuja demonstração em macroscopia evidenciou aspecto em mosaico da mucosa esofágica - Figura 34.

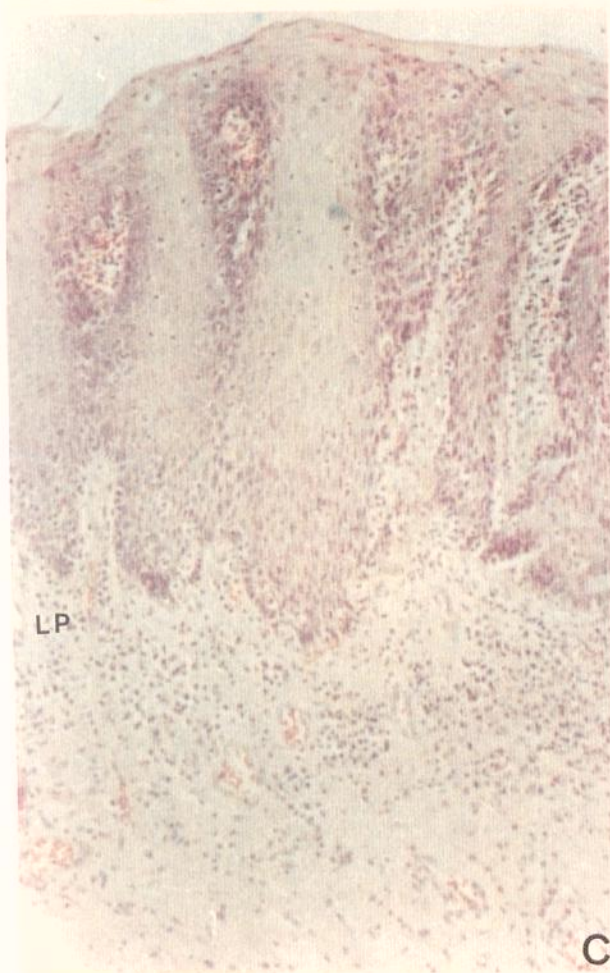
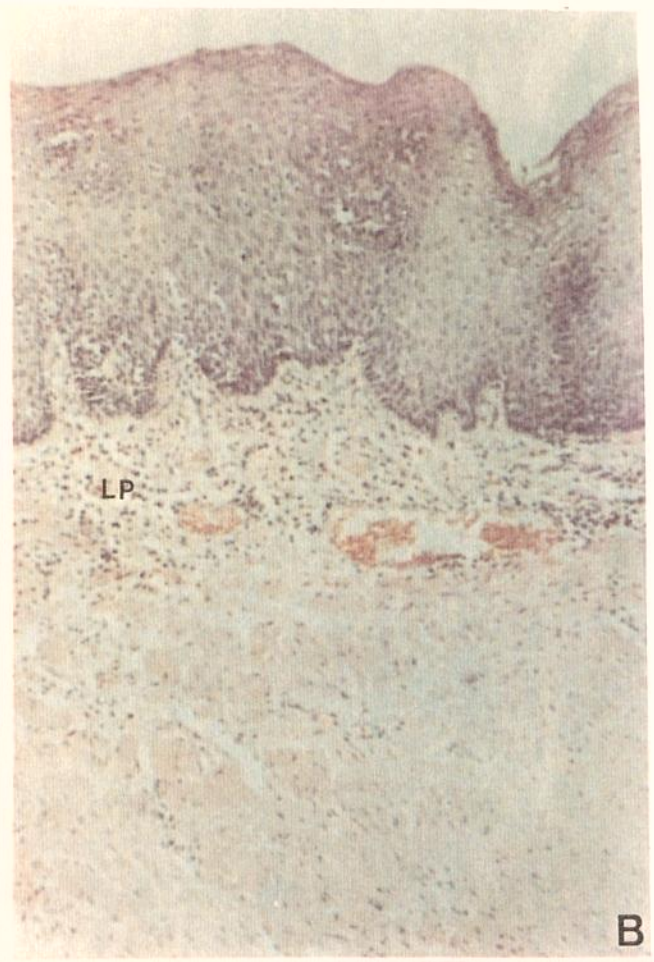
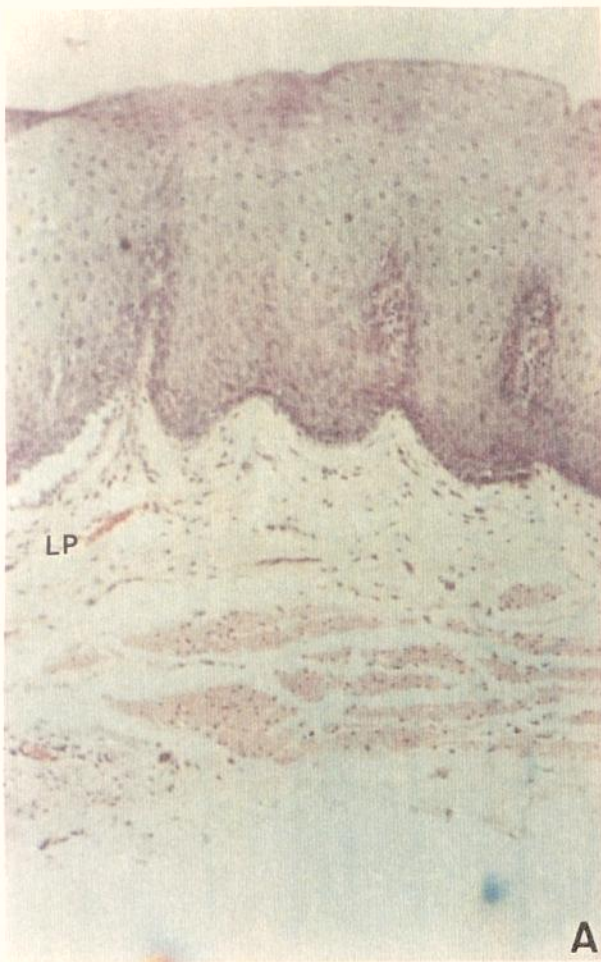


Figura 30. Cortes histológicos perpendiculares à superfície da mucosa esofágica. **A**: mucosa normal; **B**, **C** e **D**: lâmina própria da mucosa (LP) com infiltrado linfoplasmocitário leve, moderado e intenso respectivamente. Coloração hematoxilina/eosina. 128X.

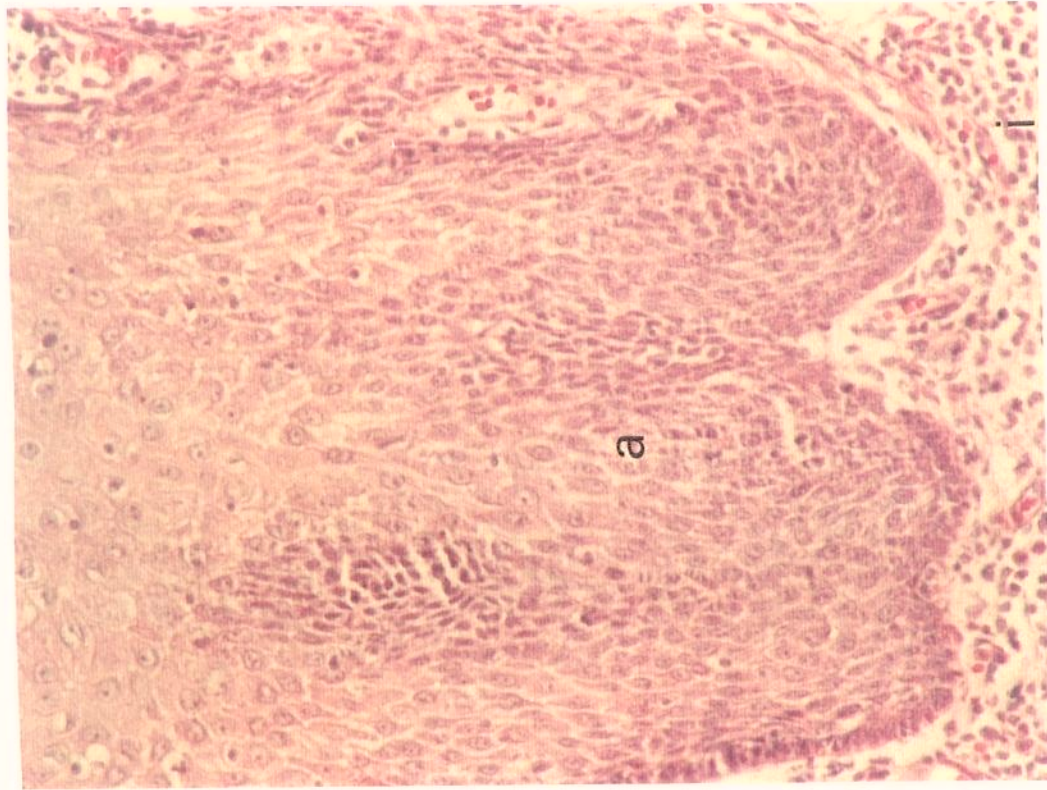


Figura 31. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica. **a**: acantose, e **i**: infiltrado linfoplasmocitário difuso e moderado na lâmina própria. Coloração hematoxilina/eosina. 320X.

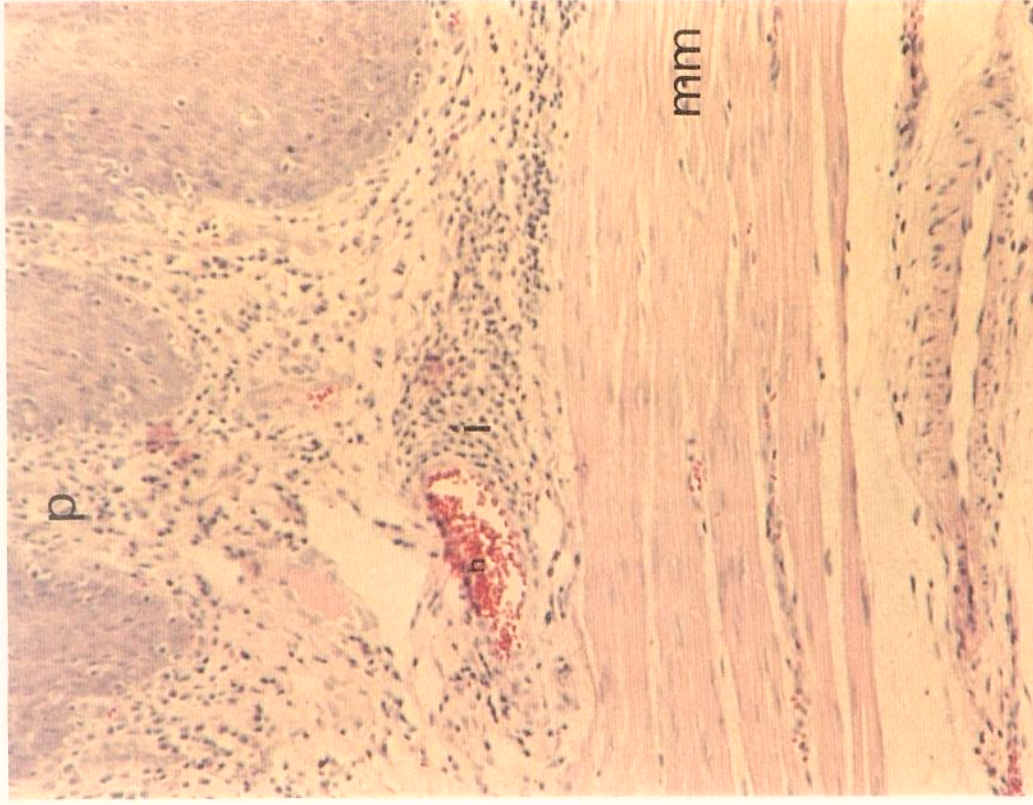


Figura 32. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica. **mm**: hipertrofia da muscular da mucosa; **i**: infiltrado linfoplasmocitário perivascular; **p**: papilomatose e **h**: hiperemia. Coloração hematoxilina/eosina. 200X.

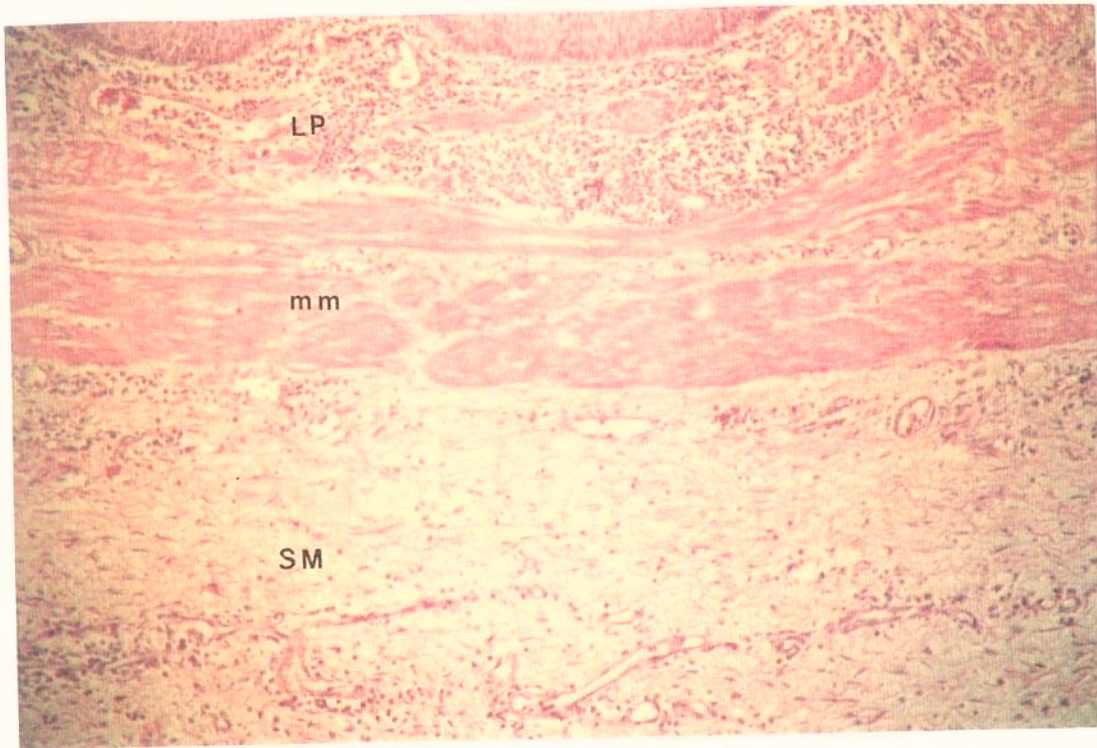


Figura 33. Corte histológico perpendicular à superfície da mucosa esofágica mostrando infiltrado linfoplasmocitário leve na camada submucosa (**SM**), infiltrado linfoplasmocitário intenso e difuso na lâmina própria (**LP**) e hipertrofia acentuada da muscular da mucosa (**mm**). Coloração hematoxilina/eosina. 100X.



Figura 34. Peça cirúrgica do caso 9, evidenciando aspecto em mosaico da mucosa esofágica.

3.4. Avaliação pós-operatória precoce

3.4.1. Aspectos gerais

3.4.1.1. Avaliação hemodinâmica

Nesta avaliação, procurou-se demonstrar os parâmetros que, de modo mais prático, pudessem refletir as alterações hemodinâmicas nas primeiras 24 horas de pós-operatório.

A Tabela A-2 (Apêndice) expressa, de forma analítica, as alterações hemodinâmicas relacionadas às frequências de pulso, pressão arterial e pressão venosa central nas primeiras 24 horas de pós-operatório de cada paciente.

Assim, foi avaliada a frequência do pulso, a pressão arterial e a venosa central à 0 hora, 6 horas, 12 horas e 24 horas de pós-operatório, considerando-se 0 hora a admissão do doente na Unidade de Terapia Intensiva.

À 0 hora, a frequência do pulso variou de 96 (obs. 17) a 132 (obs. 11), com média de 113; a pressão arterial, de 60/40 (obs. 11) a 120/70 mmHg (obs. 4), com média de 98,9/62,2 mmHg; a pressão venosa central, de 2 (obs. 6) a 7 cm H₂O (obs. 4 e 15), com média de 4,7 cm H₂O.

Às 6 horas, a frequência do pulso variou de 92 (obs. 16) a 124 (obs. 6 e 11), com média de 108,8; a pressão arterial, de 80/50 (obs. 11 e 14) a 130/80 mmHg (obs. 4), com média de 102,8/66,1 mmHg; a pressão venosa central, de 3 (obs. 11 e 14) a 8 cm de H₂O (obs. 9, 15 e 17), com média de 5,6 cm de H₂O.

Às 12 horas, a frequência do pulso variou de 84 (obs. 16) a 120 (obs. 11), com média de 103,1; a pressão arterial, de 70/50 (obs. 11) a 130/90 mmHg (obs. 7, 12 e 17), com média de 105,8/67,8 mmHg; a pressão venosa central, de 3 (obs. 6 e 11) a 9 cm de H₂O (obs. 18), com média de 6,2 cm de H₂O.

Às 24 horas, a frequência do pulso variou de 82 (obs. 15) a 112 (obs. 12), com média de 96,8; a pressão arterial, de 100/70 (obs. 11) a 140/90 mmHg (obs. 4), com média de 119,4/78,3 mmHg; a pressão venosa central, de 6 (obs. 7 e 15) a 11 cm de H₂O (obs. 12), com média de 8,2 cm de H₂O.

Também foi avaliada, nesse período de pós-operatório imediato, a dosagem de hematócrito a 0 hora, 12 horas e 24 horas, e o débito urinário, sendo 0 hora o momento de admissão do doente na Unidade de Terapia Intensiva - Tabela A-3 (Apêndice).

À 0 hora, o hematócrito variou de 30 (6 e 11) a 47% (obs. 3), com média de 35,4%.

Às 12 horas, o hematócrito foi de 32 (obs. 11) a 47% (obs. 15), com média de 38%.

Às 24 horas, o hematócrito variou de 36 (obs. 11) a 45% (obs. 2, 13 e 15), com média de 41,4%.

A dosagem da diurese variou de 1.200 (obs. 14) a 3.000 ml (obs. 12), com média de 1.866,7 ml, nas primeiras 24 horas de pós-operatório.

3.4.2. Aspectos referentes à drenagem

3.4.2.1. Drenagem abdominal

Em 16 pacientes (88,8%), houve saída de secreção serossanguinolenta em pequena quantidade nas primeiras 48 horas de pós-operatório, sendo indicada a retirada do dreno de Penrose; nos outros dois (11,2%) (obs. 11 e 14), o dreno foi mantido por mais tempo porque houve saída de secreção serossanguinolenta em quantidade média por 72 horas e mínima em 92 horas, quando se indicou sua retirada.

3.4.2.2. Drenagem cervical

Em 17 doentes (94,4%), houve saída de secreção serossanguinolenta em pequena quantidade por 36 a 48 horas de pós-operatório, sendo nula depois desse período; no último paciente (obs. 11) (5,6%), a secreção foi do mesmo aspecto, mas de moderada quantidade até 96 horas de pós-operatório e nula após 120 horas.

Em 15 pacientes (83,3%), o dreno foi retirado no 8ª dia de pós-operatório, por ausência de secreção; nos três pacientes restantes (16,7%), o dreno cervical somente foi retirado no 15ª dia (obs. 2) e no 12ª dia de pós-operatório (obs. 12 e 13), devido à saída de secreção digestiva de média a grande quantidade, anteriormente detectada.

3.4.3. Dieta enteral

A dieta enteral foi iniciada em todos os doentes após avaliação adequada dos critérios habituais da presença de ruídos hidroaéreos e eliminação de flatos, o que, em geral, ocorreu a partir de 48 a 72 horas de pós-operatório.

Essa dieta, composta de derivados de soja, foi aumentada progressivamente em volume e concentração até obtenção de 2.500 a 3.000 calorias, conforme a padronização do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital e Maternidade Celso Pierro.

3.4.4. Dieta oral

Dos 18 enfermos, todos, com exceção de 4 (obs. 1, 2, 12 e 13) (22,2%) conseguiram realimentar-se por via oral entre o 10ª e o 12ª dia de pós-operatório, depois da confirmação da integridade da anastomose esofagogástrica cervical - Tabela 9.

Esses pacientes tiveram boa adaptação, com plena recuperação da deglutição a alimentos sólidos em 3 a 4 semanas, quando foi retirada a sonda de jejunostomia - Tabela 10.

Nos 4 restantes, a realimentação oral foi iniciada posteriormente aos dias preconizados, por terem apresentado deiscência da anastomose. Assim, a dieta oral foi iniciada

no 18^o dia de pós-operatório no caso 1; no 23^o, no 13; no 25^o, no 12; e no 29^o, no 2, após confirmação radiológica e clínica do fechamento da deiscência anastomótica. Isso fez com que se mantivesse por mais tempo a nutrição enteral pela jejunostomia, até ocorrer boa adaptação à dieta ingerida - Tabela 9.

Dois desses doentes (obs. 1 e 2) tiveram boa aceitação da alimentação oral ingerida e se adaptaram à dieta sólida em poucos dias; nos dois restantes, a adaptação não ocorreu, sendo eles capazes de ingerir somente dieta líquida (obs. 13) e pastosa (obs. 12) - Tabela 10.

Tabela 9. Distribuição do número de pacientes de acordo com o dia pós-operatório do início da dieta oral

Dia de pós operatório do início da dieta oral	Nº	%
10 ^a -12 ^a dia	14	77,8
18 ^a -29 ^a dia	4	22,2
Total	18	100,0

Tabela 10. Distribuição do número de pacientes segundo a adaptação da dieta oral no pós-operatório

Boa adaptação	Nº	%
Sim	16	88,9
Não	2	11,1
Total	18	100,0

3.4.5. Aspectos radiológicos

3.4.5.1. Radiografia simples de tórax

A radiografia simples de tórax realizada no pós-operatório nos dias preconizados demonstra alargamento mediastinal de grau variável e dimensões próximas às da imagem pré-operatória em todos os pacientes. Essa imagem radiológica não se acompanhou de alterações hemodinâmicas que pudessem sugerir hemorragia mediastinal.

Em 16 pacientes (88,9%) os raios X simples de tórax não demonstraram alterações pleuropulmonares. Nos 2 restantes (11,1%), esse exame evidenciou alterações pleuro-

pulmonares; em 1 (obs. 7), no 3º dia de pós-operatório havia evidência de hidropneumotórax à direita, de tamanho médio, e no outro (obs. 2), no 6º dia, havia presença de infiltrado no campo pulmonar inferior esquerdo, associado a pequeno derrame pleural - Tabela 11.

Tabela 11. Distribuição do número de pacientes de acordo com os achados radiológicos demonstrados pela radiografia simples de tórax

Achados radiológicos nos raios X simples de tórax	Nº	%
Normal	16	88,9
Hidropneumotórax	1	5,6
Infiltrado pulmonar com derrame pleural	1	5,5
Total	18	100,0

3.4.5.2. Radiografia com contraste

A radiografia contrastada foi realizada em 15 pacientes nos dias preconizados; em todos, com exceção de um (obs. 1) (6,6%), esse exame demonstrou perfeita perviabilidade da anastomose e ausência de estase gástrica.

A figura 35 permite avaliar as boas condições da anastomose esofagogástrica com o estômago posicionado por via transmediastinal posterior por dentro da túnica muscular esofágica (obs. 6).

No único enfermo em que o exame radiológico evidenciou anormalidades, houve extravasamento de contraste ao nível da anastomose, confirmando deiscência. Foi realizado novo exame no 18º dia de pós-operatório, evidenciando a ausência de deiscência e a boa perviabilidade.

A tabela 12 demonstra os resultados das radiografias contrastadas do esôfago-estômago interposto-duodeno entre o 10º e o 12º dia de pós-operatório em 15 pacientes.

Tabela 12. Distribuição do número de pacientes de acordo com os achados radiológicos contrastados

Achados radiológicos	Nº	%
Normal	14	93,4
Deiscência da anastomose	1	6,6
Total	15	100,0

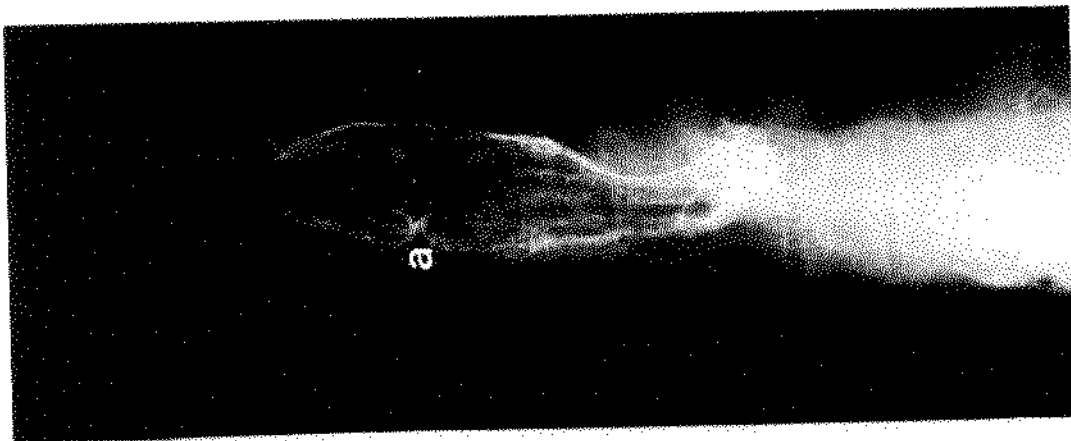
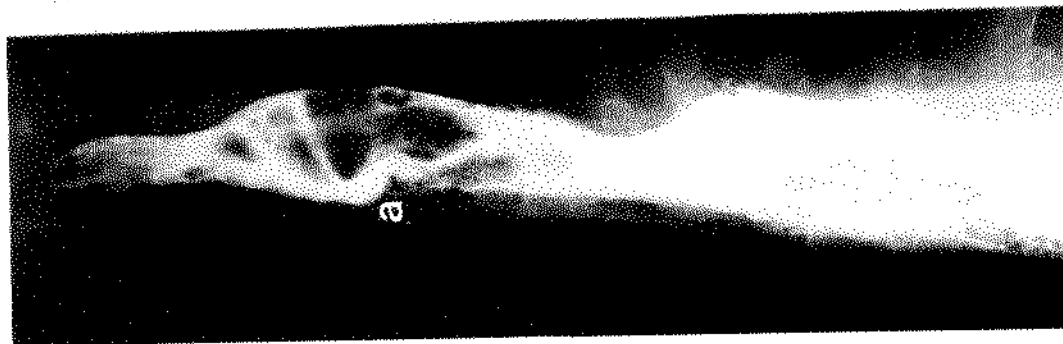


Figura 35. Radiografia contrastada do caso 6 (10^o dia de pós-operatório) demonstrando a boa integridade da anastomose esofagogástrica (a).

Figura 36. Radiografia contrastada do caso 12 (25^o dia de pós-operatório) evidenciando estenose da anastomose esofagogástrica (a).

Nos 3 enfermos restantes (16,6%), a radiografia com contraste foi efetuada no 23º dia pós-operatório (obs. 13); no 25º (obs. 12) e no 29º (obs. 2), por evidência clínica de fechamento da fístula conseqüente à deiscência da anastomose.

Nesses doentes, embora não houvesse extravasamento algum de contraste, o exame radiológico demonstrou comprometimento de perviabilidade anastomótica, traduzido por estenose em 2 deles (obs. 12 e 13).

A figura 36 demonstra a estenose da anastomose esofagogástrica cervical da obs. 12.

3.4.6. Complicações

3.4.6.1. Mortalidade

Paciente nenhum faleceu no período intra-operatório ou no pós-operatório precoce.

3.4.6.2. Morbidade

Cinco doentes (27,8%) apresentaram 10 complicações. Houve infecção pulmonar associada a pequeno derrame pleural em 1 paciente (obs. 2), tendo boa evolução com tratamento clínico; hemopneumotórax de médio volume em um enfermo (obs. 7), com evolução adequada, após drenagem de tórax; disфонia em 1 (obs. 2), com melhora satisfatória após tratamento com fonoaudiologia; fístula conseqüente à deiscência da anastomose em 4 casos, sendo em um radiológico (obs. 1) e, nos demais, clínicos (obs. 2, 12 e 13), detectando-se, respectivamente, no 10º, 8º, 6º e 7º dias pós-operatórios, com resolução espontânea; disfagia persistente em 2 casos, num deles para dieta líquida (obs. 13) e, no outro, para pastosa (obs. 12); em ambos, esse sintoma foi conseqüente à estenose da anastomose, confirmada pela radiografia contrastada.

Nesses dois doentes, foi realizada dilatação da anastomose por via endoscópica, segundo a padronização do Serviço de Endoscopia do Hospital e Maternidade Celso Pierro.

