

JOSÉ GONZAGA TEIXEIRA DE CAMARGO

*FATORES DETERMINANTES DE
COMPLICAÇÕES DO TUBO GÁSTRICO
ISOPERISTÁLTICO PARA A RECONSTRUÇÃO
DA FARINGE*

CAMPINAS

JOSÉ GONZAGA TEIXEIRA DE CAMARGO

***FATORES DETERMINANTES DE
COMPLICAÇÕES DO TUBO GÁSTRICO
ISOPERISTÁLTICO PARA A RECONSTRUÇÃO
DA FARINGE***

Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Cirurgia, área de Cirurgia

ORIENTADOR: PROF. DR. MARIO MANTOVANI

CO-ORIENTADOR: PROF. DR. ABRÃO RAPOPORT

| | |
|------------|--------------------|
| UNIDADE | BC |
| Nº CHAMADA | T/UNIO AMP C14f |
| V | EX |
| TOMBO PD | 61992 |
| PROG. | 16.P.0080.03 |
| PREÇO | 11,00 |
| DATA | 10/02/05 |
| Nº CPD | |

lib - id 341495

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

C14f

Camargo, José Gonzaga Teixeira de

Fatores determinantes de complicação do tubo gástrico isoperistáltico para a reconstrução da faringe / José Gonzaga Teixeira de Castro. Campinas, SP : [s.n.], 2003.

Orientadores : Mario Mantovani, Abrão Rapoport

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

I. Faringe. 2. Esôfago. 3. Reconstrução. I. Mario Mantovani. II. Abrão Rapoport. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Banca examinadora da tese de Doutorado

Orientador: Prof. Dr. MARIO MANTOVANI

Membros:

1. Prof. Dr. MARIO MANTOVANI

2. Prof. Dr. CÁSSIO MENEZES RAPOSO DO AMARAL

3. Prof. Dr. JOSÉ LUIZ BRAGA DE AQUINO

4. Prof. Dr. CIRILO LUIZ PARDO MEO MURARO

5. Prof. Dr. MARCOS BRASILINO DE CARVALHO

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

Data: 04/12/2003

DEDICATÓRIA

A minha esposa Luciana Matos Teixeira de Camargo pelo amor que me proporcionou a felicidade do maior dos títulos que um homem pode ter: Pai.

E ao fruto desta realização, a minha Livia, e quem mais chegar....

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, João Luiz e Helena Marina Teixeira de Camargo pelo apoio tácito e presente que apenas o vosso exemplo poderia fornecer.

Ao Prof. Dr. Mario Mantovani, pelo entusiasmo, competência e amor à arte do saber e do ensinar o qual eu gostaria de ter aprendido. Muito obrigado pela tarefa árdua de ser meu orientador.

Ao Prof. Dr. Abrão Rappoport, pela integridade, honestidade e força de vontade a qual tento me espelhar e que me fizeram mais uma vez procurar tê-lo como meu orientador.

Ao Prof. Dr. José Luis Braga de Aquino, amigo inseparável e sempre professor nas horas boas e nas difíceis; na lealdade e opiniões sempre sinceras, no estímulo para que sempre se busque mais na Medicina. O agradecimento e o reconhecimento de ter sido um dos pais da idéia do tema que norteia este trabalho.

Ao Prof. Dr. Cirilo Luis do Pardo Meo Muraro, amigo e professor sempre presente nos grandes momentos da minha formação, que acreditou sempre na semente, e com as palavras de estímulo, fez florescer a vontade e o prazer pela pesquisa e Medicina.

Ao Prof. Dr. José Francisco de Salles Chagas, que graças ao espírito sempre inconformado pôde buscar e ser um dos pais da idéia da técnica cirúrgica descrita neste trabalho; pelo reconhecimento da importância na minha formação médica pela capacidade de ensinar Medicina como poucos e, sobretudo, por ter me feito por um bom tempo acreditar.

Ao Prof. Dr. Maurício Knobel, mentor imprescindível nas maiores batalhas que travei em minha vida.

À Profa. Dra. Vera Raposo do Amaral, importantíssima nos momentos iniciais deste trabalho com suas opiniões, sensibilidade e sobretudo mostrando caminhos aos quais sozinho eu não enxergaria.

Ao Prof. Dr. Luis Alberto Magna, pelos valorosos préstimos na elaboração estatística deste trabalho que serviram como espinha dorsal na elaboração do mesmo. Agradeço também a leveza e simplicidade com que tratamos do assunto.

Ao Dr. Francisco Américo Fernandes Neto, pelos ensinamentos e conselhos sempre úteis, por ter sempre incentivado o desenvolvimento do aprimoramento na didática médica e pelo legado deixado quando da fundação da Liga do Trauma da PUC Campinas.

À Profa. Ivanise A.A. Duffes Andrade pela correção impecável do português e pela disponibilidade e paciência durante todo o andamento deste trabalho.

Aos amigos Drs Vilmar Luis Trombeta, Fernando Cunha e Wilson Sérgio Cassim , parceiros de plantão com quem dividi intermináveis dúvidas durante a realização deste trabalho.

Ao Dr. Claudinei Cândido Costa pelas fotografias do ato operatório contidas neste trabalho.

À Profa. Valéria Lourdes Lobo pela tradução do texto ao inglês realizada com competência.

Aos alunos Ravendra Ryan Muniz, Luiz Rogério Henzl e Mario Eduardo Mantovani pela ajuda inestimável durante a elaboração deste trabalho.

A Sra. Ana Kátia Moreira Santana do Núcleo de Informática da PUC-Campinas pela organização e formatação da tese sem a qual teria sido impossível o término deste trabalho em tempo hábil.

À Sra. Andréia Regina Wanderley do Núcleo de Informática da PUC-Campinas pela valorosa ajuda informática durante a elaboração deste trabalho.

À Sra. Vera e Srta Carla pela dedicação e competência no tratamento de todos os alunos da pós-graduação.

Aos Alunos da Liga do Trauma e da Faculdade de Medicina da PUC-Campinas, que fazem todo este esforço ter sentido.

