Orlando Milhomem da Mota

**Câncer do esôfago : repercussões metabólico-nutricionais
da reconstrução do trânsito após esofagectomia; análise
comparativa de gastroplastia *versus* coloplastia.**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Área de concentração : Cirurgia do Aparelho Digestivo

Orientador: Prof. Dr. Joel Faintuch

São Paulo

2003

À memória de minha mãe Newtonina Milhomem e meu pai José da Mota e Silva, exemplos que muito orientaram meus passos e verdadeira razão da minha existência. Dedico esta dissertação à minha esposa Eneide, a meus filhos Daniela, Patrícia e Leonardo e a meu genro André, pelo brilho com que constroem minha vida.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos que de algum modo contribuíram para que esse trabalho e o aprendizado a ele vinculado fossem possíveis, mesmo que não tenham sido, aqui, citados, em especial.

Ao Professor **Joel Faintuch**, orientador desta dissertação, o meu muito obrigado pelo incentivo e pela oportunidade que me deu de aprender com toda humildade a praticar o exercício do raciocínio e da persistência, elementos extremamente importantes na minha formação médico-científica.

Ao Professor **Bruno Zilberstein**, coordenador deste mestrado, pela sua incansável e entusiasmada vontade de ensinar, sem medir esforços e sobretudo pela sua amizade, pois várias vezes largou todas as suas atividades em São Paulo, vindo constantemente a Goiânia, a fim de trazer sua contribuição tão importante a minha formação, numa verdadeira obstinação em ver a conclusão deste mestrado interinstitucional.

Ao Professor **Ivan Ceconello**, que pela disposição em ensinar deixou suas atividades em São Paulo e veio a Goiânia para de trazer a sua contribuição muito importante a minha formação médica.

Ao Professor **Hélio Moreira**, pela abertura das portas da FMUFG, permitindo que eu me matriculasse neste mestrado interinstitucional FMUSP-FMUFG.

Ao Prof. **Joaquim Gama-Rodrigues**, Coordenador do Programa de Pós-Graduação, Área de Cirurgia do Aparelho Digestivo -

FMUSP, pela sua maneira gentil e amiga com que tem levado esta coordenadoria.

Ao Prof. **Heitor Rosa** – Coordenador da Unidade Receptora FMUFG, pela maneira atenciosa com que tem levado este programa de mestrado interinstitucional

Ao Professor **William A. Saad**, pelos valiosos ensinamentos a mim conferidos a respeito da cirurgia nas hepatopatias benignas e malignas e também na hipertensão porta.

Ao Professor **Júlio Rafael Mariano da Rocha** pelos ensinamentos básicos na formação dos créditos de dissertação.

Ao Professor **José Carlos de Oliveira**, diretor do IEP – ACCG – HAJ, por permitir que esta pesquisa fosse realizada.

A sra. **Marta Regina Rodrigues**, secretária HC-USP o meu agradecimento pelo levantamento bibliográfico tão importante na conclusão desse experimento, e também pela sua amizade e maneira gentil com que tem atendido todas as minhas solicitações junto a USP.

A sra **Patrícia Menezes dos Santos**, secretária da pós-graduação FM-UFG, pela relevante contribuição e suporte que me deu durante o desenvolvimento do presente estudo.

Por último gostaria de agradecer, imensamente os meus colegas dessa jornada, **Leósarte Alves, Andressa Gutierrez Gabriel, Berivaldo Dias Ferreira, Carlos Costa Neves, Eneida Ribeiro Marinho, Félix André Sanches Penhavel, Fernando Corrêa Amorim, Hélio Moreira**

Junior, Hélio Ponciano Trevenzol, Ireno Flores de Azevedo, Joel Neder, José Garcia Neto, José Vaz da Silva Junior, Marcos Vinicius da Silva Ney, Nadin Chater, Paulo Evangelista da Rocha, Salustiano Gabriel Neto, Theobaldo Silva Costa, Valdi Camércio Bezerra e Walter de Biase da Silva Neto, por terem me suportado durante todo esse período de estudo com muito respeito e carinho.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE ABREVEATURAS E SÍMBOLOS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

RESUMO

SUMMARY

1.0	INTRODUÇÃO.....	01
1.1	Aspectos históricos.....	03
1.2	Dados epidemiológicos.....	04
1.3	Patologia.....	06
1.4	Regiões anatômicas.....	06
1.5	Diagnóstico.....	07
1.6	Estadiamento.....	08
1.7	Tratamento geral.....	09
1.8	Abordagem cirúrgica.....	11
1.9	Resultados.....	14
1.10	Repercussões metabólico-nutricionais das esofagoplastias.....	15
2.0	OBJETIVOS.....	18

3.0 CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	20
3.1 Casuística.....	21
3.1.1 Critérios de inclusão.....	22
3.1.2 Critérios de exclusão.....	22
3.1.3 Estratificação.....	23
3.1.4 Randomização.....	23
3.1.5 Achados preliminares.....	23
3.2 Metodologia.....	24
3.2.1 Avaliação clínica.....	25
3.2.2 Exames subsidiários.....	27
3.2.3 Tratamento cirúrgico.....	32
3.2.4 Estadiamento pós-operatório.....	46
3.2.5 Complicações.....	46
3.2.6 Seguimento pós-operatório.....	46
3.2.7 Análise estatística.....	47
4.0 RESULTADOS.....	48
4.1 Avaliação clínica.....	49
4.2 Hábitos costumes e estilo de vida.....	50
4.3 Exame físico.....	50
4.4 Meios diagnósticos.....	52
4.5 Tratamento cirúrgico.....	54
4.6 Reconstrução do trânsito esofágico imediato ou tardio.....	55

4.7	Complicações intra-operatórias.....	57
4.8	Complicações pós-operatórias imediatas.....	58
4.9	Duração da hospitalização.....	59
4.10	Complicações tardias.....	59
4.11	Óbitos pós-operatórios.....	62
4.12	Histologia das peças cirúrgicas.....	62
4.13	Grau de diferenciação histológica.....	63
4.14	Número de linfonodos por peça cirúrgica.....	63
4.15	Margem de segurança.....	64
4.16	Estadiamento pós-operatório – TNM – UICC.....	65
4.17	Seguimento.....	67
4.18	Sobrevida.....	68
4.19	Satisfação dos pacientes com o procedimento.....	68
4.20	Repercussões metabólico-nutricionais.....	69
4.21	Capacidade de deglutição.....	69
4.22	Ganho ponderal pós-operatório.....	71
4.23	Teste de Schechter.....	72
5.0	DISCUSSÃO.....	73
5.1	Estado de conservação dentária.....	79
5.2	Complicações intra-operatórias.....	83
5.3	Complicações pós-operatórias precoces.....	85
5.4	Óbitos pós-operatórios.....	89
5.5	Complicações tardias.....	90

5.6	Cirurgias concomitantes.....	93
5.7	Repercussões metabólico-nutricionais.....	95
5.8	Considerações finais.....	99
6.0	CONCLUSÕES.....	101
7.0	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103

LISTA DE SIGLAS

- ASA - American Society of Anesthesiology
- INCA - Instituto Nacional de Câncer
- MS - Ministério da Saúde
- UICC - União Internacional Contra o Câncer
- ABCD - Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva
- FMUSP - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
- FMUFG - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

APUD	fonte de citação indireta
Ec	estádio clínico
CEC	carcinoma espinocelular
Gx	grau de diferenciação que não pôde ser avaliado
G-I	bem diferenciado
G-II	moderadamente diferenciado
G-III	indiferenciado
Rx	presença de tumor residual que não pôde ser avaliada
R0	ausência de tumor residual
R-1	tumor residual microscópico
R-2	tumor residual macroscópico
ADS	arcada dentária superior
HDA	história da doença atual
E.D.Alt	endoscopia digestiva alta
CT	tomografia computadorizada
TNM	tumor nódulo e metástase
EG	estado geral
PDT	terapia foto dinâmica
Abs	valor absoluto
PS	performance status

Adenoca	adenocarcinoma
DPOC	doença pulmonar obstrutiva crônica
Bras	brasileira
Rev	revista
Col	colégio

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Estatística descritiva da idade.....	23
TABELA 2	Número de pacientes quanto ao sexo.....	24
TABELA 3	Número de pacientes quanto à cor.....	24
TABELA 4	Número de pacientes quanto à HDA.....	26
TABELA 5	Hábito e estilo de vida.....	27
TABELA 6	Meios diagnósticos utilizados no pré-operatório.....	30
TABELA 7	Risco cirúrgico dos pacientes.....	32
TABELA 8	Perda ponderal (Kg) nos últimos 3 meses.....	51
TABELA 9	Estado de conservação dentária dos pacientes.....	51
TABELA 10	Distância da ADS ao tumor.....	53
TABELA 11	Cirurgias realizadas e reconstrução.....	54
TABELA 12	Reconstrução do trânsito imediato ou tardio.....	55
TABELA 13	Tipos de alças que foram interpostas.....	56
TABELA 14	Complicações intra-operatórias.....	57
TABELA 15	Complicações pós-operatórias precoces.....	58
TABELA 16	Complicações tardias	60
TABELA 17	Cirurgias concomitantes.....	61
TABELA 18	Óbitos pós-operatórios.....	62
TABELA 19	Tipo histológico.....	62
TABELA 20	Grau de diferenciação histológica (CEC e adenoca).....	63
TABELA 21	Número de linfonodos	63

TABELA 22	Margem de segurança das peças cirúrgicas.....	64
TABELA 23	Estadiamento pós-operatório dos pacientes.....	65
TABELA 24	Seguimento dos pacientes.....	67
TABELA 25	Satisfação com o tratamento.....	69
TABELA 26	Capacidade de deglutição.....	70
TABELA 27	Ganho ponderal pós-reconstrução.....	71
TABELA 28	Teste de Schechter.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Divisão anatômica convencional do esôfago – UICC.....	07
Figura 2	Perfil nutricional dos pacientes.....	25
Figura 3	Esofagograma.....	29
Figura 4	Endoscopia digestiva alta.....	29
Figura 5	Técnica Cirúrgica (liberação colônica).....	34
Figura 6	Técnica cirúrgica (anastomose colo-cólica).....	34
Figura 7	Técnica cirúrgica (irrigação da alça a ser interposta).....	35
Figura 8	Técnica cirúrgica (anastomose colo-gástrica).....	35
Figura 9	Técnica Cirúrgica (preparo do coto esofágico).....	36
Figura 10	Técnica cirúrgica (colon no pescoço).....	36
Figura 11	Técnica cirúrgica (anastomose esôfago-cólica).....	37
Figura 12	Técnica cirúrgica (anastomose esôfago-cólica completada).....	37
Figura 13	Técnica cirúrgica (preparo do tubo gástrico).....	39
Figura 14	Técnica cirúrgica (irrigação tubo gástrico).....	40
Figura 15	Técnica cirúrgica (piloroplastia).....	41
Figura 16	Técnica cirúrgica (preparo do coto esofágico).....	42
Figura...17..	Técnica cirúrgica (tubo gástrico levado ao pescoço).....	43
Figura...18..	Técnica cirúrgica (abertura do tubo-gástrico).....	43
Figura...19..	Técnica cirúrgica (anastomose esôfago-gástrica).....	44
Figura 20	Video-deglutograma da esofogocoloplastia.....	71
Figura 21	Video-deglutograma da esôfagogastroplastia.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Curva de seguimento da coloplastia.....	66
Gráfico 2	Curva de seguimento da gastroplastia.....	67
Gráfico 3	Curva de sobrevida dos pacientes até dois anos.....	68

RESUMO

RESUMO

MOTA, O.M. Câncer do esôfago: repercussões metabólico-nutricionais da reconstrução do trânsito após esofagectomia; análise comparativa de gastroplastia *versus* coloplastia. São Paulo, 2003. 119 p. Dissertação (Mestrado) de um programa de mestrado interinstitucional entre a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e a Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

Foram analisados retrospectivamente os prontuários de 97 pacientes portadores de carcinoma do esôfago quanto às complicações intra-operatórias, complicações pós-operatórias precoces, complicações pós-operatórias tardias, alterações digestivas e nutricionais, mortalidade pós-operatória, qualidade de vida e sobrevida até 24 meses, após a reconstrução do trânsito esofágico, comparando esofagocoloplastia *versus* esofagogastroplastia. Os pacientes foram divididos em dois grupos: A, reconstruídos com o colon (55 pacientes) e B, reconstruídos com o tubo gástrico (42 pacientes). A histologia foi carcinoma espinocelular nos grupos A e B em 96,4% e 92,9%, respectivamente, e adenocarcinoma nos grupos A e B em 3,6% e 4,8% respectivamente. A faixa etária média nos grupos A e B foi de 55,1anos e 58,1anos. As complicações intra-operatórias mais importantes foram a hemorragia nos grupos A e B respectivamente, (1,8% e 28,6%) com diferença significativa, e lesão do nervo recorrente laríngeo (grupos A e B 5,5% e 0%, respectivamente). As complicações pós-operatórias precoces mais freqüentes foram às fístulas cervicais com os seguintes percentuais: grupos A e B 36,4% e 50,0%, e as infecções com destaque para as broncopneumonias (nos grupos A e B 14,6% e 23,8%). Estenose de anastomose ocorreu nos grupos A e B em 14,6% e 14,3%, com boa resolução através da dilatação endoscópica. As complicações pós-operatórias precoces totais foram maiores nos pacientes do grupo B do que nos do grupo A, com significância estatística. A mortalidade pós-operatória

nos grupos A e B foi de 9,1% e 14,3%. O ganho ponderal variou de 0 a 12kg nos 6 primeiros meses de pós-operatório, com média nos grupos A e B de 3,3kg e 3,2kg. A capacidade de deglutição foi definida como boa, quando o paciente não apresentasse nenhuma dificuldade em ingerir sólidos, pastosos e líquidos e verificou-se nos pacientes dos grupos A e B os seguintes dados: 54,6% e 42,9%, boa capacidade de ingestão. A satisfação com o procedimento, traduzindo assim uma melhor qualidade de vida em relação ao período pré-operatório, alcançou nos grupos A e B 54,6% e 42,9%. A sobrevida até 24 meses nos grupos A e B registrou 67,3% e 42,9%. Conclui-se que a esofagogastroplastia associou-se a maior sangramento intra-operatório, e maior taxa de complicações totais no pós-operatório precoce, cabendo a ressalva da diferença entre operações realizadas em um único e dois tempos cirúrgicos. Estenoses tardias ocorrem em ambos os grupos, as quais foram resolvidas facilmente através de dilatações endoscópicas com uma média de três para cada paciente, com intervalo entre uma e outra de três a quatro semanas. Ganho ponderal e alterações digestivas e nutricionais foram semelhantes nos dois grupos. A sobrevida até 24 meses foi maior entre os pacientes do grupo A, com significância estatística. A coloplastia foi superior a gastroplastia em relação a alguns aspectos pós-operatórios tardios, sendo que para a maioria das variáveis ambos os procedimentos se equipararam.

SUMMARY

SUMMARY

Mota, O.M. **Cancer of the esophagus: metabolic and nutritional repercussions of transit reconstruction after esophagectomy; comparative analysis of gastroplasty versus coloplasty.** São Paulo, 2003, 119 p. Dissertation (Master's Degree Program) for an inter-institutional Master's Degree Program including the School of Medicine of the University of São Paulo and the School of Medicine of the Federal University of Goiás.

Medical records of 97 patients with carcinoma of the esophagus were reviewed, retrospectively, to determine intra-operative complications, as well as early and late post-operative complications, digestive and nutritional changes, post-operative mortality, quality of life and survival up to 24 months after the reconstruction of the esophageal transit, by comparing esophagocoloplasty and esophagogastroplasty. The patients were divided in two groups: Group A, those who had undergone colon reconstruction (55 patients) and Group B, those who had their gastric tube reconstructed (42 patients). Histology was consistent with spinocellular carcinoma in groups A and B, with 96.4% and 92.9% respectively, while adenocarcinoma was a finding in groups A and B for 3.6% and 4.8% individuals, respectively. The average age for group A and B patients was 55.1 and 58.1 years. The most important intra-operative complications were hemorrhage in group A and B patients, representing, respectively, 1.8% and 28.6%, with a significant difference, and a lesion of the recurrent laryngeal nerve (the figures for groups A and B are 5.5% and 0%, respectively). The most frequent early post-operative complications were cervical fistulas, with the following percentages for group A and B patients, 36.4% and 50.0%, followed by infections. The most prevalent of those were bronchopneumonias (which represented 14.6% and 23.8% in group A and B patients, respectively). Stenoses of the anastomosis were noticed in 14.6% and 14.3% patients of groups A and B, with good resolution through endoscopic dilation. Total early

post-operative complications were higher for group B patients than for group A patients, with statistical significance. Post-operative mortality in groups A and B was of 9.1% and 14.3%. Weight gain varied between 0 to 12 kg, in the first 6 months after the procedure, and the average figures were 3.3 kg and 3.2kg, for group A and B patients. The ability to swallow was defined as good when the patient didn't have any problems ingesting solid, creamy and liquid food, and it was possible to observed the following percentages in the two groups: 54.6% and 42.9%. In groups A and B 70.9% and 64.3% of the patients were satisfied with the procedure, which would represent better quality of life. relative to the pre-operative status. Survival up to 24 months in groups A and B was recorded as 67,3% and 42,9%. It is then possible to conclude that an esophagogastroplasty was associated with more intra-operative bleeding and a higher rate of total complications during the early post-operative phase. It is worthwhile pointing out, at this time, that there was an outcome difference between surgery being performed as one or two separate procedures. Late stenoses happened in both groups and were easily solved through endoscopic dilations, an average of 3 per patient, at three to four week intervals. Weight gain and digestive and nutritional changes were similar for both groups. Survival within 24 months was greater for group A patients, a fact which proved to be statistically significant. Coloplasty was considered a better procedure than gastroplasty with regards to some late post-operative aspects, but for most of the variables, both procedures can be considered equivalent.

INTRODUÇÃO

1.0 Introdução

O câncer do esôfago é a sétima neoplasia maligna mais importante e freqüente em todo mundo quanto à incidência e mortalidade (CUTLER & DEVESA, 1973), com índices de prevalência que variam de 3 a 19/100.000 habitantes. Tem distribuição mundial heterogênea, configurando-se rara nos países industrializados, com exceção do Japão.

As maiores taxas de incidência são observadas na Ásia Central, África do Sul, algumas áreas da América Latina e em determinadas regiões da China (SAMMON & ALDERSON 1998), onde são verificados índices de até 150/100.000 habitantes. Entre as neoplasias do aparelho digestivo no mundo ocidental, ocupa a terceira posição sendo superada apenas pelos cânceres colo-retais e do estômago.

No Brasil, a incidência geral é de 5 até 8.7/100.000 habitantes. Foram diagnosticados no ano de 2000, 8.941 novos casos, (Instituto Nacional de Câncer - INCA-MS, 2000). Em Goiânia os coeficientes de incidência e mortalidade no ano de 1997 foram, respectivamente, 6,34/100.000 e 4,30/100.000 habitantes, (REGISTRO DE CÂNCER DE BASE POPULACIONAL DO BRASIL, 1997).

No Estado do Rio Grande do Sul, a incidência é de 14.3/100.000 habitantes. Essa enfermidade é mais freqüente no homem do

que na mulher, numa relação de 5/1, e acomete indivíduos preferencialmente na quinta e sexta décadas de vida.

Nos últimos 30 anos, apesar de todos os esforços despendidos no tratamento do câncer do esôfago, como cirurgia, radioterapia e quimioterapia, parece não haver melhorado muito as taxas de cura dos pacientes, isso em virtude da doença ser diagnosticada principalmente pelo sintoma disfagia, o que denota, nesse momento, já se tratar de uma enfermidade em estágio III ou IV.