Houve boa melhora no caso 12, após cinco sessões de dilatação e, no caso 13, isso não ocorreu após oito sessões de dilatação, sendo o paciente submetido à cirurgia no 85º dia de pós-operatório da primeira intervenção, com plástica da anastomose esofagogástrica cervical, com boa evolução.

A Tabela 13 demonstra o número de pacientes de acordo com o número de complicações: 13 deles (72,2%) não apresentaram nenhuma complicação; 2 apresentaram uma (obs. 1 e 7); outros 2, duas (obs. 12 e 13) e, o último, quatro (obs. 2).

3.4.7. Internação hospitalar pós-operatória

O tempo de internação hospitalar pós-operatória variou de 12 (obs. 6) a 30 dias (obs. 2), com média de 19,3 dias - Tabela 14.

Tabela 13. Distribuição do número de pacientes de acordo com o número de complicações pós-operatórias

Número de complicações	Número de pacientes	%
0	13	72,2
1	2	11,1
2	2	11,1
3	-	-
4	1	5,6
Total	18	100,0

Tabela 14. Distribuição do número de pacientes em relação ao tempo de internação hospitalar pós-operatória

Tempo de internação	Nº	%
10ª-15ª dia	5	27,8
16ª-20ª dia	6	33,3
21ª-25ª dia	5	27,8
26ª-30ª dia	2	11,1
Total	18	100,0

3.5. Avaliação pós-operatória tardia

3.5.1. Avaliação clínica

3.5.1.1. Qualidade de deglutição

Na tabela 15, estão relacionados os dados referentes à qualidade de deglutição. Treze pacientes (72,3%) evoluíram com deglutição normal; 4 (22,2%), com disfagia ocasional para sólidos (obs. 1, 2, 8 e 10) e 1 (5,5%), com disfagia freqüente para sólidos (obs. 12).

Segundo a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1,7 - Tabela A-4.

Tabela 15. Distribuição do número de pacientes em relação à escala de avaliação clínica da qualidade de deglutição

Escala de avaliação	Nº	%
2	13	72,3
1	4	22,2
0	1	5,5
Total	18	100,0

3.5.1.2. Regurgitação

Na tabela 16 encontram-se os dados referentes à ocorrência de regurgitação pós-operatória. Onze pacientes (61,1%) evoluíram sem regurgitação e sete (38,9%), com regurgitação ocasional e quase sempre relacionada ao decúbito, principalmente no período pós-prandial (obs. 2, 4, 7, 8, 9, 12 e 13). Esses doentes foram orientados a não se deitarem após as refeições, com o que se beneficiaram. De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1,6 - Tabela A-4.

Tabela 16. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica de regurgitação

Escala de avaliação	Nº	%
2	11	61,1
1	7	38,9
0	-	-
Total	18	100,0

3.5.1.3. Hábito intestinal

Dez pacientes (55,5%) não sentiram nenhuma alteração do hábito intestinal; 6 (33,4%) apresentaram diarreia ou constipação ocasional (obs. 2, 4, 5, 7, 14 e 15) e 2 (11,1%), constipação freqüente (obs. 11 e 13) - Tabela 17.

Os dois últimos pacientes apresentaram, na avaliação pré-operatória, megacolo, sendo um deles submetido à sigmoidectomia, com reconstrução de trânsito por abaixamento retrorretal do colo descendente, com boa evolução, após 25 meses da esofagectomia submucosa. Conforme a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1,4 - Tabela A-4.

Tabela 17. Distribuição do número de pacientes segundo a escala de avaliação do hábito intestinal

Escala de avaliação	Nº	%
2	10	55,5
1	6	33,4
0	2	11,1
Total	18	100,0

3.5.1.4. Evolução ponderal

A tabela 18 demonstra a evolução ponderal de cada paciente, comparando-se o peso pré- com o pós-operatório, em relação ao peso ideal e à faixa de normalidade de peso, segundo a padronização do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Celso Pierro.

Tabela 18. Distribuição individual dos pacientes em relação ao peso pré- e pós-operatório com o peso ideal e com a faixa de normalidade de peso

Obs.	Peso ideal (kg)	Faixa de normalidade de peso (kg)	Peso pré-operatório (kg)	Peso pós-operatório (kg)
1	45	40-51	39	43
2	51	45-57	65	72
3	58	52-64	45	59
4	59	52-62	55	54
5	56	50-65	70	75
6	52	46-59	49	49
7	61	53-67	48	53
8	62	55-69	51	65
9	58	52-65	50	62
10	60	54-67	51	61
11	54	48-60	44	53
12	53	47-60	62	52
13	50	44-56	44	59
14	53	44-60	59	64
15	61	54-67	55	55
16	63	56-70	60	65
17	56	50-65	64	82
18	61	54-68	53	59

Na avaliação do peso pós-operatório em relação ao ideal, 8 pacientes (44,5%) (obs. 2, 5, 8, 9, 13, 14, 16 e 17) apresentaram peso superior ao ideal; 4 (22,2%) (obs. 3, 10, 11 e 12), semelhante e, 6 (33,3%) (obs. 1, 4, 6, 7, 15 e 18), inferior - Tabela 19.

Tabela 19. Distribuição do número de pacientes segundo o peso pós-operatório em relação ao ideal

Peso pós-operatório	Peso ideal	
	N ^o	%
Maior	8	44,5
Semelhante.....	4	22,2
Menor.....	6	33,3
Total	18	100,0

Na avaliação do peso pós-operatório relativamente à faixa de normalidade de peso, 5 pacientes (27,8%) (obs. 2, 5, 13, 14 e 17) apresentaram peso acima do limite superior dessa faixa; 13 (72,2%) (obs. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16 e 18), semelhante, e nenhum abaixo - Tabela 20.

Tabela 20. Distribuição do número de pacientes segundo o peso pós-operatório em relação à faixa de normalidade de peso

Peso pós-operatório	Faixa normal de peso	
	N ^o	%
Maior	5	27,8
Semelhante.....	13	72,2
Menor.....	-	-
Total	18	100,0

Na avaliação clínica da evolução ponderal, comparando-se exclusivamente o peso pré e pós-operatório, 14 pacientes (77,8%) apresentaram aumento de peso no pós-operatório; 3 (16,7%) (obs. 4, 6 e 15) mantiveram peso semelhante, e 1 (5,5%) (obs. 12), diminuição - Tabela 21. De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1,7 - Tabela A-4.

Tabela 21. Distribuição do número de pacientes em relação à escala de avaliação clínica da evolução ponderal do pré e do pós-operatório

Escala de avaliação	N ^o	%
2	14	77,8
1	3	16,7
0	1	5,5
Total	18	100,0

3.5.1.5. Satisfação com a cirurgia

Na tabela 22 estão relacionados os dados da avaliação clínica referentes à satisfação com a intervenção cirúrgica. Dezesete pacientes (94,5%) afirmaram estar satisfeitos, apresentando uma qualidade de vida muito melhor em relação ao pré-operatório. Para um (5,5%) (obs. 12), a intervenção diminuiu muito pouco os sintomas do pré-operatório, além de que sua qualidade de vida estava inferior à esperada. Segundo a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 0,9 - Tabela A-4.

Tabela 22. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica da satisfação com a intervenção cirúrgica e do retorno à atividade profissional

Escala de avaliação	Satisfação com a cirurgia		Retorno à atividade profissional	
	Nº	%	Nº	%
1	17	94,5	15	83,4
0	1	5,5	3	16,6
Total	18	100,0	18	100,0

3.5.1.6. Retorno à atividade profissional

Como no item anterior, foi também inquerido aos pacientes se, no pós-operatório, retornaram às atividades profissionais que exerciam antes. Quinze (83,4%) responderam positivamente; 2 (11,1%) (obs. 2 e 6) referiram que, embora estivessem se sentindo bem, achavam que não tinham condições de retorno às atividades que exerciam, pois seus serviços exigiam esforço moderado a grande; 1 (5,5%) (obs. 12) referiu que, embora não exercesse atividade que exigisse esforço, a cirurgia o tornou muito limitado, devido a continuar com os sintomas do pré-operatório, não conseguindo exercer a sua atividade profissional - Tabela 22. De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 0,8 - Tabela A-4.

3.5.1.7. Avaliação clínica global

A tabela 23 apresenta os dados da escala de avaliação clínica global referente à qualidade de deglutição, alteração do hábito intestinal, evolução ponderal, satisfação com a intervenção cirúrgica e retorno à atividade profissional. Nove pacientes (50%) apresentaram avaliação ótima; 7 (38,9%), boa; 1 (5,6%) (obs. 2), regular, e 1 (5,5%), má (obs. 12), sendo o valor médio obtido de 8,2 - Tabela A-4.

Tabela 23. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação clínica global

Escala de avaliação	Nº	%
10-9	9	50,0
8-7	7	38,9
6-5	1	5,6
4, 3, 2 e 1	1	5,5
Total	18	100,0

Na figura 37 evidenciam-se as médias obtidas no pós-operatório de cada um dos itens referentes à avaliação clínica.

3.5.2. Avaliação radiológica

3.5.2.1. Junção esofagogástrica

Na tabela 24 estão relacionados os dados radiológicos referentes à junção esofagogástrica. Em 16 pacientes (88,9%), não houve nenhuma anormalidade ao nível dessa junção; em 1 (5,6%) (obs. 8), apareceu estenose discreta e, no último (5,5%) (obs. 12), estenose moderada. De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 2,8 - Tabela A-5 (Apêndice).

Tabela 24. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica da junção esofagogástrica

Escala de avaliação	Nº	%
3	16	88,9
2	1	5,6
1	1	5,5
0	-	-
Total	18	100,0

A figura 38 evidencia o estudo radiológico contrastado da observação 10, mostrando boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica, com 34 meses de pós-operatório.

3.5.2.2. Estômago interposto

A tabela 25 expressa os dados radiológicos referentes à presença ou não de compressão do estômago interposto. Em 17 pacientes (94,5%), não houve anormalidade alguma e, em 1 (5,5%) (obs.12), houve compressão gástrica junto à fúrcula esternal, obtendo-se o valor médio de 0,9 - Tabela A-5 (Apêndice).

A figura 39 evidencia a gastroplastia do caso 12 por via retrosternal, com compressão ao nível da fúrcula esternal, aos 46 meses de pós-operatório.

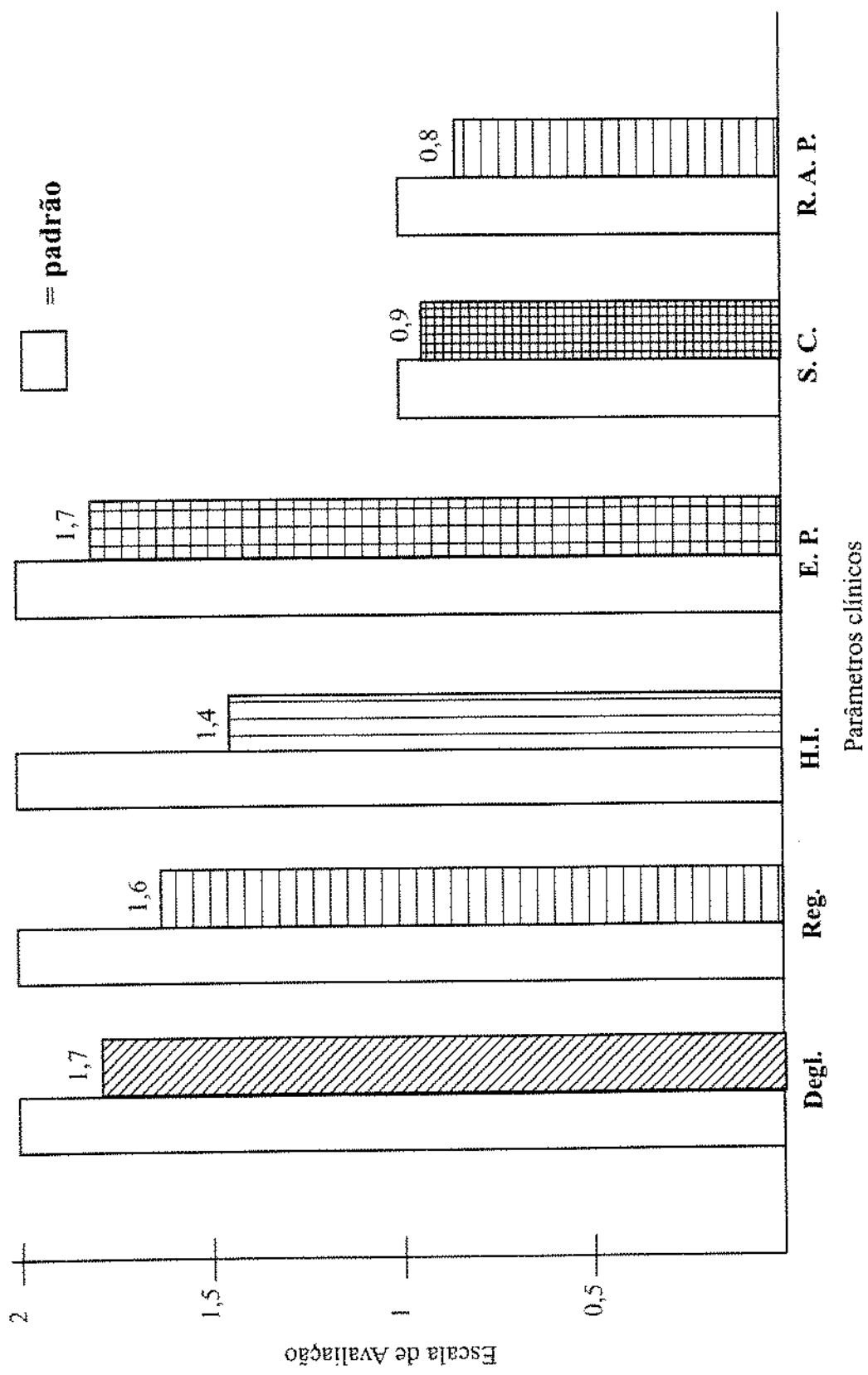


Figura 37. Médias obtidas no pós-operatório tardio segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: deglutição (Degl.), regurgitação (Reg.), hábito intestinal (H.I.), evolução ponderal (E.P.), satisfação com a cirurgia (S.C.) e retorno à atividade profissional (R.A.P.).

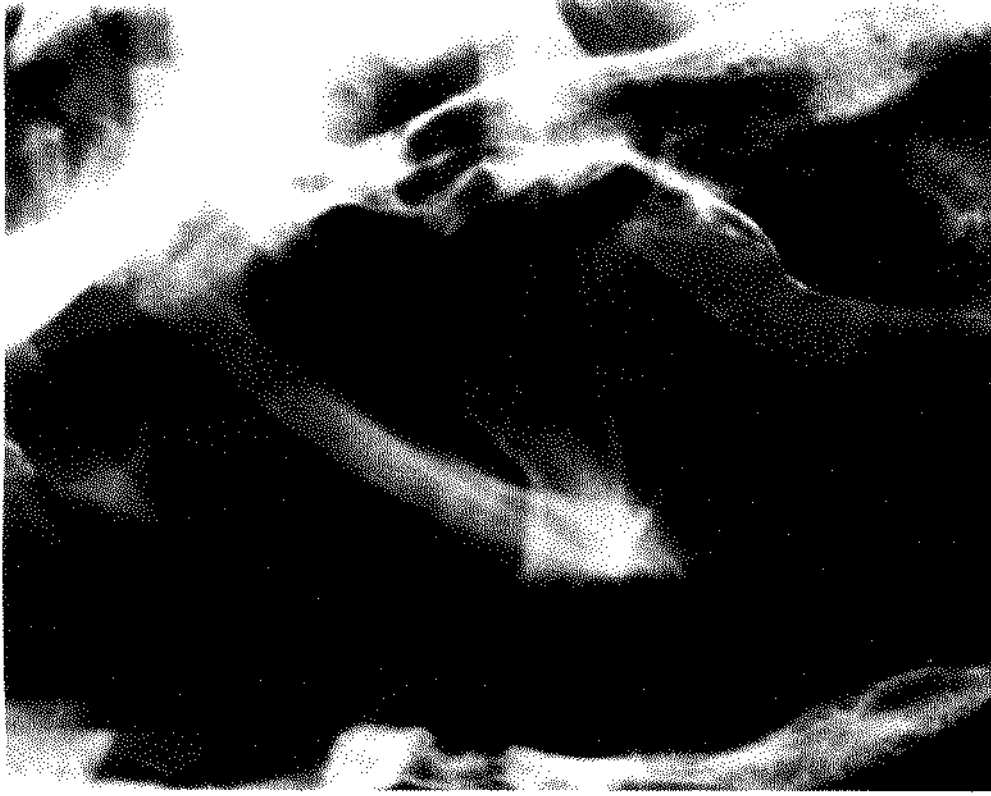


Figura 39. Estudo radiológico contrastado do caso 12, aos 46 meses de pós-operatório, com compressão do estômago ao nível da fúrcula esternal.

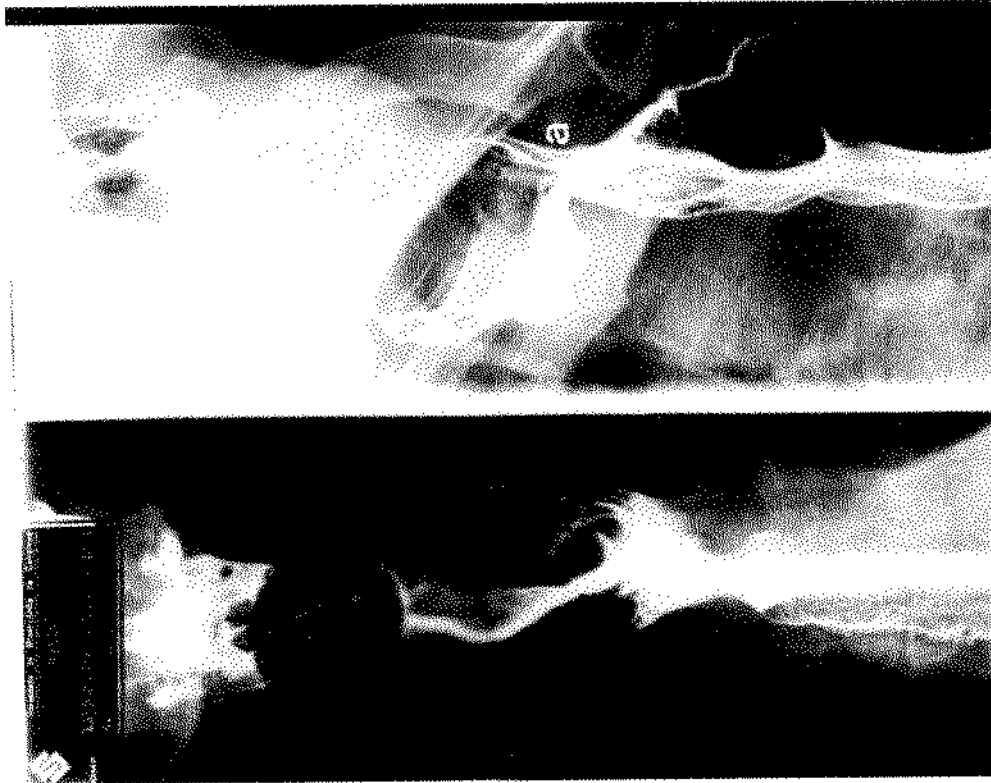


Figura 38. Estudo radiológico contrastado do caso 10, aos 34 meses de pós-operatório, com boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica (a).

3.5.2.3. Transição gastroduodenal

Em 14 pacientes (77,8%), houve boa perviabilidade da transição gastroduodenal; em 4 (obs. 8, 12, 14 e 16) (22,2%), perviabilidade parcial- Tabela 25 - e cujo valor médio foi de 0,8 - Tabela A-5 (Apêndice).

Tabela 25. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica do estômago interposto e da transição gastroduodenal

Escala de avaliação	Estômago interposto		Transição gastroduodenal	
	Nº	%	Nº	%
1	17	94,5	14	77,8
0	1	5,5	4	22,2
Total	18	100,0	18	100,0

A figura 40 evidencia a perviabilidade adequada da transição gastroduodenal da observação 18, na avaliação com 20 meses de pós-operatório.

3.5.2.4. Avaliação radiológica global

Na tabela 26, estão relacionados os dados da avaliação radiológica global referentes ao estômago interposto, à perviabilidade da junção esofagogástrica e da transição gastroduodenal: 14 pacientes (77,8%) obtiveram apreciação ótima; 2 (11,1%) boa (obs. 14 e 16) e, dos 2 restantes, cada um (5,6%) apresentou, respectivamente, regular (obs. 8) e má (obs. 12). Segundo a escala, o valor médio obtido foi de 4,5 - Tabela A-5 (Apêndice).

Tabela 26. Distribuição do número de pacientes conforme a escala de avaliação radiológica global

Escala de avaliação	Nº	%
5	14	77,8
4	2	11,1
3	1	5,6
2	-	-
1	1	5,5
0	-	-
Total	18	100,0

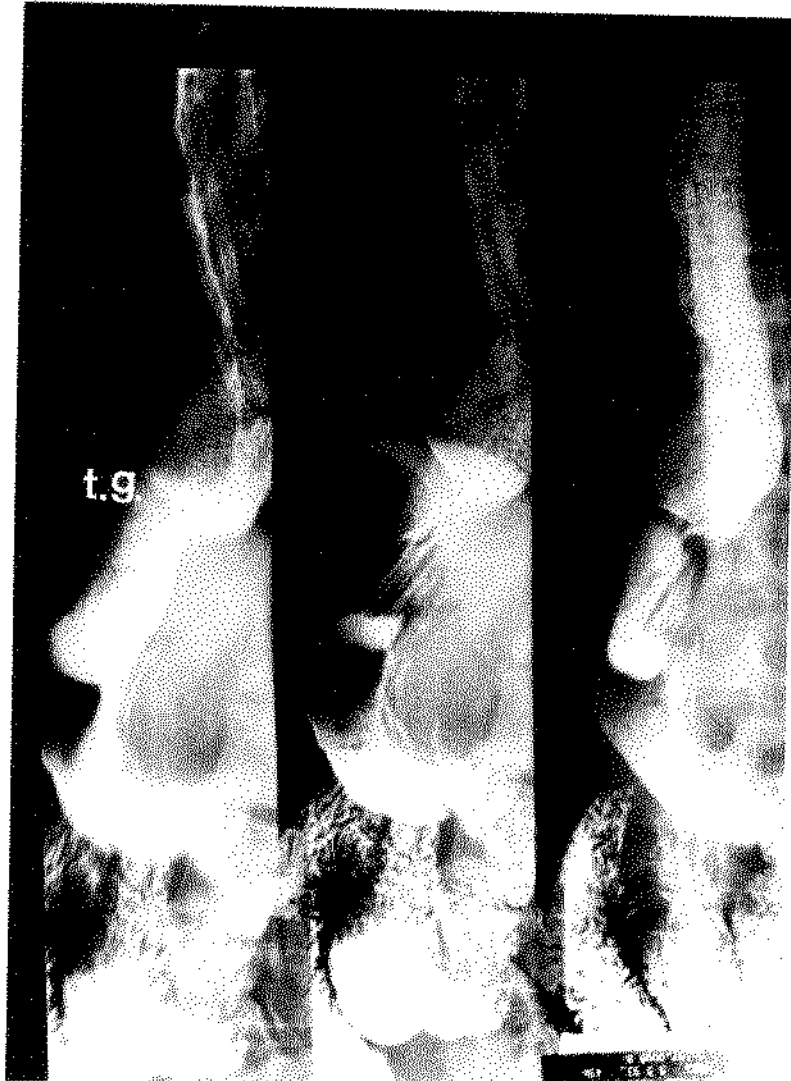


Figura 40. Exame radiológico contrastado da observação 18, aos 20 meses de pós-operatório, com perviabilidade adequada da transição gastroduodenal (t.g.).

Na figura 41 encontram-se as médias obtidas no pós-operatório de cada um dos itens referentes à avaliação radiológica.

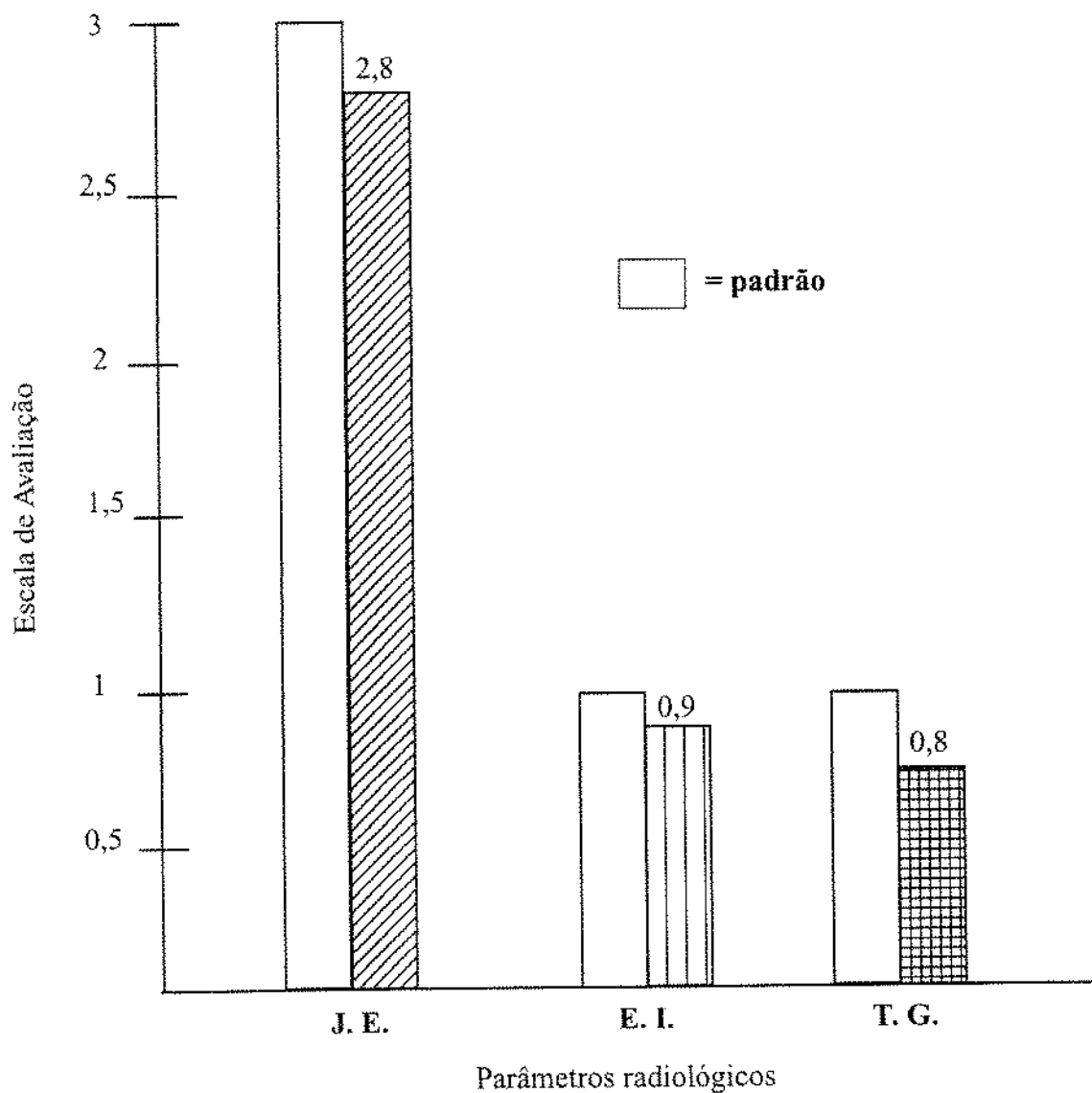


Figura 41. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação de três parâmetros, a saber: junção esofagogástrica (J.E.), estômago interposto (E.I.) e transição gastroduodenal (T.G.).

3.5.3. Avaliação endoscópica

3.5.3.1. Perviabilidade da anastomose esofagogástrica

Na tabela 27 estão os dados da avaliação da endoscopia do sistema digestivo alto relativos à perviabilidade da anastomose esofagogástrica: 15 pacientes (83,4%) não revelaram nenhuma alteração ao nível da anastomose; 2 (11,1%) apresentaram estenose discreta (obs. 8 e 13), e 1 (5,5%) (obs.12), estenose intensa. Consoante a escala, o valor médio obtido foi de 2,7 - Tabela A-6 (Apêndice).

A figura 42 evidencia a boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica da observação 14, com 24 meses de pós-operatório.

Tabela 27. Distribuição do número de pacientes segundo a escala de avaliação endoscópica da perviabilidade da anastomose esofagogástrica

Escala de avaliação	N ^o	%
3	15	83,4
2	2	11,1
1	-	-
0	1	5,5
Total	18	100,0

3.5.3.2. Perviabilidade da transição gastroduodenal

A tabela 28 mostra os resultados da avaliação da endoscopia do sistema digestivo alto referentes à perviabilidade da transição gastroduodenal. Em 16 pacientes (88,9%), houve perviabilidade total e em 2 (11,1%) (obs. 8 e 12), parcial. O valor médio obtido foi de 0,9 - Tabela A-6 (Apêndice).