Aos Residentes e ex-Residentes de Cirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro – PUC Campinas, pela dedicação aos doentes da Instituição.

Aos Fonoaudiólogos, em especial à Prof Dra. Iara BitTanti Oliveira e Srta Cássia Babler Silva pelo carinho e dedicação competente na reabilitação dos pacientes.

Aos Enfermeiros e Fisioterapeutas pelos cuidados intensivos sem os quais não poderíamos ter realizado estas cirurgias.

E finalmente aos Pacientes da Instituição, portadores de doenças avançadas, vítimas silenciosas que se entregam piamente em nossas mãos – obrigado pela esperança.

*“Examinei todas as obras que se fazem debaixo do sol.
Na verdade, não passam de ilusão e frustração.*

*O que é torto não endireita; o que falta não pode
calcular.*

*Pensei comigo: eis que me tornei provecto em
sabedoria, mais do que meus predecessores que
reinaram sobre Jerusalém; minha mente alcançou
sabedoria e muita ciência. Ao dedicar-me, porém, a
conhecer a sabedoria e a perceber a cegueira e a
insensatez, compreendi que também isso é ilusão,
PORQUE EM MUITA SABEDORIA HÁ MUITO
DESGOSTO; AUMENTANDO A CIÊNCIA, AUMENTA
O SOFRIMENTO.”*

Eclesiastes, 14 – 18.

SUMÁRIO

| | <i>Pág.</i> |
|---|-------------|
| RESUMO | <i>xxxi</i> |
| ABSTRACT | <i>xxxv</i> |
| 1 | - 39 |
| INTRODUÇÃO | |
| 2 - REVISÃO DA | 45 |
| LITERATURA | |
| 3 - CASUÍSTICA E | 51 |
| MÉTODOS | |
| 3.1 - Doentes..... | 54 |
| 3.2 - Doença..... | 55 |
| 3.3 - Preparo do pacientes na véspera da cirurgia..... | 57 |
| 3.4 - Tipo de anestesia e via de acesso..... | 58 |
| 3.5 - A cirurgia..... | 59 |
| 3.6 - Pormenores da técnica cirúrgica..... | 60 |
| 3.7 - Pós- operatório..... | 71 |
| 3.7.1 - Terapêutica antimicrobiana..... | 72 |
| 3.7.2 - Analgesia pós-operatória..... | 73 |
| 3.7.3 - Curativos..... | 73 |

| | |
|--|----|
| 3.7.4 - Deglutograma..... | 73 |
| 3.8 - Complicações..... | 74 |
| 3.8.1 - Complicações cirúrgicas..... | 74 |
| 3.8.2 - Diagnóstico das complicações cirúrgicas..... | 74 |

| | | | |
|------------------------|---|--|-------------|
| 3.8.3 | - | Diagnóstico das complicações clínicas..... | 75 |
| 3.8.4 | - | Avaliação radiográfica, punções e drenagens torácicas..... | 75 |
| 3.9 | - | Análise estatística..... | 76 |
| 4 | | | - 77 |
| RESULTADOS..... | | | |
| 4.1 | - | Complicações operatórias..... | pós 79 |
| 4.2 | | Reabilitação..... | - 81 |
| 4.3 | - | Análise estatística: correlação com fatores determinantes de complicação.. | 81 |
| 5 | | | - 89 |
| DISCUSSÃO..... | | | |
| 5.1 | | Generalidades..... | - 95 |
| 5.1.1 | - | Seleção dos Doentes..... | dos 95 |
| 5.1.2 | - | Dados | 96 |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|------------|---|-------------|-------------------|
| demográficos..... | | | | | |
| 5.1.3 | - | Tipo | e | localização | da 96 |
| neoplasia..... | | | | | |
| 5.2 | - | | | Avaliação | pré 97 |
| operatória..... | | | | | |
| 5.2.1 | | | - | | Estado 98 |
| nutricional..... | | | | | |
| 5.2.2 | | | - | | Doenças 99 |
| Associadas..... | | | | | |
| 5.3 | | | - | | Técnica 100 |
| Cirúrgica..... | | | | | |
| 5.4 | - | Pormenores | | da | tática 103 |
| cirúrgica..... | | | | | |
| 5.4.1 | - | | | Inventário | da 103 |
| cavidade..... | | | | | |
| 5.4.2 | - | | | Acidentes | intra- 103 |
| operatórios..... | | | | | |
| 5.4.3 | | | - | | Procedimentos 105 |
| associados..... | | | | | |
| 5.5 | | | - | | Pós- 107 |
| operatório..... | | | | | |
| 5.5.1 | - | Unidade | | de | Terapia 107 |
| Intensiva..... | | | | | |
| 5.5.2 - Tempo de internação..... | | | | | 108 |

| | | | |
|---------|---|--|-----|
| 5.6 | - | Fatores que influenciam a evolução pós-operatória..... | 110 |
| 5.6.1 | - | Tempo de cirurgia..... | 110 |
| 5.6.2 | - | Transfusões intra-operatórias..... | 111 |
| 5.6.3 | - | Terapêutica antimicrobiana..... | 112 |
| 5.6.4 | - | Drenagem cervical e abdominal..... | 113 |
| 5.7 | - | Complicações..... | 113 |
| 5.7.1 | - | Complicações cirúrgicas..... | 116 |
| 5.7.1.1 | - | Fístulas..... | 116 |
| 5.7.1.2 | - | Deiscências..... | 120 |
| 5.7.1.3 | - | Infecções..... | 121 |
| 5.7.1.4 | - | Estenose da anastomose da base da língua ao tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura..... | 123 |
| 5.7.1.5 | - | | 125 |

| | | | |
|----------------------------|----------|---------------------|--------------|
| Hemorragias..... | | | |
| 5.7.1.6 | | | - 126 |
| Broncopneumonias..... | | | |
| 5.7.1.7 | | | - 127 |
| Óbitos..... | | | |
| 6 | | | - 133 |
| CONCLUSÕES..... | | | |
| 7 | - | REFERÊNCIAS | 137 |
| BIBLIOGRÁFICAS..... | | | |
| 8 | - | BIBLIOGRAFIA | 149 |
| CONSULTADA..... | | | |