1.1 – ASPECTOS HISTÓRICOS

Os primeiros relatos a respeito do carcinoma de esôfago foram feitos no século II, quando GALENO descreveu uma enfermidade caracterizada por crescimento vegetante dentro da luz do esôfago, obstruindo a mesma parcial ou totalmente.

AVICENA, no século X, descreveu várias situações causadoras de obstrução da luz esofágica e dentre elas, os tumores malignos eram uma causa freqüente.

Os três grandes marcos relacionados ao diagnóstico e possibilidade de tratamento do câncer do esôfago foram: a primeira esofagoscopia, realizada por KUSSMAUL (1868), abrindo assim as perspectivas de diagnóstico da afecção; a contribuição de JANEWAY & GREEN (1910) racionalizando a endoscopia e propondo a radioterapia

para o tratamento do câncer do esôfago, e a primeira esofagectomia, realizada por TOREK (1913), evidenciando assim a possibilidade de remover tumores do esôfago, principalmente da parte torácica, NAKAYAMA et al (1967).

Tumores diagnosticados no estágio clínico (Ec) I e II, tratados corretamente podem oferecer índices de sobrevida aos cinco anos, variando de 70 a 85%. Tumores Ec – III não apresentam sobrevivência maior que 15 a 20%, e Ec – IV apresentam 0% de sobrevida aos cinco anos (ZILBERSTEIN, 1988), apesar de todo esforço despendido no sentido de obter melhores índices de sobrevida. Vale ressaltar que em nosso país mais de 70% dos pacientes portadores de câncer do esôfago já se apresentam na oportunidade da primeira consulta como sendo portadores de doença Ec – III e IV.

1.2 - DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

É uma doença ligada a hábitos, costumes e estilo de vida, tendo como principais fatores promotores o tabaco, álcool, (YU et al, 1988, HECHT et al, 1983, 1988) e chimarrão, síndromes genéticas (Tylose), doença de Plummer-Vinson, nitrosaminas, estenose cáustica do esôfago, divertículos do esôfago, megaesôfago chagásico, precário estado de conservação dentária e fatores raciais, (CUTLER & DEVESA, 1973).

É mais freqüente em indivíduos da raça negra, nos Estados Unidos da América, e ligada a fatores sócio-econômicos,

predominando em indivíduos de classe social menos favorecida; esses fatores são principalmente determinantes do carcinoma espinocelular que corresponde a mais ou menos 90% dos cânceres do esôfago (SWANN et al, 1984).

Essa grande gama de fatores associados ou predisponentes explica a alta incidência da doença em determinadas comunidades. Já no século XIX, ela era associada ao hábito de ingestão de chás quentes e bebidas alcoólicas como na Escócia e muitas partes do Império Russo.

Hoje não se tem dúvida da importância do tabagismo e etilismo como fatores epidemiologicamente bem relacionados ao aparecimento do câncer do esôfago, (CORREA, 1970). Na China, a associação com legumes em salmoura e contaminados por micro-organismos parece sólida, e no Rio Grande do Sul o chimarrão talvez desempenhe algum papel, em combinação com o tabaco e a ingestão de vinho, muito popular naquele Estado.

Existem outros tipos histológicos de câncer do esôfago, e dentre esses destaca-se o adenocarcinoma do esôfago que corresponde a quase 10% de todas as malignidades do órgão, com fatores determinantes diferentes dos anteriormente referidos.

O adenocarcinoma do esôfago tem como principal fator causal ou epidemiológico a esofagite por refluxo gastroesofágico, complicada pela doença de Barrett, (SAMMON & ALDERSON, 1998).

1.3 - PATOLOGIA

Mais ou menos 90% dos tumores malignos do esôfago são do tipo histológico carcinoma espinocelular (CEC). Os 10% restante, na sua maioria são adenocarcinomas. Os graus histológicos são (G): Gx – Grau de diferenciação celular que não pode ser avaliado; G-I – Bem diferenciado; G-II – Moderadamente diferenciado; G-III – Pouco diferenciado; G-IV – Indiferenciado.

Quanto às ressecções (R) podem ser: Rx – Presença de tumor residual que não pôde ser avaliada; R0 – Ausência de tumor residual; R1 – Tumor residual microscópico e R2 – Tumor residual macroscópico, (TNM-CLASSIFICAÇÃO DE TUMORES MALIGNOS – UICC-INCA – MS, 1998).

1.4 - REGIÕES ANATÔMICAS

Esôfago cervical: inicia-se na borda inferior da cartilagem cricóide e termina no estreito torácico superior distando aproximadamente 18 a 20cm da arcada dentária superior (ADS); segmento superior ou esôfago torácico alto, vai desde o estreito torácico superior até a bifurcação traqueal – 24 a 25 cm da ADS; segmento médio ou esôfago torácico médio corresponde à metade proximal do trecho que vai da bifurcação traqueal até a junção esofagogastrica ou seja até 32 cm da ADS; segmento inferior ou esôfago inferior, é a metade distal do trecho

entre a bifurcação traqueal e a junção esofagogástrica, (cerca de 8cm) e vai até 40, 42cm da ADS (fig-1).

Fig. 1

Os locais e percentuais de tumores no órgão são como se segue: 1/3 superior, que corresponde o esôfago cervical e torácico alto-15%; 1/3 médio 50%; 1/3 inferior 35%. (fig-1).

1.5 – DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é clínico baseado na história da doença atual (HDA), sinais, sintomas, hábitos, costumes e estilo de vida. Exames: esofagograma, endoscopia digestiva alta (E.D.Alta), com biópsia e exame histológico; ecoendoscopia, ultra-som de abdome superior, Rx. de tórax, broncoscopia para os tumores supra-carinais, tomografia computadorizada (CT) do tórax e abdome superior, hematoquímicos e laparoscopia.

1.6 - ESTADIAMENTO

O estadiamento é feito pelo sistema tumor nódulo e metástases (TNM) da União Internacional Contra o Câncer (UICC-1998).

T

Tx. Tu primário não pode ser avaliado

To. Sem evidência de tumor primário

Tis. Carcinoma “in situ”

T1. Tu. Invade a mucosa e submucosa

T2. Tu. Invade a muscular própria

T3. Tu. Invade a adventícia

T4. Tu. Invade estruturas adjacentes.

N

Nx. Linfonodos regionais não podem ser avaliados

No. Ausência de linfonodos regionais comprometidos

N1. Metástases em linfonodos regionais.

M

Mx. Presença de metástases à distância não pode ser avaliada

Mo. Ausência de metástases à distância

M1. Presença de metástases à distância.

ESTÁDIOS

Ec – 0	Tis	N0	M0
Ec - I	T1	N0	M0
Ec –IIa	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
Ec –IIb	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
Ec- III	T3	N1	M0
	T4	qI N	M0
Ec–IV	qIT	qIN	M1.

q=qualquer.

1.7 - TRATAMENTO GERAL

As modalidades mais utilizadas são: Cirurgia, Radioterapia, Quimioterapia e Palição da Disfagia e Fístulas.

Ressecção Endoscópica se aplica para as lesões precoces e com indicação para esta modalidade de abordagem.

O NOMOGRAMA ABAIXO SINTETIZA AS ALTERNATIVAS
FUNDAMENTAIS NESTA MOLÉSTIA.

E. G. = Estado Geral

PDT = Terapia fotodinâmica

1.8 - ABORDAGEM CIRÚRGICA

O tratamento do câncer do esôfago representou, representa e ainda representará um grande desafio para os cirurgiões. A primeira tentativa de tratamento do câncer do esôfago é atribuída a MONDIERE (1833).

WALSHE (1846) foi o primeiro a passar um tubo através de uma estenose tumoral do esôfago até o estômago com a finalidade de realimentar o paciente; SÉDILOT (1849), em Strasbourg, realizou a primeira gastrostomia com a finalidade de tratar a disfagia produzida por um câncer do esôfago.

BILLROTH (1871) fez a primeira ressecção do esôfago cervical em cão com reanastomose, abrindo assim uma discussão da possibilidade de ressecção do câncer esofágico em humanos. CZERNY (1877) ressecou pela primeira vez um câncer de esôfago cervical em humano, e MIKULICZ (1886) conseguiu, com retalhos de pele, loco regional, fazer a reconstrução do esôfago cervical após a retirada de um câncer.

WENDEL (1907) realizou a primeira ressecção trans-pleural do esôfago inferior por câncer em ser humano; KELLING (1911) idealizou a reconstrução do trânsito esofágico com o colon transversal passando por um túnel no subcutâneo pré-esternal.

TOREK (1913), do Memorial Hospital de New York, realizou a primeira esofagectomia em uma paciente com tumor do terço médio do esôfago através de toracotomia direita. A cirurgia foi bem sucedida e a

paciente sobreviveu por 13 anos, mas não conseguiu fazer a reconstrução do trânsito esofágico.

ZAAIJER (1913) realizou a primeira ressecção bem sucedida de um câncer da cárdia; KIRSCHNER (1920) mobilizou o estômago através da ligadura da artéria e veia gástrica esquerda e dos vasos curtos e levou o mesmo até o pescoço através de um túnel no subcutâneo da parede anterior do tórax em região pré-esternal, com a finalidade de restabelecimento do trânsito esofágico.

KUMMEL (1922) foi quem pela primeira vez idealizou e utilizou o leito esofágico para a realização da reconstrução do trânsito através da esofagogastropastia.

OHSAWA (1933) relata três casos de ressecções bem sucedidas de esôfago torácico e oito de esôfago inferior, com reconstrução do trânsito através de esofagogastropastia intratorácica.

A esofagogastropastia foi realizada nos Estados Unidos pela primeira vez por ADAMS e PHEMISTER (1938). Daí em diante a técnica foi muito difundida em todo mundo através dos trabalhos de GARLOCK (1941, 1944, 1946 e 1948).

Essa técnica ganhou simpatia dos japoneses e teve, na época, como seu principal defensor NAKAYAMA (1954, 1959), considerando-a um procedimento prático e que permitia em um só tempo a ressecção do esôfago e reconstrução do trânsito, com índices de morbidade e mortalidade permitidos na época.

Em nosso meio este procedimento foi empregado tanto para afecções benignas como malignas. Teve como principais defensores CÂMARA-LOPES & FERREIRA-SANTOS (1958), que a utilizaram principalmente no tratamento do megaesôfago chagásico; CIANCIARULO (1961), RAIA (1962), CHAIB (1966), PAULINO (1966), GOFFI et al (1969). MIRRA et al (1976) empregaram a gastroplastia como meio de reconstrução do trânsito esofágico após esofagectomia por câncer.

A reconstrução do trânsito esofágico com o colon teve também seus defensores em vários países. Dentre eles podem ser citados: ROITH (1924), ORSONI e LEMAIERE (1957), RUDLER (1951); SHERMAN et al (1955); PATERSON e ROBBINS (1958); HAIGHT (1964); POSTLETHWAIT et al (1971).

No Brasil, o colon tem também sido empregado como substituto do esôfago MONTENEGRO et al (1952); MONTENEGRO e CUTAIT (1958); CIANCIARULO (1961); CHAIB e CIANCIARULO (1963); GOFFI et al (1969); PINOTTI et al (1978). PINOTTI (1976) propôs a ressecção do esôfago por meio do acesso cérico – abdominal com ampla abertura do diafragma, permitindo assim uma completa exérese do órgão sob visão direta através do mediastino posterior.

A partir dos anos 80, muitos autores japoneses e, dentre estes podemos destacar AKIYAMA et al (1978) e AKYAMA (1980), popularizaram as ressecções esofágicas e reconstruções do trânsito em um só tempo, usando principalmente as esofagogastroplastias.

1.9 - RESULTADOS

Entendeu-se que a completa abordagem do câncer do esôfago é um procedimento multidisciplinar, envolvendo cirurgia, radioterapia e quimioterapia. O emprego isolado ou em combinação destas três armas precisa estar associado a um perfeito diagnóstico da lesão primária e sua extensão Ec. TNM - UICC, mas acredita-se que o único tratamento potencialmente curativo para o câncer do esôfago é a cirurgia. No mundo ocidental, o percentual de lesões do esôfago ressecáveis com finalidade curativa, na oportunidade do diagnóstico, está em torno de 20% (ZILBERSTEIN et al, 1985).

A literatura mostra índices de ressecção que variam de 30 a 40% GIULI e GIGNOUX (1980); EARLAM e CUNHA MELO (1980); WANG et al (1992) e YOUNG et al (2000).

WANG et al (1992) mostraram, no seu estudo, índices de ressecção do câncer do esôfago de 42%. O seu material foi composto de 1.188 pacientes e eles conseguiram realizar 506 ressecções, reconstruindo o trânsito preferencialmente com o estômago. Das 506 ressecções, reconstruíram 368 casos com o estômago, o que correspondeu 72,7% dos pacientes operados.

1.10 - REPERCURSÕES METABÓLICO-NUTRICIONAIS DAS ESOFAGOPLASTIAS

Desde os primórdios do século XX, quando a cirurgia esofágica ainda era enfrentada por raríssimos cirurgiões, a reconstrução local do trato digestivo já era palco de grandes discussões e angústias. Dentre as várias opções tentadas, incluíram-se desde tubos de plástico, tubos de retalhos de pele loco-regional, segmentos de vísceras digestivas como o colon e intestino delgado, ou órgão como o estômago utilizado na sua totalidade ou parcialmente como o tubo gástrico. Cabe realçar pela sua precocidade e bom acolhimento o setor colônico por KELLING (1911) e VUILLET (1911).

Durante a maior parte do século findo, os aspectos técnicos das operações dominaram as preocupações dos cirurgiões. Todavia relatos esporádicos já se ocupavam das repercussões funcionais, nutricionais e metabólicas da plastia esofágica, nas duas últimas décadas do século XX, principalmente em condições de má evolução (CHRISTENSEN & SHAPIR 1976; AHMED & SPITZ 1986). Neste sentido, há quase 30 anos se registra que crianças submetidas à esofagocoloplastia por doenças benignas - modalidade de restauração do trânsito preferida nesse grupo etário - padecem, a longo prazo, de déficits ponderais e estaturais (GERMAN & WATERSTON, 1976).

Em adultos, o curso funcional e nutricional da reposição esofágica é freqüentemente obscurecido pela história natural da doença de

base, na maioria das vezes doença maligna. Mesmo defrontando-se com casos não tumorais, permanece a dúvida quanto a se um desfecho menos animador deve ser imputado à fisiologia do órgão interposto ou a eventual falha técnica cometida pelo cirurgião (POSTLETHWAIT et al, 1971).

A documentação nutricional, mesmo simplificada, é rara neste contexto, a maioria dos cirurgiões se contentam apenas em confirmar que os pacientes retomaram a ingestão oral após a intervenção (ANIKIN 1992, GUERRERO 1997).

No entanto, a despeito da grande perda de peso pré-operatória que converteria os pacientes portadores de câncer do esôfago em desnutridos crônicos e, portanto mais propensos a um balanço nitrogenado positivo depois da retirada do tumor e conseqüente melhora metabólica, o ganho de peso significativo parece ser extremamente incomum (HOLSCHER et al, 1988).

São escassas avaliações clínicas padronizadas de pacientes esofagectomizados, qualquer que seja o diagnóstico ou técnica utilizada, e quase inexistentes as relativas ao câncer do esôfago.

Este é um dos primeiros protocolos com tais intúitos já divulgado, e o único de nosso conhecimento que visa comparar a gastroplastia com esofagocoloplastia. Efetivamente, POMPEO et al (1996) realizaram um rigoroso seguimento tardio de 100 pacientes esofagectomizados com reconstrução do trânsito mediante o colon. Nesse total havia 42 casos de câncer, porém a avaliação de um ano somente se completou em 51 casos benignos, a metade pediátricos.

Foi possível aferir, mediante questionário de satisfação com condições de ingestão e tolerância de alimentos e com cirurgia em geral, que 82,3% estavam em situação muito boa ou excelente. Não obstante uma parte dos adultos, mesmo sem qualquer afecção maligna, perdeu peso ao longo do seguimento, quase sempre em decorrência do quadro de disfagia.

OBJETIVOS

2.0 Objetivos

Esse estudo tem como objetivos:

2.1 Analisar retrospectivamente os dados dos prontuários de pacientes submetidos a esofagectomia com reconstrução do trânsito alimentar, mediante a esofagocoloplastia e esofagogastroplastia, avaliando os seguintes aspectos: complicações intra-operatórias, complicações pós-operatórias imediatas, complicações pós-operatórias tardias, mortalidade pós-operatória, capacidade de ingestão dos alimentos, resposta nutricional e sobrevida até dois anos.

2.2 Proceder a uma comparação entre os dois procedimentos, junto aos pacientes, quanto à sua eficácia, satisfação e adaptabilidade à nova situação de deglutição após cirurgia.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.0 Casuística e Métodos

3.1. CASUÍSTICA

Trata-se de estudo retrospectivo realizado no Hospital Araújo Jorge da ACCG, no período de janeiro de 1990 a dezembro de 1999, envolvendo 97 pacientes operados por câncer do esôfago no Serviço de Doenças do Aparelho Digestivo.

Nesse período foram matriculados consecutivamente 653 pacientes portadores de neoplasia maligna do esôfago histologicamente comprovados.

Destes, apenas 97 (14,8%) foram passíveis de ressecção com finalidade curativa. Os procedimentos de ressecção da lesão foram por via extra-pleural trans-hiatal ou por via trans-pleural mediante toracotomia posterolateral ampla à direita.

A reconstrução do trânsito esofágico destes 97 pacientes constituiu-se o motivo do presente estudo.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão Ético-Científica do Departamento de Gastroenterologia da FMUSP, sob nº 576/02 em sessão de 29 de agosto de 2002.

3.1.1 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- 1 – Pacientes de ambos os sexos, com idade de 28 a 80 anos.
- 2 – Neoplasia do esôfago histologicamente comprovada.
- 3 – Tumor do esôfago torácico: alto, médio e inferior.
- 4 – Avaliação pré-operatória compatível com ressecção.
- 5 – Risco cirúrgico I a III – ASA.
- 6 – Livres de manipulação prévia: Cirurgia, Radioterapia ou Quimioterapia.
- 7 - Reconstrução do trânsito realizada no mesmo tempo da ressecção ou num segundo tempo.

3.1.2 - CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- 1 – Pacientes com carcinomatose, ou quadro teminal.
- 2 – Tumores de outras estruturas invadindo o esôfago.
- 3 – Reconstrução do trânsito não efetuada ou praticada em desacordo com as padronizações técnicas citadas.
- 4 – Prontuários extraviados ou impossibilitando a coleta de informações básicas de avaliação.

3.1.3 - ESTRATIFICAÇÃO

- 1 – Estratificados em grupo A – reconstruídos com o cólon.
- 2 – Estratificados em grupo B – reconstruídos com o tubo gástrico.

3.1.4 - RANDOMIZAÇÃO

- 1 – Não houve randomização, pois o desenho experimental adotado foi retrospectivo, conseqüentemente todos os pacientes já haviam sido operados por ocasião da investigação.

3.1.5 - ACHADOS PRELIMINARES

Os pacientes foram divididos em dois grupos: Grupo – A: 55 pacientes, reconstruídos com o colon e Grupo B: 42 pacientes, reconstruídos com o tubo gástrico. Os grupos eram equivalentes em idade e sexo, sem diferença estatística (tabs. 1 e 2).

Tabela 1 - Estatística descritiva da idade.