A figura 43 evidencia a boa perviabilidade da imagem endoscópica da transição gastroduodenal da observação 14, com dois anos de pós-operatório.

Tabela 28. Distribuição do número de pacientes segundo os resultados da avaliação endoscópica da perviabilidade da transição gastroduodenal

Escala de avaliação	N ^o	%
1	16	88,9
0	2	11,1
Total	18	100,0

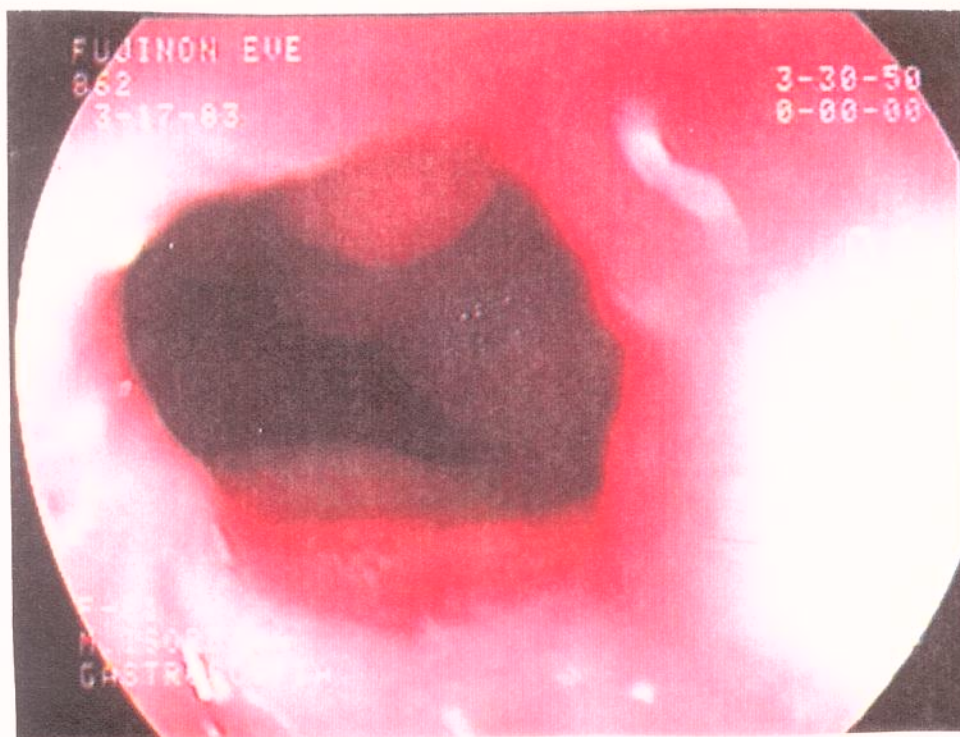


Figura 42. Avaliação endoscópica da observação 14, aos 24 meses de pós-operatório, com boa perviabilidade da anastomose esofagogástrica.

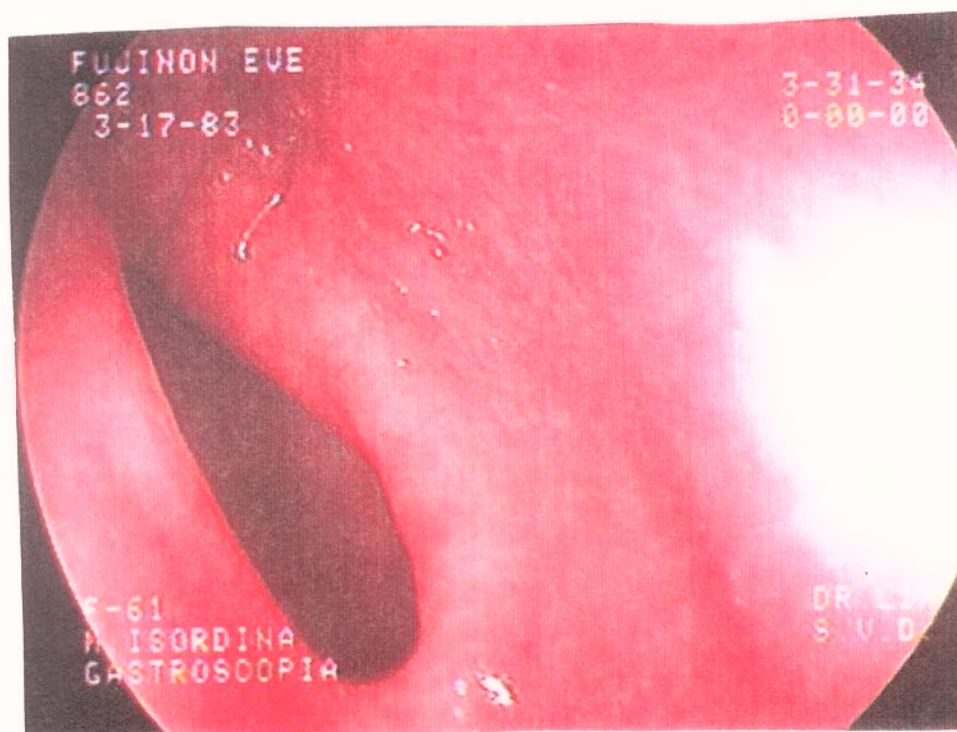


Figura 43. Avaliação endoscópica do caso 14, aos 2 anos de pós-operatório, com boa perviabilidade da transição gastroduodenal.

3.5.3.3. Mucosa do esôfago cervical remanescente

Em 8 pacientes (44,5%), não houve inflamação ao nível da mucosa do esôfago cervical remanescente na avaliação realizada pela endoscopia do sistema digestivo alto; 6 apresentaram esofagite discreta (33,3%) (obs. 6, 8, 10, 14, 15 e 17) e quatro (22,2%), moderada (obs. 9, 11, 12 e 13) - Tabela 29.

Conforme a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 2,2 - Tabela A-6 (Apêndice).

As figuras 44 e 45 evidenciam as imagens endoscópicas dos casos 18 e 9, sem nenhuma inflamação e com esofagite moderada, aos 20 e 32 meses de pós-operatório respectivamente.

Tabela 29. Distribuição do número de pacientes segundo a avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente e do estômago interposto

Escala de avaliação	Mucosa do esôfago cervical remanescente		Mucosa do estômago interposto	
	Nº	%	Nº	%
3	8	44,5	5	27,8
2	6	33,3	7	38,9
1	4	22,2	5	27,8
0	-	-	1	5,5
Total	18	100,0	18	100,0

3.5.3.4. Mucosa do estômago interposto

Em 5 pacientes (27,8%), não ocorreu nenhuma alteração da mucosa do estômago interposto pela avaliação endoscópica (obs. 3, 4, 8, 15 e 16); em 7 (38,9%), houve gastrite discreta (obs. 1, 2, 5, 6, 9, 11 e 17); em 5 (27,8%), gastrite moderada (obs. 7, 10, 13, 14 e 18) e, no último (5,5%), gastrite intensa (obs. 12) - Tabela 29.

Segundo a avaliação, o valor médio obtido foi de 1,9 - Tabela A-6 (Apêndice).

A figura 46 evidencia a imagem endoscópica do caso 18, com gastrite moderada, ao nível do corpo e do antro gástrico, aos 20 meses de pós-operatório.

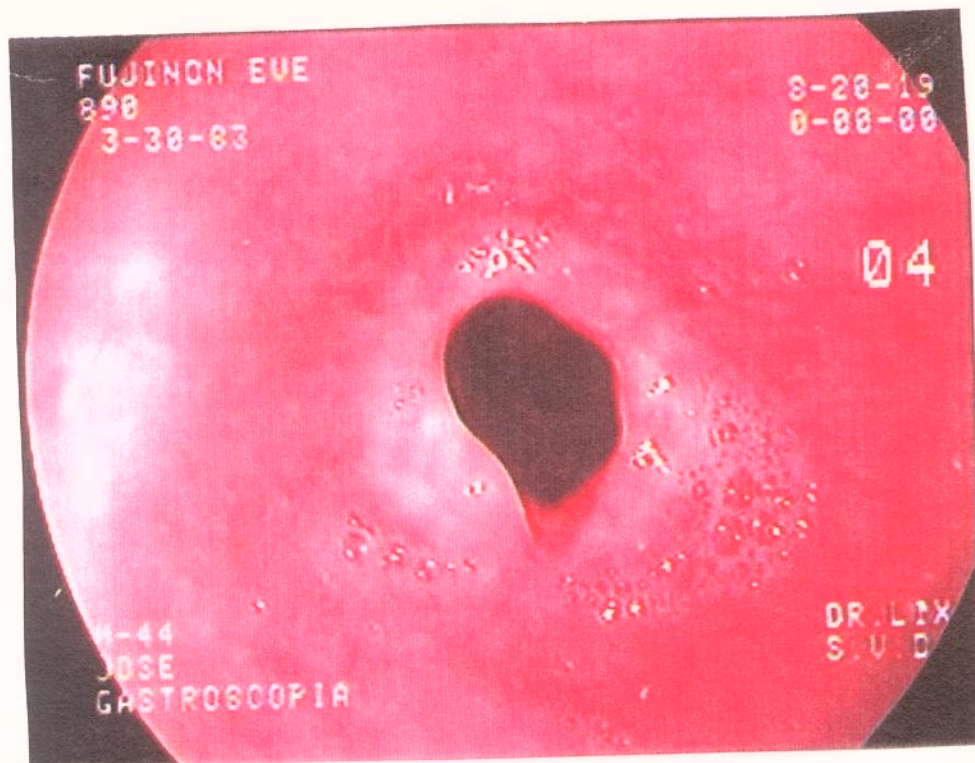


Figura 44. Avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente do caso 18, aos 20 meses de pós-operatório, sem nenhuma alteração.

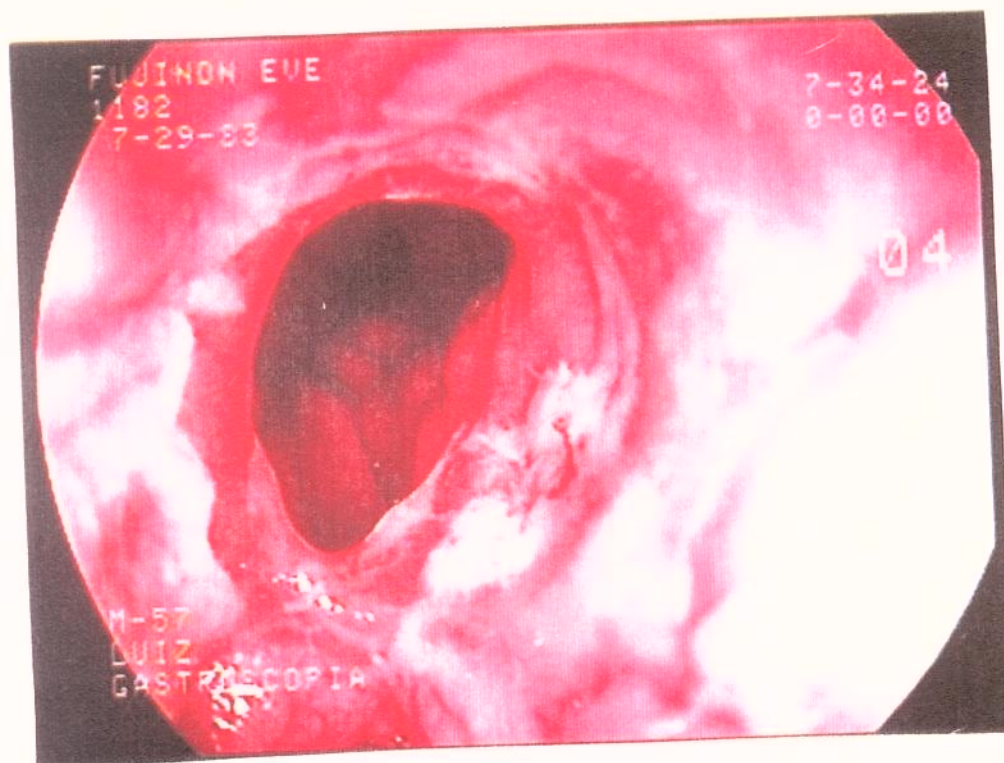


Figura 45. Avaliação endoscópica da mucosa do esôfago cervical remanescente do caso 9, aos 32 meses de pós-operatório, com esofagite moderada.

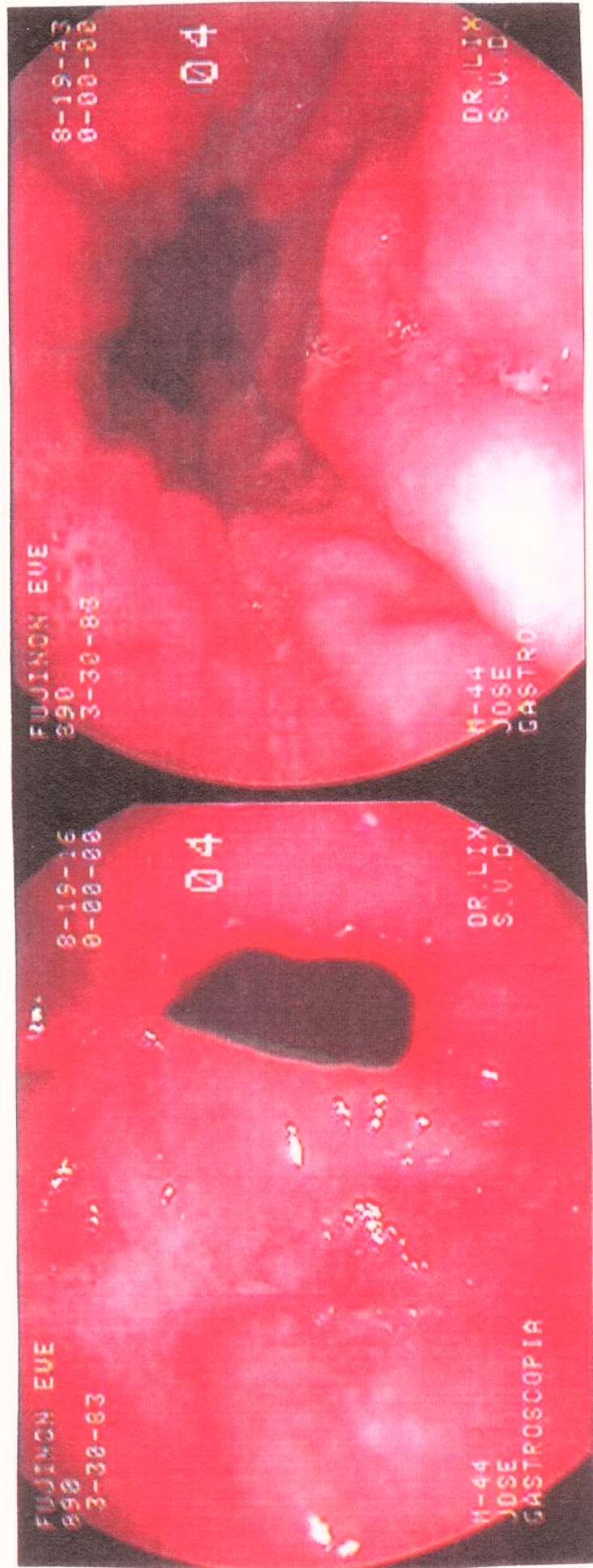


Figura 46. Avaliação endoscópica da mucosa do estômago interposto da observação 18, aos 20 meses de pós-operatório, evidenciando gastrite moderada.

3.5.3.5. Avaliação endoscópica global

Na tabela 30 encontram-se os dados da avaliação global endoscópica do sistema digestivo alto, relativos aos parâmetros estudados: em 7 pacientes, a avaliação foi ótima (38,9%); em 9, boa (50,0%); em 1, regular (5,6%) (obs. 13) e em 1, má (5,5%) (obs.12).

O valor médio obtido, segundo a escala de avaliação, foi de 7,7 - Tabela A-6 (Apêndice).

Tabela 30. Distribuição do número de pacientes consoante escala de avaliação global pela endoscopia do sistema digestivo alto

Escala de avaliação	Nº	%
10 e 9	7	38,9
8 e 7	9	50,0
6 e 5	1	5,6
4, 3, 2, 1 e 0	1	5,5
Total	18	100,0

A figura 47 evidencia as médias obtidas em cada um dos itens estudados pela avaliação endoscópica.

3.5.4. Avaliação da tomografia axial computadorizada de tórax

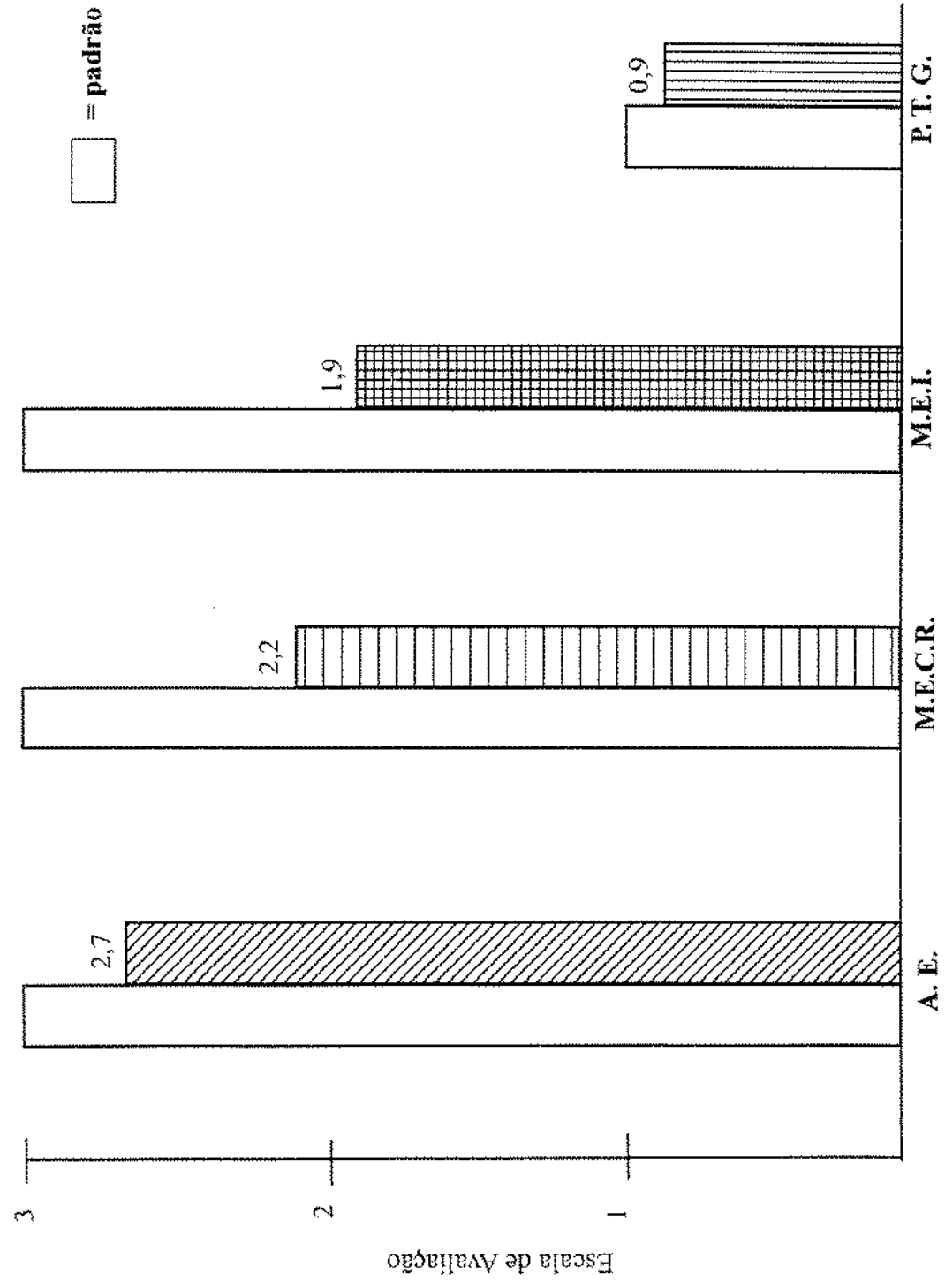
3.5.4.1. Estômago retrosternal

3.5.4.1.1. Coleção intramediastinal

A tabela 31 mostra os dados referentes à presença ou não de coleção intramediastinal no subgrupo de pacientes em que o estômago foi transposto à região cervical por via retrosternal. Dos 7 pacientes analisados, nenhum apresentou coleção intramediastinal (100,0%).

De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1 - Tabela A-7 (Apêndice).

A figura 48 demonstra a tomografia axial computadorizada de tórax do caso 2, sem evidência de qualquer coleção, com dois anos de cirurgia.



Parâmetros endoscópicos

Figura 47. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: anastomose esofagástrica (A.E.), mucosa do esôfago cervical remanescente (M.E.C.R.), mucosa do estômago interposto (M.E.I.) e perviabilidade da transição gastroduodenal (P.T.G.).

Tabela 31. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação relativa à tomografia axial computadorizada de tórax em relação à coleção intramediastinal, à compressão intramediastinal e às características da túnica muscular

Escala de avaliação	Coleção intramediastinal		Compressão intramediastinal		Características da túnica muscular	
	N ^o	%	N ^o	%	N ^o	%
1	7	100,0	7	100,0	-	0,0
0	-	-	-	-	7	100,0
Total ...	7	100,0	7	100,0	7	100,0

3.5.4.1.2. Compressão intramediastinal

Paciente algum dos 7 analisados (100,0%) apresentou, pela tomografia axial computadorizada, compressão de órgãos ao nível mediastinal - Tabela 31 - sendo 1 o valor médio obtido - Tabela A-7 (Apêndice).

3.5.4.1.3. Características da túnica muscular

Nenhum paciente conseguiu individualização adequada da túnica muscular (100,0%) - Tabela 31. Pela escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 0 - Tabela A-7 (Apêndice).

3.5.4.1.4. Avaliação global da tomografia computadorizada de tórax

Na tabela 32, encontram-se os dados referentes à avaliação global pela tomografia computadorizada relativos à coleção intramediastinal, à compressão intramediastinal e às características da túnica muscular.

Todos os pacientes obtiveram avaliação boa (100,0%). De acordo com a escala, o valor médio obtido foi de 2 - Tabela A-7 (Apêndice).

Tabela 32. Distribuição do número de pacientes de acordo com a escala de avaliação global pela tomografia axial computadorizada de tórax

Escala de avaliação	N ^o	%
3	-	-
2	7	100,0
1	-	-
0	-	-
Total	7	100,0

A figura 49 evidencia as médias obtidas em cada um dos itens estudados pela tomografia computadorizada axial de tórax.

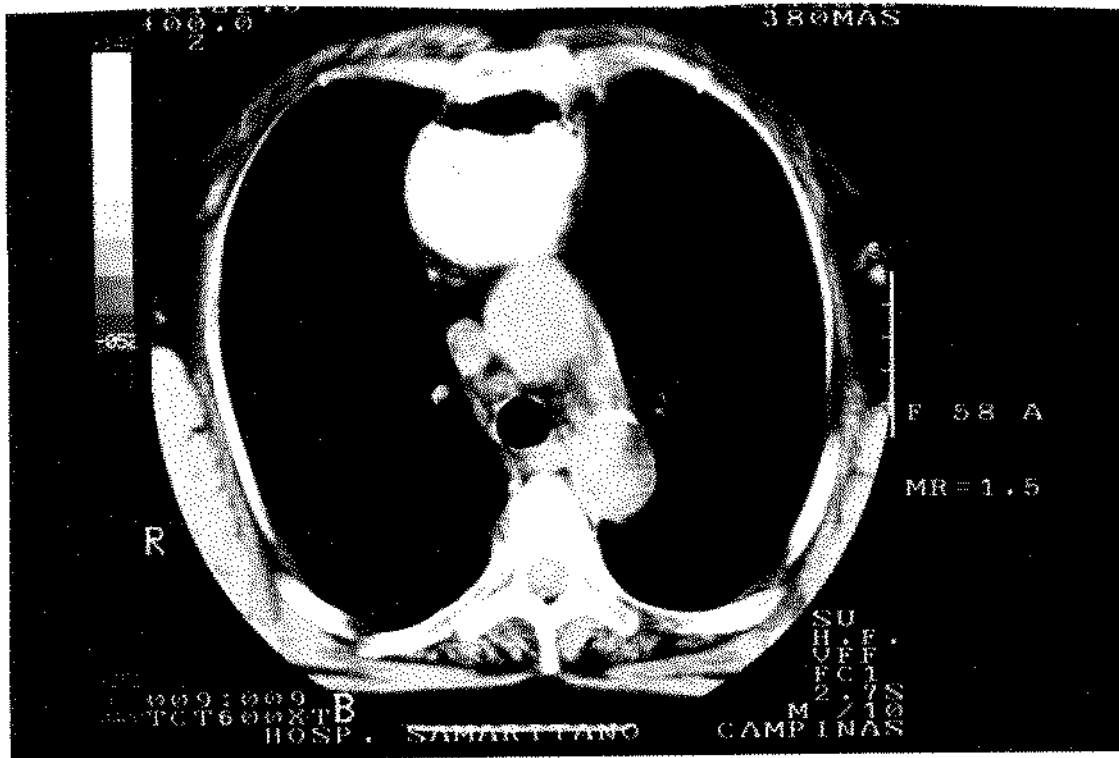


Figura 48. Avaliação pela tomografia computadorizada de tórax do caso 2, aos 24 meses de cirurgia, evidenciando-se o estômago transposto por via retrosternal, sem presença de nenhuma coleção intramediastinal.

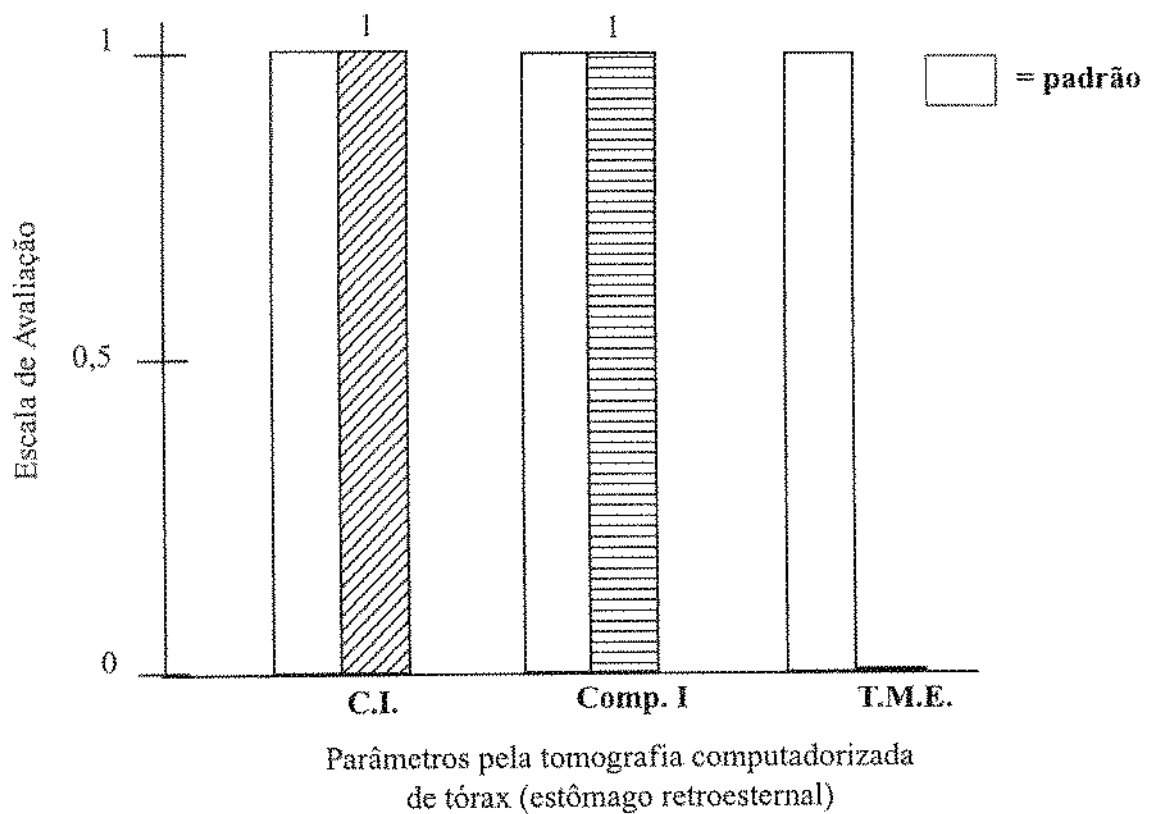


Figura 49. Médias obtidas no pós-operatório tardio, segundo a escala de avaliação dos seguintes parâmetros: coleção intramediastinal (C.I.), compressão intramediastinal (Comp. I.) e características da túnica muscular esofágica (T.M.E.).