LISTA DE TABELAS

| | <i>Pág.</i> |
|--|-------------|
| Tabela 1 - Número de casos conforme o grupo etário..... | 54 |
| Tabela 2 - Número de casos conforme avaliação nutricional..... | 55 |
| Tabela 3 - Número de casos conforme a distribuição numérica dos pacientes em relação ao local da lesão primária..... | 56 |
| Tabela 4 - Cirurgias realizadas..... | 60 |
| Tabela 5 - Distribuição em número absoluto e porcentagens das complicações cirúrgicas e clínicas de acordo com o número e percentual..... | 80 |
| Tabela 6 - Distribuição das complicações clínicas de acordo com número e percentual..... | 80 |
| Tabela 7 - Correlação entre idade e complicações..... | 82 |
| Tabela 8 - Correlação entre o estado nutricional e complicações..... | 83 |
| Tabela 9 - Retalhos e complicações..... | 84 |
| Tabela Correlação entre esplenectomia e | 85 |

10 - complicações.....

Tabela Correlação entre radioterapia e 86

11 - complicações.....

Tabela Correlação entre tempo de cirurgia e 87

12 - complicações.....

LISTA DE FOTOS E FIGURAS

| | <i>Pág.</i> |
|---|-------------|
| Figura 1 e Foto 1 - Incisão mediana da laparotomia xifo-umbelical..... | 60 |
| Figura 2 e Foto 2 - Isolamento da artéria gastroepiplóica direita..... | 61 |
| Foto 3 - Liberação do estômago após ligadura dos vasos gástricos curtos e isolamento da artéria gastroepiplóica direita..... | 62 |
| Fotos 4 e 5 - Colocação do aparelho linear cortante TLC 75 a mais ou menos quatro centímetros da cárdia em ângulo de 90°..... | 62 |
| Fotos 6, 7, 8 e 9 - Colocação das outras linhas de sutura linear cortantes paralelas à curvatura gástrica maior..... | 63 |
| Figuras 3 e 4 - Parte proximal do tubo gástrico distando quatro centímetros da cárdia e três centímetros do piloro na parte distal..... | 64 |
| Fotos 10, 11 e 12 e Figura 5 - Tubo gástrico realizado à maneira de POSTLETHWAIT, com a confecção de uma gastrostomia na parede anterior e posterior do antro gástrico, com posterior introdução do aparelho em direção cranial..... | 65 |
| Fotos 13, 14 e 15 e Figura 6 - Confecção do túnel retroesternal com manobras digitais e espátulas..... | 66 |

-

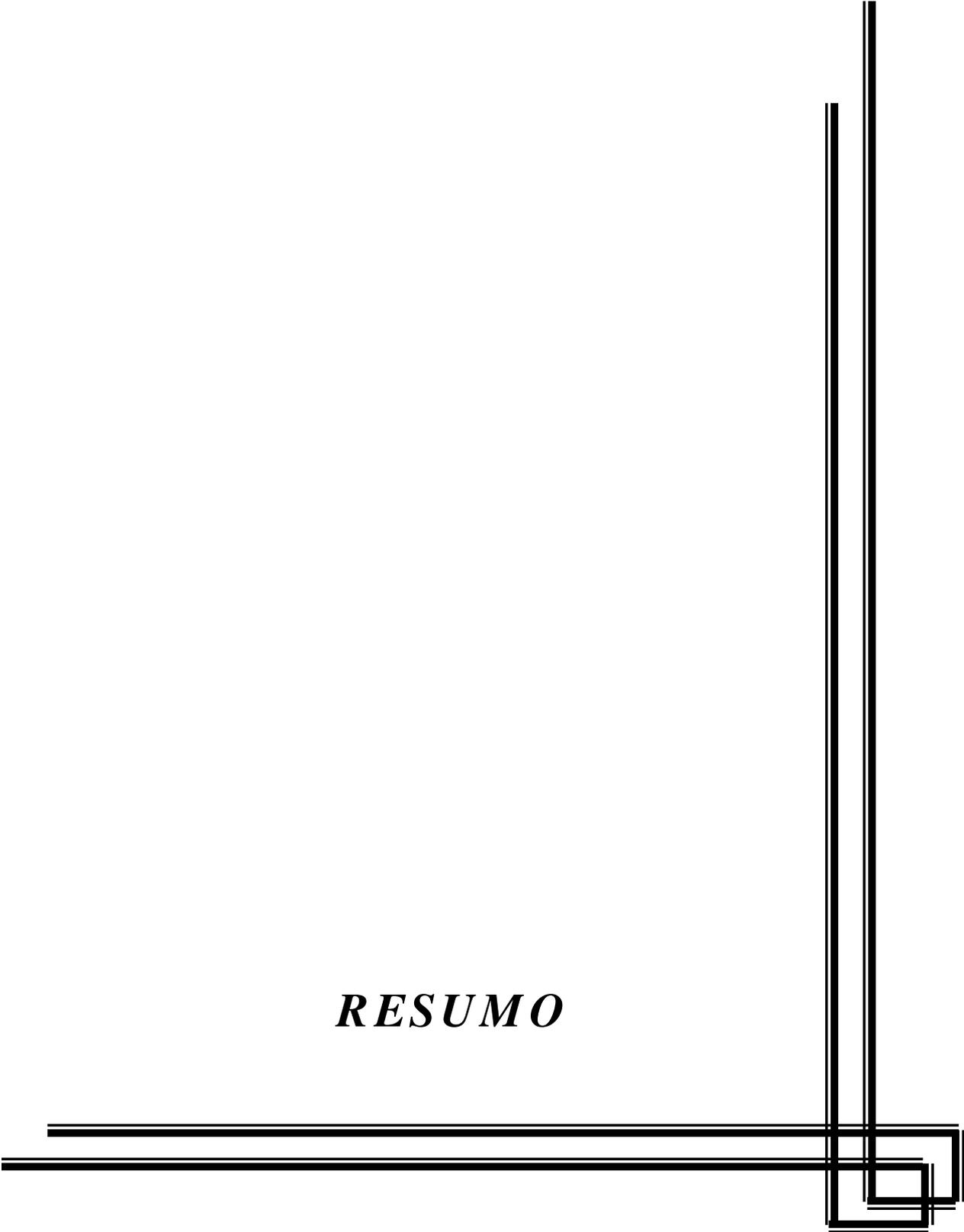
| | | |
|---------------------------------|---|----|
| Foto 16 - | Esôfago cervical fechado em dois planos..... | 67 |
| Fotos 17 e 18 - | Sonda retal número 28 colocada pela cervicotomia e passada para a cavidade abdominal..... | 67 |
| Foto 19 e Figura 7 - | Fixação do tubo gástrico à sonda retal e tração do mesmo pelo túnel retroesternal..... | 68 |