Tipo de reconstrução do transito esofágico	N (97)	Média	Desvio-Padrão	Limite de confiança (95%)	
				Inferior	Superior
Colon	55	55,5	11,1	52,5	58,5
Estômago	42	58,1	11,0	54,7	61,5

F = 1,317 ; p = 0,254

Colon: idade mínima 28 anos e idade máxima 78 anos;

Estômago: idade mínima 35 anos e idade máxima 80 anos.

Tabela 2 - Número de pacientes quanto ao sexo.

Sexo	Tipo de reconstrução do transito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Feminino	16	29,1	15	35,7
Masculino	39	70,9	27	64,3

 $\chi^2 = 0,480$; $p = 0,488$

Abs: valor absoluto

Quanto à distribuição racial, no Grupo A - 41,8% dos pacientes foram da raça branca; 38,1% eram mulatos ou pardos e 16,3% da raça negra. No Grupo - B 50% dos pacientes foram da raça branca ; 9,5% eram da raça negra e 7,1% mulatos ou pardos. (tab – 3). Houve predominância de mulatos no grupo A.

Tabela 3 - Número de pacientes quanto à cor.

Cor	Tipo de reconstrução do transito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Branca	23	41,8	21	50,0
Negra	9	16,4	4	9,5
Parda	21	38,2	3	7,1
Sem informação	2	3,6	14	33,3

 $\chi^2 = 23,188$; $p = 0,001^*$

3 2 - METODOLOGIA

Os pacientes foram analisados segundo ficha coleta de dados elaborada para este fim. Esta incluía os seguintes itens:

3.2.1 - AVALIAÇÃO CLÍNICA

Os pacientes foram inquiridos quanto à presença e duração dos principais sintomas, tanto para doença inicial como para avançada. Dentro desta última modalidade, destacou-se a disfagia de natureza progressiva com uma média de duração em torno de três a seis meses, bem como perda ponderal.

No exame físico, o que mais chamou a atenção foi o consumo de massa muscular produzido pela doença nos pacientes, em muitas situações simulando uma desidratação grau II ou III (LI & MOBARHAM, 2000), sinais estes aparecidos em decorrência principalmente da disfagia que, já na primeira consulta, foi grau III pela escala de MELLOW-PINKAS (1985). (fig-2).

Fig-2

Nos pacientes do presente estudo, não foram encontradas, ao exame físico, massa abdominal palpável, linfadenopatia cervical ou supraclavicular, à esquerda principalmente. (tab. 4).

A única diferença significativa, na avaliação clínica inicial dos dois grupos, foi um passado de pneumonia mais comum nos candidatos a esofagocoloplastia. (tab 4).

Pode se verificar que 89,0% do grupo A e 81,0% do grupo B, já apresentavam disfagia grau III na oportunidade da primeira consulta, demonstrando tratar-se de doença avançada (tab. 4).

Tabela 4 - Número de pacientes quanto à HDA.

HDA: Sinais e Sintomas	Tipo de reconstrução do transito esofágico				t	P
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
Desconforto retroesternal	5	9,1	3	7,1	0,351	0,726
Epigastralgia	23	41,8	17	40,5	0,133	0,894
Náuseas	42	76,4	32	76,2	0,020	0,984
Regurgitação	42	76,4	33	78,6	0,259	0,797
Azia	4	7,3	6	14,3	1,090	0,279
Pirose	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Dispepsia	3	5,5	2	4,8	0,154	0,878
Disfagia	49	89,1	34	81,0	1,104	0,273
Odinofagia	5	9,1	5	11,9	0,445	0,657
Hematemese	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Sialorreia	1	1,8	-	0,0	1,009	0,315
Emagrecimento	28	50,9	20	47,6	0,321	0,749
Rouquidão	1	1,8	-	0,0	1,009	0,315
Tosse	-	0,0	-	0,0	-	-
Dispneia	-	0,0	-	0,0	-	-
Pneumonia	7	12,7	-	0,0	2,832	0,006*
Regurgitação	4	7,3	4	9,5	0,393	0,695

* **Significativo**

HDA: História da Doença atual.

Hábitos, costumes e estilo de vida desses pacientes incluíram predominantemente tabagismo, etilismo, ou associação desses hábitos. Outras vezes apareceu como fator associado o hábito de tomar chimarrão (tabela 5).

Tabela 5 - Hábito e estilo de vida.

	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Tabagismo	16	29,1	14	33,3
Etilismo	1	1,8	-	0,0
Tabagismo + Etilismo	34	61,8	20	47,6
Chimarrão	-	0,0	1	2,4
Não/Tab./Etilismo/Chimarrão*	4	7,2	7	16,7

$$\chi^2 = 1,420; \quad p = 0,492$$

O estado funcional dos enfermos era quantificado pelo “Performance Status” com valor de 0 a 100, correspondendo 100 ao indivíduo em ótimas condições e 0 aos casos moribundos.

3.2.2 - EXAMES SUBSIDIÁRIOS

LABORATORIAIS

Dos hematoquímicos convencionais para pacientes cirúrgicos, nem todos os exames básicos estavam presentes no prontuário. Já algumas determinações, como proteínas plasmáticas e enzimas hepáticas, foram solicitadas numa minoria dos enfermos. (tab. 6).

ESTUDO RADIOLÓGICO

A radiografia simples do tórax - foi realizada, com a finalidade de detectar eventuais metástases ou afecções cardiorespiratórias associadas. No momento do raio-X de tórax procedeu-se também a um esofagograma.

Com o estudo radiológico do esôfago estômago e duodeno - procurou-se demonstrar a localização e extensão da lesão no esôfago (fig 3), observando estenoses, dilatações e elasticidade parietal do órgão, e condições do estômago e duodeno, oportunidade em que se avaliou muito bem as suas características anátomo-funcionais dos dois últimos, tendo em vista a sua eventual utilização no restabelecimento do trânsito esofágico.

ESTUDO ENDOSCÓPICO

A endoscopia Digestiva alta (E.D.Alta) - foi realizado em todos os pacientes com a finalidade de localização da lesão, quantificando sua dimensão e distância em relação a ADS, com mensuração pela própria escala do aparelho, verificando aspecto macroscópico da mesma e permitindo a realização de biópsias para estudo histológico, observando ainda como estavam o estômago e o duodeno. Em muitas situações houve a necessidade de emprego da cromoscopia, para melhor definição das lesões (fig 4).

Fig – 2

Fig - 3

Realizou-se, de rotina, laringo-traqueobroncoscopia para as lesões supra - carinais com a finalidade de verificar se havia ou não comprometimento de vias aéreas superiores (tab 6).

Tabela 6 - Meios diagnósticos utilizados no pré-operatório

Meios diagnósticos	Colon		Estômago		t	p
	Abs	%	Abs	%		
Rx. Tórax	50	90,9	37	88,1	0,445	0,657
Esofagograma	22	40,0	11	26,2	1,458	0,148
E. D. Alta	55	100,0	42	100,0	-	-
Histológico	55	100,0	42	100,0	0,588	0,588
Ultra-som abdomen superior	20	36,4	27	64,3	3,832	0,050
CT de abdomen superior	12	21,8	22	52,4	6,346	0,012*
Ultrasonografia endoscópica	2	3,6	2	4,8	0,272	0,786
Broncoscopia	29	52,7	7	16,7	4,073	0,001*
Hemograma completo	55	100,0	42	100,0	1,160	0,249
Uréia	46	83,6	36	85,7	0,283	0,778
Creatinina	51	92,7	36	85,7	1,090	0,279
Glicemia	47	85,5	36	85,7	0,036	0,971
Proteinograma	12	21,8	7	16,7	0,644	0,521
Fosfatase alcalina	2	3,6	-	0,0	-	-
Coagulograma	44	80,0	33	78,6	0,172	0,864

* Significativo

EXAME ANATOMOPATOLÓGICO DO MATERIAL COLHIDO

POR BIÓPSIA

O material de biópsia colhido nas lesões do esôfago ou em áreas suspeitas depois de submetido a técnicas de coloração e fixação apropriadas, principalmente pela hematoxilina-eosina, foi levado a estudo anatomopatológico, onde procurou-se definir o tipo histológico e grau de diferenciação celular.

ULTRA-SONOGRAFIA DE ABDOME SUPERIOR E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (CT) DE ABDOME SUPERIOR OU TÓRAX.

A ultra-sonografia de abdome superior foi realizada com a finalidade de identificar eventuais metástases e a tomografia computadorizada (CT) de abdome superior ou tórax foi solicitada quando houve suspeita de metástases que não puderam ser avaliadas pelos métodos anteriormente descritos (tab 6).

A ultra-sonografia endoscópica realizou-se em poucos casos com a finalidade de avaliar a extensão em profundidade da lesão na parede do esôfago e a presença de linfadenopatia metastática satélite, porém pouco ou nada este exame nos pode informar. FOK et al (1992) já se referiram ao emprego desta técnica em casos iniciais bem selecionados.

AValiação CARDIO-RESPIRATÓRIA – Risco Cirúrgico.

Todos os pacientes foram submetidos pela mesma equipe a uma rigorosa avaliação cardiorespiratória com a finalidade de verificar aptidão dos mesmos para os procedimentos cirúrgicos indicados, e esta avaliação teve como escala de aferimento o sistema ASA (American Society of Anesthesiology 1963). Quase todos os pacientes do grupo A e B foram classificados como ASA – II, e apenas um paciente do Grupo B foi classificado como ASA – III (tab-7).

Tabela 7 - Risco cirúrgico dos pacientes.

Risco Cirúrgico	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico				t	p
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
I	-	0,00	3	7,1	1,797	0,075
II	55	100,0	37	88,1	2,382	0,019*
III	-	0,00	1	2,4	1,012	0,314
Sem informação	-	0,00	1	2,4	1,012	0,314

* Significativo

3.2.3 - TRATAMENTO CIRÚRGICO.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Anestesia

A anestesia foi geral e inalatória para todos os pacientes, monitorada com oxicapnografia e filtro de barreira bacteriana e vírus. Quando o procedimento teve duração superior a três horas, foi instalada pressão arterial média (PAM) e gasometria de rotina. Os pacientes receberam, na indução anestésica, antibióticoterapia profilática composta de Cefazolina 2 g. e Metronidazol 500 mg.

Quando o procedimento excedeu a três horas, foi repetida a administração de Cefazolina 1g endovenosa. No pós-operatório, manteve-se o mesmo esquema de antibiótico-profilaxia por 24 ou 48 hs, com as seguintes dosagens: Cefazolina 1g intravenosa de 6/6hs, e Metronidazol 500 mg intravenoso de 8/8hs.

Grupo A - A reconstrução efetuou-se com esofagocoloplastia, geralmente quatro a seis semanas após ressecção do esôfago.

Com o paciente em decúbito dorsal, procedia-se laparotomia supra e infra-umbilical mediana, com rigoroso inventário da cavidade peritoneal e escolha da alça colônica a ser interposta, que na maioria das vezes foi o cólon transverso.

Iniciava-se o procedimento cirúrgico com o descolamento cólon-epiplóico, em toda sua extensão, com liberação dos ângulos hepático e esplênico dos cólons. Com esta manobra liberava-se completamente o cólon transverso.

Seguia-se uma avaliação da irrigação arterial e drenagem venosa da alça escolhida para ser interposta. Era considerado fator de grande importância nesse momento uma boa arcada de Riolland, para manutenção da nutrição da alça.

O pedículo vascular preferido como nutridor da alça a ser interposta era sempre a artéria cólica esquerda. O local de secção do cólon na parte proximal era um ponto na parte média entre os ramos cranial e caudal da artéria cólica direita.

Na parte distal, a secção do cólon se fazia junto ao ângulo esplênico em um ponto médio entre os ramos cranial e caudal da artéria cólica esquerda (fig – 5).

Observou-se que adotando-se esses limites de secção para a liberação da alça colônica, esta nunca ficava muito curta ou muito longa em qualquer biotipo de paciente, brevilíneo ou longilíneo.

O passo seguinte era dissecação, pinçamento, secção e ligadura da artéria cólica média junto à sua origem completando-se assim a total liberação da alça colônica (figs. 5 e 6).

Fig – 5

Fig – 6

A restauração do trânsito colônico baseava-se em anastomose término-terminal manual dos dois cotos colônicos em dois planos de suturas, total anterior e posterior, mediante chuleio com fio absorvível, principalmente cat-gut 3-0 cromado e seromuscular anterior e posterior com algofio 3-0 com pontos separados. (fig. 6).

Abria-se uma brecha no ligamento gastro-hepático por onde era passada a alça colônica isolada que, em seguida, era anastomosada na sua parte caudal em um ponto médio, na parede anterior do estômago logo acima da incisura angularis.

Era sempre feita a colocação da alça colônica sobre o tórax para se ter realmente certeza de que a mesma alcançaria o pescoço facilmente e sem tensão (fig-7).

A anastomose colo-gástrica era de modo término-lateral, com sutura manual em dois planos, total anterior e posterior, com fio absorvível, cat-gut 3-0 cromado, em chuleio e sero-muscular, em pontos separados com a utilização de algofio 3 - 0. (fig. 7).

Fig – 7

Fig – 8

A seguir, fazia-se um túnel retroesternal e extrapleural com ou sem ressecção do apêndice xifóide, sendo completado no pescoço por uma cervicotomia, com mais ou menos 10cm de extensão, ao longo da borda interna do músculo esternocleidomastóideo a esquerda.

Nesse tempo cervical, tinha-se sempre o cuidado de identificar o nervo recorrente-laríngeo, nesta abordagem em muitas vezes foi necessário ligar pedículos tiroidianos médio e inferior. Efetuava-se sistematicamente a secção de toda a musculatura pré-tiroidiana com finalidade de deixar o túnel o mais reto possível. Isto era de grande importância, pois evitava a angulação da alça de interposição no pescoço logo ao sair do tórax.

Isolava-se neste momento o coto esofágico que era tratado, ou seja, preparado para ser anastomosado com o colon. Este preparo consistia na ressecção de um anel de mais ou menos 1 cm (fig - 9).

Fig - 9

Fig - 10

Levava-se a alça colônica à região cervical através do túnel pré-fabricado no espaço retroesternal e extrapleural e anastomosava-se, de modo término-terminal, o cólon proximal com o coto esofágico no pescoço, com sutura manual em plano único, mediante pontos separados com algofio 3-0 ou prolene 4 - 0 (fig-10).

Na figura 11, demonstra-se a sutura total posterior completada com pontos separados em que era utilizado algofio 3-0. Na (fig 12), faz-se uma demonstração da anastomose, após ter sido completada, em que foi usado algofio 3-0, sutura manual em plano único.

Fig – 11

Fig – 12

A cervicotomia era sempre fechada somente na pele com mononylon 4-0, em pontos separados e com drenagem através de Penrose nº 1, exteriorizado pela própria incisão.

A parede abdominal era fechada por planos: no peritônio, chuleio com fio absorvível, principalmente cat-gut- 0 cromado; o plano aponeurótico, em pontos separados, com algofio 0 e a pele através de pontos de Donatti, com mononylon 3-0. Não era feita, de rotina, drenagem da cavidade peritoneal.

Grupo B – A reconstrução com o tubo gástrico iniciava-se com a liberação gástrica do colon transverso, através de secção do ligamento gastro-cólico, tendo o cuidado de deixar os vasos gastroepiplóicos direito e esquerdo preservados junto ao estômago, pois eram os principais vasos de irrigação do tubo gástrico a ser interposto.

Após esta total liberação, incluindo os vasos curtos, iniciava-se a mobilização da pequena curvatura gástrica com secção do ligamento gastro-hepático e dissecção das cadeias linfáticas 1, 2, 3, 7, 8 e 9, e ligadura da artéria coronária ou gástrica esquerda na sua origem.

A completa mobilização do estômago era feita com uma ampla manobra de Kocher, mantendo-se íntegra a artéria pilórica ou gástrica direita, pois esta também fazia parte dos vasos que iriam nutrir o tubo gástrico.

Confeccionava-se o tubo gástrico com a ressecção de toda a pequena curvatura do estômago a partir de mais ou menos 4 cm do piloro. Esse tubo deveria ter um diâmetro de cerca de 3 cm.

Assim confeccionado ele tinha uma boa vascularização e se prestava melhor à sua função que era de apenas condução do bolo alimentar e não de reservatório, como às vezes acontece nos casos de reconstrução do trânsito com estômago total.

A confecção do tubo gástrico era feita com “kit” de anastomose mecânica, com reforço de pontos separados utilizando-se algofio 3-0, ou com chuleio, empregando-se prolene 4-0; outra forma de confecção do tubo gástrico era com sutura manual em dois planos: total, com chuleio invaginante, onde era utilizado fio absorvível, na maioria das vezes, cat-gut 3-0 cromado e sero-muscular, com algofio 3 – 0, em pontos separados (fig 13).

Fig – 13

Esse preparo do tubo gástrico, com a retirada de quase toda a pequena curvatura do estômago, tinha também a finalidade de aumentar o comprimento do tubo a ser interposto (fig – 14).

Fig. – 14

Realizava-se, de rotina, piloroplastia extramucosa com secção total do músculo pilórico em todos os casos, e sutura em plano sero-muscular com algodão 3-0, em pontos separados (fig-15).

Fig. – 15

O preparo do coto esofágico, a ser anastomosado com o tubo gástrico, fazia-se com a secção das camadas adventícia e muscular em um nível, e a mucosa do esôfago era seccionada em um plano de mais ou menos 1 cm distal, de maneira que ficasse um retalho livre de mucosa no coto esofágico (fig-16)

Fig - 16

Sempre se estendia o tubo gástrico ao longo do tórax com a finalidade de verificar se o mesmo alcançava o pescoço com facilidade (fig-14).

Levava-se o tubo gástrico, após sua completa confecção, até o pescoço através do leito esofágico no mediastino posterior; a seguir fazia-se, uma abertura no ápice do tubo gástrico e realizava-se a anastomose esôfago-tubo gástrico término-terminal, em plano único, de sutura através de chuleio com prolene 4-0 (figs.17 e 18).

Fig- 17

Fig- 18

Esse chuleio era adventício-muscular no esôfago e total no estômago, de maneira que, com a secção da muscular própria do esôfago em nível diferente da secção da mucosa esofágica, ficasse esse retalho de mucosa protegendo internamente a anastomose esôfago tubo gástrico (fig-19).

Essa técnica teve a finalidade de proteção da anastomose na parte interna, evitando-se fístula pós-operatória imediata e principalmente estenose, que foi a complicação tardia mais importante desta anastomose (fig 19).

Fig - 19

A região da anastomose cervical era drenada com Penrose nº 1, exteriorizado pela própria incisão, o qual era retirado no terceiro ou quarto dia de pós-operatório. A cervicotomia era fechada somente na pele, com pontos separados em que se utilizava mononylon 4 – 0.

Procedia-se sempre a uma jejunostomia ao nível das primeiras alças jejunais, a mais ou menos 40 cm do ângulo de Treitz, com utilização de sonda de Foley nº 18 ou 20, posicionada em sentido isoperistáltico, e confecção de duas bolsas com algofio 3-0, conforme técnica de Witzel. Essa jejunostomia era exteriorizada por contra abertura na pele do flanco esquerdo um pouco acima da cicatriz umbilical.

Sempre era feita a fixação da alça no peritônio da parede abdominal e a sonda na pele da parede abdominal, em pontos separados, com algofio 3-0. Essa jejunostomia tinha a finalidade de introdução da nutrição enteral no pós operatório imediato.

A brecha diafragmática por onde se passava o tubo gástrico era fechada com pontos separados, com a utilização de algofio-0.