3.5.4.2. Estômago transmediastinal

3.5.4.2.1. Coleção intramediastinal

Na tabela 33, estão os dados da avaliação da tomografia axial computadorizada de tórax referentes à presença ou não de coleção intramediastinal ou entre o estômago interposto e a túnica muscular esofágica nos 6 pacientes em que o estômago foi transposto à região cervical por dentro da túnica muscular do esôfago: 4 pacientes (66,7%) não apresentaram nenhuma coleção; em 2 deles (33,3%), havia coleção entre o estômago e a túnica muscular esofágica, sendo, em um, localizada em posição supracarinal e de pequeno tamanho (obs. 9) e, em outro de maior diâmetro, infracarinal (obs.11). Nenhum dos dois revelou sintoma referente a esse fato.

O valor médio obtido foi de 0,7 - Tabela A-8 (Apêndice).

A figura 50 demonstra a tomografia computadorizada de tórax da observação 15, com ausência de coleção, seja intramediastinal, seja entre o estômago e a túnica muscular do esôfago, com 18 meses de pós-operatório, e a figura 51, a tomografia computadorizada de tórax da observação 11, onde se visualiza coleção entre o estômago e a túnica muscular esofágica, aos 48 meses.

Tabela 33. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação segundo a tomografia axial computadorizada referente à coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica e compressão intramediastinal

Escala de avaliação	Coleção intramediastinal/ /estômago e túnica muscular		Compressão intramediastinal	
	Nº	%	Nº	%
1	4	66,7	6	100,0
0	2	33,3	-	-
Total	6	100,0	6	-

3.5.4.2.2. Compressão intramediastinal

Paciente algum (100,0%) apresentou, pela tomografia axial computadorizada, indícios de compressão de qualquer órgão intramediastinal pelo conjunto estômago/túnica muscular - Tabela 33.

De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1 - Tabela A-8 (Apêndice).

A figura 52 demonstra a tomografia axial computadorizada do tórax do caso 9, não se evidenciando nenhuma compressão, aos 42 meses da cirurgia.

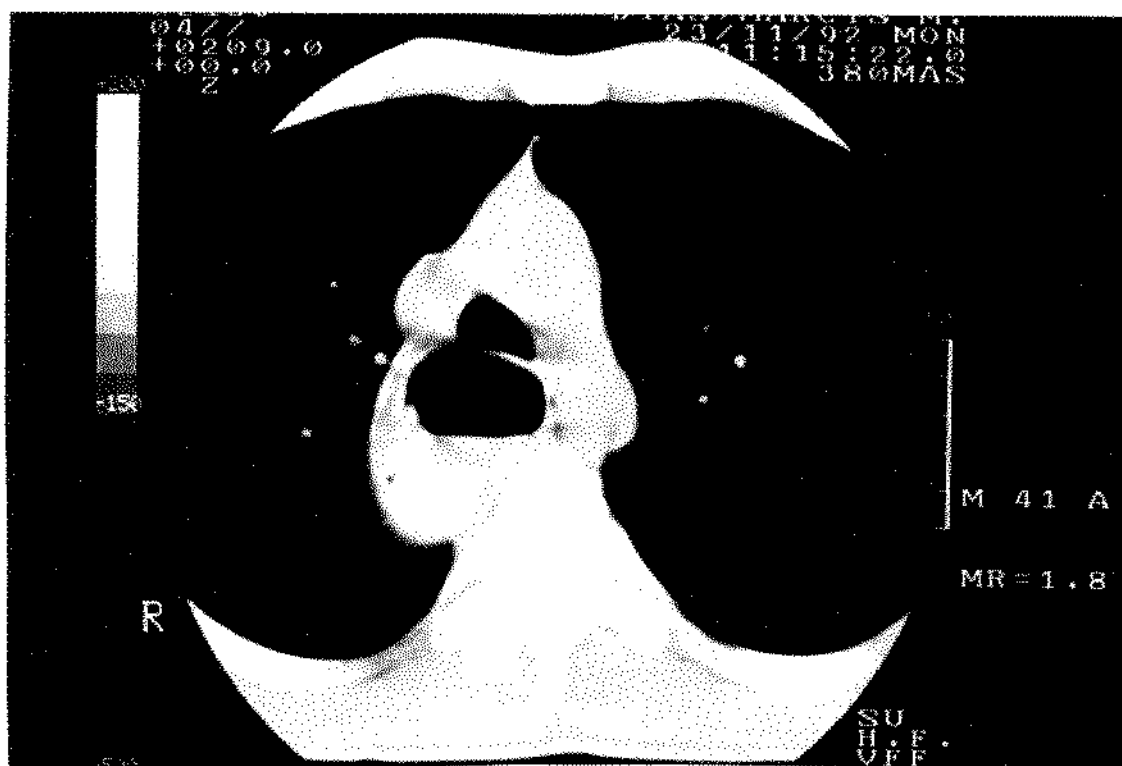


Figura 50. Avaliação pela tomografia computadorizada de tórax do caso 15, aos 18 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, não se evidenciando coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica.

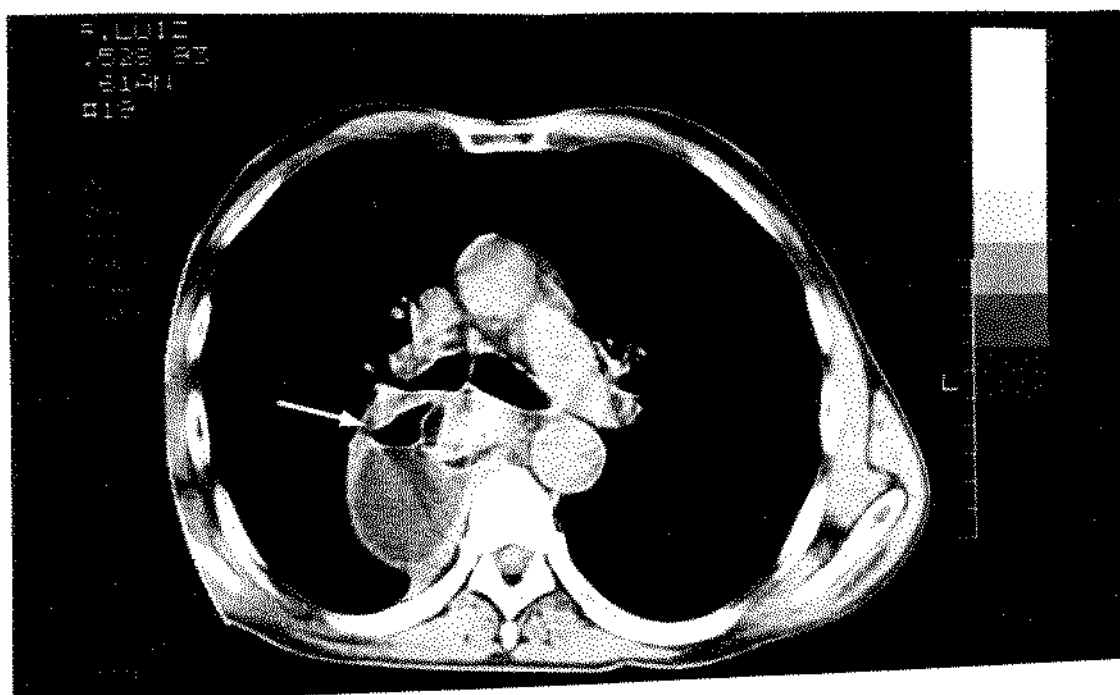


Figura 51. Avaliação pela tomografia computadorizada de tórax do caso 11, aos 48 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, evidenciando-se coleção líquida entre o estômago e a túnica muscular esofágica.

3.5.4.2.3. Características da túnica muscular do esôfago

Nos 6 pacientes em que se analisaram as características da túnica muscular do esôfago, esta se mostrava bem individualizada (100,0%) e praticamente aderida ao estômago interposto, mas sem causar-lhe compressão - Tabela 34.

De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 1 - Tabela A-8 (Apêndice).

A figura 53 demonstra a integridade da túnica muscular do caso 9, além de pequena coleção entre ela e o estômago interposto, decorridos 42 meses de cirurgia.

3.5.4.2.4. Deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica

Na tabela 34 estão os dados da avaliação por tomografia axial computadorizada de tórax referentes à presença ou não de deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica. Em 4 pacientes (66,7%), não houve alteração, e nos 2 restantes (33,3%), essas alterações ocorreram, mas sem nenhuma repercussão clínica (obs. 6 e 11). Segundo a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 0,7 - Tabela A-8 (Apêndice).

Tabela 34. Distribuição do número de pacientes pela escala de avaliação segundo a tomografia computadorizada referente às características da túnica muscular esofágica e ao deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular esofágica

Escala de avaliação	Características da túnica muscular		Desloc. do conj. estômago/ /tún. muscular esofágica	
	N ^o	%	N ^o	%
1	6	100,0	4	66,7
0	-	-	2	33,3
Total	6	100,0	6	100,0

3.5.4.2.5. Avaliação global da tomografia axial computadorizada de tórax

Na tabela 35 estão compilados os dados da avaliação global da tomografia axial computadorizada de tórax referentes à coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica, compressão intramediastinal de algum órgão, características da túnica muscular esofágica ao nível do mediastino e deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular: 5 pacientes (83,4%) obtiveram avaliação ótima, e 1 (16,6%) (obs. 11), boa.

De acordo com a escala de avaliação, o valor médio obtido foi de 3,3 - Tabela A-8 (Apêndice).

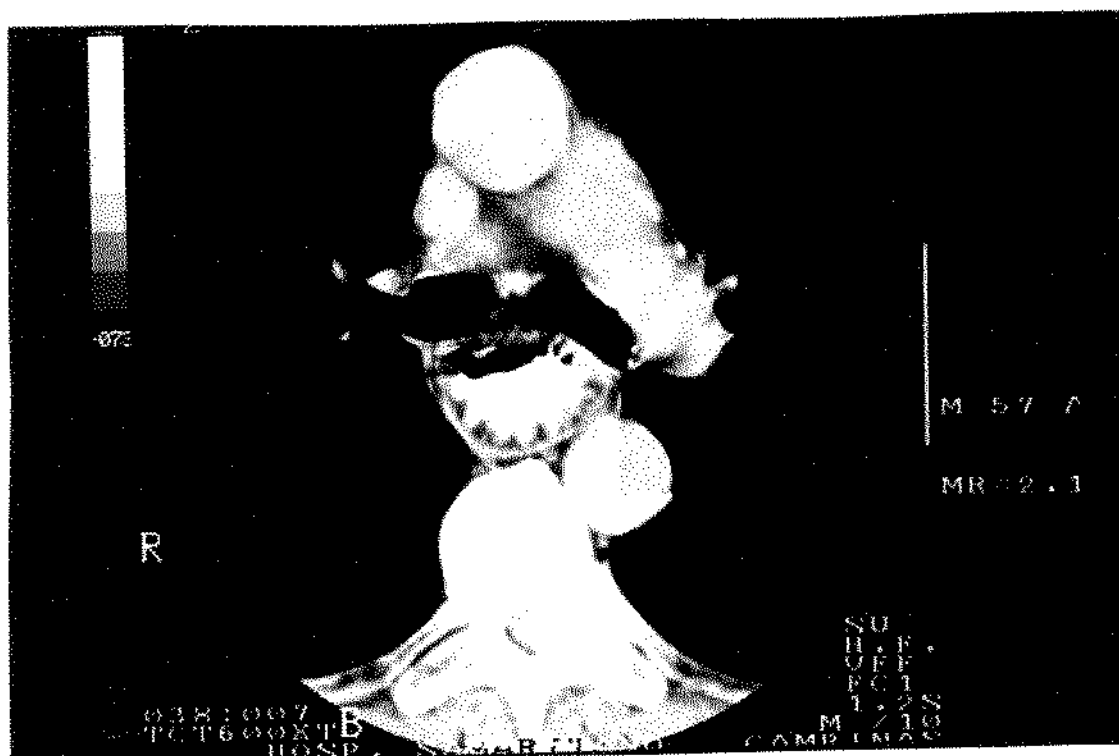


Figura 52. Avaliação, pela tomografia computadorizada do tórax do caso 9, aos 42 meses de pós-operatório, com o estômago transposto por via mediastinal posterior, não se evidenciando nenhuma compressão mediastinal.

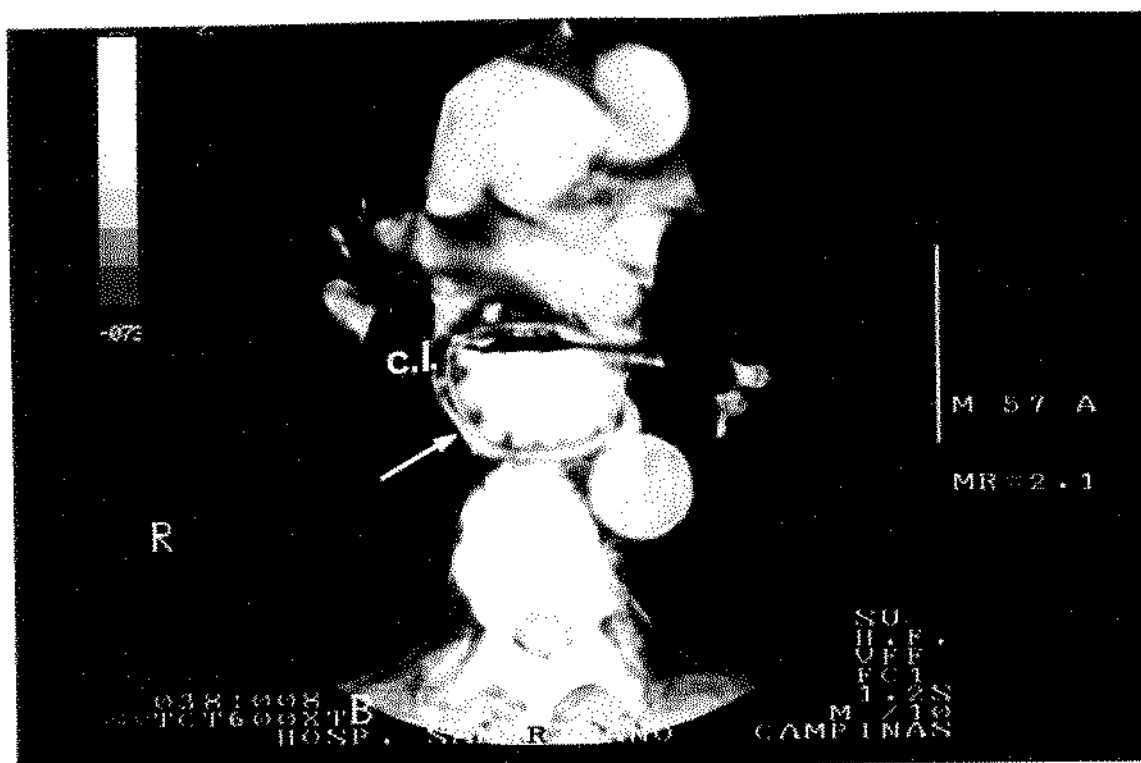


Figura 53. Avaliação, pela tomografia computadorizada do tórax do caso 9, aos 42 meses da intervenção, demonstrando a túnica muscular esofágica (→) e pequena coleção líquida (c.l.), entre ela e o estômago.

Tabela 35. Distribuição do número de pacientes segundo a avaliação global da tomografia axial computadorizada de tórax

Avaliação global	Nº	%
4 e 3	5	83,4
2	1	16,6
1	-	-
0	-	-
Total	6	100,0

A figura 54 evidencia as médias obtidas em cada um dos itens estudados pela tomografia axial computadorizada de tórax e, a figura 55, as médias globais obtidas da avaliação clínica, radiológica endoscópica e da tomografia computadorizada de tórax.

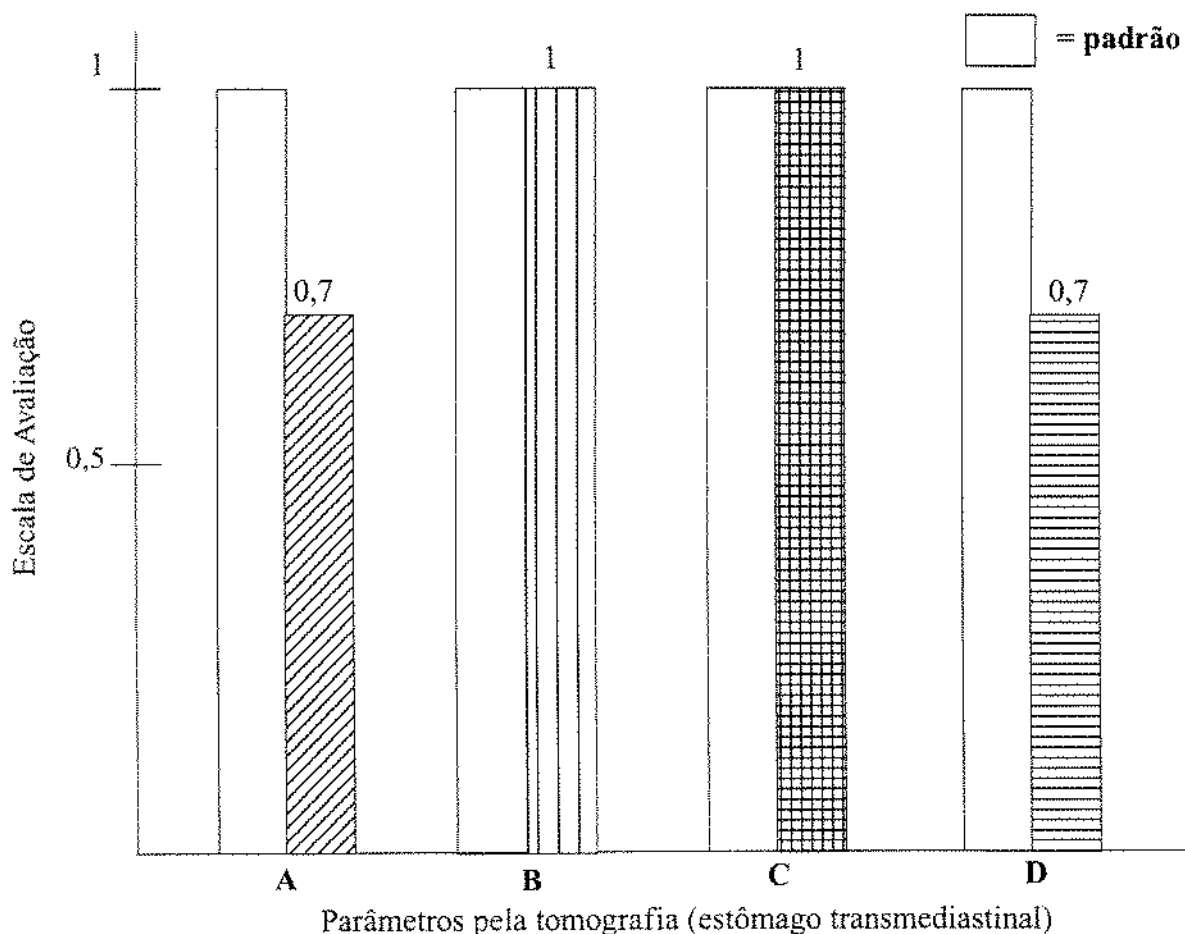


Figura 54. Médias obtidas no pós-operatório tardio, em relação à escala de avaliação, nos seguintes parâmetros: **A**: coleção intramediastinal/estômago/túnica muscular; **B**: compressão intramediastinal; **C**: características da túnica muscular esofágica; **D**: deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular.

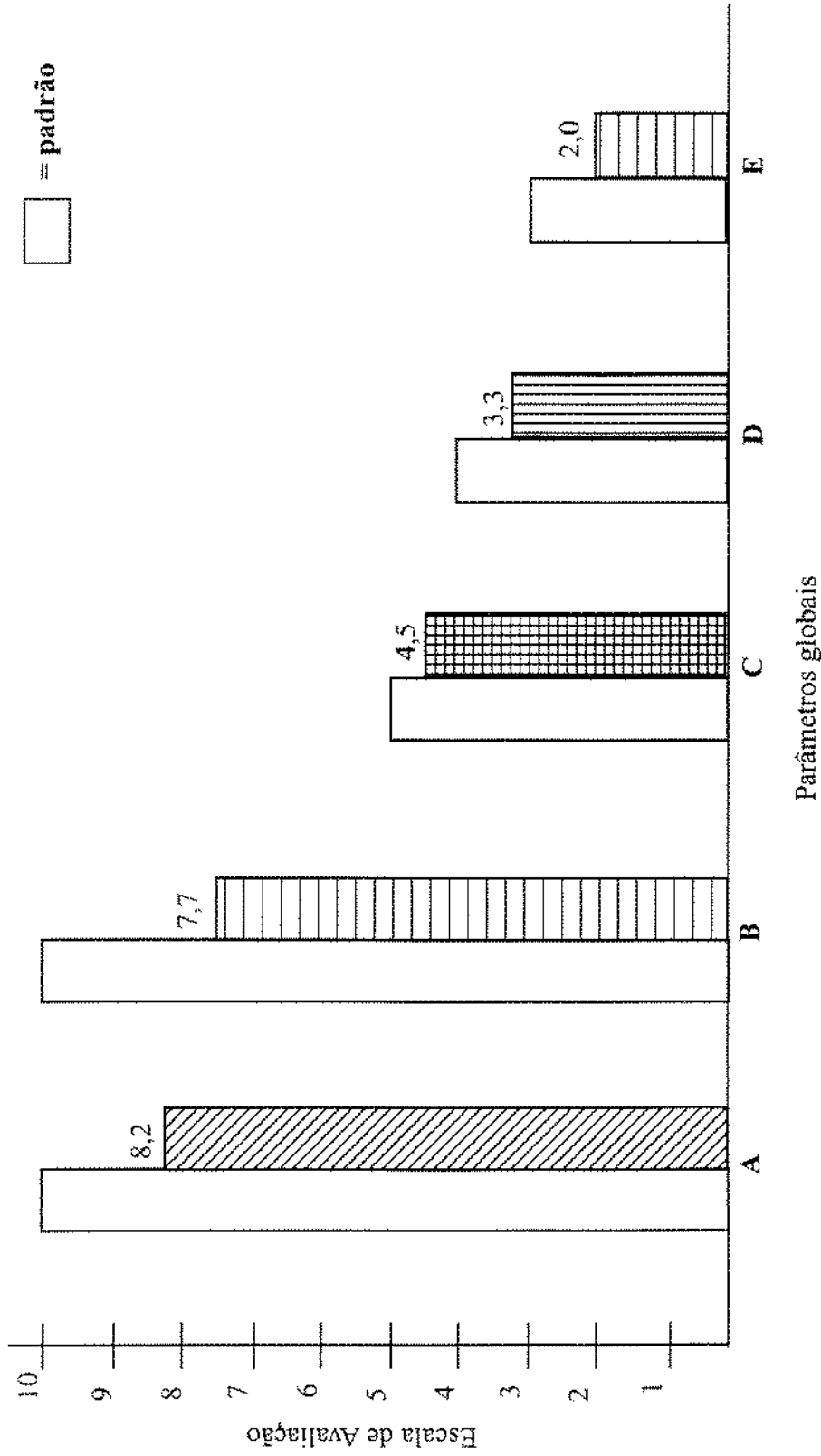


Figura 55. Médias obtidas, no pós-operatório tardio, em relação à escala de avaliação, nos seguintes parâmetros: **A**: clínica; **B**: endoscópica e **C**: radiológica; **D-E**: tomografia computadorizada de tórax (estômago no mediastino posterior e retrosternal respectivamente).

IV. DISCUSSÃO

4.1. Pós-operatório precoce

4.1.1. Aspectos gerais da ressecção da mucosa e da submucosa

A esofagectomia subtotal sem toracotomia, embora não ofereça a terapêutica cirúrgica ideal para o megaesôfago avançado, tem tido grande aceitação (FERREIRA, 1973, 1974, 1975; PINOTTI, 1976, 1977a, b, 1979; PAREJA et al., 1978; PINOTTI et al., 1980a, c, d, 1981; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; ORRINGER & ORRINGER, 1983; ORRINGER, 1985; KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR, 1985a, b; WILLIAMSON, 1985; ROCHA, 1986; ZILBERSTEIN et al., 1986; ANDREOLLO et al., 1987; AQUINO et al., 1988, 1992b; FONSECA et al. 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; SAUER et al., 1989; XIMENES NETTO, 1991; ORRINGER et al., 1993).

Esse procedimento atende mais racionalmente às alterações fisiopatológicas das formas avançadas do megaesôfago, que, geralmente, se estendem por quase todo o órgão. Além disso, evita o óbice da toracotomia e as complicações pleuropulmonares secundárias a esse acesso.

A tática cirúrgica proposta neste estudo parece oferecer uma vantagem adicional em relação à anterior, já que o descolamento mucoso-submucoso, com a sua invaginação através da túnica muscular esofágica, evita que se transgridam as estruturas pleuro-mediastínicas. Com isso, seria possível prevenir complicações quando da esofagectomia subtotal sem toracotomia, tanto pela técnica da fleboextração esofágica cervico-abdominal como da dissecação romba ou, ainda, da transmediastinal com abertura mediana do diafragma (FERREIRA, 1975; PAREJA et al., 1978; PINOTTI et al., 1978, 1980 c, 1981; WILLIAMSON, 1985; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988; FONSECA et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; ORRINGER et al., 1993).

A idéia de realizar a retirada das túnicas mucosa e submucosa do esôfago por invaginação, conservando a túnica muscular no nível mediastinal, vem desde 1914, com os trabalhos pioneiros de Rehn (apud KIRSCHNER, 1944).

Esse autor, preocupado, na época, com as hemorragias mediastínicas e lesões pleurais, que observou quando do "stripping" esofágico por via cervicoabdominal na cirurgia experimental em cães, idealizou o modelo experimental pela extração apenas do cilindro da mucosa e submucosa pela mesma via. Essa técnica, entretanto, já havia sido praticada por Levy, em 1898 (apud KIRSCHNER, 1944), mas involuntariamente, nos seus estudos sobre esofagectomia sem toracotomia em cadáveres. Todavia, pela pouca repercussão do seu método, e por não conseguir padronizar uma reconstrução adequada do esôfago cervical com o estômago, Rehn renunciou a suas proposições.

Mais recentemente, outros demonstraram, em experiência clínica, a validade desse procedimento, em pacientes portadores de esofagite cáustica, carcinoma de esôfago e da porção proximal do estômago (PARRILLA PARICIO et al., 1984; SAIDI, 1988; SAIDI et al., 1991). Esses autores obtiveram sucesso, sendo a mucosa retirada facilmente na sua totalidade. Na maioria das vezes, realizavam frenotomia mediana anterior e secção do pilar diafragmático, para maior exposição do esôfago e, assim, poder efetuar a dissecação da mucosa em maior extensão, ao nível mediastinal em relação à túnica muscular, além de oferecer maior margem de segurança oncológica ao nível da ressecção, principalmente nos pacientes com tumor proximal do estômago e distal do esôfago. Nos casos de tumor maligno do terço médio do esôfago, executavam também toracotomia direita, com a mucosectomia a partir da porção proximal do tumor em relação ao esôfago cervical, após avaliação adequada da margem tumoral (SAIDI et al., 1991).

Já para o tratamento do megaesôfago avançado, tal procedimento não foi proposto por nenhum autor na literatura consultada.

A abertura do diafragma, com maior dissecação do esôfago ao nível mediastinal, não corresponderia a um dos objetivos recomendados pela técnica que se propõe: evitar o comprometimento do mediastino. Assim, em paciente algum da série estudada, essa exposição se tornou necessária, já que a dissecação da mucosa em relação à túnica muscular, realizada apenas em toda a extensão do esôfago abdominal e em quase toda a extensão do cervical, foi suficiente para a retirada total da peça cirúrgica em 94,5% dos casos estudados, segundo a avaliação macroscópica intra-operatória.

Como se nota na Tabela 5, esses dados se correlacionam com os achados anatomopatológicos dos espécimes cirúrgicos, já que, neste estudo, a mucosa esteve presente em 100,0% dos casos, e a mucosa com a submucosa, em 83,3%, o que evidencia que o descolamento da mucosa é realizado na maioria das vezes através do plano submucoso.

Essa facilidade da retirada da mucosa do plano submucoso deve ocorrer devido às características histológicas das túnicas do esôfago. A mucosa é constituída por um epitélio plano estratificado resistente e a submucosa tem escassa proporção de fibras colágenas e grande quantidade de fibras elásticas, tornando-a mais flexível e mais solta (PARRILLA PARICIO et al., 1984; SAIDI et al., 1991).