| | | |
|------------------------|--|-----------------|
| Fotos 20 e 21 - | Extensão atingida pelo tubo gástrico, notando-se a ausência tensão..... | de 68 |
| Fotos 22 e 23 - | Sutura da parede posterior do tubo gástrico à parede posterior orofaringe..... | da 69 |
| Foto 24 - | Sonda introduzida..... | nasogástrica 70 |
| Foto 25 - | Sutura do tubo gástrico à base da língua – aspecto final..... | 70 |

LISTA DE GRÁFICO

| | <i>Pág.</i> |
|--|-------------|
| Gráfico 1 Distribuição da disseminação linfonodal - cervical..... | 57 |

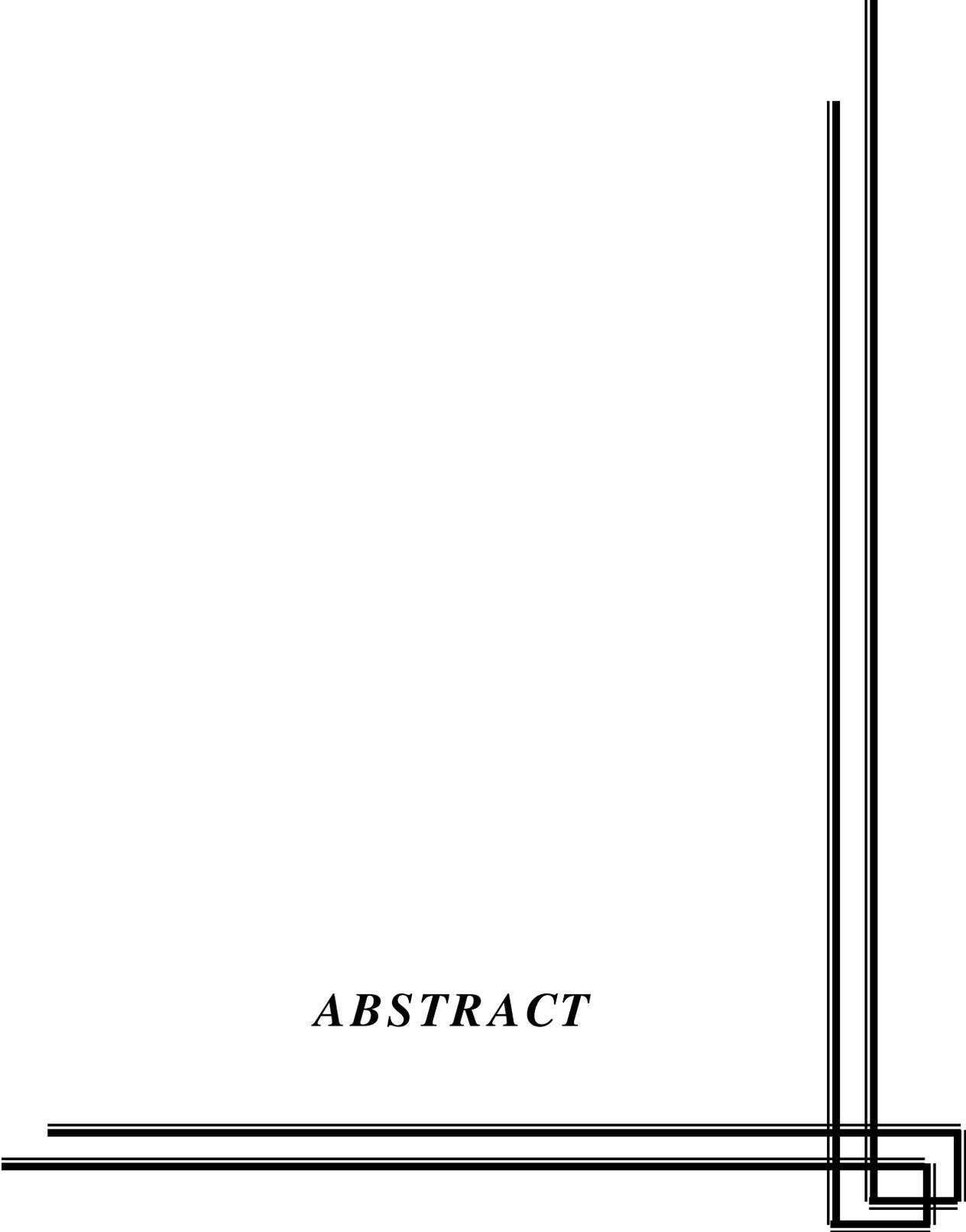
RESUMO



Com o objetivo de analisar as complicações do tubo gástrico isoperistáltico na reconstrução de faringe os autores analisaram retrospectivamente 16 pacientes submetidos a faringolaringectomia total (FL) no período de julho de 1997 a dezembro de 2000. Todos os pacientes eram do sexo masculino, idades entre os 38-74 anos (média 54), sendo nove eutróficos e sete desnutridos. Onze pacientes apresentavam lesão primária no seio piriforme, dois na área retrocricóideia, um na epiglote e duas recidivas (base da língua e faringe). Todos eram estadio IV. Quatro pacientes apresentavam tratamento prévio, três com cirurgia e um com radioterapia. Em dez pacientes foram realizadas faringolaringectomia total + esofagectomia cervical com esvaziamento linfonodal bilateral, em três faringolaringectomia total + esofagectomia cervical + esvaziamento cervical unilateral; em um faringectomia total e esofagectomia cervical; glossectomia total com faringectomia total + esofagectomia cervical em um paciente e a rotação do tubo gástrico em um paciente. O tempo cirúrgico variou de duas horas e trinta minutos a oito horas (média cinco horas). Somente um paciente não apresentou complicações. A complicação cirúrgica mais freqüente foi a fístula em doze pacientes (75%), seguida da deiscência em cinco (31,2%). As complicações clínicas ocorreram em 37,5% dos pacientes, sendo a mais freqüente a broncopneumonia em quatro casos (25%). O tempo de internação variou de cinco a 20 dias com média de oito dias. Dois pacientes faleceram, um de sepsis abdominal e outro por acidente vascular cerebral. Os dados foram submetidos a análise estatística. Concluimos que o tempo cirúrgico é um fator determinante de complicações, existe uma tendência dos pacientes com idades acima de 74 anos de apresentar complicações. As demais variáveis estudadas: idade, estado nutricional, confecção de retalhos, esplenectomias e tratamento prévio (radioterapia) não implicam necessariamente em complicações. Assim, não constituem fatores limitantes para utilização do tubo gástrico isoperistáltico com vistas à reconstrução da faringe e esôfago cervical.

Palavras-chave: faringe, esôfago, reconstrução

ABSTRACT



The purpose of this study was to analyze complications when the isoperistaltic gastric tube is used in pharyngeal reconstruction. Therefore, the authors retrospectively analyzed 16 patients who had undergone total pharyngolaryngectomy during the period, July 1997 to December 2000. The study population consisted of male patients, whose ages ranged from 38 years to 74 years (mean 54 years). There were nine healthy patients and seven malnourished patients, who presented: primary lesions in the piriform sinus – 11 patients, lesions in the retrocricoid area – 02 patients, lesions in the epiglottis – 01 patient and 2 recurrences (base of tongue and pharynx) . All were stage IV lesions and four patients had previously undergone treatment - three surgical and one radiotherapeutic. Ten patients underwent total pharyngolaryngectomy and cervical esophagectomy with bilateral lymphonodal emptying; three patients - total pharyngolaryngectomy and cervical esophagectomy with unilateral cervical emptying; one patient underwent total pharyngectomy and cervical esophagectomy; one patient underwent total glossectomy