O fechamento da parede abdominal era feito por planos de sutura: peritônio, com cat-gut - 0, em chuleio cruzado; aponeurose, com algofio – 0 pontos separados, e pele, com mononylon 4-0, em pontos de Donnatti. Não se realizava de rotina drenagem da cavidade abdominal.

Em caso de abertura da cavidade pleural, era sempre feita a drenagem torácica uni ou bilateral fechada, tipo selo d'água a qual era retirada tão logo o seu débito chegasse a níveis inferiores a 100 ml por 24 horas.

3.2.4 - ESTADIAMENTO PÓS-OPERATÓRIO

Seguiram-se as normas do sistema: Tumor-Nódulo-Metástases (TNM) – (União Internacional Contra o Câncer, TNM-UICC, 1998).

3.2.5 - COMPLICAÇÕES

As complicações foram categorizadas como intra-operatórias (durante a permanência do paciente no centro cirúrgico), pós-operatórias imediatas (aquelas ocorridas até a alta hospitalar), e tardias (observadas no seguimento ambulatorial).

Os óbitos cirúrgicos foram todos aqueles constatados até 30 dias após a operação, sendo os demais definidos como tardios.

3.2.6 - SEGUIMENTO PÓS-OPERATÓRIO

Obedeceu-se a um cronograma de visitas trimestrais no primeiro ano de pós-operatório; no segundo ano, de seis em seis meses e, a partir do terceiro ano, com visita anual.

Os exames solicitados nas visitas eram alusivos às queixas dos pacientes ou orientados conforme alterações encontradas no exame físico, feito de rotina.

Sempre procurou-se avaliar a capacidade funcional da anastomose esôfago-cólica ou esôfago-gástrica. Valorizou-se muito investigar o ganho ponderal dos pacientes, no pós-operatório, principalmente nos primeiros cento e oitenta dias e, também, a qualidade de vida e satisfação dos pacientes com referência ao procedimento cirúrgico, enfatizando-se se a cirurgia trouxe modificações na sua vida isolada, no convívio sócio-familiar e atividade laborativa.

3.2.7 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os dados foram analisados estatisticamente para determinação de médias e proporções pelo método do Qui quadrado, análise de variância, e teste t de Student, conforme apropriado.

As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

4.0 Resultados

4.1 - Avaliação clínica

A anamnese revelou ser a disfagia o sintoma mais freqüentemente apresentado por todos os pacientes, ocorrendo no Grupo A, em 49 (89,0%) dos pacientes e no Grupo B, em 34 (80,9%) pacientes, com uma evolução média de 6 meses (tab.4).

Náuseas e regurgitação ocorreram em percentuais mais ou menos iguais em ambos os grupos, com taxas médias de 76,4% nos grupos A e B (tab 4).

Outros sintomas, como dor no epigástrio ou retroesternal, odinofagia, estavam presentes em percentuais bem menores. O desconforto retroesternal e a dispepsia que são dectados em doenças iniciais quase não foram assinalados.

4.2- Hábitos Costumes e Estilo de Vida.

O tabagismo e/ou etilismo associados estiveram presentes em 34 (61,8%) dos pacientes do grupo A; e no grupo B em 20 (47,6%) dos pacientes.

O tabagismo isolado foi detectado nos pacientes dos grupos A e B nas seguintes proporções: 16 (29,0%) e 14 (33,3%), respectivamente (tab 5).

O hábito de tomar chimarrão esteve presente em apenas um paciente do grupo B (tab-5).

Pacientes não etilistas e/ou tabagistas em ambos os grupos ocorreram em percentuais de 7,2% no Grupo A e 16,7% no Grupo B, sem diferença estatística (tab 5).

4.3- Exame Físico

O exame físico não se destacou pela presença de massas abdominais palpáveis ou gânglios cervicais, supraclaviculares ou axilares, mas sim pelo intenso comprometimento do estado geral dos pacientes que se apresentavam bastante emagrecidos.

O índice funcional Performance Status em ambos os grupos era > 70 na maioria dos enfermos.

No grupo A, 32 (58,1%) tinha PS > 70 e, no grupo B, 23 (54,7%) tinha PS > 70, consubstanciando um estado funcional satisfatório, porém muito abaixo do ideal, uma vez que mais de 40% dos enfermos, nos dois grupos, exibiam valores inferiores a 70%, segundo escala de Karnofsky.

A perda ponderal ocorreu mais freqüentemente nos últimos 3 meses que antecederam a primeira consulta e variou de 0 a 20kg, em

ambos os grupos, com valores médios nos grupos A e B, de 7,8 kg e 8,6 kg respectivamente (tab – 8).

Tabela 8 - Perda ponderal (Kg) nos últimos 3 meses

Perda Ponderal (Kg)	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
0 — 4	29	52,7	25	59,5
4 — 8	12	21,8	9	21,4
8 — 12	9	16,4	3	7,1
12 — 16	3	5,5	4	9,5
16 — 20	2	3,6	1	2,4

F = 0,406 ; p = 0,527

Colon: Perda ponderal mínima 6,1Kg e máxima 9,4 Kg (média = 7,8Kg)

Estômago: Perda ponderal mínima 6,2 Kg e máxima 11,0 Kg (média = 8,6 Kg)

Outro dado de exame físico que chamou a atenção foi o estado de conservação dentária que, na grande maioria dos pacientes, foi de regular a ruim. Dentes em bom estado de conservação não foram verificados em nenhum paciente do grupo A e em apenas 3 pacientes do grupo B (tab-9).

Tabela 9 - Estado de Conservação Dentária dos pacientes

	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Bom	-	0,0	3	7,1
Regular	23	41,8	14	33,3
Ruim	15	27,3	6	14,3
Sem informação	17	30,9	19	45,2

$\chi^2 = 7,551$; p = 0,056

4.4 - Meios diagnósticos

Exames subsidiários – hematoquímicos: hemograma, glicemia, uréia, creatinina, proteinograma e coagulograma se apresentaram dentro dos limites de normalidade na maioria dos pacientes, com estes testes.

Estudo radiológico do tórax: em nenhum paciente o estudo radiológico do tórax mostrou a presença de metástases ou outra forma de disseminação tumoral.

Esofagograma ou Raios-X do estômago e duodeno (RED) - não foram exames solicitados em todos os pacientes, mas nos que se submeteram a estes, sempre ficou demonstrado a presença da tumoração no esôfago o que ocorreu em 40,0% e 26,1% nos grupos A e B, respectivamente (fig 2).

Ultra-som de abdome superior: foi pouco solicitado, mas em todos os pacientes que o realizaram, este sempre se mostrou normal

Endoscopia Digestiva Alta (E.D.Alt): foi realizada em todos os pacientes com a finalidade de localizar, biopsiar e dimensionar as lesões, além de possibilitar o diagnóstico definitivo da lesão, por meio das biópsias, registravam-se suas características macroscópicas, extensão na luz do esôfago e distância em relação a Arcada Dentária Superior (ADS) (tab 10).

Nas reconstruções do trânsito, com segmento colônico, predominaram as neoplasias proximais e, nas gastroplastias, as distais ($p=0,005$) (tab-10).

Tabela 10 – Distância da ADS ao tumor

Distância ADS em (cm)	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
20 — 25	15	27,3	5	11,9
25 — 30	15	27,3	9	21,4
30 — 35	15	27,3	14	33,3
35 — 40	7	12,7	12	28,6
Sem informação	3	5,5	2	4,8

F = 8,266; $p = 0,005^*$

Colon: Distância mínima 20 cm e distância máxima 39cm (média = 27,7cm)

Estômago: Distância mínima 20 cm e distância máxima 40cm (média = 30,9cm)

Histologia

Nos pacientes do grupo A, em 53 (96,4%), o tipo histológico foi o carcinoma espinocelular (CEC), e em 2 (3,6%) adenocarcinoma. Também nos pacientes do grupo B, 39 (92,9%) eram do tipo histológico CEC e 2 (4,8%), adenocarcinoma; um paciente do grupo B teve o diagnóstico histológico de sarcoma (2,4%) (tab 19). Não houve diferenças estatísticas.

Broncoscopia

A broncoscopia foi realizada em 29 (52,7%) dos pacientes do grupo A e em 7 (16,6%) dos pacientes do grupo B, sempre com a finalidade de mostrar as relações do tumor com as vias aéreas superiores. Todos os pacientes revelaram broncoscopia normal no pré-operatório (tab. 6).

4.5 - Tratamento Cirúrgico

Nos pacientes do grupo A, reconstruídos com o colon transverso, 49 (89,1%) submeteram-se à esofagectomia trans-pleural, por toracotomia postero-lateral ampla à direita e, somente em 6 (10,9%) desses pacientes, a ressecção da lesão foi por via trans-hiatal (tab – 11).

Para alimentação, recorreu-se a gastrostomia a Stamm em 47 (85,5%); nesse grupo, apenas 3 (5,5%) tiveram a jejunostomia como via de introdução da alimentação. E em 5 (9,0%) pacientes não consta nenhum relato de gastrostomia ou jejunostomia no prontuário (tab. 11).

Estas proporções foram estatisticamente distintas das do grupo B, conforme descrito.

Tabela 11 - Cirurgias realizadas e reconstrução

	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico				t	p
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
Esofagectomia p/ Toracotomia	49	89,1	4	9,5	14,166	0,001*
Esofagectomia-Trans-hiatal	6	10,9	38	90,5	12,876	0,001*
Gastrostomia	47	85,5	-	0,0	17,976	0,001*
Jejunostomia	3	5,5	40	95,2	19,989	0,001*
Não/Gast./Jejunostomia*	5	9,1	2	4,8	0,852	0,396

* Significativo

No grupo B, reconstruídos com o tubo gástrico, sofreram esofagectomia trans-hiatal 38 (90,5%) pacientes e em somente 4 (9,5%) dos pacientes, a lesão foi ressecada por via trans-pleural. Nesse grupo a via de introdução da dieta foi a jejunostomia em 40 (95,2%) pacientes e 2 (4,8%) pacientes não tiveram relato de jejunostomia nas anotações do prontuário. (tab 11).

4.6 - Reconstrução do trânsito esofágico imediato ou tardio

Dos pacientes do grupo A, 48 (87,3%) foram reconstruídos tardiamente, 4 a 6 semanas após a ressecção e somente 7 (12,7%) tiveram a reconstrução do trânsito no mesmo ato cirúrgico (tab 12). Os pacientes do grupo B, todos foram reconstruídos imediatamente após ressecção (tab 12).

Tabela 12 - Reconstrução do trânsito imediato ou tardio

Tempo	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Imediato	7	12,7	42	100,0
Tardio	48	87,3	-	0,0

$\chi^2 = 72,561$; $p = 0,001^*$

Tipos de alças utilizadas na reconstrução do trânsito esofágico

No grupo A, 52 (94,5%) pacientes tiveram como alça de reconstrução do trânsito o colon transverso e 3 (5,5%) foram restaurados com o colon direito; nos pacientes do grupo B, 42 (100%) receberam o tubo gástrico como meio de restauração do trânsito.

Não se utilizou colon esquerdo ou alça jejunal para a reconstrução do trânsito esofágico em nenhum caso (tab-13).

Tabela 13 - Tipos de alças que foram interpostas

Reconstrução do transito	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico				t	p
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
Tubo gástrico	-	0,0	42	100,0	-	-
Colon direito	3	5,5	-	0,0	1,781	0,078
Colon transverso	52	94,5	-	0,0	30,876	0,001*

* Significativo ; $p < 0,001$

O tempo cirúrgico variou em ambos os grupos de 3,10 horas a 8,20 horas, tendo como tempo médio no grupo A 3,45 horas, e no grupo B 5,10 horas. Esse tempo cirúrgico muito prolongado no grupo B deveu-se ao somatório da ressecção e reconstrução do trânsito alimentar esofágico. Ele pode ter-se constituído em um fator que influenciou a recuperação pós-operatória e os óbitos pós-operatórios.

4.7 - Complicações intra-operatórias

Dentre as complicações intra-operatórias destacaram-se, no Grupo B, as hemorragias em 12 (28,5%) pacientes, requerendo uma média de transfusão de duas unidades de concentrado de hemácias para cada paciente. No Grupo A, a complicação intra-operatória mais freqüente e de maior importância foi a lesão do nervo recorrente laríngeo em 3 (5,5%) dos pacientes (tab 14).

Tabela 14 – Complicações intra-operatórias

Complicações	Coloplastia (55)		Gastroplastia (42)		t	p
	Abs.	%	Abs.	%		
Hemorragias	1	1,8	12	28,6	3,716	0,001*
Isquemia da alça	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Lesão nervo recorrente	3	5,5	-	0,0	1,781	0,078
Lesão do pericárdio	-	0,0	3	7,2	1,797	0,075
Lesão do baço	2	3,6	5	11,9	1,477	0,143

*diferença significativa

Lesão do baço apresentou-se em 2 (3,6%) pacientes do grupo A e em 5 (11,9%) pacientes do grupo B (tab-14).

4.8 - Complicações pós-operatórias imediatas.

As complicações pós-operatórias imediatas mais freqüentes foram as fístulas, principalmente nas anastomoses cervicais, esôfago-cólica e esôfago-gástrica, com 20 casos (36,4%) nos pacientes do grupo A e 21 (50%) do grupo B (tab 15).

Complicações infecciosas respiratórias (pneumonias) acometeram 8 (14,6%) dos pacientes do grupo A, e 10 (23,8%) dos do grupo B. Infecção da ferida cirúrgica e/ou anastomose cervical ocorreu em 8 (14,6%) do grupo A e 9 (21,4%) dos pacientes do grupo B (tab 15).

Tabela 15 – Complicações pós-operatórias precoces

Complicações	Coloplastia (55)		Gastroplastia (42)		t	p
	Abs.	%	Abs.	%		
Hemorragias	1	1,8	-	0,0	1,009	0,315
Cardíacas	4	7,3	6	14,3	1,090	0,279
Isquemia da alça transplantada	1	1,8	3	7,1	1,220	0,225
Respiratórias (pneumonias)	8	14,6	10	23,8	1,142	0,256
Infecções cirúrgicas	8	14,6	9	21,4	0,869	0,387
Fístula (pescoço)	20	36,4	21	50,0	1,353	0,179
Derrame pleural	-	0,0	3	7,1	1,797	0,075
Fístula-anastomose colo-cólica	2	3,6	-	0,0	1,441	0,153
Total de Complicações	44	80,0	52	123,8		0,030*

* Significativo

Complicações cardíacas, tipo infarto agudo do miocárdio (IAM) ou insuficiência cardíaca (IC), comprometeram 4 (7,3%) pacientes do Grupo A e 6 (14,3%) do Grupo B (tab 15).

Derrame pleural ocorreu somente em 3 pacientes do grupo B (7,1%), os quais tiveram boa resolução com punção ou drenagem com dreno em selo d'água.

Isquemia de alça interposta verificou-se somente em 1 (1,8%) paciente do grupo A; e em 3 (7,1%) pacientes do grupo B (tab 15).

Fístula em anastomose colo-cólica ocorreu em 2 (3,6%) pacientes do grupo A.

Outra complicação observada no pós-operatório, foi hemorragia no coto da artéria tireoidiana média, observado, em um paciente do Grupo A, havendo a necessidade de cirurgia para a sua resolução.

Note-se, quase todas as complicações foram percentualmente maiores após gastroplastia, o que se comprovou estatisticamente para a soma geral (tab 15).

4.9 - Duração da hospitalização

Na presente casuística, o tempo de internação variou de 8 a 121 dias com uma média de 12,5 dias.

4.10- Complicações Tardias.

A estenose cicatricial foi a complicação mais importante em ambos grupos e o local mais freqüente de estenose foi a anastomose ao

nível do pescoço, com os seguintes números: Grupo A, 8 (14,5%) e grupo B 6 (14,3%) (tab 16).

Como o desenho do estudo foi retrospectivo e as anotações dos prontuários não permitiram verificar com exatidão, não foi possível definir se a estenose cicatricial foi mais frequente nos pacientes que tiveram fístulas ou não, e se, nesses pacientes que tiveram fístulas essa estenose foi mais precoces do que nos que não a tiveram.

Na maioria dos casos de estenose, a resolução do processo foi através de dilatação endoscópica, em sessões com intervalos de 2 a 4 semanas entre as mesmas e com uma média de 3 sessões para cada paciente.

Houve apenas três casos em que a dilatação não resolveu, sendo necessária a cirurgia. Em dois desses casos, a estenose foi na anastomose esôfago-cólica e, em um, a estenose foi de anastomose esôfago-gástrica (tab 16).

Tabela 16 – Complicações tardias

Complicações	Coloplastia (55)		Gastroplastia (42)		t	p
	Abs.	%	Abs.	%		
Estenose cicatricial	8	14,6	6	14,3	0,036	0,971
Recidiva na linha de anastomose	2	3,6	-	0,0	1,441	0,153
Úlcera péptica	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Implante tumoral	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Estenose em anastomose colo- gástrica	1	1,8	-	0,0	1,009	0,315
Total	11	20,0	8	19,0	0,249	0,804

Outro tipo de estenose verificada foi a que apareceu em decorrência de recidiva tumoral, observada em dois pacientes, ambos reconstruídos com o colon. Em um houve boa resolução com cirurgia, no outro não foi possível a ressecção. Não ocorreu nenhum caso de recidiva na anastomose cervical no grupo B (tab-16).

Um terceiro tipo de complicação tardia observada foi úlcera péptica em um (2,3%) caso de reconstrução com tubo gástrico, também um caso de um segundo tumor ocorrido em estômago transplantado.

Observou-se também um caso de estenose cicatricial na anastomose colo-gástrica que teve fácil resolução com dilatação através de balão (tab-16).

Foi verificado um caso de recidiva no tubo gástrico de CEC, na linha de sutura ao nível da pequena curvatura, interpretado como sendo implante na linha de sutura de confecção do tubo gástrico (tab-16).

Operações concomitantes: em um paciente do grupo A, houve a necessidade de fazer uma lobectomia tiroidiana à esquerda, com a finalidade de facilitar a acomodação da anastomose (tab-17).

Outra cirurgia concomitante foi esplenectomia: 2 (3,6%) no grupo A e 5 (11,9%) no grupo B (tab 17).

Tabela 17 – Cirurgias concomitantes

Cirurgias	Coloplastia (55)		Gastroplastia (42)	
	Abs.	%	Abs.	%
Lobectomia tiroidiana isquêmica	1	1,8	-	0,0
Esplenectomia	2	3,6	5	11,9

4.11 - Óbitos pós-operatórios

O óbito pós-operatório foi aquele ocorrido até 30 dias após a cirurgia e foi verificado no grupo A, em 5 (9,0%) e no grupo B, em 6 (14,2%) dos pacientes (tab. 18).

Tabela 18 - Óbitos pós-operatórios

Tipo de reconstrução	Número de óbitos	
	Abs	%
Colon	5	9,1
Estômago	6	14,3

$$\chi^2 = 0,091; p = 0,763$$

4.12 - Histologia das peças cirúrgicas.

No grupo-A, o carcinoma espinocelular (CEC) era a modalidade tumoral em 53 (96,3%) dos casos e, no grupo B, em 39 (92,8%) dos pacientes.

Reconheceu-se adenocarcinoma no grupo A, em 2 (3,6%) pacientes, e no grupo B, em 2 (4,8%). Um único sarcoma afetou caso do grupo B (2,3%) (tab 19).

As diferenças entre os grupos não foram significativas.