Do ponto de vista da prática cirúrgica, essa facilidade ficou bem evidente nos estudos que realizamos no cão e em cadáveres frescos, previamente à experiência clínica. Em 10 animais, realizamos toracotomia direita para a exposição do esôfago no momento da invaginação do cilindro mucoso-submucoso por dentro da túnica muscular, a qual ocorreu sem nenhuma dificuldade em 8 animais; nos outros 2, houve secção da túnica muscular no momento da tração, provavelmente por tratar-se de cão com baixo peso (AQUINO et al., 1989a). Os mesmos dados foram semelhantes em 5 cadáveres, nos quais o cilindro mucoso-submucoso foi facilmente descolado por invaginação através da túnica muscular.

Esses resultados foram similares aos realizados também em cirurgia experimental por outros autores, como PARRILLA PARICIO et al. (1984) e SAIDI (1988).

No único paciente (obs.3) em que a mucosa saiu parcialmente, indicou-se, no mesmo ato operatório, a esofagectomia subtotal transmediastinal. Com isso, houve retirada de todas as túnicas do esôfago, como se pode comprovar pela Tabela 5, na avaliação do estudo anatomopatológico da peça cirúrgica desse caso. A ressecção do esôfago se fez necessária, pois os fragmentos de mucosa e submucosa que ficassem aderido à túnica muscular esofágica, ao nível mediastinal, poderiam predispor à produção de secreção e conseqüente evolução para infecção mediastinal. A mucosectomia parcial deve ter ocorrido pelo fato de ser um paciente portador de megaesôfago grau IV, com esofagite intensa, como demonstrado pela endoscopia pré-operatória do sistema digestivo alto. Isso provavelmente predispôs à aderência firme da mucosa e da submucosa à túnica muscular, com a conseqüente secção do cilindro mucoso-submucoso, no momento de tração pela sonda, de acordo com a padronização da técnica. Os achados inflamatórios da peça cirúrgica foram bem evidentes, demonstrando que havia infiltrado inflamatório linfoplasmocitário intenso ao nível da mucosa-submucosa, além de acantose e hipertrofia da muscular da mucosa.

Esses aspectos referentes ao processo inflamatório aparecem na maioria dos pacientes portadores de megaesôfago avançado, em vista da estase alimentar a longo prazo (FERREIRA SANTOS, 1961, 1963; BARRETT, 1964; APPELQVIST, 1972; FERREIRA, 1975).

Isso ficou mais evidente em toda a série estudada, onde, pela avaliação das Tabelas 6 e 8, o infiltrado linfoplasmocitário moderado a intenso da mucosa e da submucosa esteve presente em 83,3% e 75,0% dos casos; a acantose, em 94,4%, e a hipertrofia da muscular da mucosa em 77,7%, como se observa na Tabela 7. Além disso, dois doentes apresentaram também lesões leucoplásicas, fato importante a lembrar já que tem sido demonstrado que tais lesões podem predispor à neoplasia maligna (CAMARA LOPES, 1961; FERREIRA-SANTOS, 1963; BARRETT, 1964; FERREIRA, 1975; ROCHA, 1986).

Assim se demonstra, mais uma vez, outro objetivo de tal procedimento: na ressecção por inteiro do cilindro mucoso-submucoso fez-se tanto a profilaxia como a erradicação de todas as lesões inflamatórias crônicas que favorecem o potencial maligno.

4.1.2. Reconstrução do trânsito digestivo

No tocante à reconstrução do trânsito gastrintestinal, a transposição gástrica, realizada em todos os casos da série estudada, parece ser uma opção bem viável. Com o estômago, existe a vantagem de necessitar de uma só anastomose, de ser mais fácil de liberar com menor superfície de descolamento e de reduzido risco de contaminação, além de requerer menor tempo operatório. Já a outra opção, representada pela esofago-coloplastia, parece acarretar ato cirúrgico de maior complexidade, além de que, nos casos de megaesôfago chagásico, o colo pode encontrar-se comprometido.

Assim, outros autores têm demonstrado a validade da reconstrução do trânsito pelo uso do estômago, após a esofagectomia subtotal sem toracotomia no tratamento do megaesôfago avançado (FERREIRA, 1975; PINOTTI, 1976, 1977a, b; 1979; PAREJA et al., 1978; CHAIB et al., 1980; PINOTTI et al., 1980c, d, 1981; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; ORRINGER & ORRINGER, 1983; SABAS & ABDALA, 1984a, b; KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR, 1985a, b; ORRINGER, 1985; WILLIAMSON, 1985; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988; AQUINO et al., 1988; CECCONELLO et al., 1988, 1991; FONSECA et al., 1988; KUNZLE et al., 1988; ROCHA et al., 1988; WATERS et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; SAUER et al., 1989; XIMENES NETTO, 1991; ORRINGER et al., 1993).

No que diz respeito ainda à via de reconstrução, desde os trabalhos de FERREIRA-SANTOS (1963), preconizando a via mediastinal posterior, esta se consolidou cada vez mais, sendo utilizada até hoje pela maioria dos autores que recomendam esofagectomia subtotal sem toracotomia no tratamento do megaesôfago. Suas vantagens se caracterizam por um perfeito alinhamento do esôfago cervical remanescente ao estômago, pela menor distância do abdome ao pescoço e pelo posicionamento mais posterior da boca anastomótica, facilitando as manobras endoscópicas, quando necessárias.

Assim, a gastroplastia pelo mediastino posterior, realizada em 38,9% dos pacientes da série se fez sem dificuldades, pois 75,4% deles apresentavam megaesôfago grau IV. Desse modo, pelo maior diâmetro intraluminal da túnica muscular esofágica remanescente, facilitaria a transposição gástrica por dentro da mesma.

Já nos 55,6% dos doentes em que a reconstrução do trânsito foi por via retrosternal, esta teve procedência, devido a que, em 88,8% deles, o megaesôfago se apresentava com grau III. Assim, apesar de inúmeras tentativas de posicionar o estômago pelo mediastino posterior, ele ficava muito comprimido por dentro da túnica muscular e atingia a região cervical com muita dificuldade na maioria dos pacientes. Desse modo, pela possibilidade de essa víscera ficar isquemiada, optou-se pela via retrosternal.

Embora tal dificuldade pareça ser mais uma impressão pessoal e subjetiva, este fato talvez possa ser explicado em vista de o megaesôfago grau III se apresentar com menor diâmetro, o que poderia dificultar a distensão da túnica muscular remanescente para acomodar a víscera transposta.

PARRILLA PARICIO et al. (1984), nos três pacientes em que realizaram a ressecção da mucosa-submucosa, fizeram a transposição visceral com o colo via retrosternal, por acreditarem também que, pela via mediastinal posterior, a túnica muscular levaria à compressão dessa víscera.

Essa idéia, entretanto, não é compartilhada por outros, pois, com o mesmo procedimento em pacientes com câncer de esôfago e estômago proximal, realizaram a transposição gástrica ou cólica sempre por dentro da túnica muscular remanescente no mediastino posterior, sem dificuldade, apesar do pequeno diâmetro dessa túnica (SAIDI, 1988; SAIDI et al., 1991).

SAIDI et al. (1991) demonstram que essa via é possível desde que se realize a dilatação manual da musculatura do esôfago, além de que a túnica muscular desepitelizada se distende mais facilmente para acomodar a víscera substituída do esôfago, fato comprovado através de exame radiológico contrastado.

4.1.3. Duração do ato operatório

A duração do ato operatório pode ser considerada secundária na morbimortalidade cirúrgica, desde que haja boa profilaxia de infecção, adequada técnica e bom acompanhamento pós-operatório. A isso se soma o fato de que, muitas vezes, se torna difícil comparar o real tempo cirúrgico, devido à diferença de biótipo de doentes.

Entretanto, a duração do ato operatório demonstrada neste estudo parece ser um pouco elevada, quando comparada com outra séries que têm realizado a esofagectomia subtotal sem toracotomia, seja pela técnica de fleboextração, seja pela transmediastinal com frenotomia mediana, com média variável de 2h30 min a 3h30m (PAREJA et al. 1978; FONSECA et al. 1988). Esses autores justificam o menor tempo cirúrgico pela utilização de duas equipes atuando concomitantemente nas regiões cervical e abdominal, fato que ocorreu apenas em sete oportunidades na nossa série (38,9%).

Outro aspecto a considerar é que, por se tratar de procedimento cirúrgico novo e a mucosa e submucosa estarem aderidas à túnica muscular, pela esofagite presente no megaesôfago avançado, torna-se necessário que a técnica cirúrgica seja feita de maneira lenta e laboriosa, no tocante principalmente à dissecação da mucosa e submucosa em relação à túnica muscular, para não comprometer o procedimento. Esse cuidado alongou o ato operatório no todo, sobretudo nos primeiros casos, quando a experiência ainda era pequena.

A isso se soma o fato de que 5 pacientes (62,5%), dos 8 em que o ato cirúrgico ultrapassou 5 horas, já tinham operação no esôfago inferior, o que justificaria o maior tempo operatório, pela maior liberação de aderências.

SAIDI et al. (1991) demonstraram, em sua série de pacientes em que realizaram a ressecção da mucosa, uma média de duração do ato operatório de 5 horas. Justificam esse maior tempo por se tratar de afecção maligna que exigiu maior liberação do esôfago em nível mediastinal.

4.1.4. Análise das complicações

A mucosectomia pelo descolamento submucoso por via cervicoabdominal, como qualquer ato operatório de grande magnitude, é complexa e, assim, passível de apresentar complicações, como ficou demonstrado em 27,8% dos pacientes.

Esse fato não corrobora as séries da literatura, as quais enfatizam a esofagectomia subtotal sem toracotomia para megaesôfago avançado. Assim, pela técnica de fleboextração, é variável de 35% a 87,5% (FERREIRA, 1975; PAREJA et al., 1978; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981); pela de dissecação romba, de 33,3% a 83,3% (WATERS et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989), e pela transmediastinal com abertura mediana do diafragma de 28% a 71,4% (PINOTTI, 1977a; PINOTTI et al., 1980c, 1981; ROCHA, 1986; FONSECA et al., 1988; CECCONELLO et al., 1988, 1991; KUNZLE et al., 1988; XIMENES NETTO, 1991). SAIDI et al. (1991) obtiveram 20,4%, quando da ressecção da mucosa e da submucosa em pacientes com neoplasia maligna.

No que se refere à mortalidade, embora tenha pequena incidência na maioria das séries que realizam a esofagectomia subtotal sem toracotomia, geralmente é relacionada diretamente à técnica. Assim, pelo procedimento de fleboextração, é variável de 7,2% a 12,5% (FERREIRA, 1975; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981); no transmediastinal com abertura mediana do diafragma, de 0% a 28,5% (PINOTTI et al., 1981; CECCONELLO et al., 1988, 1991; FONSECA et al., 1988; KUNZLE et al., 1988) e por dissecação romba de 0% a 8% (ORRINGER, 1985; WATERS et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989).

SAIDI et al. (1991), na sua série de mucosectomia, apresentaram 11,7% de óbitos, a maioria por complicações cardiopulmonares.

Na casuística deste estudo, nenhum doente faleceu.

Das complicações que possam estar presentes, um aspecto importante a levar em consideração com esta técnica, é a possibilidade de sangramento excessivo, quando da retirada da mucosa e submucosa.

Pela análise da Tabela A-1 (Apêndice), nota-se que todos os doentes evoluíram estáveis hemodinamicamente, com a média de pressão arterial em maior nível de 115/70 e, em menor, de 90/58, além de que a média de reposição sangüínea foi de 333 ml, sendo que 10 dos doentes (58,8%) em que a técnica se realizou a contento, não necessitaram de sangue, ou apenas de 300 ml, durante a intervenção cirúrgica.

ORRINGER et al. (1993), em sua série de pacientes submetidos à esofagectomia por dissecação romba sem toracotomia por doenças benignas, obtiveram média de perda de sangue de 1.027 ml.

Essa estabilidade hemodinâmica também se fez presente na avaliação no pós-operatório precoce. Pela análise da Tabela A-2 (Apêndice), verifica-se que os parâmetros estudados, nas horas preconizadas, mostraram-se normais na maioria dos doentes.

A Tabela A-3 (Apêndice), corrobora esse fato, pois o hematócrito se manteve estável e a diurese bem adequada nas primeiras 24 horas de pós-operatório.

Esses dados se correlacionam bem com os achados da drenagem abdominal, já que a secreção eliminada foi somente serossanguinolenta e de pequena quantidade nas primeiras 48 horas e praticamente nula após esse tempo em 15 (83,4%) dos doentes; nos outros 2 (11,1%) (obs. 11 e 14), em que a secreção serossanguinolenta permaneceu drenando em média quantidade por 72 horas e mínima por 92 horas, é explicada por se tratar de pacientes que já tinham sido submetidos a intervenções cirúrgicas, o que predisps a dissecações mais extensas, devido à fibrose existente. Entretanto, em nenhum dos 2 casos houve alterações hemodinâmicas mais evidentes, apesar de, na obs. 11, a pressão arterial em maior e em menor nível e a pressão venosa central terem se mostrado abaixo do normal nas primeiras 12 horas - Tabela A-2 (Apêndice).

O mesmo se deu em relação à drenagem cervical, que se revelou somente serossanguinolenta e praticamente nula após 36 horas de pós-operatório em 94,1% dos 17 pacientes em que a técnica se mostrou a contento. O doente restante cuja secreção foi moderada pelo dreno cervical até 96 horas, tratava-se da observação 11, já referida. O dreno, no entanto, permaneceu após esse tempo, no sentido de detectar secreção decorrente de deiscência da anastomose esofagástrica que pudesse ocorrer.

No único paciente em que houve necessidade da ressecção de todas as tûnicas do esôfago, também houve saída de secreção serossanguinolenta em pequena quantidade por um período não superior a 48 horas, tanto pelo dreno abdominal como pelo cervical.

PARRILLA PARICIO et al. (1984) demonstraram que, decorridas 48 horas de intervenção cirúrgica, a quantidade de sangue não ultrapassou 100 ml pela drenagem aspirativa posicionada no interior da tûnica muscular nos 3 pacientes em que se realizou a mucosectomia, com reconstrução do trânsito pela via retrosternal.

Outros que também executaram essa técnica demonstraram que, embora a média de sangue eliminada no intra-operatório fosse entre 700 e 800 ml, em nenhum dos pacientes houve instabilidade hemodinâmica (SAIDI, 1988; SAIDI et al., 1991). Justificam essa maior quantidade de sangramento pela maior dissecação ao nível mediastinal, por se tratar de neoplasia maligna, já que a quantidade de sangramento pela musculatura esofágica desnudada da mucosa e da submucosa foi pequena em todos os pacientes e interrompida em poucos segundos.

Nos estudos que realizamos na cirurgia experimental, em 10 cães, fizemos toracotomia direita duas horas após a retirada do cilindro mucoso-submucoso, com a finalidade de detectar alguma lesão ao nível mediastinal com sangramento que pudesse estar em evolução. Em animal algum isso ocorreu, embora em três deles também houvesse secção total da tûnica muscular esofágica ao nível mediastinal, por tratar-se talvez de animal de baixo peso; na necrópsia dos 7 animais em que se conseguiu realizar a técnica proposta, na abertura da tûnica muscular esofágica, não se observou hemorragia no interior (AQUINO et al., 1989a).

PARRILLA PARICIO et al. (1984) também demonstraram, em seus estudos experimentais, melhores resultados com o "stripping" mucoso e submucoso esofágico, quan-

do comparados com o completo. Em 10 animais dos 2 grupos, executaram toracotomia direita uma hora após a intervenção e evidenciaram que nos submetidos ao "stripping" mucoso-submucoso, o mediastino posterior se mostrava intacto, sem hemorragia e com boa integridade da túnica muscular. Já nos cães submetidos ao "stripping" completo do esôfago, havia uma hemorragia mediastinal importante. Em outros 10 animais, realizaram também uma toracotomia direita, mas com duas semanas de pós-operatório da primeira intervenção. No grupo de cães com "stripping" completo, havia no mediastino posterior presença de hematoma e tecido inflamatório em fase de fibrose e, no grupo do "stripping" mucoso e submucoso, não havia seqüelas.

Esses achados comprovando a escassez do sangramento com a técnica descrita talvez se deva às características do suprimento sanguíneo intramural do esôfago. Segundo POTTER & HOLYOKE (1950), os ramos arteriais segmentares da aorta penetram nos feixes musculares longitudinal e circular da parede do esôfago para se subdividirem na túnica submucosa altamente distensível. Assim, a esse nível, sendo esses vasos de calibre muito menor que as artérias esofágicas, supõe-se que ocorra hemostasia espontânea.

Por sua vez, embora a esofagectomia subtotal sem toracotomia não revele uma incidência expressiva de hemorragia, esta, uma vez presente, pode ser excessiva e evoluir com grande morbidade, tanto pela técnica de fleboextração (CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981;), como pela dissecação romba (ORRINGER, 1985; ORRINGER & STIRLING, 1989; ORRINGER et al., 1993), ou pelo túnel transmediastinal com frenotomia mediana (PINOTTI, 1977a; PINOTTI et al., 1981).

Segundo esses autores, isso pode ocorrer sobretudo por lesão direta da veia ázigo até em 8,3%, lesões dos vasos esofágicos provenientes diretamente da aorta associados a comprometimento pleural com conseqüente hemotórax até em 25%. Essas complicações geralmente necessitam de reparo imediato por toracotomia, muitas vezes sem sucesso (CUNHA, 1981; ANDREOLLO et al., 1987; ORRINGER & STIRLING, 1989; ORRINGER et al., 1993).

A literatura também tem demonstrado que, na esofagectomia sem toracotomia, outras complicações podem surgir, sendo o hidropneumotórax associado ou não ao hemotórax a mais freqüente, com índice variável de 6,2% a 54,5%, no procedimento por fleboextração (FERREIRA, 1975; PAREJA et al., 1978; FERRAZ et al., 1981), de 22,2% a 50,0%, na transmediastinal com abertura do diafragma (PINOTTI, 1977a; PINOTTI et al., 1980c; 1981; PONCE et al., 1986; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988; CECCONELLO et al., 1988; FONSECA et al., 1988), e de 83,3% a 100,0% no de dissecação romba (WILLIAMSON, 1985; ORRINGER & STIRLING, 1989). Isso é resultado, por via de regra, do intenso processo de periesofagite que ocorre no megaesôfago avançado, predispondo a pleura a aderir firmemente ao esôfago. Por esse motivo, a dissecação do esôfago ao nível mediastinal pode resultar na abertura da pleura com índice variável de 6,2% a 83,3%, por qualquer uma das três técnicas da esofagectomia sem toracotomia (FERREIRA, 1975; PINOTTI, 1977a; PINOTTI et al., 1980c, 1981; FERRAZ et al., 1981; ROCHA, 1986; FONSECA et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989).

O hemopneumotórax se apresentou em uma oportunidade apenas, tendo o paciente boa evolução com o tratamento. Embora tal complicação possa ter relação com a técnica empregada, não se pode deixar de lembrar que o paciente em questão (obs. 7) tinha sido submetido à cardiomiectomia prévia, o que predispôs que seu esôfago distal se tornasse aderido ao anel diafragmático e às estruturas mediastínicas, fato esse que ficou bem evidente durante o ato cirúrgico. Assim, no momento da dissecação e isolamento do esôfago abdominal, pode ter ocorrido laceração pleural que não foi detectada durante o decurso da operação e que levou à complicação descrita. Outro aspecto que poderia explicar sua presença é o fato de que a reconstrução de trânsito nesse paciente foi por via retrosternal. Assim, no momento da realização do túnel subesternal por dissecação romba, pode ter ocorrido lesão também do folheto pleural esquerdo, já que a face ântero-medial da pleura com freqüência se adere à face posterior do esterno.

O derrame pleural em outro caso (obs. 2) não deve ser imputado diretamente à técnica em questão, pois, além de ser de pequeno volume e resolvido facilmente com tratamento conservador, esteve associado à infecção pulmonar, o que pode ocorrer principalmente em processo pulmonar periférico com exsudação da pleura visceral, com formação de derrame parapneumônico.

A infecção pulmonar, em um único paciente, pode ter ocorrido em conseqüência da própria restrição pulmonar que se pode apresentar em cirurgia de maior porte. Além disso, soma-se o fato da concomitância de afecções pulmonares, que se podem manifestar, muitas vezes subclínicas, em portadores de megaesôfago, como tem sido ressaltado (FERREIRA-SANTOS, 1963; BARRETT, 1964; FERREIRA, 1975; KOBERLE et al., 1969; PAREJA et al., 1978; ROCHA, 1986). Esse fato pode ser secundário à aspiração intermitente e crônica do conteúdo esofágico para a árvore traqueobrônquica ou mesmo lesão direta da árvore traqueobrônquica pela ação do *Tripanosoma cruzi* (ALCANTARA, 1964; PAREJA et al., 1978; Okumura, in RAIA, 1983; ROCHA, 1986).

A pequena incidência dessa complicação na série estudada por nós é bem similar à de outros autores que têm preconizado a esofagectomia sem toracotomia para megaesôfago avançado com índice variável de 5% a 18,7% (CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; PINOTTI et al., 1981; FONSECA et al., 1988; WATERS et al., 1988).

Essa baixa incidência de complicações pleuropulmonares vem justificar, mais uma vez, o procedimento técnico que se propõe, já que a dissecação da mucosa-submucosa internamente, em relação à túnica muscular apenas no segmento cervical e abdominal do esôfago, não compromete o mediastino, diferentemente da dissecação da túnica muscular ao nível mediastinal na esofagectomia sem toracotomia por qualquer técnica.

PARRILLA PARICIO et al. (1984) também são concordantes com essa idéia: na sua pequena série de 3 casos, não referem nenhuma complicação pleuropulmonar. Já SAIDI (1988) e SAIDI et al. (1991) referem em suas séries de mucosectomia, 30% e 8,8%, respectivamente, de complicações pleuropulmonares, justificando-as pela maior dissecação que realizam do esôfago ao nível mediastinal, por serem os pacientes portadores de câncer.

Em relação à deiscência da anastomose esofagogastrica cervical, a incidência de 22,2% neste trabalho é compatível com as séries que preconizam a esofagectomia sem toracotomia, seja pela técnica de fleboextração, que varia de 9,1% a 37% (FERREIRA, 1975; PAREJA, et al., 1978; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; KUNZLE & ZILIOOTTO JUNIOR, 1985a), seja pela transmediastinal com abertura mediana do diafragma, que varia de 5,5% a 28% (PINOTTI, 1977a; PINOTTI et al., 1980c; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988; CECCONELLO et al., 1988, 1991; KUNZLE et al., 1988), mas superior à técnica de dissecação romba do esôfago com índice de 4,1% (ORRINGER & STIRLING, 1989).

SAIDI (1988) e SAIDI et al. (1991), em suas séries de mucosectomia por câncer, demonstraram deiscência anastomótica cervical com índice variável de 13,3% a 40%.

A presença dessa complicação parece não estar relacionada diretamente com a técnica de ressecção do esôfago, mas, sim, a algumas peculiaridades, seja anatômicas do órgão, como ausência de serosa, menor vascularização, maior tensão e distensão da sutura pelos movimentos constantes da deglutição e respiração, musculatura delgada do órgão que se lacera facilmente ao realizar-se a sutura e o local anatômico da anastomose no esôfago (POSTHLETHWAIT et al., 1951; MAGILL & SIMONS, 1967; Haring & Franke, 1970, apud. AKIYAMA, 1973; HERMERECK & CRAWFORD, 1976; PAPACHRISTOU & FORTNER, 1979; MENDELSSONH et al., 1980; KUNZLE & ZILIOOTTO JUNIOR, 1985a; WALTHER et al., 1986a, b; AQUINO et al., 1989b; LORENTZ et al., 1989; TSUTSUI et al., 1992; DEL GRANDE et al., 1993), seja de ordem geral, como obstrução distal à anastomose, aumento da pressão interna ao nível da anastomose, por distensão da viscera interposta, tempo decorrido no ato cirúrgico, técnica de sutura empregada, órgão utilizado para anastomose com esôfago, via de reconstrução através do mediastino posterior ou anterior, períodos de hipotensão no intra- ou no pós-operatório imediato, infecção bacteriana, infiltração tumoral nas margens de sutura nas doenças malignas e desnutrição (AKIYAMA, 1973; HERMERECK & CRAWFORD, 1976; MENDELSSONH et al., 1980; LEONARDI et al., 1981; TINOCO et al., 1982; WILSON et al., 1982; GINSBERG & COOPER, 1983; ORRINGER, 1984a, b; KUNZLE & ZILIOOTTO JUNIOR, 1985a; SHAHIAM et al., 1986; AQUINO & REIS NETO, 1988; VISTE et al., 1988; CORAL et al., 1989; LORENTZ et al., 1989; PATERSON & WONG, 1989; AQUINO, 1990; DEL GRANDE et al., 1993).

Embora a deiscência da anastomose esofagogastrica cervical possa ser considerada elevada neste estudo, é justificável pelas preposições acima expostas.

Dos 4 casos que a apresentaram, somente em 1 (25%) o tempo cirúrgico foi de 4 horas, sendo, nos demais, de 5 (obs. 12), de 6 (obs. 2) e de 6h30m (obs. 13). Assim, nestes 3 pacientes, poderia ter ocorrido hipotensão no intra- e no pós-operatório imediato, embora pela análise das Tabelas A-1 e A-2 (Apêndice) isso não ficasse evidenciado.

Dessa maneira, achamos que o fator predisponente principal da deiscência anastomótica ao nível cervical poderia ter relação com a via de reconstrução, já que em 3 dos pacientes (75%), a gastroplastia foi posicionada pela via retrosternal, que, além de

maior extensão, também predispõe o estômago interposto a apresentar maior deficiência circulatória, particularmente em sua extremidade cervical, o que se deve não só à compressão imposta pelo túnel retrosternal, como ficou evidente no caso 12, mas, também, a sucessivas angulações a que fica submetido o pedículo vascular. Essa compressão é mais evidente ao nível do manúbrio esternal, de forma que alguns autores têm proposto a ressecção da articulação esterno-clavicular esquerda, quando realizam a gastroplastia após a esofagectomia por câncer ou por afecções benignas (ORRINGER & SLOAN, 1978; ORRINGER & ORRINGER, 1983; ORRINGER, 1985).

Já a deiscência anastomótica do paciente do caso 1, embora possa ser explicada pelos fatores expostos, também a via de reconstrução pela gastroplastia por dentro da túnica muscular poderia ter sua contribuição, porque poderia levar a uma constrição do estômago e conseqüente isquemia, principalmente na sua porção mais cranial; todavia, tanto na observação feita intra-operatoriamente, em que o estômago se transpôs com facilidade até a região cervical, como na radiológica, realizada no 10^o e 18^o dias de pós-operatório para avaliação da anastomose, não se evidenciaram sinais sugestivos de compressão gástrica.

Segundo SAIDI (1988) e SAIDI et al. (1991), em suas séries de mucosectomia por câncer, a transposição gástrica ou colônica por dentro da túnica muscular se mostrou sem anormalidades, com boa expansibilidade do órgão, mesmo nos pacientes com deiscência anastomótica cervical, através de estudo radiológico contrastado com duas semanas de pós-operatório.

A boa evolução apresentada pelos pacientes com deiscência anastomótica se deu por essa complicação ter ocorrido após o 5^o dia de pós-operatório, fato também demonstrado por outros quando da esofagectomia sem toracotomia por megaesôfago avançado (FERREIRA, 1975; PAREJA et al., 1978; CUNHA, 1981; ORRINGER & STIRLING, 1989). Já quando a complicação é anterior a esse período, é passível de maior morbidade, pela possibilidade de não haver tempo suficiente para formação de bloqueio ao nível cervical; dessa maneira, a secreção extravasada poderá atingir o mediastino, levando a quadros sépticos importantes e à morte, como demonstrado por FERREIRA (1975) e KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR (1985a), em suas séries de esofagectomia sem toracotomia por técnica de fleboextração no tratamento do megaesôfago avançado, por SAIDI et al. (1991), após mucosectomia esofágica por câncer de esôfago ou estômago proximal.

Ao lado da benignidade que a deiscência anastomótica cervical possa oferecer, entretanto, apresenta a desvantagem de, muitas vezes, predispor à estenose da anastomose após o seu fechamento. KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR (1985a) demonstraram, em sua série de pacientes, a maioria com megaesôfago avançado, em que realizaram a esofagectomia sem toracotomia por fleboextração com reconstrução do trânsito, geralmente por gastroplastia por via mediastinal posterior, que a estenose da anastomose esteve presente em 82,3% dos doentes com deiscência anastomótica, para somente 13,0% daqueles em que não houve essa complicação.