with total pharyngectomy and cervical esophagectomy; gastric tube rotation was performed in one patient. The duration of the surgery varied between two and a half hours and eight hours (mean 05 hours). Only one patient did not present complications. The most common complication was a fistula in twelve patients (75%), followed by dehiscence in five patients (31.2%). Clinical complications occurred in 37.5% of the patients, the most common was bronchopneumonia in 4 cases (25%). The hospitalization period varied between 05 days and 20 days (mean 08 days). Two patients died, one with abdominal sepsis and the other due to cerebrovascular accident. The data were statistically analyzed. We concluded that the duration of surgery was a determining factor for complications and patients above the age of 74 demonstrated a tendency to present complications. The other variables in this study such as age, nutritional status, creation of flaps, splenectomies as well as previous radiotherapy do not necessarily imply complications and, therefore, are not limiting factors when the isoperistaltic gastric tube is used in pharyngeal and cervical esophageal reconstruction.

KEY-WORDS: pharynx; esophagus; reconstruction

1 - INTRODUÇÃO

O câncer avançado de hipofaringe é associado a mau prognóstico, com média de sobrevida estimada em cinco anos em 30% nas diversas séries (LAU *et al.*, 1987; SHA, *et al.*, 1976; GUILLAMONDEGUI *et al.*, 1985; STELL *et al.*, 1983) não importando a modalidade terapêutica adotada.

Os fatores que determinam esta baixa expectativa de sucesso terapêutico são diversos e incluem a apresentação tardia dos sintomas, a agressividade exacerbada local e regionalmente, a multicentricidade da doença, a tendência de disseminação submucosa, o envio precoce de invasão linfonodal e a incidência elevada de metástases à distância. A dissecação radical do pescoço e as margens amplas na ressecção da lesão podem diminuir a recorrência local, no entanto a quantidade ideal de ressecção ainda é indeterminada (SPIRO *et al.*, 1983).

Apesar do entusiasmo e das conquistas tecnológicas obtidas nos últimos anos, com a radioterapia e o retorno à utilização do tratamento adjuvante com novas drogas quimioterápicas, a cirurgia continua sendo o método mais efetivo quando a doença se encontra em estado avançado, especialmente se combinada com outras modalidades de tratamento. Os resultados, porém continuam sendo insatisfatórios (HARRISON, 1981).

Embora a habilidade para alcançar o controle loco-regional tenha se desenvolvido, as taxas de sobrevida permanecem essencialmente as mesmas, sendo atribuídas às metástases à distância, crescentes após uma terapêutica bem sucedida. Outro fator limitante à sobrevida de muitos pacientes é o fato de portarem enfermidades crônicas e debilitantes, secundárias ao alcoolismo e ao tabagismo. Assim a mortalidade por doença intercorrente é também alta.

A ablação tumoral é crucial para a sobrevida, porém a reconstrução adequada é fator importantíssimo para uma boa qualidade de vida. Desta forma, constitui consenso que o método para a reconstrução da faringe deve ser aquele que associe baixa morbi-mortalidade, que possa ser realizado em um único estágio e que seja efetivo na restauração das funções da hipofaringe quanto à condução do alimento e auxílio como órgão de fonação (LAU *et al.*, 1987).

Uma porcentagem expressiva de pacientes morre no primeiro ano após a cirurgia. Dentre os pacientes com possibilidade de tratamento radical, somente um em três sobrevive dois anos e menos de um em cinco a cinco anos (LE QUESNE & RANGER, 1966). Desta forma, o reparo após a cirurgia deve promover a restauração completa da deglutição em curto espaço de tempo, e as reconstruções que exijam mais de um procedimento para a completa restauração dessas funções são indesejáveis e devem ser evitadas (LE QUESNE & RANGER, 1966).