Tabela 19 - Tipo histológico

Tipo histológico	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico				t	p
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
CEC	53	96,4	39	92,9	0,745	0,458
Adenoca	2	3,6	2	4,8	0,271	0,786
Sarcoma	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
Ca Indiferenciado	-	0,0	-	0,0	-	-
Outros	-	0,0	-	0,0	-	-

4.13 - Grau de diferenciação histológica

O grau dois (II) foi o mais freqüente em ambos os grupos, com 45 casos (81,8%) no grupo A e 27 (64,2%) no grupo B (tab 20).

A comparação estatística revelou diferença significativa

Tabela 20 - Grau de diferenciação histológica (CEC e adenoca)

Grau de diferenciação	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
I	5	11,4	10	23,8
II	45	81,8	27	64,3
III	5	11,4	5	11,9

$$\chi^2 = 28,437; p = 0,001^*$$

4.14 - Número de linfonodos por peça cirúrgica

No grupo A, variou de 3 a 28 linfonodos com uma média de 9,1 linfonodos por peça e, no grupo B, de 1 a 18 linfonodos com uma média de 9,8 linfonodos por peça (tab 21). As diferenças não foram significativas.

Tabela 21 - Número de linfonodos

Número de linfonodos	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico						t	p
	Colon		Estômago					
	Abs	%	Abs	%				
0 — 8	30	54,6	24	57,1	0,018	0,892		
8 — 16	21	38,2	12	21,8	0,488	0,485		
16 — 24	2	3,6	6	10,9	2,993	0,084		
> 24	2	3,6	-	0,0	1,504	0,220		

Colon: Linfonodos mínimos 3 e linfonodos máximos 28 (média = 9,1 linfonodos)

Estômago: Linfonodos mínimos 1 e linfonodos máximos 18 média = 9,8 linfonodos)

4.15 - Margem de segurança

No grupo A, variou de 0,8 a 8 cm com uma média de 3,7 cm e, no grupo B, variou de 1 a 7 cm com uma média de 3,9 cm. Houve 2 casos do grupo A com margem comprometida (tab-22).

As diferenças observadas não atingiram significância estatística.

Tabela 22 - Margem de segurança das peças cirúrgicas

Margem de segurança (cm)	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
0 — 2	5	9,1	3	7,1
2 — 4	19	34,6	9	21,4
4 — 6	9	16,4	16	38,1
6 — 8	7	12,7	5	11,9
Comprometida	2	3,6	-	0,0
Sem informação	13	23,6	9	21,4

Colon: Margem mínima 0,8 cm e margem máxima 8 cm (média 3,7)

Estômago: Margem mínima 1 cm e margem máxima 7 cm (média 3,9)

4.16 - Estadiamento pós-operatório – TNM – UICC.

No grupo A, em 48 (87,3%) dos pacientes, as lesões eram T-3 e, em 40 (72,7%) dos pacientes, os linfonodos eram N-1. No grupo B, em 33(78,6%) as lesões eram T-3 e em 24 (57,1%), os linfonodos eram N-1 (tab 23).

Não ocorreram significâncias estatísticas.

Tabela 23 - Estadiamento pós-operatório dos pacientes

Estadiamento Pós-operatório	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico				t	p
	Colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
Tx	-	0,0	-	0,0	-	-
T0	-	0,0	-	0,0	-	-
Tis	-	0,0	1	2,4	1,012	0,314
T1	-	0,0	2	4,8	1,449	0,151
T2	6	10,9	5	11,9	0,021	0,885
T3	48	87,3	33	78,6	0,216	0,642
T4	1	1,8	1	2,4	0,037	0,848
Nx	-	0,0	-	0,0	-	-
N0	15	27,3	18	42,9	1,604	0,112
N1	40	72,7	24	57,1	0,877	0,349
Mx	-	0,0	-	0,0	-	-
M0	54	92,2	42	100,0	0,008	0,929
M1	1	1,8	-	0,0	1,009	0,315

Grupo - A

Ec – 0 0 (00,0%)

Ec - I 0 (00,0%)

Ec – II 5 (09,0%)

Ec - III 49 (90,9%)

Ec - IV 01 (.1,0%).

Grupo – B

Ec – 0 0 (00,0%)

Ec – I 1 (02,3%)

Ec - II 7 (16,6%)

Ec – III 34 (80,9%)

Ec – IV 0 (00,0%).

Gráfico 1 – Curva de Seguimento Coloplastia (linha grossa Ec.-II-a e fina Ec.III).

Estratificados, os pacientes de ambos os grupos por estádios, na avaliação pós-operatória das peças cirúrgicas, não foi observado o estágio clínico II b nos grupos A e B. A sobrevida à 24 meses foi função do estágio clínico como evidenciado nas curvas de sobrevidas tanto da coloplastia como da gastroplastia.

Gráfico 2 – Curva de Seguimento Gastroplastia (linha grossa Ec-II-a e fina Ec-III).

4.17- Seguimento

No grupo A, variou de 1 a 77 meses (média de 33,0 meses) e, no grupo B, de 2 a 98 meses (média de 29,8 meses), (tab-24).

Tabela 24 - Seguimento dos pacientes

Seguimento (meses)	Tipo de reconstrução do transito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
0 — 6	10	18,2	12	28,6
6 — 12	4	7,3	2	4,8
12 — 18	2	3,6	6	14,3
18 — 24	9	16,4	5	11,9
> 24	29	52,7	14	33,3
Perda de Seguimento	1	1,8	3	7,1

Colon: Seguimento mínimo 1 mês e seguimento máximo 77 meses (média = 32,0 meses)
 Estômago: Seguimento mínimo 2 meses e seguimento máximo 98 meses (média = 29,8 meses)

4.18 - Sobrevida

Uma curva de sobrevida para os dois grupos mostrou que, nos pacientes do grupo A, 67,3% estavam vivos ao final de 2 anos e, no grupo B, 42,9 %.

Esta diferença foi bastante significativa. (Gráfico 3)

t=3,707 p=0,001 constante
t=10,842 p=0,001 diferença

Gráfico - 3

4.19 - Satisfação dos pacientes com o procedimento

No período de seguimento, observou-se que no grupo A, 39 (70,9%) afirmaram estarem predominantemente satisfeitos com o procedimento e, no Grupo B, 27 (64,3%). Não houve informação no prontuário a respeito deste item, em 10 (18,2%) do grupo A e, em 13

(30,9%) pacientes do grupo B. Pacientes não satisfeitos foram 6 (10,9%) no grupo A, e 2 (4,8%) no grupo B (tab 25).

Tabela 25 - Satisfação com o tratamento

Estão satisfeitos?	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Sim	39	70,9	27	64,3
Não	6	10,9	2	4,8
Sem informação	10	18,2	13	30,9

$$\chi^2 = 2,883 \quad ; \quad p = 0,237$$

4.20 - Repercussões metabólico-nutricionais

Como esta foi uma avaliação retrospectiva e tendo como fonte de levantamento de dados os prontuários dos pacientes, muitos parâmetros não estavam disponíveis, por exemplo proteinograma. Nos casos em que se obteve este dado dos prontuários, ele sempre mostrou valores dentro dos referenciais normais, e sem diferença entre os grupos.

4.21 - Capacidade de deglutição

No grupo A, 44 (80,0%) disseram ter capacidade de deglutição boa a regular e, no grupo B, 28 (66,6%). Ela foi definida como boa, quando o paciente deglutia de sólidos a líquidos, sem nenhuma dificuldade e regular, quando às vezes tinha dificuldade para deglutir sólidos.

O grau ruim correspondia à dificuldade para deglutir sólido e pastoso, ou seja, apresentava disfagia grau II. Esta avaliação foi feita nos primeiros 90 dias de pós-operatório (tab 26).

Não houve restrições na capacidade de deglutir alimentos sólidos, pastosos e líquidos em 54,5% dos pacientes do grupo A e em 42,8% do grupo B (tab 26).

A disfagia grau III foi observada em 5,4% dos pacientes do grupo A e em 4,7% do grupo B (tab 26).

Tabela 26 - Capacidade de deglutição

Capacidade de deglutição	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico			
	Colon		Estômago	
	Abs	%	Abs	%
Boa	30	54,5	18	42,8
Regular	14	25,5	10	23,8
Ruim	3	5,5	2	4,8
Sem informação	8	14,6	12	28,6

$$\chi^2 = 2,978; \quad p = 0,395$$

Videodeglutograma realizado em parte dos pacientes dos dois grupos mostrou boa capacidade de deglutição em ambos. Sempre se observou boa limpeza dos recessos orofaríngeos (valéculas e seios piriformes) e sem penetração laríngea ou aspiração do meio de contraste. Foi possível verificar, com o videodeglutograma, boa dinâmica da deglutição na fase oral e orofaríngea da esofagocoloplastia (fig. 20) e esofagogastroplastia (fig. 21), diante de consistência líquida ou pastosa do meio de contraste baritado.

Vídeo-Deglutograma

Fig. 20 - Coloplastia

Fig. 21 - Tubo gástrico

4.22 - Ganho Ponderal pós-operatório.

O ganho ponderal avaliado nos primeiros 180 dias de pós-operatório variou de 0 a 12 kg, e teve como média nos pacientes dos grupos A e B 3,3kg e 3,2kg, respectivamente (tab. 27).

Nos pacientes do grupo A, 33 (60,0%) não tiveram qualquer ganho ponderal pós-operatório nesse período e, no grupo B, em 29 (69,0%) da mesma forma não se verificou ganho ponderal (tab 27).

Tabela 27 - Ganho ponderal pós-reconstrução

Ganho ponderal (Kg)	Tipo de reconstrução do trânsito esofágico					
	Colon		Estômago		t	p
	Abs	%	Abs	%		
Nenhum	33	60,0	29	69,0	0,185	0,667
2 — 4	3	5,5	2	4,8	0,021	0,885
4 — 6	7	12,7	5	11,9	0,012	0,914
6 — 8	6	10,9	1	2,4	2,266	0,132
8 — 10	4	7,3	3	7,1	0,001	0,982
10 — 12	2	3,6	2	4,8	0,070	0,791

Colon (média = 3,3 Kg) e Estômago (média = 3,2 Kg)

Ganho ponderal mínimo 0 Kg cm e ganho ponderal máximo 12 Kg

4.23 - Teste de Schechter

Avaliação tardia, feita em 16 pacientes do Grupo A e 18 do Grupo B, mostrou que a dificuldade para deglutir sólidos foi mais freqüentemente verificada nos pacientes do grupo B. Assim, vemos que no grupo A apenas 4 (25,0%) tiveram essa dificuldade, enquanto que no grupo B houve 10 (55,5%). Refluxo e eructação mostraram a mesma tendência no grupo A (25%), e no grupo B (44,4%) (tab 28).

A diferença na deglutição de sólidos foi comprovada estatisticamente.

Tabela 28 – Teste de Schechter

Dificuldades para ingestão	Tipo de reconstrução				t	p
	colon		Estômago			
	Abs	%	Abs	%		
Sólidos	4	25,0	10	55,6	2,221	0,029*
Pastosos	1	6,3	5	27,8	1,899	0,061
Líquidos	2	12,5	4	22,2	1,135	0,259
Refluxo	4	25,0	8	44,4	1,683	0,096
Queimação	2	12,5	5	27,8	1,477	0,143
Tosse	1	6,3	5	27,8	1,899	0,061
Eructação	4	25,0	9	50,0	1,957	0,053
Dor retroesternal	4	25,0	3	16,7	0,025	0,980
AMOSTRA	16	100,0	18	100,0	1,406	0,163

* $P < 0,05$

DISCUSSÃO

5.0 Discussão

O tratamento do câncer do esôfago foi e continua sendo um desafio para os cirurgiões e, nesse contexto, a melhor forma de reconstrução do trânsito esofágico ainda é controversa e necessita de muitos estudos para o seu completo clareamento.

Assim é que os autores têm optado pela técnica mais prática e capaz de dar aos pacientes a melhor qualidade de vida possível, e devolvê-los o quanto antes ao seu convívio familiar, meio social e atividade laborativa, com índices de morbidade e mortalidade aceitáveis, ONG (1978) PINOTTI (1976), KIRBY (1999) e ZILBERSTEIN (1980).

Dos anos 80 para cá, os japoneses têm mostrado uma preferência pela reconstrução do trânsito esofágico através das gastroplastias com propagação da grande praticidade do método e entre os seus defensores, destacou-se AKIYAMA (1980).

No presente estudo, os procedimentos cirúrgicos para tratamento das neoplasias malignas do esôfago, na maioria das vezes foram incidentes em pacientes com idades avançadas e com perfil nutricional bastante comprometido, em decorrência principalmente do consumo metabólico produzido pela doença de base (BRANDMAIR et al, 1989). Isto foi fator impeditivo da realização de procedimentos muito extensos em um só

tempo cirúrgico, pois as taxas de óbitos peri-operatórias e pós-operatórias eram proibitivas. Optou-se então pela realização do procedimento de coloplastia em dois tempos cirúrgicos, por ser o de maior envergadura.

Primeiro ressecou-se o esôfago tumoral e, num segundo tempo, quatro a seis semanas após, restabeleceu-se o trânsito esofágico na maioria das esofagocoloplastias.

Esta divisão do procedimento cirúrgico em duas etapas começou há quase 20 anos.

Ainda hoje, no serviço de Doenças do Aparelho Digestivo do Hospital Araújo Jorge, as neoplasias do esôfago são ressecadas através de duas vias: para lesões infra-carinais, é utilizada a via trans-hiatal, conforme técnica de PINOTTI et al (1981), e reconstrução do trânsito esofágico no mesmo tempo com tubo gástrico. Tumores supra-carinais são ressecados através de toracotomia póstero-lateral ampla à direita e reconstrução do trânsito em um segundo tempo, onde sempre se utilizou o colon transversal em sentido isoperistáltico.

Os procedimentos cirúrgicos para o tratamento das neoplasias malignas do esôfago, na maioria das vezes, são incidentes em pacientes com idade avançada e com perfil nutricional bastante comprometido, em decorrência da falta de ingestão e consumo exercido pela doença. São ainda pacientes com baixa reserva respiratória, enfisematosos ou com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), com risco cirúrgico, na maioria das vezes, pela avaliação da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) II e às vezes ASA III.

Tal contexto, impediu, na presente experiência, de realizarem-se procedimentos muito extensos em um único tempo cirúrgico, havendo às vezes a necessidade da execução do procedimento em duas etapas: primeiro, fez-se a extirpação do tumor, e em segundo tempo, entre três a quatro semanas, realizou-se o restabelecimento do trânsito esofágico com o colon transverso.

Nesta divisão do procedimento em duas etapas, a mortalidade dos pacientes submetidos a esofagocoloplastia, a taxa de óbitos, caiu para níveis aceitáveis (9,1%). Na reconstrução do trânsito com o tubo-gástrico, a taxa de óbitos da presente casuística foi 14,3%.

ZILBERSTEIN (1988), em seu estudo, apresentou uma taxa de óbitos pós-operatórios de 2%. A literatura mostra taxas de óbitos nas gastroplastia oscilando entre 0 e 20%, com uma média de 9,7%, valores estes aceitáveis, considerando-se a gravidade da doença e a extensão do procedimento realizado.

BUCHLER et al (1996) apresentaram em seu estudo sobre gastroplastias, uma taxa de mortalidade pós-operatória de 5,7%, KROLEVETS et al (1996) de 7,9%, BILOSI et al (1999) de 14% e SIMONOV et al (1996, 1998) de 7,1%.

Os 97 pacientes do presente estudo foram divididos em dois grupos: pacientes do grupo A - reconstruídos com a esofagocoloplastia (55), e grupo B - pacientes em que o trânsito foi reconstruído com o tubo-gástrico (42).

Nos pacientes do grupo A, a faixa etária média foi 55,5 anos e no grupo B foi de 58,1 anos, bastante próximas portanto.

Também quanto ao sexo, no grupo A havia relação M/F: 39/16 e no grupo B M/F: 27/15, respectivamente. Houve semelhança, entretanto estes valores não são concordantes com a literatura. O INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (2000) aponta uma relação de 4/1 para sexo masculino versus feminino.

A distribuição por cor, no Grupo A, foi de brancos 23 (41,8%) negros 9 (16,3%) e pardos 21 (38,1%). No grupo B, brancos 21 (50,0%), negros 4 (9,5%) e pardos 3 (7,1%). Sem registro da cor houve, no grupo A, 2 (3,6%) pacientes e, no grupo B, 14 (33,3%).

BOYLE et al (1999) afirmaram que nos Estados Unidos o carcinoma espinocelular foi quatro vezes mais comum nos pacientes de raça negra do que em raça branca.

No grupo B, reconstruído com o tubo-gástrico, ocorreu maior número de pacientes de cor branca do que negra, como mostrado na tabela 5, com $p < 0,001$. Isto está de acordo com a literatura que mostra predominância das lesões do terço inferior do esôfago em pacientes com melhor status socio-econômico, notadamente portadores de esôfago de Barrett, que incluem mais brancos (SAMMON & ALDERSON, 1998).

A disfagia foi o sintoma mais referido pelos pacientes na oportunidade da primeira consulta, assim, no grupo A, 49 (89,0%) e, no grupo B, 34 (80,9%) já se apresentaram com uma disfagia com evolução média de 6 meses, demonstrando tratar-se de uma doença avançada.

Na escala de graduação proposta por MELLOW & PINKAS (1985), essa disfagia foi classificada como de grau II / III. WATSON et al

(1998) mostraram que 80% dos pacientes apresentavam disfagia severa. ZILBERSTEIN (1988), em sua tese de livre docência na Universidade de São Paulo, afirmou que seus pacientes apresentaram a disfagia como sintoma mais frequentemente observado na primeira consulta, com uma ocorrência em 86,0% dos pacientes.

O tabagismo e/ou etilismo foram os principais fatores carcinogênicos encontrados na análise dos prontuários, com percentuais de 92,7% nos pacientes do grupo A e 80,7% dos pacientes do grupo B. Encontrou-se apenas um paciente do grupo B, originário do Rio Grande do Sul, que tinha o hábito de tomar chimarrão e, no grupo A, um paciente não era tabagista e nem etilista, (SWANN et al 1984).

No grupo A, 32 (58,1%) tinha PS > 70 e no grupo B 23 (54,7%) tinha PS > 70, consubstanciando um estado funcional satisfatório, porém muito abaixo do ideal, uma vez que mais de 40% dos enfermos, nos dois grupos, exibiam valores inferiores a 70%.

A perda ponderal nos últimos três meses, principalmente no grupo A, variou de 0 a 20kg com média 7,8kg, perda esta ocorrida principalmente em decorrência da falta de ingestão. No grupo B, variou também de 3 a 20 kg, com uma média de 8,6 kg, pelas mesmas razões.

MIRRA e col (1976, 1981, 1998), PINOTTI et al (1980), ORRINGER (1978, 1984), e ZILBERSTEIN (1988) apontaram em seus estudos que a perda ponderal dos seus pacientes, na primeira consulta, era em torno de 10% do peso corporal, taxa aproximadamente a mesma da presente casuística.

5.1 - Estado de conservação dentária

Neste trabalho, o estado de conservação dentária dos pacientes foi regular a ruim, tanto no grupo A: 69,0% como no grupo B: 57,6%. Não encontramos relatos, na literatura, com referência ao estado de conservação dentária associando-se a câncer do esôfago. Todavia, no presente material, parece ser este um mecanismo, provavelmente, em decorrência de fator irritativo ou ação de bactérias produzindo substâncias tóxicas que, por vias enzimáticas, iriam dar origem a carcinogênios.

Dentre os meios diagnósticos, destacou-se a E.D.Alta como sendo o principal meio diagnóstico, pois além de dimensionar a lesão pôde nos informar como estava o esôfago não tumoral e, as vezes, o estômago, além de propiciar a colheita de material através de biópsias para exame histológico (JACOB et al 1983 e ZILBERSTEIN, 1988).