Esses dados são similares aos de nossa série, pois paciente algum apresentou estenose quando não havia deiscência; quando essa complicação esteve presente, a estenose anastomótica incidiu em 50% deles. Isso ocorre pela excessiva fibroplasia reacional que se apresenta para o fechamento da deiscência em um órgão já de pequeno diâmetro. Em conseqüência, as estenoses evoluem com grande fibrose, fazendo que não resolva, muitas vezes, somente com a dilatação endoscópica, necessitando de reoperação para realizar a plastia ao nível da anastomose, como ocorreu em um dos nossos casos.

Essa idéia também é compartilhada por outros quando da gastroplastia por via mediastinal após esofagectomia sem toracotomia ou mucosectomia por câncer de esôfago ou estômago proximal (PAREJA et al., 1978; KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR, 1985a; ROCHA, 1986; KUNZLE et al., 1988; SAIDI, 1988; ORRINGER et al., 1993).

A disfonia foi outra complicação presente e com incidência similar às das outras séries que realizam a esofagectomia sem toracotomia para o megaesôfago avançado (FERREIRA, 1975; PINOTTI et al., 1980c; FONSECA et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989) ou a mucosectomia por câncer de esôfago ou estômago proximal com transposição gástrica por dentro da túnica muscular (SAIDI, 1988; SAIDI et al., 1991).

A pequena incidência dessa complicação, que apareceu em apenas em um caso e de forma temporária, se deve à cuidadosa dissecação e identificação das estruturas vasculo-nervosas da região cervical, proporcionando o menor traumatismo possível, além de uma hemostasia rigorosa para impedir a formação de hematomas que poderiam comprometer o nervo laríngeo inferior.

Achamos que essa complicação não teve relação alguma com a tática cirúrgica da ressecção da mucosa e submucosa, mas, com o fato de o paciente ter apresentado também deiscência de anastomose cervical com fístula por mais de dez dias, com conseqüente processo inflamatório local e, assim, influir na gênese da disfonia.

Outros, entretanto, não têm compartilhado da assertiva por achar que a disfonia quando presente, aparece no pós-operatório imediato, enquanto a fístula conseqüente à deiscência anastomótica tende a se apresentar passados alguns dias da operação, sem que haja alteração da voz nesse período (PINOTTI et al., 1982).

Por outro lado, a análise da observação desse caso da nossa série evidenciou que a disfonia se apresentou dois dias antes do início do aparecimento da fístula cervical, o que poderia inferir a correlação entre ambas as complicações.

Outro aspecto que merece ser lembrado no que concerne à disfonia é que, na esofagectomia clássica sem toracotomia por qualquer uma das três técnicas vigentes para o tratamento do megaesôfago avançado poderia causar, no momento da tração cervico-abdominal do esôfago, comprometimento da alça do nervo laríngeo inferior ao nível mediastinal, por lesão do nervo vago em nível torácico alto.

Assim, mais uma vantagem do método cirúrgico que está sendo proposto se faz presente, pois, pelo descolamento mucoso através do plano submucoso e por dentro da túnica muscular dificilmente causaria comprometimento do nervo laríngeo inferior ou vago ao nível mediastinal.

Outras complicações têm sido evidenciadas pela esofagectomia sem toracotomia, por qualquer uma das três técnicas, com graves conseqüências pela morbimortalidade que pode acarretar, embora com baixa freqüência, como as lesões da traquéia, do ducto torácico e dos vasos intratorácicos (FERREIRA, 1975; CUNHA, 1981; ORRINGER, 1985; ANDREOLLO et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989; ORRINGER et al., 1993).

Entretanto, como ficou demonstrado, nenhum paciente da nossa série apresentou tais complicações.

Considerando-se uma análise imediata, acreditamos que o método cirúrgico proposto conduziu a resultados bem aceitáveis, já que apenas 27,8% dos doentes apresentaram complicações, o que está dentro do esperado para operações de grande porte. Contudo, em uma análise mais criteriosa, temos que levar em conta que apenas duas complicações, hemotórax e pneumotórax, no mesmo paciente, poderiam estar diretamente imputadas ao método proposto, o que reduz o número de doentes comprometidos a 5,5%.

4.1.5. Internação hospitalar pós-operatória

Tendo em vista a baixa morbidade imputada diretamente ao método cirúrgico proposto, pode-se afirmar que a média de internação hospitalar pós-operatória foi elevada, embora similar à de PAREJA et al. (1978), quando realizaram a esofagectomia sem toracotomia pela fleboextração; à de WILLIAMSON (1985) e ORRINGER & ORRINGER (1983), quando efetuaram a esofagectomia sem toracotomia por técnica de dissecação romba, e superior à de ORRINGER & STIRLING (1989), quando realizaram o mesmo procedimento.

A internação hospitalar mais prolongada nesta série ocorreu porque os 4 pacientes com deiscência anastomótica, embora se mostrassem com boa evolução, só tiveram alta após resolver essa complicação e ingerir alimentação pastosa ou sólida via oral. Eram de baixas condições socioeconômicas e procedentes de cidades distantes do meio hospitalar, o que os impediria de realizar a dieta por jejunostomia no domicílio até o fechamento da deiscência, como o paciente da observação 2, que teve alta hospitalar somente no 30º dia de pós-operatório.

4.2. Pós-operatório tardio

4.2.1. Análise clínica, morfológica e funcional

Na análise tardia dos resultados, na avaliação clínica da qualidade de deglutição, esta se mostrou normal na maioria dos enfermos, como se observa na Tabela 15. Nos 5 pacientes cuja qualidade de deglutição se revelou inferior ao normal, na escala de avaliação, esta se correlacionou, em 2 deles, com o comprometimento da anastomose

esofagogástrica cervical, demonstrada, pela avaliação radiológica e endoscópica, a presença de estenose.

Entretanto, em avaliação mais criteriosa, só o paciente da observação 12 revelou grande comprometimento, pois obteve zero, 1 e zero nas escalas de avaliação clínica, radiológica e endoscópica respectivamente. Outro aspecto também que chama a atenção no que se refere à sua má deglutição é o fato de a gastroplastia se colocar em posição retrosternal, o que poderia levar à compressão do órgão ao nível da fúrcula, como se constatou na Tabela 25, em que tal paciente obteve zero na escala de avaliação radiológica. Isso deve ter acontecido pelo reduzido espaço retroclavicular esquerdo, que, às vezes, se apresenta em alguns pacientes, além da fibrose que se instala no local, entre o estômago e as estruturas vizinhas, e a angulação, que normalmente ocorre na via retrosternal. Assim, o paciente continuou a apresentar comprometimento evidente da deglutição até com 46 meses de pós-operatório, quando da última avaliação.

Os outros 4 pacientes que obtiveram 1 na escala de avaliação clínica da qualidade de deglutição (obs. 1, 2, 8 e 10), embora em um deles (obs. 8) houvesse discreta estenose da anastomose, comprovada pela avaliação radiológica e endoscópica, a disfagia ocasional talvez seja explicada pela possível alteração funcional do coto do esôfago remanescente. Essa alteração da motricidade do esôfago superior tem sido demonstrada por outros autores, até em indivíduos normais, sendo mais evidente naqueles chagásicos (DAVIDSON, 1980; DANTAS et al., 1983; KUNZLE & ZILLOTTO JUNIOR, 1985a).

Assim, o parâmetro da deglutição, avaliado com a média de 1,7, vem refletir sua boa qualidade, também observado por outros quando da gastroplastia transmediastinal posterior, após esofagectomia sem toracotomia para megaesôfago avançado (CHAIB et al., 1980; FERRAZ et al., 1981; ORRINGER & STIRLING, 1989).

Como se observa na Tabela 16, a regurgitação foi outro parâmetro clínico presente no pós-operatório tardio e em incidência não desprezível, mas similar às séries que efetuam a gastroplastia pós-operatória sem toracotomia por outras técnicas (CHAIB et al., 1980; PINOTTI et al., 1980c; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988; FONSECA et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989).

Dos 7 pacientes que a apresentaram no pós-operatório, em 2 (obs. 8 e 12), ela teria correlação com os achados radiológicos contrastados e endoscópicos, por demonstrarem comprometimento parcial da perviabilidade gastroduodenal. Em vista de ambos apresentarem a regurgitação de modo ocasional e mais relacionada ao decúbito, a terapêutica de orientação alimentar fez com que os pacientes revelassem boa evolução até as últimas avaliações, 42 e 46 meses de pós-operatório.

MILLER et al. (1975) demonstraram que o refluxo gastresofágico após esofago-gastroplastia ocorre quando a anastomose é feita cranialmente ao esfíncter superior do esôfago, ou quando o doente permanece em decúbito dorsal após as refeições, ou, ainda, quando há obstáculos ao esvaziamento gástrico.

Nos outros 5 pacientes com regurgitação ocasional ao decúbito após as refeições, por não haver nenhuma demonstração de comprometimento funcional orgânico, ao nível do trajeto de todo o estômago, ou da transição gastroduodenal, avaliados através de parâmetros radiológicos e endoscópicos, ela deve ter ocorrido por comprometimento funcional gástrico, conseqüente à vagotomia, apesar da antropiloriectomia realizada.

O efeito da secção vagal sobre a motilidade gástrica tem sido bem estudado, resultando, na maioria das vezes, em hipotonia com redução do número de potência das contrações do corpo e antro gástricos (WILBUR & KELLY, 1973; Aune, em 1969, in CHAIB et al., 1980). CHAIB et al.(1980), no estudo de uma série de pacientes submetidos à esofagectomia sem toracotomia, a maioria por megaesôfago avançado com reconstrução do trânsito com o estômago transmediastinal posterior, demonstraram, por meio de estudos cineradiográficos, que, em decúbito dorsal, o contraste permanecia parado no estômago por tempo bastante prolongado; já quando colocado o paciente em posição ortostática, havia imediata descida de contraste sob a ação da gravidade, esvaziando-se o estômago completamente, com pequena participação de sua musculatura.

Apesar de a regurgitação se mostrar pouco intensa e ocasional e conseqüente à estase, veio mostrar, na avaliação endoscópica, que 71,4% e 57,1% dos doentes com essa alteração tinham, respectivamente, inflamação do estômago interposto e do esôfago cervical remanescente, embora, na maioria, discreta ou moderada. Isso também tem sido demonstrado por outros autores quando da esofagectomia sem toracotomia com gastroplastia transmediastinal para o tratamento do megaesôfago avançado (CHAIB et al., 1980; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988).

Assim, a baixa repercussão dos pacientes com regurgitação e com sintomas praticamente ausentes conseqüentes à gastrite e à esofagite, indica que, com o tempo, o estômago se adapta funcionalmente à nova situação anatômica, mostrando-se, em geral, de aspecto tubular.

No que se refere à avaliação tardia do hábito intestinal - Tabela 17 - nota-se que, embora a incidência de diarreia não fosse desprezível, foi ocasional, revelando boa evolução com o tratamento clínico, quando das avaliações realizadas aos 24 e 38 meses de pós-operatório. Essa alteração do hábito intestinal também é relatada por outros autores da esofagectomia por megaesôfago, independente da técnica que se empregue e geralmente conseqüente à secção vagal e piloroplastia, pois esta também pode contribuir para o esvaziamento gástrico rápido (CHAIB et al., 1980; PINOTTI et al. 1980c; ROCHA, 1986; ANDREOLLO et al., 1988).

Apesar de a evolução ponderal não se relacionar diretamente com a técnica de ressecção, esta, todavia, sendo bem padronizada, com baixa morbidade e favorecendo uma reconstrução de trânsito bem adequada, predispõe a um aumento progressivo do peso corporal no pós-operatório tardio. E isso ficou bem evidente em nossa série, pois o peso pós-operatório em relação ao peso ideal se mostrou 66,7% maior ou semelhante e com a faixa de normalidade de peso 100,0% dentro desta ou acima - Tabelas 19 e 20.

A Tabela 21 indica que 77,8% dos pacientes tiveram aumento de peso pós-operatório em relação ao pré-operatório; os 3 pacientes cujo peso pós-operatório foi semelhante ao pré-operatório tinham o peso dentro da faixa de normalidade. Assim, apenas um (5,5%) mostrou evolução ponderal abaixo do esperado, pois apresentou disfagia conseqüente ao comprometimento orgânico da anastomose esofagogástrica e da compressão do estômago interposto.

Esses dados são similares às outras séries de esofagectomia sem toracotomia por megaesôfago, onde a maioria dos doentes apresenta boa evolução ponderal com aumento do peso pós-operatório tardio (CHAIB et al., 1980; PINOTTI et al., 1980c; CUNHA, 1981; FERRAZ et al., 1981; ROCHA, 1986; FONSECA et al., 1988; ORRINGER & STIRLING, 1989).

A baixa repercussão apresentada pelas alterações clínicas em alguns pacientes demonstra que a mucosectomia esofágica, pelo descolamento submucoso com gastroplastia retrosternal ou transmediastinal posterior por dentro da túnica muscular, ofereceu boa qualidade de vida a médio e a longo prazo. Isso ficou evidente na Tabela 22: 94,5% dos pacientes se disseram satisfeitos com a cirurgia e 83,4% retornaram às atividades que realizavam antes do ato cirúrgico proposto.

Uma consideração que deve ser levada em conta é em relação aos achados da tomografia computadorizada de tórax. Embora esse procedimento não tenha sido realizado em todos os pacientes, naqueles em que o foi, demonstrou no subgrupo com o estômago transposto por via retrosternal que não houve formação de nenhuma coleção líquida intramediastinal, evidenciando, assim, que toda a mucosa-submucosa deve ter sido retirada. Além disso, em paciente algum desse subgrupo foi visualizada a túnica muscular ao nível mediastinal, o que poderia ser justificável por sua atrofia.

Já os 2 pacientes com o estômago transposto por dentro da túnica muscular remanescente, que apresentaram coleções líquidas, estas poderiam ter ocorrido como conseqüência de fragmentos de mucosa que pudessem ter ficado aderidos à túnica. Contudo, tanto na avaliação intra-operatória como na da anatomia patológica, a mucosa foi retirada por inteiro. Assim, a irritação constante da serosa do estômago à túnica muscular do esôfago, associada às contrações peristálticas da parede gástrica, talvez predispuesse à formação de espaços que poderiam evoluir para a criação de coleções líquidas.

Pelo fato de os 2 pacientes não mostrarem sintoma algum conseqüente a essa alteração, o tratamento foi apenas conservador, tendo eles boa evolução até a última avaliação pós-operatória, aos 42 meses (obs. 9) e 48 meses (obs. 11). Outro fato que ficou bem evidente na tomografia computadorizada de tórax, nesse subgrupo de pacientes, é que nenhum deles apresentou compressão gástrica pela túnica muscular, fato que já tinha sido demonstrado pelas observações endoscópicas e radiológicas.

Assim, a tomografia computadorizada de tórax realizada em 76,4% dos pacientes do presente estudo cujo objetivo foi alcançado, inferiu que, mediante esse parâmetro, mais uma vez se demonstra que a técnica de ressecção da mucosa pelo plano submucoso é passível de realização, sem complicações tardias.

4.3. Considerações finais

A análise dos resultados obtidos pela avaliação pós-operatória precoce, evidenciando complicações com baixa morbidade, e pela avaliação pós-operatória tardia, demonstrando baixa repercussão clínica quando das complicações presentes e não relacionadas diretamente à técnica de ressecção e, sim, conseqüentes à reconstrução do trânsito gastrintestinal, estimula-nos a propor este procedimento com maior freqüência, para que a maior experiência o torne ainda mais seguro.

Desse modo, esperamos oferecer nova alternativa para aqueles que consideram as ressecções subtotais do esôfago como a melhor forma de terapêutica do megaesôfago avançado.

V. CONCLUSÕES

A análise dos resultados da aplicação da mucosectomia pelo plano submucoso por invaginação, através da túnica muscular esofágica sem toracotomia, com gastroplastia transmediastinal posterior por dentro da túnica muscular esofágica ou retrosternal, em 18 pacientes portadores de megaesôfago avançado, permite as seguintes conclusões:

1) A ressecção da mucosa pelo plano submucoso, mediante a técnica de invaginação, mostrou ser de execução simples e viável em 94,5% dos casos.

2) Ausência de sangramento no intra- ou no pós-operatório imediato, cuja origem fosse do leito da túnica muscular esofágica remanescente ao nível mediastinal.

3) Baixa incidência de complicações pleuropulmonares.

4) A continuidade do trato gastrintestinal pôde ser estabelecida mediante gastroplastia posicionada no mediastino posterior por dentro da túnica muscular esofágica, na maioria dos pacientes portadores de megaesôfago grau IV.

5) A análise tardia do pós-operatório evidenciou que a maioria dos pacientes apresentou avaliação boa e ótima, tanto na análise clínica como na morfológica e funcional.

APÊNDICE

Tabela A-1. Distribuição dos pacientes de acordo com as alterações hemodinâmicas intra-operatórias relacionadas a pressão arterial, diurese total, transfusão de sangue e infusão de líquidos cristalóides (CRs.)/colóides (Cols.)

Observação	Pressão arterial		Diurese total	Reposição sanguínea	Reposição CRs./Cols.
	Maior nível	Menor nível			
	mmHg		ml		
1	120/80	100/70	650	-	2.000
2	100/70	80/60	900	-	3.000
3	110/80	100/80	550	300	2.500
4	120/70	110/60	900	-	2.300
5	110/70	90/70	600	300	2.700
6	90/60	60/40	400	600	2.000
7	140/80	90/70	750	900	3.000
8	100/60	80/50	400	900	1.800
9	150/70	120/90	1.300	600	2.500
10	110/50	70/40	600	600	3.500
11	90/50	50/20	350	600	2.000
12	100/70	90/50	600	-	1.500
13	140/100	110/70	1.250	600	3.000
14	130/90	100/70	1.100	300	2.300
15	150/80	100/60	1.700	-	4.000
16	110/60	90/60	650	300	3.500
17	120/60	110/60	800	-	3.000
18	90/70	70/30	450	-	1.900
Média	115/70	90/58	775	333	2.583

Tabela A-2. Distribuição dos pacientes de acordo com a frequência de pulso, pressão arterial e pressão venosa central nas primeiras 24 horas de pós-operatório

Obs.	Pulso				Pressão arterial				Pressão venosa central			
	0h	6h	12h	24h	0h	6h	12h	24h	0h	6h	12h	24h
					mmHg				cm H ₂ O			
1	128	112	104	108	100/70	90/70	120/80	110/60	4	6	6	8
2	106	114	110	106	80/50	100/70	100/60	120/90	3	5	7	10
3	124	116	110	88	110/70	80/60	100/70	130/80	5	4	6	9
4	108	104	100	92	120/70	130/80	110/70	140/90	7	5	5	8
5	104	112	100	108	100/60	120/70	90/60	110/70	4	6	5	9
6	128	124	112	96	80/40	90/60	90/50	110/70	2	4	3	7
7	116	112	104	84	110/70	120/70	130/90	120/80	5	7	8	6
8	104	112	100	92	100/70	90/70	100/60	130/90	6	5	8	8
9	116	120	108	100	120/60	100/70	100/60	140/80	5	8	8	10
10	124	112	96	104	110/70	90/60	100/60	120/70	5	4	7	7
11	132	124	120	108	60/40	80/50	70/50	100/70	2	3	3	8
12	112	104	96	112	90/50	110/70	130/90	130/110	4	7	8	11
13	120	96	112	84	100/70	120/70	90/60	110/70	6	7	5	9
14	104	100	108	96	100/60	80/50	120/60	130/70	5	3	7	7
15	108	96	88	82	110/70	130/70	100/70	100/80	7	8	5	6
16	104	92	84	96	100/60	100/70	90/70	120/80	5	5	4	9
17	96	104	92	92	100/70	120/80	130/90	120/90	6	8	8	7
18	116	104	112	96	90/70	100/60	120/70	110/70	4	6	9	10
Média	113	108,8	103,1	96,8	98,9/62,2	102,8/66,1	105,8/67,8	119,4/78,3	4,7	5,6	6,2	8,2

Tabela A-3 - Distribuição dos pacientes segundo a dosagem de hematócrito e diurese nas primeiras 24 horas de pós-operatório

Obs.	Hematócrito			Diurese 0 a 24h
	0h	12h	24h	
	%			ml
1	38	45	42	1350
2	32	40	45	1700
3	47	42	39	2300
4	35	33	41	1550
5	31	38	43	1950
6	30	34	38	2700
7	32	37	41	2100
8	38	35	44	1400
9	36	39	39	1850
10	34	37	40	2400
11	30	32	36	2150
12	34	37	39	3000
13	32	42	45	1800
14	36	39	42	1200
15	42	47	45	1600
16	39	36	43	1250
17	38	35	44	1900
18	34	37	40	1400
Média	35,4	38	41,4	1866,7

Tabela A-4. Distribuição individual dos pacientes em relação à escala de avaliação clínica relacionada a qualidade de deglutição, ocorrência de regurgitação, alteração do hábito intestinal, evolução ponderal, satisfação com a cirurgia, retorno à atividade profissional e avaliação clínica global

Obs.	Deglut.	Regurg.	Hábito intestinal	Evolução ponderal	Satisf. c/ cirurgia	Retorno à ativ. prof.	Aval. clín. global
1	1	2	2	2	1	1	9
2	1	1	1	2	1	0	6
3	2	2	2	2	1	1	10
4	2	1	1	1	1	1	7
5	2	2	1	2	1	1	9
6	2	2	2	1	1	0	8
7	2	1	1	2	1	1	8
8	1	1	2	2	1	1	8
9	2	1	2	2	1	1	9
10	1	2	2	2	1	1	9
11	2	2	0	2	1	1	8
12	0	1	2	0	0	0	3
13	2	1	0	2	1	1	7
14	2	2	1	2	1	1	7
15	2	2	1	1	1	1	8
16	2	2	2	2	1	1	10
17	2	2	2	2	1	1	10
18	2	2	2	2	1	1	10
Média	1,7	1,6	1,4	1,7	0,9	0,8	8,2

Tabela A-5. Distribuição individual dos pacientes de acordo com a escala de avaliação radiológica em relação a junção esofagogástrica, estômago interposto, transição gastroduodenal e avaliação global

Obs.	Junção esofago-gástrica	Estômago interposto	Transição gastroduodenal	Avaliação global
1	3	1	1	5
2	3	1	1	5
3	3	1	1	5
4	3	1	1	5
5	3	1	1	5
6	3	1	1	5
7	3	1	1	5
8	2	1	0	3
9	3	1	1	5
10	3	1	1	5
11	3	1	1	5
12	1	0	0	1
13	3	1	1	5
14	3	1	0	4
15	3	1	1	5
16	3	1	0	4
17	3	1	1	5
18	3	1	1	5
Média	2,8	0,9	0,8	4,5

Tabela A-6. Resultados pós-operatórios da escala de avaliação referentes a endoscopia do sistema digestivo alto de cada paciente concernente a: perviabilidade da anastomose esofagogástrica cervical, perviabilidade da transição gastroduodenal, mucosa do esôfago cervical remanescente, da mucosa do estômago interposto e avaliação global

Obs.	Perviabilidade da anastomose esofagogástrica	Perviabilidade da transiçãoesôfago gastroduodenal	Mucosa do esôfago cervical remanescente	Mucosa do estômago interposto	Avaliação global
1	3	1	3	2	9
2	3	1	3	2	9
3	3	1	3	3	10
4	3	1	3	3	10
5	3	1	3	2	9
6	3	1	2	2	8
7	3	1	3	1	8
8	2	0	2	3	7
9	3	1	1	2	7
10	3	1	2	1	7
11	3	1	1	2	7
12	0	0	1	0	1
13	2	1	1	1	5
14	3	1	2	1	7
15	3	1	2	3	9
16	3	1	3	3	10
17	3	1	2	2	8
18	3	1	3	1	8
Média	2,7	0,9	2,2	1,9	7,7

Tabela A-7. Resultados pós-operatórios individuais da avaliação pela tomografia axial computadorizada de tórax referentes a: coleção intramediastinal, compressão intramediastinal, características da túnica muscular e avaliação global

Obs.	Coleção intramediastinal	Compressão intramediastinal	Caract. da túnica muscular	Avaliação global
2	1	1	0	2
4	1	1	0	2
5	1	1	0	2
7	1	1	0	2
8	1	1	0	2
12	1	1	0	2
14	1	1	0	2
Média	1	1	0	2

Tabela A-8. Resultados pós-operatórios individuais pela escala de avaliação segundo a tomografia computadorizada referentes a: coleção intramediastinal ou entre o estômago e a túnica muscular esofágica; compressão intramediastinal, características da túnica muscular esofágica, deslocamento do conjunto estômago/túnica muscular e avaliação global

Obs.	Coleção intramediastinal/ /estômago e túnica muscular	Compressão intramediastinal	Características da túnica muscular	Deslocamento do conjunto estômago/ /túnica muscular	Avaliação global
6	1	1	1	0	3
9	0	1	1	1	3
11	0	1	1	0	2
15	1	1	1	1	4
16	1	1	1	1	4
18	1	1	1	1	4
Média	0,7	1	1	0,7	3,3

SUMMARY

The partial or total esophagectomy without thoracotomy has been used with great frequency for the last few years to benign affections, specially in the advanced megaesophagus. Although this procedure presents advantages of avoiding the compromise of lung dynamics, it is not free of complications. Among these, we have to emphasize the opening of pleura with hemopneumothorax consequences, together the potential aggression to other organs in the mediastinum with the expressive postoperative morbidity. On the other hand, in advanced megaesophagus, stasis esophagitis can lead to carcinoma. Based on this considerations it was proposed, previously in animals and human beings, the removal of the mucosa and submucosa, by the completely invagination, without thoracotomy. The results were satisfactory in experimental surgery and encouraged the beginning of the experience in the clinical area. Thus, the aim of the present work intended to show, by a detailed analysis the technic of the removal of the esophageal mucosa by submucosa through muscular layer, keeping it whole, at the mediastinum, procedure performed by cervicoabdominal approach in 18 patients with grade III and IV megaesophagus. The reconstruction of the gastrointestinal tract by the stomach transposition was done through the posterior mediastinum inside the muscular layer or by retrosternal route. The early postoperative results were evaluated regarding complications, the surgical act duration and the time of permanence in hospital. The late results, regarding clinical analysis, concerning the swallowing quality, the presence or not of regurgitation, changes in bowels habits, the weight evolution, satisfaction with the surgery and return to normal activity, and also by morphological and functional evaluation by x-ray studies, digestive endoscopy and thorax computerized tomography. The study allowed to concluded: 1) The mucosa removal by submucosa through invagination proved to be simple and viable in 94.5% of the cases. 2) The absence of bleeding, during or immediate postoperative period, originated from the bed layer muscular esophagus. 3) Low incidence of pleura and lung complications. 4) The continuity of the gastrointestinal tract could be established by cervical gastroplasty in the posterior mediastinum, inside the esophagus muscular layer, in the majority of the patients with grade IV megaesophagus. 5) The late analysis of the postoperative period in the majority of the patients, showed good or excellent evaluation, either in the clinical or in morphological and functional analysis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, W. E. & PHEMISTER, D. B. Carcinoma of the lower thoracic esophagus: report of a successful resection and esophagogastrostomy. *J. Thorac. Surg.*, v.7, p.621-632, 1938.
- AGUIRRE, C. Tratamiento quirúrgico del megaesófago por medio de la operación de Heller modificada, la esófago-yeyunostomía con asa en Y de Roux y la interposición yeyunal esófago-gástrica: a propósito de 34 observaciones. *Prensa Med. Argent.*, v.57, n.26, p.1288-1294, 1970.
- AGUIRRE, C. & SORIA, F. Traitement du méga-oesophage par l'oesophago-jéjunostomie en utilisant l'anse jéjunale en "Y" de Roux-Herzen. *Mem. Acad. Chir.*, v.81, p.698-702, 1955.
- AGUIRRE, C.; SORIA, F. & HALABI, M. Treatment of megaesophagus by Roux-en-Yesophagojejunostomy. *Surgery*, v.54, n.6, p.856-860, 1963.
- AKIYAMA, H. Esophageal anastomosis. *Arch. Surg.*, v.107, p.512-514, 1973.
- AKUAMOA, G. Achalasia oesophagi: results of the Heller operation. *Acta Chir. Scand.*, v.137, p.782-788, 1971.
- ALCANTARA, F. G. Moléstia de Chagas experimental (Manifestações viscerais). *O Hospital*, v.66, n.3, p.175-183, 1964.
- AMORIM, M. & CORREA NETTO, A. Histopathologia e pathogenese do megaesophago e megarecto (Considerações em torno de um caso de "mal de engasgo"). *Ann. Fac. Med. São Paulo*, v.8, p.101-127, 1932.
- ANDREOLLO, N. A.; BRANDALISE, N. A. & LEONARDI, L. S. Megaesôfago chagásico com hemorragia. *J. Bras. Med.*, v.52, n.5, p.38-39, 1987.
- ANDREOLLO, N. A.; BRANDALISE, N. A.; LOPES, L. R.; LEONARDI, L. S. & PANTOJA, M. A esofagectomia sem toracotomia no tratamento do megaesôfago chagásico avançado. *Rev. Col. Bras. Cir.*, v.15, p.76, 1988.
- ANDREOLLO, N. A. & EARLAM, R. J. Heller's myotomy for achalasia: is an added anti-reflux procedure necessary? *Br. J. Surg.*, v.74, n.9, p.765-769, 1987.
- APPELQVIST, P. Carcinoma of the oesophagus and gastric cardia: a retrospective study based on statistical and clinical material from Finland. *Acta Chir. Scand. Suppl.*, n.430, p.1-92, 1972.