O número e a variedade de procedimentos descritos para a restauração do trânsito alimentar pós faringolaringectomia atestam a magnitude do problema e a lacuna para uma conduta uniforme satisfatória. Quando há suficiente mucosa de faringe e esôfago restante, o fechamento primário é factível, porém torna-se mais complexo quando ressecções mais radicais se impõem. A reconstrução com utilização de outros órgãos foi desenvolvida com esse objetivo.

A indicação da técnica a ser utilizada e até mesmo da cirurgia obedecem aos mesmos parâmetros das outras regiões da cabeça e pescoço, e incluem a avaliação do estado geral do paciente, a extensão tumoral, a presença ou não de metástases regionais ou à distância, e o mais difícil de expressar, a atitude pessoal e experiência do cirurgião nas técnicas reconstrutivas (CHAGAS, 2002).

Um tratamento adequado presume o conhecimento da doença, incluindo a anatomia da região, as vias de disseminação, a avaliação diagnóstica, o estadiamento, a seleção e factibilidade da maioria das opções de terapêutica com prevenção e tratamento das complicações.

Muitas técnicas foram desenvolvidas para a reconstrução do defeito causado pela faringectomia total e pela esofagectomia cervical, como a transposição gástrica, o retalho pediculado de jejuno, a interposição colônica, além dos retalhos de pele e miocutâneos. Todas estas reconstruções são seguidas por um contingente enorme de complicações, às quais se incluem fístula, deiscência, necrose, estenose,

além das complicações cirúrgicas tributárias às técnicas nas quais o esôfago cervical necessita ser ressecado.

Recentemente CHAGAS (2002) desenvolveu uma nova técnica de reconstrução da faringe, com tubo gástrico isoperistáltico anastomosado à base da língua por via retroesternal, com o intuito de minimizar as complicações decorrentes da esofagectomia nos casos de transposição gástrica, como a necessidade de cirurgia abdominal de grande porte, manipulação do mediastino, necessidade de permanência do paciente na Unidade de Terapia Intensiva no pós-operatório, grande volume transposto para a região cervical e secção do diafragma e dos nervos vagos, além dos resultados pobres obtidos pela reconstrução com retalhos cutâneos ou miocutâneos. Esta nova técnica foi adotada no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade Celso Pierro – Pontifícia Universidade Católica de Campinas após a constatação de que poderia ser realizada com as vantagens teóricas entre elas a facilidade de confecção do tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura, a transposição sem tensão conseguida à região da base da língua por via retroesternal (evitando-se o manuseio do mediastino) bem como os outros inconvenientes da transposição gástrica anteriormente citados.

Apesar do sucesso inicial, verificou-se que a técnica gerava complicações, destacando-se fístulas e deiscências, o que motivou o estudo para tentar determinar os fatores determinantes dessas complicações, e em que medida as mesmas poderiam prejudicar ou inviabilizar este procedimento.

Isto posto, a presente pesquisa tem por objetivo analisar os fatores determinantes das complicações nas reconstruções do trânsito digestivo após faringolaringectomia total com o tubo isoperistáltico de grande curvatura gástrica e a partir do estudo das seguintes variáveis: idade, estado nutricional, confecção de retalhos, complicações intra-operatórias, tratamento prévio e tempo de duração da cirurgia.

***2 - REVISÃO DA
LITERATURA***

BECK & CARREL (1905) aventaram a hipótese da utilização de um tubo gástrico invertido para a substituição da faringe nos casos de faringectomia total.

TROTTER *et al.* (1913) propuseram o fechamento das paredes anterior e posterior com retalhos cutâneos e pedículos laterais.

Em 1942, CARTER *et al.*, em trabalho experimental, descreveram a utilização do tubo gástrico em cães, sendo 11 anisoperistálticos (como BECK & CARREL – 1905) e em 10, isoperistálticos.

WOOKEY (1942) descreveu a reconstrução de dois casos de tumores de faringe e dois de esôfago cervical com tecido de pele cervical, em vários tempos operatórios.

YUDIN (1944) descreveu a interposição de segmento de intestino delgado entre a hipofaringe e o estômago em um túnel criado na parede anterior do tórax (80 casos).

MES (1948) relatou novo método de esofagoplastia com o tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura.

A partir de 1951 GAVILIU (1955) e HEIMLICH (1957) utilizaram o tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura no ser humano.

No Brasil, CÂMARA-LOPES (1958) relatou a esofagoplastia por tuneilização retroesternal.

ONG & LEE (1960) iniciaram o uso da transposição gástrica pós faringolaringoesofagectomia no tratamento dos tumores de faringe e esôfago cervical em três casos.

Em 1961, HAWK Jr relatou um caso de reconstrução de trânsito digestivo com tubo gástrico anisoperistáltico pós faringolaringoesofagectomia. Este paciente teve como complicação lesão da traquéia com fístula.

LEQUESNE & RANGER (1966) transpuseram o estômago para a região cervical em 10 pacientes. A cirurgia era realizada em dois tempos e sem toracotomia em sete casos. Tiveram óbito em dois pacientes, um por hemorragia e outro por broncopneumonia. Tiveram, também, dois pacientes com fístula e três com derrame pleural.

LEES (1967) relatou seis casos de reconstrução com o cólon e comparou a técnica com a transposição gástrica e as vias retroesternal e mediastinal posterior.

BALASEGARAN (1968) relatou a transposição gástrica em 38 pacientes, 26 por câncer de esôfago e seis de hipofaringe. Destes seis, um morreu por broncopneumonia. Outras complicações foram infarto agudo do miocárdio em dois pacientes, pneumotórax em um e derrame pleural em outros dois. Neste mesmo ano, Mc CREA & DICKENS relataram a reconstrução de 17 pacientes com faringolaringoesofagectomia com retalhos cutâneos cervicais. Tiveram como complicações mais freqüentes a recorrência do tumor antes de se realizar a reconstrução em dois casos.