Como exames estadiadores da doença, destacaram-se pela sua importância: Rx. do tórax, ultra-som de abdome superior, tomografia computadorizada de tórax e abdômen superior e broncoscopia, para as lesões de localização no terço superior e médio do esôfago. (GAWAD et al, 1999). Na presente série, nem sempre se pôde contar com estes recursos, o que impediu a análise do seu valor.

Foram de importância também as dosagens hematoquímicas, risco cirúrgico e provas de avaliação da função respiratória. GAWAD et al (1999) incluíram na avaliação pré-operatória os seguintes exames: esofagoscopia com ou sem biópsia, ecoendoscopia para avaliar a

profundidade de invasão na parede do órgão e linfonodos periesofágicos, cintilografia óssea de corpo inteiro, CT de tórax e abdome superior, avaliação da função respiratória, gasometria arterial e ecocardiografia.

Outro dado essencial na avaliação pré-operatória da lesão do esôfago foi a determinação da distância da lesão em relação a arcada dentária superior (ADS). No presente material, em 81,8% dos pacientes do grupo A, a lesão estava localizada entre 20 a 35cm da ADS e, no grupo B, 66,1% estava localizada entre 30 a 40 cm da ADS.

A distância mínima da lesão em relação à ADS, nos pacientes do grupo A, foi 20 e a máxima 39cm, com uma média de 27,7cm e, nos pacientes do grupo B a distância mínima da lesão em relação a ADS foi 20 e a máxima foi 40 cm, com uma média de 30,9cm. Esta diferença atingiu significância estatística, porém não foi notável numericamente. Vale assinalar que houve tumores de praticamente todas as localizações nos dois grupos.

Os pacientes do grupo A, todos exibiam risco II e, no grupo B, 37 (88,1%) eram risco II, 3 (7,1%) risco I e um (2,38%) risco III.

No começo do presente estudo, abordava-se preferencialmente o câncer do esôfago por via transpleural. Nestes casos, a reconstrução do trânsito esofágico foi quase sempre feita com a esofogacolooplastia e num segundo tempo, minimizando assim o impacto do trauma cirúrgico para os pacientes (SWEET et al 1945, 1954-a e b).

O grande inconveniente dessa forma de abordagem era que os paciente ficavam muito tempo com gastrostomia ou jejunostomia e a

reconstrução do trânsito esofágico só acontecia entre três a quatro a semanas após.

Na reconstrução com o tubo gástrico realizou-se, de rotina, piloroplastia extra-mucosa com secção total do músculo pilórico e sutura sero-muscular, em pontos separados, com algofio 3 - 0 (FOK et al 1991), e KABAYASHI et al (1996), e como meio de introdução da dieta no pós-operatório sempre se empregou a jejunostomia, WAKEFIELD et al (1995), NISHI et al (1988).

URSCHEL et al (1995) conduziram um estudo randomizado, comparando esofagogastroplastia com e sem piloroplastia, em que mostraram os benefícios da piloroplastia, influenciando a redução de fístulas, tempo de esvaziamento gástrico e grau de desconforto intratorácico, quando comparados com os casos sem piloroplastia.

Adotou-se também a técnica de deixar um retalho de mucosa protegendo internamente a anastomose cervical, baseada em URSCHEL et al (1995). Estes, na anastomose esôfago-gástrica ou esôfago-jejunal, envolviam as suturas com retalho de grande epiplon, pleura ou gordura pericárdica com a finalidade de diminuir fístulas, só que no pescoço não foi possível ter acesso a este material.

Julgamos que um retalho de mucosa esofágica, envolvendo a anastomose na parte interna, poderia apresentar resultados semelhantes.

O tempo cirúrgico na reconstrução do trânsito, no grupo A, variou de 3,2horas a 6,3horas com uma média de 3,5horas. E no grupo B variou de 4,5 hs a 8,2hs com uma média de 5,1 horas. ISOLAURI et al

(1987) mostraram tempo cirúrgico médio de 2 horas e 54 minutos. HERMRECK et al (1976) afirmaram que o tempo cirúrgico era fator dependente da experiência da equipe cirúrgica. Assim seu tempo médio de cirurgia para a esofagocoloplastia foi de 4,5 horas e para a esofagogastroplastia de 3 horas e 54 minutos.

No grupo A, quando o procedimento era realizado em dois tempos tinha-se um tempo cirúrgico encurtado, com uma média de 3 horas 50 minutos. Na ressecção e reconstrução em um mesmo tempo cirúrgico, este oscilaria em torno de 5 horas e 10 minutos.

Foram 48 (87,3%) os casos do grupo A que tiveram reconstrução do trânsito esofágico tardiamente e somente 7 (12,7%), tiveram a reconstrução imediatamente; todos do grupo B (100,0%) foram reconstruídos imediatamente.

BILOSI et al (1999), em 42 pacientes, utilizaram o colon esquerdo e colon transversal, optando sempre pela reconstrução no mesmo tempo da ressecção. Não referiram ao tempo cirúrgico, contudo notaram um grande percentual de fístulas, quando comparado com as gastroplastias. Tiveram fístulas em quase todas as modalidades de anastomoses, como exemplo fístulas esôfago-cólicas, esôfago-gástricas e colo-cólicas.

HURSKAINEN et al (1992) operaram 19 pacientes com reconstrução do trânsito esofágico imediata e não notaram diferença e nem maior índice de complicações em comparação aos reconstruídos tardiamente. Neste estudo não ocorreu óbito per-operatório ou pós-operatório.

STOLIAROV et al (1998) referem-se em seu estudo envolvendo 80 pacientes ao fato de que o trânsito foi reconstruído imediatamente com gastroplastia. Não observaram complicações, afirmando ser o procedimento de grande factibilidade.

ZILBERSTEIN (1988), que adotou a reconstrução do trânsito imediato com esofagogastroplastia, não notou índices de complicações inaceitáveis, apenas recomendava que a anastomose fosse feita no pescoço o que minimizaria os efeitos da fístula quando essa ocorresse.

No presente protocolo utilizou-se o colon transverso como alça preferencial para a reconstrução do trânsito esofágicos dos pacientes do grupo A. Só se tentou utilizar o colon direito em três pacientes e sem o sucesso pretendido, pois em um desses ocorreu uma isquemia da alça de transplante. O colon esquerdo não foi tentado em nenhum paciente. MANSOUR et al (1997) usaram indistintamente colon esquerdo e colon direito para reconstrução pós-resssecção de neoplasia maligna e não verificaram diferença entre um ou outro.

5.2 - Complicações intra-operatórias

No presente estudo as maiores complicações intra-operatórias foram as hemorragias com 1,8% no Grupo A e 28,6% no grupo B. Requereu-se hemotransfusão com uma média de duas unidades de concentrado de hemácias para cada paciente. ORRINGER et al (2001), em 800 reconstruções

do trânsito esofágico com o estômago após ressecção de câncer do esôfago, tiveram uma perda sanguínea média intra-operatória de 689ml.

ISOLAURI et al (1987) caracterizaram a hemorragia como uma importante complicação intra-operatória principalmente na esofagectomia extrapleural, requerendo para cada paciente uma média de 1.600 ml de hemotransfusão.

BAKER & SCHECHTER (1986) e ORRINGER & SLOAN (1978) enfatizaram que a gastroplastia sempre apresentou maior risco de hemorragia intra-operatória do que a coloplastia.

Lesão do baço ocorreu como complicação intra-operatória em dois pacientes do grupo A, o que correspondeu a 3,6% e em 5 pacientes do grupo B o que representou a taxa de 11,9%.

Por outro lado, a lesão do nervo recorrente laríngeo foi tida como importante complicação intra-operatória e com repercussões de grande importância, devido as seqüelas que mudavam às vezes a qualidade de vida dos pacientes, incluindo-se função vocal e deglutição. Como é sabido esse nervo desempenha um importante papel como mantenedor da propulsão do bolo alimentar para o esôfago superior.

Lesão do pericárdio acometeu três pacientes do grupo B, correspondendo a 7,1% e nenhum paciente do grupo A.

Como complicação de menor representatividade, mas de muito impacto, pois obrigou a interrupção do procedimento, registrou-se isquemia de um tubo gástrico ocorrida em função de alterações sistêmicas com insuficiência vascular provavelmente por processo aterosclerótico.

Enfatize-se que um fator de erro bastante significativo obscureceu a interpretação das intercorrências operatórias. Como no grupo A executou-se majoritariamente a operação em dois tempos cirúrgicos, e como somente a morbidade da etapa de reconstrução foi aqui computada, subtraiu-se inevitavelmente o risco da fase de extirpação esofágica.

Nos casos manejados pela esofagogastroplastia, os dois tempos foram concomitantes, justificando-se portanto um preço mais alto pela maior agressão.

Esta mesma inequidade deve ter contaminado os índices de acidentes pós-operatórios precoces. Já o seguimento tardio certamente está livre de causas de erro, refletindo os méritos intrínsecos de cada modalidade.

5.3 - Complicações pós-operatórias precoces

Dentre essas complicações, destacaram-se as fístulas anastomóticas principalmente na região cervical, com 36,3% nos pacientes do grupo A e 50,5% nos pacientes do grupo B, todas sem gravidade, pois geralmente eram fístulas bem orientadas e que se resolviam em poucos dias.

Pacientes, na sua maioria tabagistas e etilistas crônicos, com déficit vascular, tubo gástrico e alça colônica com pouca vascularização nas suas partes mais proximais e, às vezes ficando um pouco tracionados, deverão ser considerados como categoria de risco para o aparecimento de

fístulas cervicais. De igual maneira ainda deveriam ser consideradas falhas da técnica cirúrgica (FONSECA et al 2002).

URSCHEL et al (1995) fizeram uma ampla revisão sobre as fístulas de anastomoses esôfago-cólica e esôfago-gástrica em todos os seus aspectos: incidência, apresentação, tempo de aparecimento, etiologia, fisiopatologia e prevenção. Chegaram à conclusão que as fístulas foram, na maioria das vezes, resultado de isquemia da alça e má técnica cirúrgica. Sua gravidade foi fator dependente da viabilidade gástrica ou colônica, tempo de aparecimento e infecção dos tecidos vizinhos.

Na presente casuística, não se contava com endoscopia digestiva como arma terapêutica para tratamento precoce das fístulas de anastomoses esôfago-cólica ou esôfago-gástrica. Hoje é conhecido que dilatações endoscópicas e realinhamento das partes anastomosadas com a endoscopia digestiva alta são fatores que abreviam a cicatrização dessas fístulas (BHASIN et al 2000).

ZILBERSTEIN (1988) mostrou que 24% dos pacientes submetidos a reconstrução do trânsito esofágico, através de gastroplastias apresentaram fístula na região cervical, mas nenhuma destas foi fatal para o paciente.

BILOSE et al (1999), em seu estudo sobre coloplastia realizado em 42 pacientes, mostraram como principal complicação pós-operatória fistulas, aparecendo em 57% dos pacientes, e dentre estes, em três, houve óbito. A sua taxa de mortalidade pós-operatória geral foi de 14%.

Vale ressaltar que a presença de fístula cervical não interferiu muito na alta hospitalar dos pacientes, pois estes recebiam alta mesmo antes das fístulas estarem fechadas.

ALCANTARA et al (1997) mostraram a fistula como sendo uma complicação importante com frequência de 13%. WANG et al (1983) apresentaram índices de 12,8%. MANSOUR et al (1997) apresentaram taxa de deiscência de anastomoses nas coloplastias de 4,2%.

PERACCHIA et al (1988, 1997) conduziram um estudo randomizado, comparando a presença de fístulas em esofagogastroplastias feitas manualmente e mecanicamente e chegaram aos seguintes resultados: anastomose manual, 17,9% e anastomoses mecânica, 5,8% de fístulas, respectivamente. Houve, portanto, benefício para a segunda alternativa.

GAWAD et al (1999) se depararam com índices de deiscência substanciais, de 39%.

Uma outra complicação de grande impacto e com gravidade foram as broncopneumonias, com 14,5% nos pacientes do grupo A, e 23,8% nos pacientes do grupo B. Em associação com outras co-morbidades, em muitas situações levaram os pacientes ao óbito.

No material de YOUNG et al (2000), representado por esofagogastroplastias, diagnosticou-se 11,1% de broncopneumonias e também 11,1% de infecção da parede.

WANG et al (1992) quantificaram a pneumonia em 16,7%, valor mais próximo do registrado no presente protocolo.

Infecção da ferida cirúrgica, na presente casuística, esteve presente em 8 (14,6%) dos pacientes do grupo A e 9 (21,4%) dos pacientes do grupo B.

A isquemia de alça interposta ocorreu em um dos pacientes do grupo A e 3 dos pacientes do grupo B. URSCHER et al (1995) confirmaram a isquemia como rara complicação, com 1,0% de incidência nas gastroplastias. MANSOUR et al (1997), em sua casuística sobre coloplastia, tiveram 3,1% de isquemia da alça transplantada.

Derrame pleural foi verificado somente no Grupo B em três dos pacientes, mas sem gravidade e se resolveu muito bem com a drenagem.

Outra complicação pós-operatória foi hemorragia vinda do coto da artéria tireoidiana média, em um caso de coloplastia. A intercorrência obrigou a uma reoperação, que constou de uma cervicotomia com ligadura do vaso sangrante.

Fístula em anastomose colo-cólica foi vista em 2 dos pacientes do grupo A, as quais dispensaram intervenção cirúrgica para o seu tratamento. Com a nutrição parenteral se fecharam com relativa rapidez.

Quilotorax ocorreu em paciente, com grande volume de linforréia, levando a grande espoliação devido ao volumoso débito de dois ou mais litros nas 24 horas. Foi necessário retornar o paciente à sala de operação com a finalidade de dissecar e ligar o ducto torácico, o que foi procedido com relativa facilidade, trazendo-se assim a solução para o problema

MERIGLIANO et al (2000) em seu levantamento composto de 1.787 esofagectomias, demonstraram 19 quilotórax, o que correspondeu a 1,1% de suas operações.

5.4 - Óbitos pós-operatórios imediatos

Os óbitos foram de 9,1% nos pacientes do grupo A e 14,3% nos pacientes do grupo B. Esta condição foi definida como aqueles que ocorreram até o trigésimo dia do pós-operatório.

GAWAD et al (1999) conduziram um estudo prospectivo randomizado para comparar a taxa de mortalidade entre as gastroplastias retroesternal e no mediastino posterior e evidenciaram taxas de 14,8% versus 8,3% respectivamente.

MANSOUR et al 1997, no seu estudo sobre coloplastia, anunciaram mortalidade pós-operatória de 5,8%. Para ISOLAURI et al (1987), a taxa de mortalidade pós-operatória alcançou 16%, também nas esofagocoloplastias.

O percentual de óbitos de SIMONOV et al (1998) foi de 7,1%. BILOSI et al (1999) mostraram, na reconstrução do trânsito esofágico com o colon e o estômago, cifras de 14% e 5%, respectivamente.

ZILBERSTEIN (1988) não perdeu mais que 2% dos pacientes em que o trânsito esofágico foi reconstruído através de tubo gástrico. ORRINGER et al (2001), em 800 gastroplastias anotaram 4% de

mortalidade pós-operatória, uma taxa considerada muito boa para ressecções e reconstruções do trânsito esofágico em um único tempo cirúrgico.

Na presente casuística, o tempo de internação variou de 8 a 121 dias com uma média de 12,5 dias. Na experiência de WATSON et al (1998), o tempo médio de internação hospitalar foi de 17 dias. SCHILLING et al (2001) calcularam tempo médio de internação hospitalar de 12 dias e MANSOUR et al (1997), de 21,7 dias.

Cabe lembrar novamente a interferência, nos pacientes do grupo A, da operação em dois tempos sobre a duração da hospitalização. Como apenas a restauração do trânsito foi levado em conta, esses pacientes presumivelmente se beneficiaram de recuperação mais rápida do que se a ressecção também constasse do mesmo ato.

5.5 - Complicações Tardias

Em decorrência do grande percentual de fístulas, teve-se como principal complicação tardia as estenoses com 14,6% no grupo A e 14,3% nos pacientes do grupo B. Essas estenoses exibiram usualmente boa resolução com as dilatações endoscópicas, com intervalos entre uma e outra de 2 a 4 semanas, e com uma média de 3 dilatações para cada paciente.

De LEYAN et al (1992), nos 80 pacientes em que a reconstrução do trânsito esofágico foi feita pela gastroplastia, mostraram

uma taxa de estenoses de 15%. Todos os casos se resolveram muito bem com dilatações endoscópicas, com média de 3 dilatações para cada paciente.

Nos casos em que a dilatação não resolveu o processo de estenose, levaram-se esses pacientes à cirurgia, com ressecção do segmento estenosado e reanastomose sem grandes dificuldades.

Nos pacientes reconstruídos com a esofagocoloplastia, esse procedimento cirúrgico se tornou mais fácil, pois o colon interposto apresentou maior mobilidade quando comparado com o estômago.

Nesta situação, três casos de estenoses foram à cirurgia: dois de anastomose esôfago-cólica e um de anastomose esôfago-gástrica, todos com evolução cirúrgica satisfatória.

Diante de sequelas tardias, a maioria das escolas se perfila atrás de uma ótica intervencionista, defendendo reoperações e revisões técnicas como recurso efetivo para devolver ao paciente boa deglutição e, portanto, boa qualidade de vida. Dentre os transtornos tardios que necessitam de tal abordagem é imperioso citar estenoses e pseudodivertículos (na coloplastia), (KOTSIS 2002, & JEIYASINGHAM, 1999).

O colon como substituto do esôfago ofereceu algumas vantagens em relação ao estômago e, dentre estas, citam-se menor índices de fístulas e estenoses, menos refluxo, e menos desordens pépticas (HURSKAINEN & HARJU 1992).

Efetivamente, KOTSIS et al (2002) resolveram a maioria dos processos de estenoses com dilatação. Nos casos em que a dilatação não resolveu, os autores empregaram a plastia da anastomose ou a ressecção do segmento estenosado e reanastomose.

Na presente série sucederam dois casos de estenose tumoral, devido à recidiva na linha de anastomose. Estes foram levados à cirurgia com ressecção do segmento estenosado e reanastomose do coto esofágico à alça interposta. Ambos ocorreram em anastomose esôfago-cólica. TAM et al (1987) já afirmaram que a ressecção nesta situação é sempre a melhor opção.

Outras complicações tardias foram: um caso de segundo tumor primário, no tubo gástrico interposto, num seguimento médio de 24 meses, correspondendo a 0,4%; e um caso de implante do mesmo tumor, carcinoma espinocelular, na linha de sutura da pequena curvatura para confecção do tubo gástrico. Observaram-se também três casos de gastrite no tubo gástrico.

SUZUKI et al (2001), em 750 portadores de câncer do esôfago operados por esofagogastroplastia, num seguimento médio de 72 meses, encontraram 10 casos de câncer no tubo gástrico perfazendo assim uma taxa de 1,3%.

Na presente casuística, registrou-se um caso de estenose da anastomose colo-gástrica, dois anos após a cirurgia, que foi muito bem resolvido com dilatação endoscópica através de balão.

Um caso de úlcera no tubo gástrico respondeu ao tratamento clínico através de medicação inibidora de bomba protônica (IBP), da mesma forma, os casos de gastrites tiveram boa solução com tratamento clínico com bloqueador H2 ou de bomba protônica.

5.6 - Cirurgias concomitantes

As cirurgias concomitantes foram nos pacientes do grupo A: uma lobectomia tireoidiana esquerda e duas esplenectomias, e nos pacientes do grupo B: 5 esplenectomias.