- AQUINO, J. L. B. de. **Sutura manual e mecânica da anastomose esofagojejunal**. Análise clínica em 38 gastrectomias totais. Tese (mestrado) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1990.
- AQUINO, J. L. B. de; AQUINO NETTO, P. A. de & LIMBERTI, L. A. Neoplasia do esôfago distal e cárdia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA, 17., Rio de Janeiro, 1985. **Anais...** p.162.
- AQUINO, J. L. B. de; AQUINO NETTO, P. A. de & REIS NETO, J. A. dos. Megaesôfago grau III: cirurgia conservadora ou radical? **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.15, n.2, p.76, 1988.
- AQUINO, J. L. B. de; ISHIDA, P.; FARIA, P. C. de; REIS NETO, J. A. dos & AQUINO NETTO, P. A. de. Megaesôfago não avançado: análise de 89 casos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GASTROENTEROLOGIA, 32., e CONGRESSO BRASILEIRO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA, 8., Natal, 1992a. **Anais...** p.36.
- AQUINO, J.L.B. de; ISHIDA, P.; MURARO, C.P.M.; SAID, M.M. & REIS NETO, J.A. dos. Megaesôfago avançado: análise de 54 casos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GASTROENTEROLOGIA, 32., e CONGRESSO BRASILEIRO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA, 8. Natal, 1992b. **Anais...** p. 89.
- AQUINO, J. L. B. de; ISHIDA, P.; REIS NETO, J. A. dos & AQUINO NETTO, P. A. de. Câncer do esôfago: análise de 133 casos. In: ASSEMBLÉIA CIRÚRGICA, 6., São Paulo, 1990. **Anais...** p.23.
- AQUINO, J. L. B. de; MORAES, S. P. de; MARTINEZ, S.E.; SAID, M. M. & REIS NETO, J. A. dos. Esofagectomia submucosa. **Acta Cir. Bras.** v.4, supl.1, p.64, 1989a.
- AQUINO, J. L. B. de; MORAES, S. P. de; MURARO, C.P.M.; REIS NETO, J. A. dos & AQUINO NETTO, P. A. de. Avaliação da fistula anastomótica na cirurgia do esôfago. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA DIGESTIVA, 1., São Paulo, 1989b. **Anais...** p.13.
- AQUINO, J. L. B. de; MURARO, C.; SAID, M.; REIS NETO, J. A. dos & AQUINO NETTO, P. A. de. Megaesôfago: análise de 135 casos. In: ASSEMBLÉIA CIRÚRGICA, 7., São Paulo, 1991. **Anais...** p.20.
- AQUINO, J. L. B. de & REIS NETO, J. A. dos. Avaliação das anastomoses cervicais na cirurgia do esôfago. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA, 18., São Paulo, 1988. **Anais...** p.179.
- ARVANITAKIS, C. Achalasia of the esophagus: a reappraisal of esophagomyotomy vs forceful pneumatic dilation. **Dig. Dis.**, v.20, n.9, p.841-846, 1975.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Referências bibliográficas: NBR 6023.** Rio de Janeiro : ABNT, 1989. 19p.
- AZEVEDO, P. C. de; SEQUEIRA, O. F.de; SANTOS, E. M.dos; PIMENTEL NETTO, O. & FRANÇA, G. E. Tratamento cirúrgico de afecções do esôfago pela técnica de Camara Lopes. **Rev. Bras. Cir.** v.46, p. 2-19, 1963.
- BARBOSA, H. Cardiectomia com interposição ileo-ceco-cólica no tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico. **Rev. Goiana Med.**, v.19, p. 137-147, 1973.
- BARBOSA, H.; BARICHELLO, A. W.; VIANNA, A. L.; MENDELSSONH, P. & WATANABE, L.M. Tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico: duas décadas de experiência numa região endêmica. **Rev. Goiana Med.**, v.35, p.1-23, 1989.

- BARBOSA, H.; OLIVEIRA, C. A. C. P.; MARTINELLI, J. G.; RESENDE, M. & PEREIRA, M.G. Cardiectomia com interposição jejunal (Via abdominal no megaesôfago chagásico) - Parte 1. **J. Bras. Med.**, v.20, n.4 p.31-46, 1971a.
- BARBOSA, H.; OLIVEIRA, C. A. C. P.; MARTINELLI, J. G.; RESENDE, M. & PEREIRA, M.G. Cardiectomia com interposição jejunal (Via abdominal no megaesôfago chagásico) - Parte 2. **J. Bras. Med.**, v.20, n.5, p.35-42, 1971b.
- BARBOSA, H.; OLIVEIRA, C. A. C. P.; PEREIRA, M. G.; RESENDE, M. S.; MARTINELLI, J. G. & GINANI, F. F. Cardiectomia com interposição ileocecal no tratamento do megaesôfago chagásico. **Arq. Gastroenterol.**, v.8, n.4, p.171-182, 1971c.
- BARRETT, N. R. Achalasia of the cardia: reflections upon a clinical study over 100 cases. **Brit. Med. J.**, v.1, p.1135-1140, 1964.
- BAUMGARTNER, A. Extirpation de l'oesophage thoracique pour cancer: a l'aide de la respiration artificielle. **Presse Med.**, v.4, p.34-36, 1914.
- BLACK, J.; VORBCH, A. N. & COLLIS, J. L. Results of Heller's operation for achalasia of the oesophagus. The importance of hiatal repair. **Br. J. Surg.**, v.63, p.949-953, 1976.
- BORETTI, J. J.; PIAZZA, M.; DELLA BIANCA, J. A.; DI GIORNO, H. R.; NOVELLI, J. L. & RODRÍGUEZ OTERO, J. C. Esofagectomia, sin toracotomia: indicaciones y técnica. **Rev. Argent. Cir.**, v. 43, n.1/2, p.41-52, 1982.
- BRANDALISE, N. A.; ANDREOLLO, N. A.; LEONARDI, L. S. & CALLEJAS NETO, F. Carcinoma associado a megaesôfago chagásico. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.12, n.6, p.196-199, 1985.
- BRANDALISE, N. A.; LEONARDI, L. S.; DELLA TORRE, C. A. & MORISOT, P. Carcinoma do esôfago em megaesôfago chagásico após operação de Merendino. **Rev. Paul. Med.**, v.83, n.4, p.169-172, 1974.
- BRANDALISE, N. A.; LEONARDI, L. S.; MANTOVANI, M. & FAGUNDES, J. J. Tratamento cirúrgico do megaesôfago - Estudo comparativo entre duas técnicas de cardioplastia. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.6, n.3, p.117-120, 1979.
- BRESSOLLETE, M.; LEGROUX, Ph.; BATAILLE, R.; RONCERAY, J. & PLANE, P. L'oesophagectomie sans thoracotomie dans le cancer de l'oesophage: a propos de 10 cas. **J. Chir.**, v.120, n.12, p.729-733, 1983.
- CAMARA-LOPES, L. H. Câncer do esôfago como complicação de megaesôfago. **Rev. Paul. Med.**, v.56, p.93, 1960.
- CAMARA-LOPES, L. H. Carcinoma of the esophagus as a complication of megaesophagus. An analysis of seven cases. **Am. J. Dig. Dis.**, v.6, n.8, p.742-756, 1961.
- CAMARA-LOPES, L. H. Esofagoplastia com estômago por tunelização retrosternal. **Rev. Paul. Med.**, v.53, p.149, 1958.
- CAMARA-LOPES, L. H. Transposição retrosternal do estômago para anastomose esôfagogástrica cervical para a esofagectomia subtotal. Apresentação de nota prévia no Centro Médico de Ribeirão Preto, 1955.

- CAMARA-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: análise crítica da experiência do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. **Rev. Paul. Med.**, v.52, p. 269-275, 1958.
- CASAL, M. A. & BRUNO, M. Acalasia del esôfago: su tratamiento quirúrgico. **Prensa Med. Argent.**, v.73, n.17, p.727-731, 1986.
- CECCONELLO, I. **Faringocoloplastia no tratamento da estenose cáustica do esôfago e da faringe.** Tese (livre-docência) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1988.
- CECCONELLO, I.; DOMENE, C. E.; SALLUM, R. A. A. & PINOTTI, H. W. Esofagectomia transmediastinal no megaesôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.15, p.76, 1988.
- CECCONELLO, I.; ROCHA, J. R. M.; ZILBERSTEIN, B.; DOMENE, C. E. & PINOTTI, H. W. Esofagectomia sem toracotomia no megaesôfago avançado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES, 19., Rio de Janeiro, 1991. **Anais...** p.325.
- CHAIB, S. A. Técnica cirúrgica - nova modificação da operação de Heller para tratamento do megaesôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.10, n.6, p. 208-210, 1983.
- CHAIB, S. A.; LOPASSO, F. P.; PARRA, O. M.; SAAD, W. A. & VASCONCELOS, E. Tratamento do megaesôfago pela técnica de Heller-Vasconcelos. Experiência de 200 casos. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. Univ. São Paulo**, v.32, n.3, p.178-183, 1977.
- CHAIB, S. A.; PINOTTI, H. W.; SAKAI, P.; CALACHE, J. & RAJA, A. A. Estômago intratorácico: estudo das alterações estruturais e funcionais e dos resultados a longo prazo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.26, n.1, p.33-36, 1980.
- CHAPA, J. F. G. & TORO, N. M. Acalasia del esôfago. **Rev. Gastroenterol. Mex.**, v.48, n.3, p.149-154, 1983.
- CORAL, R. P.; CASANOVA, A. B.; NUNES, C. C. A. & ROHDE, L. Esofagectomia transdiafragmática para câncer do esôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.13, n.4, p.164-167, 1986.
- CORAL, R. P.; VARELA, M.; COPAT, A.; VELHO, A. V.; NUNES, C. C. A. & ROHDE, L. Esofagogastroplastia cervical pós-esofagectomia por câncer de esôfago. Vantagens do acesso pelo mediastino posterior. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.16, n.2, p.80-83, 1989.
- CORAL, R. P. & VELHO, A. V. Drenagem pleural: um tempo importante da esofagectomia transdiafragmática por câncer de esôfago? **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.17, n.6, p.129-132, 1990.
- CORAL, R. P.; VELHO, A. V.; OLIVEIRA, A. C. P.; CARDOZO, M. A. O. & HOFFMANN, K. Penfigóide bolhoso: uma manifestação paraneoplásica do câncer de esôfago? **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.18, n.3, p.100-102, 1991.
- CORDIANO, C.; FRACASTORO, G.; MOSCIARO, O. & MOZZO, W. Esofagectomy and esophageal replacement by gastric pull-through procedure. **Int. Surg.**, v.64, n.3, p.17-25, 1979.
- COUTO JUNIOR, D. & ALDROVANDO, J. Tratamento cirúrgico do megaesôfago pela esofagectomia parcial e interposição de segmento de cólon. **Folha Méd.**, v.53, p.45-53, 1966.
- CROOKES, P. F.; WILKINSON, A. J. & JOHNSTON, G. W. Heller's myotomy with partial fundoplication. **Br. J. Surg.**, v. 76, n.1, p.99-100, 1989.

- CSENDES, A.; SMOK, G.; BRAGHETTO I.; RAMIREZ, C.; VELASCO, N. & HENRIQUEZ, A. Gastroesophageal sphincter pressure and histological changes in distal esophagus in patients with achalasia of the esophagus. **Dig. Dis. Sci.**, v.30, n.10, p.941-945, 1985.
- CUNHA, A. S. B. da. Esofagectomia sub-total, com anastomose esôfago-gástrica cervical transmediastinal, sem toracotomia, para tratamento do megaesôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.8, n.4, p.159-160, 1981.
- DANTAS, A. N. M.; CARVALHO, J. L.; COELHO, F. K. S.; TEIXEIRA, A. M. C.; LYRA, L. G.; REBOUÇAS, G. & DIDIER, F. V. Chagas' achalasia treated by a jejunal interposed segment. **Rev. Bras. Pesq. Med. Biol.**, v.8, n.5/6, p.427-431, 1975.
- DANTAS, R. O.; GODOY, R. A. de.; MENEGHELLI, U. G.; OLIVEIRA, R. B. de & TRONCON, L.E.A. Segmental absence of contraction in the upper third of the esophagus. **Arq. Gastroenterol.**, v.20, n.2, p.60-62, 1983.
- DAVIDSON, F. Z. Segmental hypoperistalsis of the esophagus. **Gastroenterol.**, v.78, n.5, p.1153, 1980.
- DEL GRANDE, J. C.; HADDAD, C. M.; MONTEIRO, M. S.; MANSUR, N. S. & CHACON, J. P. Fistula da anastomose esôfago-visceral cervical em doente com câncer do esôfago. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.20, n.6, p.310-314, 1993.
- DENK, W. Zur Radikaloperation des Ösophaguskarzinoms. **Zentralbl. für Chir.** v.27, p.1065-1068, 1913.
- DIAS, J. C. P. Epidemiology of Chagas disease. In: WENDEL, S.; BRENER, Z.; CAMARGO, M.E. & RASSI, A. **Chagas disease (American trypanosomiasis): its impact on transfusion and clinical medicine.** São Paulo: ISBT, 1992. p.49-80.
- DONAHUE, P. E.; SCHLESINGER, P. K.; SLUSS, K. F.; RICHTER, H. M.; LIU, K. J.-M.; RYPINS, E. B. & NYHUS, L. M. Esophagocardiomyotomy-Floppy Nissen fundoplication effectively treats achalasia without causing esophageal obstruction. **Surg.**, v.116, n.4, p.719-725, 1994.
- EFFLER, D. B.; LOOP, F. D.; GROVES, L. K. & FAVALORO, R. G. Primary surgical treatment for esophageal achalasia. **Surg. Gynecol. & Obstet.**, v.6, p.1057-1063, 1971.
- ELLENBOGEN, G.; ISHIOKA, S.; PINOTTI, H. W. & RAIA, A. Resultado do tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico não avançado. Aspectos morfológicos do esôfago operado. **Rev. Paul. Med.**, v.99, p.12-16, 1982.
- ELLIS JR., F. H. Esofagectomy for achalasia: who, when and how much? **Ann. Thorac. Surg.** v.47, p.334-335, 1989.
- ELLIS JR., F. H. Esophagomyotomy for esophageal achalasia. **Surg. Clin. North Am.**, v.53, n.2, p.319-325, 1973.
- ELLIS JR., F. H. Management of oesophageal achalasia. **Clin. Gastroenterol.**, v.5, n.1, p.89-102, 1976.
- ELLIS JR., F. H.; CROZIER, R. E. & GIBB, S. P. Reoperative achalasia surgery. **J. Thorac. Cardiovasc. Surg.**, v.92, n.5, p.859-865, 1986.
- ELLIS JR., F. H.; CROZIER, R. E. & WATKINS JR., E. Operation for esophageal achalasia. **J. Thorac. Cardiovasc. Surg.**, v.88, n.3, p.344-351, 1984.

- ELLIS JR., F. H. & GIBB, S. P. Esophageal reconstruction for complex benign esophageal disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* v.99, n.2, p.192-199, 1990.
- ELLIS JR., F. H.; OLSEN, A. M.; HOLMAN, C. B. & CODE, C. F. Surgical treatment of cardiospasm (achalasia of the esophagus): considerations of aspects of esophagomyotomy. *J. Am. Med. Assoc.*, v.166, n.1, p.29-36, 1958.
- ESCALANTE, J. R.; ANDRADE, J. I. de; FARIA, L. de P.; NASCIMENTO, R. S.; PACHECO, R. C.; DIOGO FILHO, A. & MOTA, M. L. Tratamento cirúrgico do megaesôfago pela cardiectomia com interposição de alça jejunal exclusiva: avaliação clínica dos resultados. *Rev. Col. Bras. Cir.* v.11, n.3, p.68-73, 1984.
- FERGUSON, M. K. Achalasia: current evaluation and therapy. *Ann. Thorac. Surg.*, v.52, p.336-342, 1991.
- FERRAZ, E. M.; BACELAR, T. S.; FERREIRA FILHO, H. A.; LACERDA, C. M.; LIMA, F. E. A.; SOUZA, A. P. de & KELNER, S. Tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico: avaliação de 60 casos. *Ann. Paul. Med. Cir.*, v.108, n.4, p.9-18, 1981.
- FERREIRA, E. A. B. **Esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia transmediastinal posterior sem toracotomia no tratamento do megaesôfago.** Tese (livre-docência) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1975.
- FERREIRA, E. A. B. Esofagectomia subtotal, por via cérvico-abdominal combinada: sua possível utilização no megaesôfago. *Rev. Paul. Med.*, v.82, n.3/4, p.133-134, 1973.
- FERREIRA, E. A. B. Esofagogastroplastia e esofagocoloplastia transmediastinal posterior sem toracotomia. *Rev. Paul. Med.*, v.84, p.142, 1974.
- FERREIRA-SANTOS, R. Aperistalsis of the esophagus and colon (megaesophagus and megacolon) etiologically related to Chagas' disease. *Am. J. Dig. Dis.*, v.6, n.8, p.700-726, 1961.
- FERREIRA-SANTOS, R. Mégaesophage et maladie de Chagas. *Chirurgie*, v.104, n7, p.651-655, 1978.
- FERREIRA-SANTOS, R. **Tratamento cirúrgico da aperistalse esofágica (megaesôfago).** Tese (cátedra) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1963.
- FONSECA, A.; ALVES, J. C. M.; LIMA, M. R.; CAMPOS, T. F. de P. & ALMEIDA, M. L. O. de. Esofagectomia sem toracotomia - Estudo de 10 casos. *Rev. Bras. Cir.*, v.78, n.5, p.281-283, 1988.
- FORTES, H. & PACHECO, G. **Dicionário médico.** Rio de Janeiro: Fábio M. de Mello, ed., 1968. 1139p.
- FRANÇA, G. Tratamento cirúrgico da estenose cicatricial do esôfago e do megaesôfago: esofagogastrotomia cervical por tunelização retrosternal (Técnica Câmara Lopes). *Palestras médicas*, v.90, p.537-551, 1963.
- FREJAT, J. Megaesôfago: Estudo de técnica operatória e seus resultados. *Rev. Goiana Med.*, v.27, p.123-179, 1981.
- GALLEZ, J.-F.; BERGER, F.; MOULINIER, B. & PARTENSKY, C. Esophageal adenocarcinoma following Heller myotomy for achalasia. *Endoscopy*, v.19, p.76-78, 1987.

- GAMA-RODRIGUES, J. J.; HABR-GAMA, A. & RAIA, A. Megaesôfago *Ars. Cvrandi*, v.14, n.6, p.12-28, 1981.
- GARVIN, P. J. & KAMINSKI, D. L. Extrathoracic esophagectomy in the treatment of esophageal cancer. *Am. J. Surg.*, v.140, p.772-778, 1980.
- GINSBERG, R. J. & COOPER, J. D. Esophageal fistula. *World J. Surg.*, v.7, n.4, p.455-462, 1983.
- GODOY, R. A. de. Estudo da esofagopatia chagásica crônica por meio do método eletromanométrico e da prova da metacolina em pacientes com e sem dilatação do esôfago. *Rev. Goiana Med.*, v.18, n.112, p.1-73, 1972.
- GOLDENBERG, S. Cirurgia do megaesôfago-operação de Grondhal-Dória modificada. *Rev. Goiana Med.*, v.19, n.3/4, p.195-201, 1973.
- GOLDENBERG, S.; OLIVEIRA, E. de; AMARAL, J.R.do & HERANI FILHO, B. Conduta cirúrgica para a esofagite por refluxo gastroesofágico. Aplicação no tratamento cirúrgico do megaesôfago. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.18, n.10, p.409-414, 1972.
- GOLDFADEN, D.; ORRINGER, M. B.; APPELMAN, H. D. & KALISH, R. Adenocarcinoma of the distal esophagus and gastric cardia. Comparison of results of transhiatal esophagectomy and thoracoabdominal esophagogastrectomy. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.91, n.2, p.242-247, 1986.
- GOODMAN, P.; SCOTT, L. D.; VERANI, R. R. & BERGGREEN, C. C. Esophageal adenocarcinoma in a patient with surgically treated achalasia. *Dig. Dis. Sci.*, v.35, n.12, p.1549-1552, 1990.
- GOTLEY, D. C.; BEARD, J.; COOPER, M. J.; BRITTON, D. C. & WILLIAMSON, R. C. N. Abdominocervical (transhiatal) oesophagectomy in the management of oesophageal carcinoma. *Br. J. Surg.*, v.77, n.7, p.815-819, 1990.
- GUARINO, J. L.; FREITAS, L. V. de; ONOFRE, A. F.; OLIVEIRA E SILVA, J. H. de & KAISER, S. As operações de Thal no tratamento do megaesôfago. *Rev. Col. Bras. Cir.*, v.4, n.4, p.168-171, 1977.
- HALABI, M.; SORIA, F. J.; SEZIN, M. & MARTINI, R. Tratamiento quirúrgico del megaesôfago mediante la operación de Heller. *Rev. Argent. Cir.*, v.47, n.6, p.317-320, 1984.
- HANKINS, J. R.; MILLER, J. E.; ATTAR, S. & McLAUGHLIN, J. S. Transhiatal esophagectomy for carcinoma of the esophagus: Experience with 26 patients. *Ann. Thorac. Surg.*, v.44, n.2, p.123-127, 1987.
- HATAFUKU, T.; MAKI, T. & THAL, A. P. Fundic patch operation in the treatment of advanced achalasia of the esophagus. *Surg. Gynecol. Obstet.*, v.134, p.617-624, 1972.
- HELSINGEN JR., N.; LINAKER, O. & KRISTIANSEN, O. Achalasia cardia: results of Heller's operation. A clinical study of 55 patients. *Acta Chir. Scand.*, v.133, p.35-39, 1967.
- HERMRECK, A. S. & CRAWFORD, D. G. The esophageal anastomotic leak. *Am. J. Surg.* v.132, p.794-798, 1976.
- HIRASHIMA, T.; SATO, H.; SHIOTA, A.; HARA, T.; ONOZAWA, K. & OHKAWA, H. Esophagocardioplasty with gastric patch in the treatment of achalasia *Jap. J. Surg.*, v.4, n.4, p.189-197, 1974.

- HOLSCHER, A. H. Current strategy in surgery for esophageal cancer. *Arq. Bras. Cir. Dig.*, v.8, n.1, p.22-27, 1993.
- HURSKAINEN, E. J. & HARJU, E. Transmediastinal esophagectomy and colon interposition without thoracotomy. *Int. Surg.*, v.77, p.141-143, 1992.
- IZIQUE, E. P.; PENSUTTI, E. & CAVALCANTI, M. S. Cardiomiectomia anterior alargada. *Rev. Med. Paraná*, v.40, n.3/4, p.99-103, 1980.
- JAMIESON, W. R. E.; MIYAGISHIMA, R. T.; CARR, D. M.; STORDY, S. N. & SHARP, F. R. Surgical management of primary motor disorders of the esophagus. *Am. J. Surg.*, v.148, p.36-42, 1984.
- JEKLER, J. & LHOTKA, J. Modified Heller procedure to prevent postoperative reflux esophagitis in patients with achalasia. *Am. J. Surg.*, v.113, p.251-254, 1967.
- KARAKI, Y.; FUJIMAKI, M.; YAMADA, A.; KATOH, H.; HOKARI, I. & SAKAMOTO, T. Surgical treatment of carcinoma of the esophagogastric junction. *Int. Surg.*, v.76, p.205-208, 1991.
- KIRK, R. M. Palliative resection of oesophageal carcinoma without formal thoracotomy. *Br. J. Surg.*, v.61, p.689-690, 1974.
- KIRSCHNER, M. Operaciones en la cavidad torácica. Intervenciones en el carcinoma del esófago. In: _____. *Tratado de técnica operatoria general y especial* - Parte 2. Barcelona: Editorial Labor, 1944. v.4, p.985-1020.
- KOBERLE, F. Patogênese dos megas. *Rev. Goiana Med.*, v.2, n.2, p.101-110, 1956.
- KOBERLE, F.; OLIVEIRA, J. S. M. & ROSSI, M. A. Pneumopatia chagásica: relato anátomo-patológico de 250 casos. *Rev. Goiana Med.*, v.15, p.135-148, 1969.
- KRON, I. L.; CANTRELL, R. W.; JOHNS, M. E.; JOOB, A. & MINOR, G. Computerized axial tomography of the esophagus to determine the suitability for blunt esophagectomy. *Ann. Surg.*, v.199, n.2, p.173-174, 1984.
- KUNZLE, J. E. & ZILLOTTO JUNIOR, A. Estudo das anastomoses esofágicas cervicais após esofagectomia. *Rev. Col. Bras. Cir.*, v.12, n.2, p.42-45, 1985a.
- KUNZLE, J. E. & ZILLOTTO JUNIOR, A. Úlcera gástrica após esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.31, n.3/4, 1985b.
- KUNZLE, J. E.; ZILLOTTO JUNIOR, A. & MENDES, J. A. M. Megaesôfago recidivado. Tratamento cirúrgico e resultados tardios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES, 18., São Paulo, 1988. *Anais...* p.77.
- LAMB, R. K.; EDWARDS, C. W.; PATTISON, C. W. & MATTHEWS, H. R. Squamous carcinoma in situ of the oesophagus in a patient with achalasia. *Thorax*, v.40, p.795-796, 1985.
- LÁZARO DA SILVA, A.; CONCEIÇÃO, S. A. da & SILVA, M. de L. A. Interposição de alça jejunal no tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico: análise do pós-operatório imediato. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.33, n.5/6, p.94-98, 1987.

- LEMME, E. M. de O.; VARGAS, S. da S. M.; ANDRADE, S. R. V. de & CORREA, V. L. F. Acalasia da cárdia: estudo retrospectivo de 107 pacientes. **Ars. Cvrandi**, v.18, n.10, p.24-38, 1985.
- LEONARDI, L. S.; BRANDALISE, N. A.; MANTOVANI, M. & ANDREOLLO, N. A. Gastrectomia total: técnica de Lefèvre. **Rev. Paul. Med.**, v.97, p.33-35, 1981.
- LE QUESNE, L. P. & RANGER, D. Pharyngolaryngectomy, with immediate pharyngogastric anastomosis. **Br. J. Surg.**, v.53, n.2, p.105-109, 1966.
- LOPEZ GIBERT, J. & URGELLES BOSCH, J. Stripping esofágico (Esofaguectomía sin toracotomía). **Rev. Esp. Enferm. Apar. Dig.**, v.61, n.4, p.305-312, 1982.
- LORENTZ, T.; FOK, M. & WONG, J. Anastomotic leakage after resection and bypass for esophageal cancer: Lessons learned from the past. **World J. Surg.**, v.13, p.472-477, 1989.
- LORTAT JACOB, M. J.- L. Inconvénients de l'oesophago-gastrostomie dans les échecs de l'opération de Heller. **Société Nationale Française de Gastro-Entérologie**, v.39, p.524-527, 1950.
- MAGILL, T. G. & SIMMONS, R. L. Resection of cardio-esophageal carcinoma: factors contributing to its mortality, palliation and cure. **Arch. Surg.**, v.94, p.865-870, 1967.
- MALAFÁIA, O.; BRENNER, S.; COSTA E SILVA, I. T. da; GUELFÍ, S. B.; BACELAR, M. C. L.; BLANSKI, D. & ARTIGAS, G. V. Tratamento cirúrgico do megaesôfago pela técnica de Thal. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.8, n.3, p.111-118, 1981.
- MALTHANER, R. A.; TODD, T. R.; MILLER, L. & PEARSON, F. G. Long term results in surgically managed esophageal achalasia. **Ann. Thorac. Surg.**, v.58, p.1343-1347, 1994.
- MARSHALL, S. F. Carcinoma of the esophagus: successful resection of lower end of esophagus with reestablishment of esophageal gastric continuity. **Surg. Clin. North Am.** v.18, p.643-648, 1938.
- MARTINS, P.; MORAIS, B. B. & CUNHA-MELO, J. R. Postoperative complications in the treatment of chagasic megaesophagus. **Int. Surg.**, v.78, p.99-102, 1993.
- MATTOS, J. O. Tratamento cirúrgico do megaesôfago. **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.72, n.1, p.63, 1956.
- MATTOS, J. O. Tratamento cirúrgico do megaesôfago por "esfincterectomia esôfago-cárdica" (Técnica e tática pessoal). **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.70, n.5, p.351-360, 1955.
- MATTOS, J. O. Tratamento do megaesôfago (acalasia do cárdia) pela esfincterectomia cárdica. **Rev. Assoc. Paul. Med.**, v.13, n.4, p.217-223, 1938.
- MELLO, J. B. de; MOREIRA, A. A.; GARRIDO JUNIOR, A.; MATSUDA, M.; LOPASSO, F.; NAHAS, P. & RAJAB, I. Cardiomiectomia extramucosa associada à técnica anti-refluxo da redondocardiopexia. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.7, n.3, p.117-122, 1980.
- MENDELSSONH, P.; VIANNA, A. L.; BARICHELLO, A. W. & BARBOSA, H. Deiscência de anastomose na cirurgia do esôfago. **Rev. Bras. Cir.**, v.70, n.3/4, p.107-111, 1980.