Em 1969, HARRISON relatou 10 casos de faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica, tendo como complicações derrames pleurais em todos os seus pacientes.

HEIMLICH (1970) relatou seis casos de câncer de esôfago cervical tratados, cinco tendo sido submetidos a faringolaringoesofagectomia e a reconstrução feita com um tubo gástrico invertido. No mesmo ano, STELL descreveu 19 casos de faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica.

HEIMLICH (1972) descreveu 53 casos de reconstrução de trânsito digestivo com tubo gástrico invertido. Destes, em seis pacientes realizou faringolaringectomia total.

GAVILIU (1975) relatou a reconstrução com tubo gástrico invertido em 536 casos, tanto para doenças benignas como para malignas.

SILVER (1976) descreveu a experiência com 17 pacientes e 21 procedimentos de reconstrução do tubo digestivo. Neste trabalho, ressaltou as vantagens da transposição gástrica em um único tempo cirúrgico.

Em 1977 ORRINGER *et al.* descreveram o tratamento para nos quais quatro realizaram transposição gástrica.

Em 1978, AKIYAMA *et al.* ressaltaram as vantagens da utilização do estômago como método de reconstrução do trânsito digestivo, em artigo que relata 130 casos de reconstrução esofágica.

Em 1979, POSTLETHWAIT ressaltou a possibilidade da extensão do tubo gástrico para a reconstrução da hipofaringe. No mesmo ano, HARRISON relatou 58 casos de transposição gástrica pós- faringolaringoesofagectomia. BAINS & SPIRO também em 1979, relataram o tratamento de 16 casos de transposição gástrica para tratamento do câncer de esôfago cervical. Tiveram complicações pleurais em 100% os casos e ruptura da parede posterior da traquéia em 62,5% dos casos.

RAMADAN & STELL (1979) descreveram 50 casos de faringolaringoesofagectomia seguido de reconstrução com retalho deltopeitoral e relataram as vantagens dos métodos que utilizam o estômago. Suas complicações mais frequentes foram as fístulas em 38% dos casos e estenose em 24%.

EFFRON *et al.* (1979) relataram quatro casos de faringolaringoesofagectomia com reconstrução mediante transposição gástrica. Suas complicações mais frequentes

BAECK *et al.* (1980) relataram 14 casos de reconstrução da hipofaringe e do esôfago cervical com retalhos miocutâneos de músculo peitoral maior em dois tempos cirúrgicos. As deiscências foram as complicações mais frequentes.

LAU *et al.* (1980) apresentaram 81 casos de faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica e, no ano seguinte, descreveram 157 casos, quando relataram as principais complicações e a mortalidade do pós operatório.

Em 1981, HARRISON *et al.* apresentaram 58 casos consecutivos de tumores do seio piriforme tratados com faringolaringoesofagectomia e transposição gástrica. A mortalidade foi de 10% dos casos.

Em 1983, SPIRO *et al* descreveram 63 pacientes submetidos a faringolaringoesofagectomia tendo apresentado 49% de complicações e índice de 10% de mortalidade.

GUILLAMONDEGUI *et al.* (1985) descreveram a reconstrução da faringe e do esôfago em 78 pacientes utilizando retalhos. Tiveram como complicações mais freqüentes as fístulas e as necroses dos retalhos utilizados.

Em 1987, LAU *et al.* compararam a reconstrução do esôfago com transposição gástrica e retalho miocutâneo de peitoral maior realizado em 83 pacientes. Na transposição gástrica, teve 6% de óbitos e nos retalhos a mortalidade foi nula. A broncopneumonia foi a complicação mais freqüente.

UJIKI *et al.* (1987) estudaram 42 pacientes submetidos a transposição gástrica e tiveram 19% de mortalidade e taxa de infecção de 26%.

Em 1988, FABIAN analisou 22 casos de reconstrução da faringe e esôfago cervical, cinco por estenose e 17 pós-faringolaringoesofagectomia. Seis pacientes apresentaram fístulas, nenhum morreu.

METHA *et al.* (1990) analisaram 75 pacientes submetidos a faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica. Suas complicações mais freqüentes foram as fístulas em 13% dos casos. Tiveram taxa de mortalidade de 9,3%.

Em 1992, WIGHT *et al.* relataram 16 pacientes tratados com faringolaringoesofagectomia e transposição gástrica com toracotomia. Tiveram como complicações as fístulas (5%) e as infecções (12%). Neste mesmo ano CARLSON *et al.* compararam a reconstrução do trânsito digestivo em 145 casos, tendo utilizado a transposição gástrica em

MARMUSE *et al.* (1994) descreveram 20 casos de tubulização do estômago com ressecção da pequena curvatura. Suas complicação clínica mais freqüente foi o infarto agudo do miocárdio em 10% dos casos e a cirúrgica foi a estenose em 10% dos pacientes.

AZURIN *et al.* (1997) relataram 20 pacientes submetidos a faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica no mediastino posterior. Tiveram morbidade de 35% e mortalidade de 10%, sendo a complicação mais freqüente o derrame pleural. Também em 1997, no Brasil, MARTINS descreveu 30 casos de transposição gástrica pós-faringolaringoesofagectomia, tendo como complicações mais freqüentes as pleurais em 90% dos casos e, em 2001, CHAGAS descreveu a utilização do tubo gástrico isoperistáltico na reconstrução da faringe em 16 pacientes.

***3 - CASUÍSTICA E
MÉTODOS***

Este trabalho baseou-se no estudo retrospectivo de 16 pacientes submetidos a faringolaringectomia total, com esvaziamento cervical radical uni ou bilateral, por carcinoma epidermóide da hipofaringe com reconstrução do trânsito digestivo por meio de tubo gástrico isoperistáltico. As cirurgias foram realizadas no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade Celso Pierro da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, no estado de São Paulo, no período de julho de 1997 a dezembro de 2000.

Foram excluídos da presente pesquisa os pacientes sem condições cardiovasculares e pulmonares compatíveis com o procedimento a ser realizado; ou aqueles com circular da carótida interna e/ou comum pelo tumor; ou os pacientes submetidos a gastrectomia anterior; os doentes com invasão circunferencial da traquéia; com metástases à distância; com invasão da coluna vertebral e, ainda, quando o paciente por vontade própria não concordasse com sua inclusão no protocolo deste estudo.