O tipo histológico das peças de ressecção foi carcinoma espinocelular, no grupo A, 96,4% e no Grupo B, 92,9%; e adenocarcinoma 3,7% no grupo A, e 4,8%, no grupo B. Um paciente do grupo B era portador de sarcoma. O grau histológico mais frequente das lesões foi o II, com 77,3% nos pacientes do grupo A e 57,1% nos do grupo B; apresentando significância estatística.

As linfadenectomias do presente estudo foram realizadas somente em dois campos, sendo assim, não se teve um grande número de linfonodos ressecados por peça cirúrgica. Observou-se que tanto no grupo A como no B, em mais ou menos 80% dos casos, o número de linfonodos por peça variou de 0 a 16, e que mais de 24 linfonodos por peça cirúrgica foram encontrados em somente 3,7% dos pacientes do grupo A. Os números médios de linfonodos nos grupos A e B foram 9,0 e 9,8, respectivamente.

As margens de segurança das peças ressecadas em ambos os grupos variaram de 0,8 a 8,0 cm, sendo que nos reconstruídos com o estômago o número foi um pouco maior, mas sem significância estatística. PERACCHIA, et al (1988), em seu estudo composto de 242 pacientes, apresentaram 4,1% de margens comprometidas. Não conseguiram relacionar margem comprometida com fistula, estenose ou outras complicações.

Ocorreram, neste material, dois casos de margem comprometida, que só foram evidenciadas no estudo histológico das peças cirúrgicas, quando os pacientes já estavam até de alta hospitalar.

Nos anos 80 acreditava-se que uma boa margem de ressecção para neoplasia de esôfago teria que ser de mais ou menos 10 cm. Hoje toda a literatura é farta em informar que margens de 3 a 5 cm, dependendo do grau histológico das lesões, são perfeitamente aceitáveis, embora conhecendo-se que são raras as situações em que se tem infiltração ou skip de metástases além de 5 cm do limite macroscópico da lesão.

O estadiamento adotado nos pacientes foi o TNM-UICC - (1998). Assim é que, no grupo A, 90,9% eram Ec III; 9,1% Ec II e 1,1% EC IV; no grupo B, 81,0% eram Ec III; 16,4% Ec II, e 12,4% Ec I. Em ambos os grupos, mais de 60% dos pacientes exibiam linfonodos positivos, justificando as baixas taxas de sobrevida. A literatura informa que casos T-3, mesmo quando bem abordados, apresentam índices de sobrevida de cinco anos de menos de 5% (ISOLAURI et al 1987).

5.7 – Repercussões metabólico-nutricionais

São escassas as avaliações clínicas padronizadas de pacientes esofagectomizados, qualquer que seja o diagnóstico ou técnica utilizada, e quase inexistentes as relativas ao câncer do esôfago. Este é um dos primeiros protocolos, com tais intuitos, já divulgados e o único de nosso conhecimento que visa a comparar a gastroplastia com a esofagocoloplastia.

Efetivamente, POMPEO et al (1996) procederam ao seguimento tardio de 100 pacientes portadores de esofagectomia com reconstrução mediante o colon. Nesse total, havia 42 casos de câncer, porém a avaliação de um ano somente completou 51 casos benignos, a metade pediátricos.

Na presente investigação, foi possível aferir, mediante questionário de satisfação com condições de ingestão e tolerância de alimentos e com a cirurgia em geral, que 82,3%, estavam em situação muito boa ou excelente. Não obstante uma parte dos adultos, mesmo sem qualquer afecção maligna, perdeu peso ao seguimento, quase sempre em decorrência do quadro de disfagia.

Foi pesquisado, junto aos pacientes, se estavam ou não satisfeitos com a cirurgia a que haviam se submetido, em todos os aspectos, como capacidade de ingesta pós-cirúrgica, ganho ponderal, relacionamento familiar e social na oportunidade das refeições. Pacientes com disfagia eram um transtorno junto aos familiares no momento das refeições, pois

vomitavam, regurgitavam, tossiam e as vezes se queixavam de dor retroesternal.

Quando estavam com gastrostomias ou jejunostomias, os momentos de maior tristeza eram os horários das refeições, pois percebiam todos os seus familiares sentarem-se à mesa para as refeições e, isso, os pacientes jamais poderiam fazer.

No grupo A, 70,9% e, no grupo B 64,3% afirmaram que a cirurgia mudou completamente a sua qualidade de vida, principalmente em função de terem readquirido novamente a capacidade de se alimentar por via oral. Vale ressaltar que, no grupo A, 10,9% declararam que a cirurgia não preencheu suas expectativas e, no grupo B, 4,8%, sem diferença estatística.

Avaliação tardia da capacidade de deglutição através do videodeglutograma, em ambos os grupos, quando disponível, não apresentou retenção do meio de contraste em recessos (valéculas e seios piriformes). Não houve penetração laríngea ou aspiração. Observou-se boa dinâmica da deglutição para substância pastosa e líquida.

OSSET et al (1986) apresentaram seus resultados mostrando que entre colon, estômago e intestino delgado, foi o colon isoperistáltico o órgão que mostrou maior resposta motora à estimulação com água ou ácido clorídrico.

Na gastroplastia, a avaliação com bário na consistência líquido-pastosa com paciente sentado e em posição oblíqua, demonstrou boa limpeza dos recessos orofaríngeos (valéculas e seios piriformes) e ausência de aspiração laríngea ou pulmonar. Em posição frontal, apresentou

pequena retenção o que não é observado em pacientes livres de manipulações

O seguimento dos pacientes do grupo A variou de 1 a 77 meses, com uma média de 33,0 meses e, no grupo B, de 2 a 98 meses com uma média 29,8 meses.

Na presente casuística sobrevida total dos pacientes, ao final de dois anos de seguimento, foi 64% no grupo A e 42% no grupo B. WANG et al (1992) mostraram em sua casuística composta de 368 indivíduos submetidos a reconstrução do trânsito pela gastroplastia, com vários estadios de desenvolvimento, que ao final de 2 anos somente 26,3% estavam vivos. HURSKAINEN et al (1992) informaram que somente 25% estavam vivos ao final de 18 meses de seguimento.

Nas visitas de retorno, foi feita a estes pacientes uma série de perguntas com o objetivo de melhor avaliar a capacidade de deglutição e qualidade de vida dos mesmos, e dentre estas teve-se a preocupação de destacar se o paciente tinha regurgitação ou refluxo ao deitar, no período pós-prandial, se tinha eructação, se apresentava dor retroesternal ou mediastinal no momento da deglutição, se apresentava plenitude retroesternal ou outro desconforto ao se alimentar.

Foi quantificada como boa capacidade de ingesta, se o paciente conseguisse deglutir sólidos, pastosos e líquidos sem nenhum dos sintomas referidos acima; regular, se apresentasse dois ou mais sintomas ao deglutir sólidos e ruim, se apresentassem qualquer um dos sintomas ao deglutir pastosos ou líquidos.

Não se observou diferença significativa dessas funções nos grupos A e B, com 80,0% e 66,9% de bons resultados, respectivamente.

Foi mais notável a diferença entre os dois grupos, quando analisado refluxo ou regurgitação dos alimentos, ao deitar, no período pós-prandial, com 25% no grupo A e 44,4% no grupo B.

Outra questão de relevância foi o ganho ponderal no pós-operatório que se mostrou pouco diferente nos dois grupos. O ganho variou de 2 a 12 kg aos 6 meses do pós-operatório, com uma média de 3,3 kg no grupo A e 3,2 kg no grupo B. Mencione-se que 60,0% no grupo A e 69,1% no grupo B não tiveram qualquer ganho ponderal.

O perfil nutricional clássico do paciente com câncer do esôfago era albumina menor que 3g./dl, perda ponderal de até 20% do peso corporal, e balanço nitrogenado negativo. A alimentação enteral ou parenteral no pré ou pós-operatório muito pouco acrescentava ao paciente e, mesmo após a reconstrução do trânsito, muitos permaneciam em situação semelhante (URSCHEL et al 1995).

HOLSCHER et al (1988) monitoraram exaustivamente doentes com câncer do esôfago submetidos a esofagocoloplastia, porém sua série se restringiu a 12 enfermos com seguimento de 6 a 12 meses. Observaram uma variação do peso médio dos pacientes, no pré-operatório, de 69 kg para, no pós operatório, 68,5 kg, 6 a 12 meses após a cirurgia, não apresentando significância estatística.

GAWAD et al (1999) mostraram que 50,0% dos seus pacientes reconstruídos com o estômago mantiveram peso estável no pós-

operatório; 21% dos pacientes ganharam peso e 28,0% perderam peso no pós-operatório.

Aquele grupo enfatiza a inexistência de desconforto gastrointestinal e pirose, mas às vezes, havia vômitos biliosos em sua casuística, o que globalmente mostra um bom desempenho da alça interposta. Distintamente de outros pesquisadores, POSTLETHWAIT (1983) não aventa a hipótese de que a falta de melhora metabólica, digestiva e nutricional decorra da moléstia subjacente. Incrimina, ao contrário, as anomalias da função gastrointestinal, que piorariam o estado nutricional do paciente.

5.8 – Considerações Finais

Uma das preocupações primordiais na presente série era a validade da comparação dos resultados tardios e sua atribuição à variante anatômica de reconstrução, dadas certas discrepâncias entre os dois grupos.

A mais relevante foi sem dúvida a operação em dois tempos no grupo A, que empanou a transparência da comparação de mortalidade e complicação no peri-operatório. Esta é uma limitação incontornável e está devidamente enunciada nos capítulos e conclusões pertinentes.

Para a maioria das variáveis, todavia, os grupos se revelaram mais homogêneos que se poderia esperar. Assim, ainda que as coloplastias fossem direcionadas para tumores mais craniais, e a medição

tenha confirmado diferença, constatou-se que havia lesões de todas regiões anatômicas do esôfago nos dois grupos.

Ao contrário do que se poderia cogitar, não se encontraram mais adenocarcinomas numa população que na outra, e os dados gerais clínicos, demográficos e oncológicos eram virtualmente superponíveis, com raras exceções.

Tal realidade empresta maior solidez aos achados de evolução tardia, inclusive de qualidade de vida e metabólico-nutricionais, que constituem o cerne desta pesquisa.

Na presente casuística, não foi feita avaliação dos gradientes de pressão e nem das condições vasculares das vísceras mobilizadas para outra região anatômica do corpo.

Sabe-se que colon ou estômago, ao ser mobilizado do abdome para o tórax e pescoço, tem o seu mecanismo de irrigação e drenagem venosa alterado, levando em muitas situações a uma isquemia parcial ou mesmo total. Apesar de tudo isto, KELLING e VUILLET (1911) elegeram no passado o colon como a melhor víscera para a substituição do esôfago. Decorrido quase um século, é o estômago, hoje, o órgão preferido pela maioria dos cirurgiões, em todo o mundo para substituir o esôfago (AKIYAMA et al 1978).

Cumpre enfatizar que o presente projeto não invalida nenhuma dessas opções. Ainda que várias diferenças tenham sido demonstradas, privilegiando a restauração pelo colon, ambas as modalidades se configuraram práticas, eficientes e bem toleradas.

CONCLUSÕES

6.0 Conclusões

1. A gastroplastia associou-se a maior sangramento intra-operatório e maior taxa de complicações totais no pós-operatório precoce, cabendo a ressalva da diferença entre operações em um tempo ou dois tempos.
2. Estenoses tardias ocorreram em ambos os grupos e foram facilmente resolvidas com dilatações endoscópicas.
3. Não se demonstraram diferenças para ganho ponderal, alterações digestivas e nutricionais e satisfação dos pacientes com a intervenção.
4. Na avaliação tardia pode-se verificar que os pacientes do grupo A tinham menos desconfortos na deglutição de sólidos que os do grupo B (segundo o teste de Schechter).
5. Foi maior o número de pacientes com sobrevida de dois anos entre os enfermos submetidos a esofagocoloplastia.
6. Como corolário, pode-se afirmar que a coloplastia efetuada em dois tempos foi superior à gastroplastia em um só tempo, no tocante a certos resultados pós-operatórios tardios, sendo que para a maioria das variáveis, ambas as técnicas se equipararam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.0 Referências Bibliográficas

ADAMS, W.E. & PHEMISTER, D.B. – Carcinoma of the lower thoracic esophagus; report of sucessful resection and esophagostomy. J.Thorac Surg., v.7, p. 621-32, 1938.

AHMED, A & SPITZ, L. – Outcome of colonic replacement of the esophagus in children. Program Pediatr Surg. , v. 19, p. 37 – 54, 1986.

AKIYAMA, H. – Surgery for carcinoma of the esophagus. Curr. Probl. Surg., v. 17, p. 54-120, 1980.

AKIYAMA, H.; MIYAZONO, M.; HASHIMOTO,C. & KAWAMURA, T. – Use of the stomach as na esophageal substitute. Ann. Surg., v. 188, p.606-10, 1978.

ALCANTARA, P.S.M.; SPENSER-NETTO, F.A C.; SILVA-JUNIOR, J.F.; SOARES, L.A ; POLLARA, W.M. & BEVILACQUA. R. G – Gastro-esophageal isoperistaltic bypss in the palliation of irresectable thoracic esophageal cancer. Int. Surg., v. 82 p. 249-53, 1997.

AMERICAN SOCIETY OF ANESTESIOLOGY. New classification of physical status . Anesthesiology, v. 24, p. 111-118, 1963.

ANIKIN, V.A - Modified presternal esophagastroplasti in the treatment of esophageal cancer. J. Surg. Oncol, v. 50 , p. 98-100, 1992.

AVICENA - APUD - Long E R: A History of Pathology. Baltimore, Williams & Wilkins, 1928

BAKER, J.V. & SCHECHTER, G.L. – Management of pan esophageal cancer by blunt resection without thoracotomy and reconstruction with stomach. *Ann Surg.*, v. 203, p. 491-9, 1986.

BHASIN, D.K, GUPTA, N.M.; SINHA, S.K.& SINGH, K. – Endoscopic dilatation for treatment of anastomotic leaks following transhiatal esophagectomy. *Endoscopy*, 32(6):469-71, 2000.

BILLROTH, T. Über die Resektion des Oesophagus. *Arch. Klin. Med.*, v. 13, p. 65, 1871.

BILOSI, M.; BERNARD, A.; FAVRE, J.P.; CHEYNEL, N. & DEVEVEY, J.M.
- Coloplasty after esophagectomy in cancer. A retrospective study of morbidity and mortality. *Ann. Chir.* 53:854-8, 1999..

BOYLE, M.J.; FRANCESCHI, D. & LIVINGSTONE, A S. - Transhiatal versus transthoracic esophagectomy : complication and survival rates. *Am Sur.*, v. 65, p. 1141-2, 1999.

BRANDMAIR, W.; LEHR, L. & SIEWERT, J.R. – Nutritional status in esophageal cancer : assessment and significance for preoperative risk assessment. *Langenbacks Arch. Chir.*, v. 374, p. 25-31, 1989.

BUCHLER, M.W.; SCHILLING, M.; BAER, U.T.; UHL, W.W. & FRIES, H. – A technique for gastrosplasty as a substitute for the esophagus: fundus rotation gastrosplasty. *J. Am Col. Surg.*, v. 182, p. 241-5, 1996.

CAMARA-LOPES, R.H. & FERREIRA-SANTOS, R. - Indicação seletiva do processo de Heller , da ressecção parcial e da ressecção subtotal do esôfago no tratamento cirúrgico do Megaesôfago. Rev. Paul. Med., v. 52, p. 269-75, 1958.

CHAIB, E. – Esofagectomia por câncer e estenose cicatricial. In: PINOTTI, H.W. Ed. – Atualização Cirúrgica. V. 3 São Paulo. Johnson & Johnson, 1966 p.71-87.

CHAIB, E & CIANCIARULO, R. – Câncer do esôfago. Arq. Cir. Clin. Exper., v. 26, p. 37-43, 1963.

CHRISTENSEN, L.R. & SHAPIR, J. – Radiology of colonic interposition and its associated complications. Gastrointest Radiol, v. 11, p. 277 – 283, 1976.

CIANCIARULO, R. – Esofagocoloplastia retroesternal por meio do estômago e segmento cólico, no câncer e na estenose casuística. São Paulo 1961. Tese de Livre- Docência - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

CORREA, P. – IAP Maude Abbot Lecture. Geography pathology of cancer in Colombia. Int. Pathol., v. 11, p. 16, 1970.

CUTLER, S.J.; & DEVESA, S.S. – Trends in cancer incidence and mortality in the USA. In Doll R. Vodopija, I.(eds): Host Environment Interations in the etiology of cancer in Man. Lyon France , World Health Organization International Agency for Research Cancer, 1973.

CZERNY, J. – Neue Operationen –Resektion des Oesophagus. Zentralbl. Chir., v. 4, p. 433, 1877.

DE LEYAN, P.; COOSEMANS, W. & LERUT, T. - Early and late functional results in patients with intrathoracic gastric replacement after esophagectomy for carcinoma. *Eur. J. Cardiothorac Surg.*, v. 6, p. 79-84, 1992.

EARLAM, R. & CUNHA MELLO, J.R. - Oesophageal squamous cell carcinoma. I. A critical review of surgery. *Br. J. Surg.*, v. 67, p. 381-90, 1980.

FOK, M.; CHENG, S.W. & WONG, L. - Pyloroplasty versus no drainage in gastric replacement of the esophagus. *Am. J. Surg.*, v. 162, p. 447-52, 1991.

FOK, M.; CHENG, S.W.K. & WANG, J. - Endosonography in patient selected for surgical treatment of esophagus carcinoma. *World. J. Surg.*, v. 16, p. 1098-103, 1992.

FONSECA, C.A M.; SOBRINHO, J.A ; PESCIOTTO, A & RAPOPORT, A – Tubo gástrico isoperistáltico no tratamento paliativo do câncer do esôfago. *Rev Col. Bras. Cir.*, v. 4, p. 202-08, 2002.

GALENO – APUD - Long ER: A History of Pathology. Baltimore, Williams & Wilkins, 1928.

GARLOCK, J.H. - The present status of the surgical treatment of carcinoma of the thoracic esophagus. *Am J. Surg.*, v. 54, p. 262-72, 1941.

GARLOCK, J.H. – The establishment of esophagogastric continuity following resection of esophagus for carcinoma of middle third. *Surg. Ginecol. Obstet.*, 78:23-8, 1944.

GARLOCK, J.H. – Combined abdominothoracic approach for carcinoma of the cardia and lower esophagus. Surg. Gynecol. Obstet., v. 83, p. 737-41, 1946.

GARLOCK, J.H. - Resection of the thoracic esophagus for carcinoma located above arch of aorta: cervical esophagogastronomy. Surgery, v. 24, p. 1-16, 1948.

GAWAD, K. A.; HOSCH, S.B.; LOBECK, M.; MONEKE, L.C.; KNOEFEL, W.T.; BUSCH, C.; KUKLER, T. & IZIBICKI, J.R. – How important is the route reconstruction after esophagectomy: a prospective randomized study. Am J. Gastroenterol, v. 94, p. 1490-6, 1999.

GERMAN, J.C. & WATERSTON, D.J. – Colonic interposition for the replacement of the esophagus in children. J. Pediatr Surg., v. 11, p. 277-283, 1976.

GIULI, R. & GIGNOUX, M. - Treatment of carcinoma of the esophagus. Retrospective study of 2.400 patients. Ann. Surg., v. 182, p. 44-52, 1980.