- MENDELSSONH, P.; VIANNA, A. L.; BARICHELLO, A. W.; WATANABE, L. M. & BARBOSA, H. Megaesôfago chagásico recidivado: Tratamento pela cardioplastia à Thal. **Rev. Goiana Med.**, v.30, p.97-109, 1984.
- MERCURIO NETTO, S.; SABINO, E. & FRANCO, S. C. Interposição de alça jejunal esofagogastrica: Uma nova técnica. **Rev. Paul. Med.**, v.80, p.29-34, 1972.
- MERENDINO, K. A. & DILLARD, D. H. The concept of sphincter substitution and interposed jejunal segment for anatomic and physiologic abnormalities at the esophagogastric junction: with special reference to reflux esophagitis, cardiospasm and esophageal varices. **Ann. Surg.**, v.142, n.3, p.486-509, 1955.
- MILLER, H.; LAM, K. H. & ONG, G. B. Observations of pressure waves in stomach, jejunal and colonic loops used to replace the esophagus. **Surg.**, v.78, n.5, p.543-551, 1975.
- MOREIRA, H.; REZENDE, J. M. de & RASSI, L. Estudo da motilidade do colo transverso nas esofagocoloplastias. **Rev. Goiana Med.**, v.16, n.1/2, p.5-22, 1970.
- MORENO GONZÁLEZ, E.; GARCIA ALVAREZ, A.; LANDA GARCIA, I.; GÓMEZ GUTIERREZ, M.; RICO SELAS, P.; GARCIA GARCIA, J. I.; JOVER NAVALÓN, J. M. & ARIAS DIAZ, J. Results of surgical treatment of esophageal achalasia. Multicenter retrospective study of 1,856 cases. **Int. Surg.**, v.73, p.69-77, 1988.
- MORENO GONZÁLEZ, E.; HIDALGO PASCUAL, M.; MORENO AZCOITA, M.; GARCIA GARCIA, J. I.; GARCIA BLANCH, G.; RICO SELAS, P.; JELAVIC, D.; RODRIGUEZ AGULLO, J. L.; PEREZ MOTA, A.; ALBERDI FRIAS, J. & CRUZ CARO, F. de la. Indicaciones, técnica y resultados de la esofaguectomía transhiatal digital sin toracotomía. **Rev. Esp. Enferm. Apar. Dig.**, v.60, n.6, p.533-558, 1981.
- NAKADAIRA, A.; BENEDICTO, J. M. de; GALLETTI, H.; SILVA FILHO, A. F. da & PINOTTI, H.W. Tratamento do megaesôfago pela técnica de Thal. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.20, n.10, p.371-373, 1974.
- NEMIR JR., P. & FROBESE, A. S. The modified Heller operation for achalasia of the esophagus. **Surg. Clin. North Am.**, v. 42, p.1407-1418, 1962.
- OKUMURA, M. Doença de Chagas experimental. In: RAIÁ, A. A. **Manifestações digestivas da moléstia de Chagas.** São Paulo, Sarvier, 1983. p.35-59.
- OLIVEIRA, M. R. de; SILVA, P. A. & BRANCO, P. D. O problema de esofagite de refluxo no tratamento cirúrgico do megaesôfago - Considerações a propósito de 16 casos. **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.80, n.2, p.123-135, 1960.
- ORELLANO, O. B. Elección del tratamiento quirúrgico para el megaesôfago. **Bol. Sanat. São Lucas**, v.27, n.1, p.12-16, 1965.
- OROPEZA, C. G. Substituciones del esôfago. **Cir. Ciruj.**, v.52, n.4, p.241-249, 1984.
- ORRINGER, M. B. Technical aids in performing transhiatal esophagectomy without thoracotomy. **Ann. Thorac. Surg.**, v.38, n.2, p.128-132, 1984a.

- ORRINGER, M. B. Transhiatal esophagectomy for benign disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.90, n.5, p.649-655, 1985.
- ORRINGER, M. B. Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the thoracic esophagus. *Ann. Surg.*, v.200, n.3, p.282-288, 1984b.
- ORRINGER, M. B.; MARSHALL, B. & STIRLING, M. C. Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.105, n.2, p.265-277, 1993.
- ORRINGER, M. B. & ORRINGER, J. S. Esophagectomy without thoracotomy: a dangerous operation? *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.85, n.1, p.72-80, 1983.
- ORRINGER, M. B. & SLOAN, H. Esophagectomy without thoracotomy. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.76, n.5, p.643-654, 1978.
- ORRINGER, M. B. & STIRLING, M. C. Esophageal resection for achalasia: Indications and results. *Ann. Thorac. Surg.*, v.47, p.340-345, 1989.
- PALMER, E. D. Treatment of achalasia when the Heller operation has failed. *Am. J. Gastroenterol.*, v.57, p.255-260, 1972.
- PAPACHRISTOU, D. N. & FORTNER, J. G. Anastomotic failure complicating total gastrectomy an esophagogastrectomy for cancer of the stomach. *Am. J. Surg.*, v.138, p.399-402, 1979.
- PAREJA, J. C.; LACERDA, J. C.; AMORIM FILHO, J.; PARANAGUÁ, D. F. & FONSECA, P. C. O tratamento cirúrgico do megaesôfago grau IV pela técnica de Ferreira: esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia transmediastinal posterior sem toracotomia. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.24, n.2, p.66-68, 1978.
- PARRILLA PARICIO, P.; AGUAYO ALBASINI, J. L.; PONCE MARCO, J. L.; SÁNCHEZ BUENO, F.; ORIZ ESCANDELL, M. A.; GOMÁRIZ GARCIA, J. J.; CASTELLANOS ESCRIG, G. & ALCARAZ LORENTE, P. "Stripping" esofágico submucoso como técnica de esofaguectomía sin toracotomía. Estudio clínico y experimental. *Cir. Esp.*, v.38, n.4, p.546-552, 1984.
- PARRILLA PARICIO, P.; MARTÍNEZ DE HARO, L.; ORTIZ, A. & AGUAYO, J. L. Achalasia of the cardia: long-term results of oesophagomyotomy and posterior partial fundoplication. *Br. J. Surg.*, v.77, n.12, p.1371-1374, 1990.
- PATERSON, I. M. & WONG, J. Anastomotic leakage: an avoidable complication of Lewis Tanner oesophagectomy. *Br. J. Surg.*, v.76, n.2, p.127-129, 1989.
- PESCE, G. L.; COCCIA, G.; GIACCHINO, P.; MICHETTI, P.; VALLETTI, A.; DODERO, M. & DE MARTINI, R. Nostra esperienza sul trattamento dell'acalasia esofagea. *Chir. Gastroenterol.*, v.24, n.1, p.5-10, 1990.
- PINOTTI, H. W. Acesso extrapleural ao esôfago por frenolaparotomia. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.22, n.2, p.57-60, 1976.
- PINOTTI, H. W. **Contribuição para o estudo da fisiopatologia do megaesôfago.** Tese (doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1964.
- PINOTTI, H. W. Esofagectomia subtotal por túnel transmediastinal sem toracotomia. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.23, n.11, p.395-398, 1977a.

- PINOTTI, H. W. Novas perspectivas da execução de esofagectomias evitando as torcotomias. **Arq. Gastroenterol. S. Paulo**, v.14, n.2, p.93-98, 1977b.
- PINOTTI, H. W. Tratamento do megaesôfago. Conduta atual e observações sobre 323 casos operados. **Rev. Goiana Med.**, v.25, p.105-116, 1979.
- PINOTTI, H. W.; DOMENE, C. E.; FRACINI, W. & GOMES, M. G. Disfonia após intervenções sobre o esôfago cervical - Estudo de 378 casos operados. **Rev. Bras. Cir.**, v.72, n.6, p.371-372, 1982.
- PINOTTI, H. W.; ELLENBOGEN, G.; GAMA-RODRIGUES, J. J. & RAIA, A. A. Surgical treatment of the megaesophagus. **Chir. Gastroenterol. (Surg. Gastroent.)**, v.11, n.1, p.7-13, 1977.
- PINOTTI, H. W.; FELIX, V.N.; DOMENE, C.E. & PURCELI, E. L. Recurrence of dysphagia in patients operated on for megaesophagus: Analysis of determining factors. **Chir. Gastroenterol. (Surg. Gastroent.)**, v.13, n.1, p.1-7, 1979.
- PINOTTI, H. W.; FELIX, V. N.; DOMENE, C.E.; PURCELI, E. L. & RAIA, A.A. Recorrência da disfagia em pacientes operados de megaesôfago. Análise dos fatores determinantes: estudo de 38 casos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.26, n.3, p.109-111, 1980a.
- PINOTTI, H. W.; FELIX, V. N. & RAIA, A. A. Revisão e análise crítica das técnicas de restabelecimento do trânsito esofágico: observações sobre 265 casos operados. **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.105, n.4, p.1-28, 1978.
- PINOTTI, H. W.; GAMA-RODRIGUES, J. J.; ELLENBOGEN, G.; ARAB-FADUL, R. & RAIA, A. A. Novas bases para o tratamento cirúrgico do megaesôfago: Esofagocardiomiectomia com esofagofundogastropexia. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.20, n.9, p.331-334, 1975.
- PINOTTI, H. W.; GAMA-RODRIGUES, J. J.; ELLENBOGEN, G. & RAIA, A. A. Nova orientação na esofagectomia distal: reconstituição pela anastomose esofagogástrica com válvula anti-refluxo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.21, n.1, p.21-24, 1974.
- PINOTTI, H. W.; POLLARA, W. M.; GEMPERLI, R. & RAIA, A. A. O problema do câncer no megaesôfago. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.26, n.11, p.379-381, 1980b.
- PINOTTI, H. W.; POLLARA, W. M. & RAIA, A. A. Tratamento cirúrgico do megaesôfago avançado pela esofagectomia subtotal por via cervico-abdominal sem torcotomia com abertura do diafragma. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.26, n.10, p.339-342, 1980c.
- PINOTTI, H. W.; RAIA, A. A.; ACQUARONE, D.; LEX, A.; ELLENBOGEN, G. & GAMA-RODRIGUES, J. J. Aspectos atuais sobre a fisiopatologia e tratamento do megaesôfago chagásico. **Trib. Med.**, v.13, n.6, p.33-40, 1970.
- PINOTTI, H. W.; RIVADENEIRA, G. M. & RAIA, A. A. Tratamento quirúrgico de la acalasia del cardias (megaesôfago). **Rev. Argent. Cir.**, v.38, p.226-231, 1980d.
- PINOTTI, H. W.; ZILBERSTEIN, B.; POLLARA, W. M. & CECCONELLO, I. Ressecções esofágicas no tratamento da esofagite estenosante. **Rev. Bras. Cir.**, v.73, n.2, p.77-80, 1983.
- PINOTTI, H. W.; ZILBERSTEIN, B.; POLLARA, W. & RAIA, A. A. Esophagectomy without thoracotomy. **Surg. Gynecol. Obstet.**, v.152, p.345-346, 1981.

- PIRES, P. W. de A.; SILVA, P. A.; FERREIRA, E. A. B.; GOFFI, F. S. & BASTOS, E. da S. Cardiomiectomia extramucosa associada à esofagofunduplicatura ou à esofagogastropexia no tratamento do megaesôfago: dados preliminares a propósito de 50 casos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.20, n.2, p.78-80, 1974.
- PONCE, J.; MIRALBÉS, M.; GARRIGUES, V. & BERENGUER, J. Return of esophageal peristalsis after Heller's myotomy for idiopathic achalasia. **Dig. Dis. Sci.**, v.31, n.5, p.545-547, 1986.
- POSTLETHWAIT, R. W. Esophagectomy without thoracotomy. **Ann. Thorac. Surg.**, v.27, n.5, p.395-396, 1979.
- POSTLETHWAIT, R. W.; WEINBERG, M.; JENKINS, L. B. & BROCKINGTON, W. S. Mechanical strength esophageal anastomoses. **Ann. Surg.**, v.133, n.4, p.472-476, 1951.
- POTTER, S. E. & HOLYOKE, E. A. Observations on the intrinsic blood supply of the esophagus. **Arch. Surg.**, v.61, p.944-948, 1950.
- PREVOST, F.; FOURTANIER, G.; PESSEY, J. J.; YANDZA, T. & SERRANO, E. L'oesophagectomie totale par "stripping" sans thoracotomie dans les cancers du pharynx, de l'oesophage et du cardia: trente-quatre observations. **Presse Med.**, v.16, n.26, p.1269-1271, 1987.
- RAIA, A. A. Estado actual de la cirugía de la acalasia del cardia. **Prensa Med. Argent.**, v.57, n.26, p.1278-1282, 1970.
- RAIA, A. A.; ORLANDI, A. & GODOY, A. C. Esofagectomia parcial com interposição de alça jejunal no tratamento de prevenção da esofagite de refluxo. **Rev. Paul. Med.**, v.59, p.289-300, 1961.
- RAIA, 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.**, v.85, p.94-100, 1975.
- RANGEL, M. F.; SIMÕES, J. B. R.; CAVALCANTI, D. E. B. N. & NOGUEIRA, M. R. S. Esofagectomia transdiafragmática por carcinoma epidermóide do esôfago: resultados imediatos. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.21, n.1, p.17-20, 1994.
- RASCOVSKY, E. & PARDO, O. B. Esofagectomía sin toracotomía. **Rev. Argent. Cir.**, v.43, n.3/4, p.205-207, 1982.
- RASSI, L. Critério seletivo na indicação da técnica cirúrgica para o megaesôfago chagásico. **Rev. Goiana Med.**, v.25, p.85-104, 1979.
- RASSI, L. Esofagocoloplastia retrosternal no tratamento cirúrgico do dolicomegaesôfago. **Rev. Goiana Med.**, v.19, n.3/4, p.153-168, 1973.
- RASSI, L. Esofagocoloplastia retrosternal no tratamento cirúrgico do dolicomegaesôfago (megaesôfago grau IV). **Rev. Goiana Med.**, v.14, n.1/2, p.111-112, 1968.
- RASSI, L. Resultados do tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico com uma variante de Heller. **Rev. Goiana Med.**, v.11, n.1/2, p.49-57, 1965.
- REIS NETO, J. A. dos; AQUINO, J. L. B. de & ISHIDA, P. Esofagectomía submucosa sem toracotomia no tratamento do megaesôfago avançado. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.20, n.5, p.273-275, 1993.

- RESENDE, J. S. Aspectos atuais da cirurgia da aperistalsis do esôfago. **J. Bras. Med.**, v.10, n.3, p.276-291, 1966.
- RESENDE, J. S. Tratamento cirúrgico da aperistalsis do esôfago: interposição de alça jejunal. **Rev. Bras. Cir.**, v.45, p.281-283, 1963.
- RESENDE, J. S. Tratamento cirúrgico do megaesôfago - Operação de Merendino. **Rev. Goiana Med.**, v.19, n.3/4, p.169-184, 1973.
- ROCHA, J. R. M. da. **Tratamento do megaesôfago avançado pela esofagogastroplastia.** Avaliação clínica e estudo da secreção do estômago e dos níveis séricos de pepsinogênio e gastrina. Tese (doutorado) Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1986.
- ROCHA, J. R. M. da; GAMA-RODRIGUES, J. J. & GARRIDO JUNIOR, A. B. Esofagogastroplastia no megaesôfago: avaliação clínica, secretora e hormonal. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.15, p.76, 1988.
- ROCK, L. A.; LATHAM, P. S.; HANKINS, J. R. & NASRALLAH, S. M. Achalasia associated with squamous cell carcinoma of the esophagus: A case report. **Am. J. Gastroenterol.**, v.80, n.7, p.526-528, 1985.
- RODRIGUES, W. E. Tratamento médico e cirúrgico do megaesôfago. **Rev. Soc. Med. Cir. S. J. Rio Preto**, v.2, n.1, p.11-20, 1969.
- SABAS, A. A. & ABDALA, J. E. Esofagectomia sin toracotomía: consideraciones técnicas diferenciales entre acalasia y cancer del esôfago. **Rev. Argent. Cir.**, v.47, n.6, p.315-316, 1984a.
- SABAS, A. A. & ABDALA, J. E. Esofagectomia total sin toracotomía en acalasia. **Rev. Fac. Cienc. Med. Univ. Nac. Cuyo**, v.7, n.1, p.26-27, 1984b.
- SABAS, A. A.; ABDALA, J. E. & VIGLIANCO, H. C. Acalasia: Análisis del tratamiento quirúrgico. **Rev. Fac. Cienc. Med. Univ. Nac. Cuyo**, v.7, n.1, p.28-29, 1984.
- SADER, A. A.; CARNEIRO, J. J.; BRASIL, J. C. F.; RIBEIRO, P. J. F. & HERREROS, E. Gastroesofagoplastia de Thal modificada para o tratamento do megaesôfago. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.21, n.3, p.72-76, 1975.
- SAIDI, F. Endoesophageal pull through: a technique for the treatment of the cardia and lower esophagus. **Ann. Surg.**, v.207, n.4, p.446-454, 1988.
- SAIDI, F.; ABBASSI, A.; SHADMEHR, M. B. & KHOSHNEVIS-ASL, G. Endothoracic endoesophageal pull-through operation: a new approach to cancers of the esophagus and proximal stomach. **J. Thorac. Cardiovasc. Surg.**, v.102, n.1, p.43-50, 1991.
- SANCHEZ, L. G.; SERRANO, D. E.; HERRERO, R.; ZIGGIOTTI, J. L. & URIBE, A. Transoral pharyngo-gastric anastomosis with an orally inserted mechanic suture. **Arch. Bras. Cir. Dig.**, v.1, n.2, p.43-45, 1986.
- SANTOS, M. I. R. dos & GUIDA FILHO, B. Esofagogastroplastia em paciente tuberculoso, após o malogro de esofagocoloplastia. **Rev. Paul. Med.**, v.73, p.159-162, 1968.
- SANTOS, M. I. R. dos & GUIDA FILHO, B. Resultados do tratamento cirúrgico do megaesôfago no paciente tuberculoso. **Rev. Paul. Med.**, v.75, p.105-112, 1969.

- SANTOS, R. A. dos.; NASSIF, A. & TANNUS, S. B. Contribuição à cirurgia do megaesôfago. **Rev. Soc. Med. Cir. S. J. Rio Preto**, v.3, n.3, p.15-18, 1970.
- SANTY, P.; MICHAUD, P. & LATREILLE, R. Le traitement du mégaoesophage par l'opération de Heller: resultats de 168 interventions. **Lyon Chir.**, v.51, n.5, p.513-522, 1956.
- SAUER, L.; PELLEGRINI, C. A. & WAY, L. W. The treatment of achalasia: a current perspective. **Arch. Surg.**, v.124, p.929-932, 1989.
- SERRA DÓRIA, O. de B.; SILVA DÓRIA, O. M. & SILVA DÓRIA, O. R. Nova conduta cirúrgica para o tratamento do megaesôfago. **Rev. Soc. Med. Cir. S. J. Rio Preto**, v.1, n.2, p.11-15, 1968.
- SERRA DÓRIA, O. de B.; SILVA DÓRIA, O. M. & SILVA DÓRIA, O. R. Nova conduta cirúrgica para o tratamento do megaesôfago (Técnica de Serra Dória). **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.97, n.2, p.115-121, 1970.
- SERRA DÓRIA, O. de B.; SILVA DÓRIA, O. M.; SILVA DÓRIA, O. R. & DÓRIA, J. C. Operação de Serra-Dória para o tratamento do megaesôfago: considerações quanto à originalidade do método. **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.99, n.2, p.113-120, 1972.
- SHAIAN, D. M.; NEPTUNE, W. B.; ELLIS JR., F. H. & WATKINS JR., E. Transthoracic versus extrathoracic esophagectomy: Mortality, morbidity and long-term survival. **Ann. Thorac. Surg.**, v.41, n.3, p.237-243, 1986.
- SILVEIRA, G. M.da; LOPES, A. R. C.; VINHAES, D. J.; BRAGHIROLI NETO, O. & COELHO, J. L. Megaesôfago chagásico - Análise de 111 casos operados. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.7, n.5, p.207-210, 1980.
- SIQUEIRA, J. C. de. Cateterismo jejunal transgastrotomia para hidratação e alimentação imediata na cirurgia do megaesôfago. **O Hospital**, v.77, n.11, p.125-126, 1970a.
- SIQUEIRA, J. C. de. Tratamento cirúrgico do megaesôfago grau IV. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.2, n.9, p.31-39, 1970b.
- SORIA, F. J.; HALABI, M.; MARTINI, R. B.; SALIBA, J. A. & NORES, I. Megaesôfago por acalasia. Enfoque terapêutico global. **Prensa Med. Argent.**, v.72, n.12, p.390-392, 1985.
- SOUSA, A. G. de. Cirurgia do megaesôfago. **Ann. Paul. Med. Cir.**, v.70, n.6, p.445-447, 1955.
- SOUSA, A. G. de. Tratamento cirúrgico do megaesôfago-Operação de Heller. **Rev. Goiana Med.**, v.19, n.3/4, p.149-151, 1973.
- SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manual de redação da SOCESP. São Paulo: SOCESP, 1995. 52p.
- STEWART, J. R.; SARR, M. G.; SHARP, K. W.; EFRON, G.; JUANTEGUY, J. & GADACZ, T. R. Transhiatal (Blunt) esophagectomy for malignant and benign esophageal disease: Clinical experience and technique. **Ann. Thorac. Surg.**, v.40, n.4, p.343-348, 1985.
- STELL, P. M. Esophageal replacement by transposed stomach: following pharyngolaryngo-esophagectomy for carcinoma of the cervical esophagus. **Arch. Oto-Rhinolaryngol.**, v.91, p.166-170, 1970.

- TERZ, J. J.; BEATTY, J. D.; KOKAL, W. A. & WAGMAN, L. D. Transhiatal esophagectomy. *Am. J. Surg.*, v.154, p.42-48, 1987.
- THAL, A. P. A unified approach to surgical problems of the esophagogastric junction. *Ann. Surg.*, v.168, n.3, p.542-550, 1968.
- THAL, A. P.; HATAFUKU, T. & KURTZMAN, R. A new method for reconstruction of the esophagogastric junction. *Surg. Gynecol. Obstet.*, v.120, p.1225-1231, 1965a.
- THAL, A. P.; HATAFUKU, T. & KURTZMAN, R. New operation for distal esophageal structure. *Arch. Surg.*, v.90, p.464-472, 1965b.
- TINOCO, R. C.; TINOCO, L. A.; FIGUEIRA, S. E.; CAVICHINI, Q. do N.; BRUM, A. V.; ANDERSON, P. A. V. & COUTO, F. C. Tratamento cirúrgico do carcinoma do esôfago. *Rev. Bras. Cir.*, v.72, n.5, p.297-307, 1982.
- TOREK, F. The causes of failure in the operative treatment of carcinoma of the esophagus. *Ann. Surg.*, v.90, p.496-506, 1929.
- TOREK, F. The first successful resection of the thoracic portion of the oesophagus for carcinoma. *J. Am. Med. Assoc.*, v.60, n.20, p.1533, 1913.
- TRYZELAAR, J. F.; NEPTUNE, W. B. & ELLIS JR., F. H. Esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the esophagus. *Am. J. Surg.*, v.143, p.486-489, 1982.
- TSUTSUI, S.; MORIGUCHI, S.; MORITA, M.; KUWANO, H.; MATSUDA, H.; MORI, M.; MATSUURA, H. & SUGIMACHI, K. Multivariate analysis of postoperative complications after esophageal resection. *Ann. Thorac. Surg.*, v.53, p.1052-1056, 1992.
- TURNER, G. G. Carcinoma of the oesophagus: the question of its treatment by surgery. *Lancet*, v.1, p.130-134, 1936.
- VASCONCELOS, E. Carcinoma do esôfago: técnica original para a esofagectomia total. *Arq. Cir. Clin. Exp.*, v.5, n.5/6, p.929-937, 1942.
- VISTE, A.; HAUGSTVEDT, T.; EIDE, G. E. & SOREIDE, O. Postoperative complications and mortality after surgery for gastric cancer. *Ann. Surg.*, v.207, n.1, p.7-13, 1988.
- WALTHER, B. S.; LÖWENHIELM, P.; STRAND, S.-V.; STÄHLBERG, F.; UVELIUS, B.; OSCARSON, J. & EVANDER, A. Healing of esophagojejunal anastomoses after experimental total gastrectomy: a comparative study using manually sutured or stapled anastomoses. *Ann. Surg.*, v.203, n.4, p.439-446, 1986a.
- WALTHER, B. S.; OSCARSON, J. E. A.; GRAFFNER, H. O. L.; VALLGREN, S. & EVANDER, A. Esophagojejunostomy with the EEA stapler. *Surgery*, v.99, n.5, p.598-603, 1986b.
- WATERS, P. F.; PEARSON, G.; TODD, T. R.; PATTERSON, G. A.; GOLDBERG, M.; GINSBERG, R. J.; COOPER, J. D.; RAMIREZ, J. & MILLER, L. Esophagectomy for complex benign esophageal disease. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v.95, n.3, p.378-381, 1988.
- WILBUR, B. G. & KELLY, K. A. Effect of proximal gastric, complete gastric, and truncal vagotomy on canine gastric electric activity, motility and emptying. *Ann. Surg.*, v.178, n.3, p.295-303, 1973.

- WILLIAMSON, R. C. N. Abdominocervical oesophagectomy in the elderly. *Ann. Royal Coll. Surg. of England*, v.67, p.344-348, 1985.
- WILSON, S. E.; STONE, R.; SCULLY, M.; OZERAN, L. & BENFIELD, J. R. Modern management of anastomotic leak after esophagogastrrectomy. *Am. J. Surg.*, v.144, p.95-101, 1982.
- WONG, J. Transhiatal oesophagectomy for carcinoma of the thoracic oesophagus. *Br. J. Surg.*, v.73, n.2, p.89-90, 1986.
- WYCHULIS, A. R.; WOOLAM, G. L.; ANDERSEN, H. A. & ELLIS JR., F. H. Achalasia and carcinoma of the esophagus. *J. Am. Med. Assoc.*, v.215, n.10, p.1638-1641, 1971.
- XIMENES NETTO, M. Megaesophagus: current review of techniques and results. *Rev. Saúde*, v.2, n.4, p.207-236, 1991.
- XIMENES NETTO, M.; ANDRADE, F. O. S.; CAVALCANTI, R. A. & MIRANDA, P. E. B. Reoperação no megaesôfago chagásico. *Rev. Bras. Cir.*, v.66, n.11/12, p.323-328, 1976.
- XIMENES NETTO, M.; MARRA, O.; DEBIÁSE, H.; GOMIDE, J. C.; FRANCA, A. T.; SILVA, R. O.; VIEIRA, L. F.; CAMPUS, K. N. & ARAÚJO, C. A. Primary surgical treatment of Chagas' megaesophagus : Results of 450 cases. *Hfa. Publ. Tec. Cient.*, v.2, n.2, p.147-161, 1987.
- XIMENES NETTO, M.; SILVA, R. O. da & VIEIRA, L. F. Tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico. Esofagocardiomiectomia, gastrofundopexia e piloroplastia. *Rev. Goiana Med.*, v.25, p.125-135, 1979.
- ZAVALETA, D. E. Tratamiento quirúrgico del megaesôfago. *Prensa Med. Argent.*, v.57, n.26, p.1283-1287, 1970.
- ZILBERSTEIN, B.; CARVALHO, F. G. B. de; POLLARA, W. M.; CECCONELLO, I.; NASI, A. de; OLIVEIRA, M. A. de & PINOTTI, H. W. Oral feeding in the treatment of upper digestive tract fistulas. *Arq. Bras. Cir. Dig.*, v.1, n.2, p.46-49, 1986.
- ZILBERSTEIN, B.; CECCONELLO, I.; NASI, A. de; DOMENE, C. E. & PINOTTI, H. W. Transdiafragmatic resection of esophageal cancer. *Arq. Bras. Cir. Dig.*, v.8, n.1, p.3-9, 1993.
- ZILBERSTEIN, B. & PINOTTI, H. W. Esophagectomy in radical treatment of esophageal cancer. *Arq. Bras. Cir. Dig.*, v.5, n.4, p.77-78, 1990.