GOFFI, F.S.; BEVILACQUA, R.G.; FERREIRA, E. A. B.; SILVA, P. A. ; PINHEIRO, Y.; LIMA, E. W. & BASTOS, E. – Cirurgia do câncer do esôfago. Conduta e resultados. Rev. Assoc. Med. Bras. , v. 15, p. 153-61, 1969.

GUERRERO, M. H. – Surgical treatment of neoplasms. Rev Gastroenterol Peru, v. 17, p. 231-236, 1997..

HAIGHT, C. – Congenital atresia of the esophagus. Postgrad. Med., v.36, p. 463-9, 1964.

HECHT, S.S.; CAMELLA, S.G.; FOILES, P.G.; MURPHY, S.E. & PETERSON, L.A. – Tobacco-specific nitrosamine adults: studies in laboratory animals and humans. *Environ Health Perspect.*, v. 99, p. 570-63, 1983.

HECHT, S.S. & HOFFMANN, D. - Tobacco-specific nitrosamines, an important group of carcinogens in tobacco and tobacco smoke. *Carcinogenesis*, v. 9, p. 875-84, 1988.

HERMRECK, A. S.; CRAWFORD, D.G. – The esophageal anastomotic leak. *M. J. Surg.*- v. 132, p. 794-8, 1976.

HOLSCHER A, H.; VOIT, H.; BUTTERMANN, G.; SIEWERT, J.T. – Function of the intrathoracic stomach as an esophageal replacement. *World J. Surg.* – v. 12, p. 835-44, 1988.

HURSKAINEN, E. J. & HARJU, E. – Transmediastinal esophagectomy and colon interposition without thoracotomy. *Int. Surg.*, v. 77, p. 141-3, 1992.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA) – MINISTERIO DA SAÚDE, Estimativas de Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil, v. 1, p. 28-9, 2000.

ISOLAURI, J.; MARKKULA, H.; AUTIO, V. – Colon interposition in the treatment of carcinoma of the esophagus and the gastric cardia. *Ann. Thorac Surg.*, v. 43, p. 420 – 4, 1987.

JACOB, J.H.; RIVIERE, A ; HAUPAIS, J.; OLLIVIER, J.M. & ROUSSEL, A – Intérêt la coloration vitale par le bleu de toluidine dans l'examen fibroscopique des cancers del oesophage. *Ann. Chir.*, v. 37 , p. 588-9, 1983.

JANEWAY, H.H. & GREEN, N.W. Cancer of the esophagus and cardia. Ann. Chir., v. 52, p. 67 – 82, 1910.

JEYAWSINGHAM, K.; LERUT, T. & BELSEY, R.H.R. - Functional and mechanical sequelae of colon interposition for benign esophageal disease. Eur. J. Cardiothorac Surg., v. 15, p. 327 – 332, 1999.

KABAYASHI, A. ; IDE, H.; NAKAMURA, T.; HAYASHI, K. & HANYU, F. – The efficacy of pyloroplasty effecting to oral intake quality of life using reconstruction with gastric tube post esophagectomy. Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi., v. 44, p. 770-8, 1996.

KELLING, G. - Oesophagoplastik mit Hilfe des Querkolon. Zentralblatt Chir., v. 38, p. 1209-12, 1911.

KIRBY, J.D.; - Quality of life after oesophagectomy: the patient perspective. Dis. Esophagus, v. 12, p. 168-71, 1999

KIRSCHNER M. – Ein neues Verfahren der Oesophagoplastik. Arch. Klin.Chir., v. 114, p. 606-63, 1920.

KOTSIS, L.; KRISAR, Z.; ORBAN, K. & CSEKEO A - Late complications of coloesophagoplasty and long-term features of adaptation. Eur. J. Cardiothorac Surg., v. 21, p. 79-83, 2002.

KROLEVETS, I.P. & DEMIN, D.I. Posteromediastinal esofagogastroplasty in esophageal surgery , Khirurgiia., v. 6, p. 9-12, 1996.

KUMMEL, JR., H. – Ueber intratorakale oesophagusplastik. Beit. Klin. Chir., v. 126, p. 264-77, 1922.

KUSSMAUL, A – APUD - KLUGE, F & SEIDLER, E. Zur erstenwender der esophago und gastroskopie: Briefe von Adolf Kussmaul und Seinen Mitarbeitern. Med Hist. J., v. 21, p. 288-302, 1986.

LI, S.D. & MOBARHAN, S. – Association between body mass index and adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia. Nutr. Rev. v 58 p. 54-6, 2000.

MANSOUR, K. A.; BRYAN, F.C. & CARLSON, G.W. – Bowel interposition of esophageal Replacement: Twenty-Five-Year Experience. Ann. Thorac Surg., v. 64, p. 752-6, 1997.

MELLOW, M. H.; PINKAS, H. – Endoscopic laser therapy for malignancies affecting the esophagus and gastroesophageal junction: analyses of technical and funcional efficacy. Ann. Intern. Med., v. 145,p. 1443-46, 1985.

MERIGLIANO, S.; MOLENA, D.; RUOL, A .; ZANINOTTO, G.; CAGOL, M.; SCAPPIN, S. & ANCOMA, E. – Chylothorax complicating cancer: a plea for early thoracic duct ligation. J. Thorac Cardiovasc Surg., v. 119, p. 453-7, 2000.

MIKULICZ, J. von. - Ein fall Resektion des Karcinomatosen Oesophgus mit Plastischem Ersatz des Excidirten Stukes. Prag. Med. Wochenschr., v. 11, p. 93, 1886.

MIRRA, A. P.; – A coloplastia pré-esternal em reconstrução esofágica no tratamento do câncer de esôfago. Rev. Col. Bras. Cir., v. 4, p. 161-6, 1981.

- MIRRA, A. P.; GUIDO, FILHO B.; MIZIARA, J.E. A.; MOURÃO NETO, M. – Tratamento do câncer do esôfago torácico e abdominal . Casuística de 103 pacientes operados, Rev. Paul. Med., v. 88, p. 118-27, 1976.
- MIRRA, A. P.; JUSTO, F.A. ; SCHNEIDER, C. A. R. & TRIPPE, N. – Tratamento do Câncer do Esôfago: Ensaio Clínico Controlado. Rev Col. Bras. Cir., v. 25, p. 119-122, 1998.
- MONDIERE, J. T. Notes sur quelques maladies de l'oesophage. Arch. Gen. Med., v. 3, p. 28, 1833.
- MONTENEGRO, E. B. & CUTAIT, D. E. – Construction of new esophagus by means of the transverse colon and its application for caustic atresia, carcinoma, and varices of the esophagus. Report of 26 cases. Surgery, v. 44, p. 785 – 94, 1958.
- MONTENEGRO, E. B.; CUTAIT, D.; FANGANIELLO, M.; OLIVEIRA, M. R.; FARIA, S.G. & MORGANTE, P. A. - Esofagoplastia transtorácica às custas do colon transverso. Rev. Paul. Med., v. 41, p. 18–23, 1952.
- NAKAYAMA, K. – Approach to midthoracic carcinoma for its radical surgical treatment. Surgery, v. 35, p. 574-89, 1954.
- NAKAYAMA, K. – Statistical review of five-years survivals after surgery for carcinoma of the esophagus and cardiac portion of the stomach. Surgery, v. 45, p. 883-9, 1959.
- NAKAYAMA, K.; ORIHATA, H. & YAMAGUCHI, K. – Surgical treatment combined with preoperative concentrated irradiation for esophageal cancer. Cancer, v. 20, p. 778-92, 1967.

NISHI, M. & YAMAMOTO, M. – Nutritional support as an adjunct to the treatment of upper gastrointestinal cancer – esophageal and gastric cancer. *Gan To Kagaku Ryoho*, v. 15, p. 854-9, 1988.

OHSAWA, T. – Esophageal surgery. (Paper presented at 33 rd annual Congress of the Japanese surgical society, 1932). *J.Jpn. Soc.*, v. 34, p. 1318, 1933.

ONG, G. B.; LAM, K.H.; WONG, J. & LIM, T.K. – Factors influencing morbidity and mortality in esophageal carcinoma. *J. Thorac Cardiovasc. Surg*, v. 76, p. 745-54, 1978b.

ORRINGER, M.B. – Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the thoracic esophagus. *Ann. Surg.*, v. 200, p. 282-8, 1984.

ORRINGER, M.B.; MARSHALL, B. & IANNETTONI, M.D. – Transhiatal esophagectomy for treatment of benign and malignant esophageal disease. *World J. Surg*; v. 25, p. 196-203, 2001.

ORRINGER, M.B. & SLOAN, H. - Esophagectomy without thoracotomy. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, v. 76, p. 643-54, 1978.

ORSONI, P. & LEMAIERE, M. - Esophagoplasties by means of transverse and descending colon. *J. Chir. (Paris)*, v. 67, p. 491-505, 1957.

OSSET, E.D.; THOMAS-RIDOCCI M; PARIS, F.; MORA, F.; GARCIA-ZARZA, A ; MOLINA, R; PASTOR, J. & BENAGES, A - Motor activity of esophageal substitute (Stomach, Jejunal, and Colon Segments), *Ann. Thorac Surg*, v. 41, p. 515-519, 1986.

PATERSON, R.H. & ROBBINS, S.G. – Substitution of right colon for esophagus. *Ann. Surg.*, v. 147, p. 854-62, 1958.

PAULINO, F. – Esofagectomia subtotal por lesão benigna do trato inferior do esôfago. In: PINOTTI, H.W. – Atualização Cirúrgica. V. 3. São Paulo, Johnson & Johnson, 1966. p. 55-68.

PERACCHIA, A.; BARDINE, R.; RUOL, A.; ASOLATI, M.; SACIBETTA, D. – Esophagovisceral anastomotic leak. A prospective statistical study of predisposing factors. *J. Thorac Cardiovasc Surg.*, v. 95, p. 685-691, 1988.

PERACCHIA, A.; ROSATI, R.; FUMAGALLI.; BONA, S. & CHELLA B. - Thoracoscopic esophagectomy: are there benefits?. *Semin. Surg. Oncol*, v.13, p. 259-62, 1997.

PERACCHIA, A.; ROSATI, R. FUMAGALLI, U. BONA, S. & CHELLA, B. – Thoracoscopic dissection of the esophagus for cancer. *Int. Surg.*, v. 82, p. 1-4, 1997.

PINOTTI, H. W. – Acesso extrapleural ao esôfago por frenolaparotomia. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 22, p. 57-60, 1976.

PINOTTI, H.W.; FELIX, V.N. & RAIA, A - Revisão e análise crítica das técnicas de restabelecimento do trânsito esofágico. *An. Paul. Med. Cir.*,v. 105, p.1-28, 1978.

PINOTTI, H.W.; POLLARA, W.M.; GEMPERLI, R. & RAIA, A . A . O problema do câncer no megaesôfago. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 26, p. 379-81, 1980.

PINOTTI, H.W.; ZILBERSTEIN, B.; POLLARA, W.M. & RAIA, A -
Esophagectomy without thoracotomy. Sur. Gynecol. Obstet., v. 152, p.
344-6, 1981.

POMPEO, E.; NODRONI, I.; Van RAEMDONCK, D.; COOSEMANS W.; Van
CLEYNENBREUGHEL B. & LERUT, T. - Esophagocoloplasty for
congenital benign and malignant diseases. Surgical and long-term
functional results. Eur. J. Cardiothorac Surg v. 10, p. 561-567, 1996.

POSTLETHWAIT, R.W. - Complications and deaths after operations for the
esophageal carcinoma. J. Thorac. Cardiovasc, Surg., v. 85, p. 827-31,
1983a.

POSTLETHWAIT, R.W. – Colonic interposition for esophageal substitution.
Surg. Gynec. Obstet., v. 156, p. 377-383, 1983b

POSTLETHWAIT, R.W.; CALY, W.C.; DILON, M. L. & YOUNG, W. G. -
Colon interposition for esophageal substitution. Ann. Thorac Surg. , 12,
p. 89-109, 1971.

RAIA, A. A - Aspectos atuais da cirurgia do esôfago. In: PINOTTI, H.W.; Ed.
Atualização cirúrgica. V. 2 São Paulo, Johnson & Johnson, 1962 p.
111-50.

REGISTRO DE CÂNCER DE BASE POPULACIONAL DO BRASIL, v. 1, p.
54-7, 1997.

ROITH, O . - Die eizetige anthethorakale osophagoplastik aus dem
Dickdarm. Dtsch. Z. Chir., v. 183, p. 419-20, 1924.

RUDLER, J.C. - Enquete chirurgicale. Ver Chir., v. 70, p. 193-205, 1951.

SAMMON, A M. & ALDERSON, D. Diet, reflux and the development of squamous cell carcinoma of the oesophagus, in Africa. Br. J. Surg., v. 85, p. 991-6, 1998.

SCHECHTER, G.L.; BAKER JR., J.W.; EL-MAHDI, J.T. – Combined treatment of advanced cancer of the laryngopharynx and cervical esophagus. Laryngoscope, v. 92, p. 11 –5, 1982.

(SÉDILOT), APUD - WANGENSTEEN, O. H; Wangensteen, S.D. The Rise of Surgery: From Empric Craft to Scientific Discipline. Mineapolis, University Press, 1878.

SHERMAN, Jr. C.D.; MAHONEY, E. B.; DALE, W. A. & STABINS, S. J. - Intrathoracic transplantation of de right colon for esophageal reconstruction. Cancer, v. 8, p. 1198, 1955.

SCHILLING, M. K.; EICHENBERG, M.; WAGNER, V.; STOUPIIS C & BUCHLER M.W. – Impact of fundus rotation gastroplasty on anastomotic complications after cervical and thoracic oesophagogastronomies: A prospective non – randomised study. Eur. Surg., v. 167, p. 110-114, 2001.

SIEWERT, J.R.; BARTELS, H.; LANGE, J.; Roder, J.D. & HOLSCHER, A . H. – EN bloc eosophagectomy when should the digestive tract be reconstructed?. Langenbecks Arch Chir., v. 375, p. 166-70, 1990.

SIMONOV, N.N.; RYBIN, E.P.; UCHVATKIN V.G.; GULIAEV, A . V.; TAKUEV, E.K.; EVTIUKHIN, A .I. & GEL'FOND, V.M. – One-step transpleural or transmediastinal esophagogastroplasty in resection of the esophagus for cancer. Vestn. Khir Im. II Grek, v. 155, p. 14-6, 1996.

SIMONOV, N. N.; GULIAEV, A V.; MEL'NIKOV, A R.; MAKEEVA, T. K.;
 KANAEV, S. V.; SHULENOV, A V.; KONSTATINOVA, M. M.;
 EVTIUKHIN, A I.; DUNAEVSKII, I. V.; GEL'FOND, V. M. – Current
 principles and methods of the radical therapy for locally extensive
 esophageal and gastroesophageal cancer. Vopr. Onkol, v. 44, p. 155 –
 8, 1998.

STOLIAROV, V.I.; SIMONOV, N.N. & SHUKIN, V.V. – Clinical introduction
 and results of simultaneous resection and repair in esophageal cancer.
 Vopr. Onkol., v. 44, p. 190-5, 1998.

SWANN, P.F.; COE, A.M. & MACE, R. – Ethanol and dimethylnitrosamine
 metabolism and disposition in the rat. Possible relevance influence of
 ethanol on human cancer incidence. Carcinogenesis, v.5, p. 1337-43,
 1984.

SWEET, R. H. – Transthoracic resection of the esophagus and stomach for
 carcinoma. Ann. Surg., v. 121, p. 272-84, 1945.

SWEET R. H. - Late results of surgical treatment of carcinoma of the
 esophagus. JAMA, v. 155, p. 455-5, 1954 a.

SWEET, R. H. – Present status of the treatment of the carcinoma of the
 esophagus. Arch. Surg., v. 69, p. 1-3, 1954 b

SUZUKI, H.; KITAMURA, M.; SAITO, R.; MOTOYAMA, S.; OGAWA, J. –
 Cancer of the gastric tube reconstructed through the posterior
 mediastinal route after radical surgery for esophageal cancer. Jpn. J.
 Thorac Cardiovasc Surg., v. 49, p. 466-9, 2001.

TAM, P.C.; SIU, K.F.; MA, L. & WONG, J. – Local recurrences after subtotal esophagectomy for squamous cell carcinoma. *Ann. Surg.*, v. 205, p. 189-94, 1987.

TNM – Classificação dos tumores malignos UICC – INCA – MS, 5ª ed. p. 56-63, 1998.

TOREK, F. The first successful case of resection of the thoracic portion of the esophagus for carcinoma. *Surg. Gynecol. Obstet.*, v. 16, p. 614- 7, 1913.

URSCHEL, J.D. – Esophagogastrectomy Anastomotic leaks complicating esophagectomy: A Review, - *Am. J. Surgery*, v. 169, p. 634-40, 1995.

VUILLET, H. – De l'esophagoplasty et des diverses modifications. *Semaine Med*, v. 31, p. 529-534, 1911.

WAKEFIELD, S.E.; MANSELL, N.J.; BAIGRIE, R.J. & DOWLLING, B.L. – Use of a feeding jejunostomy after oesophagogastric surgery. *Br. J. Surg.*, v. 82, p. 1278, 1995.

WALSHE, W.H. – The nature and treatment of cancer. London, Aylor and Walton, 1846, p. 271.

WANG, L.S.; HUANG, M.H.; HUANG, B.S. & CHIEN K.Y. – Gastric substitution for resectable carcinoma of the esophagus: an analysis of 368 cases. *Ann. Thorac Surg.*, v. 53, p. 289-94, 1992.

WANG, P.Y & CHIEN, K.Y. – Surgical treatment of carcinoma of the esophagus an cardia among the chinese. *Ann. Thorac Surg.*, v. 35, p. 143-51, 1983.

WATSON, J.T; DeMEESTER, T.R.; KAUER, W.K.H.; PETERS, J.H.& HAGEN, J.A - Esophageal replacement for end-stage benign esophageal disease, J.Thorac Cardiovasc Surg, v. 115, p. 1241-9, 1998.

WENDEL - Beitrag zur Endothorakalen Oesophagus Chirurgie. Arch. Klin. Chir., v. 83, p. 635, 1907.

YU, M.C.; GARABNANT, D.H.; PETERS, J.M. & MACK, T..M. – Tobacco, alcohol, diet occupation and carcinoma of the esophagus. Cancer Res., v. 48, p. 3843-8, 1988.

YOUNG, M. M.; DESCHAMPS, C; MARK, K.; ALLEN, M. D.; DANIEL, L.; MILLER, M.D.; VICTOR, F.; TRASTEK, M.D.; CATHY, D.; SCFHLECK, B.S.;& PAIROLERO, P. C.; – Esophageal Reconstruction for Benign Disease: Self-assessment of Functional Outcome and Quality of Life. Ann Thorac Surg,, v. 70, p. 1799-802, 2000.

ZAAIJER, T.H. - Erfolgreich Transpleural Ressektion eines Kardiakarzinomas. Beltz. Z. Klin., v. 83, p. 419, 1913.

ZILBERSTEIN, B. Aspectos técnicos do autotransplante do intestino delgado em substituição ao esôfago cervical. Estudo experimental. São Paulo 1980. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo].

ZILBERSTEIN, B. – Esofagectomia subtotal por via transmediastinal sem toracotomia no tratamento do câncer do esôfago – análise de 50 casos. Tese de Livre Docência - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 1988

ZILBERSTEIN, B.; NASI, A .; OLIVEIRA, A. M.; PINOTTI,H.W. - Importância do estadiamento e planejamento terapêutico do câncer do esôfago. ABCD Arq. Bras. Cir. Dig. (Sup. 1), p. 35-8, 1985.