De todos os pacientes, foram registrados os dados referentes ao nome, sexo, idade, cor, doenças associadas, estado nutricional, hábitos tóxicos de fumo e álcool. Foram registrados, também, os resultados dos exames laboratoriais de rotina pré-operatória .

Com relação à doença, foram considerados os resultados anátomo-patológicos, o estadiamento (TNM - 1997) e a localização da lesão.

Sobre a cirurgia, verificou-se o tipo de cirurgia realizada e sua duração, as alterações volêmicas no intra-operatório, os procedimentos associados (esplenectomia, jejunostomia ou rotação de retalhos) e as intercorrências cirúrgicas, quando presentes. Foram anotados os dados referentes à necessidade ou não de transfusões assim como o momento desses procedimentos, se no pré, intra ou pós-operatório, além do volume de sangue utilizado.

As complicações, divididas em cirúrgicas e clínicas, foram descritas, tendo sido também compilados os dados referentes ao pós-operatório, sua evolução e os tipos de tratamento despendido ao paciente. As complicações cirúrgicas descritas foram fístula, deiscência, estenose, necrose e infecção. Quanto às

complicações clínicas, considerou-se a broncopneumonia, o acidente vascular cerebral, o derrame pleural e o distúrbio eletrolítico.

Constaram desse levantamento inicial a evolução da neoplasia, com recidivas ou novas lesões, e o tratamento dispensado (quimioterapia e radioterapia).

3.1 - DOENTES

Todos os pacientes que compõe a amostra pesquisada são homens.

A faixa etária situou-se entre 38 e 74 anos de idade, com média de 54 anos, com desvio padrão de 10,072 anos, com mediana de 53 e moda de 51. Cinquenta por cento pertenciam à faixa etária entre os 51 e 60 anos. A distribuição dos doentes por décadas está representada na tabela 1.

Tabela 1 - Número de casos conforme o grupo etário.

| GRUPO ETÁRIO (ANOS) | NÚMERO | PORCENTAGEM (%) |
|---------------------|--------|-----------------|
| 30-40 | 02 | 12,5 |
| 41-50 | 02 | 12,5 |
| 51-60 | 09 | 56,25 |
| 61-70 | 02 | 12,5 |
| 71-80 | 01 | 6,25 |
| TOTAL | 16 | 100,0 |

O estado nutricional foi avaliado pelo Serviço de Nutrição do Hospital e Maternidade Celso Pierro da Faculdade de Ciências Médicas da Puc Campinas, segundo parâmetros antropométricos avaliados no pré-operatório. Os dados coletados foram peso, altura (para o cálculo do Índice de Massa Corporal - IMC), pregas cutâneas do tríceps, prega cutânea do bíceps, circunferência muscular do braço, prega supra-ilíaca e subescapular. Os valores dessas pregas foram comparados com os da tabela de Frisancho (FRISANCHO, 1981). Utilizando-se os dados do Índice de Massa Corporal (IMC) os pacientes foram classificados,

segundo o grau de nutrição, em eutróficos (IMC entre 20 e 25), desnutridos grau I (IMC entre 18 e 20), desnutridos grau II (IMC entre 16 e 18) e desnutridos grau III (IMC menor que 16). A classificação revelou nove eutróficos (56,3%), quatro desnutridos grau I (25%), três desnutridos grau II (18,7%) (TABELA 2).

Tabela 2 - Número de casos conforme avaliação nutricional.

| AVALIAÇÃO NUTRICIONAL | NÚMERO | PERCENTAGEM (%) |
|-----------------------|--------|-----------------|
| EUTRÓFICOS | 9 | 56,3 |
| DESNUTRIDOS GRAU I | 4 | 25,0 |
| DESNUTRIDOS GRAU II | 3 | 19,7 |
| TOTAL | 16 | 100,0 |

Todos os pacientes eram tabagistas e também etilistas.

Em relação aos exames laboratoriais pré-operatórios somente um paciente foi operado em vigência de distúrbio de cálcio. Este paciente havia sido tratado anteriormente com radioterapia e após a faringolaringectomia total com esôfago e faringostomia desenvolveu hipoparatiroidismo. No momento da cirurgia ele apresentava valores de cálcio sérico e ionizável normais, às custas de reposição endovenosa e por sonda nasogástrica (gluconato de cálcio e rocaltrol). Nenhum outro paciente apresentava distúrbios eletrolíticos quando de sua cirurgia. Todos apresentavam hemoglobina acima de 10 e hematócrito acima de 30%. Apenas um paciente apresentava taxa de glicemia de 150, todos os outros todos apresentavam valores normais. Nenhum paciente tinha alteração na dosagem de uréia e creatinina.

Dois pacientes haviam sido submetidos a cirurgia abdominal anterior, sendo que em um paciente a indicação cirúrgica foi decorrente de abdome agudo perfurativo (úlcera pré-pilórica perfurada) no pós operatório da faringolaringectomia realizada anteriormente. Outro paciente encontrava-se com uma jejunostomia alimentadora no pré operatório.

3.2 - DOENÇA

Todos os pacientes que compõe a amostra do presente trabalho apresentaram carcinoma epidermóide no estudo anátomo-patológico realizado no período pré-operatório, mediante biópsia por laringoscopia direta, examinada pelo Serviço de Patologia do Hospital e Maternidade Celso Pierrô da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

A lesão primária localizava-se no seio piriforme em 11 casos (68,8%), na área retrocricóide em dois casos (12,5%), na epiglote em um caso (6,2%) e na base de língua em dois casos (12,5%) (TABELA 3).

Tabela 3 - Número de casos conforme a distribuição numérica dos pacientes em relação ao local da lesão primária.

| LOCALIZAÇÃO | NÚMERO | PERCENTAGEM (%) |
|---|--------|-----------------|
| RECESSO PIRIFORME | 11 | 68,8 |
| ÁREA RETROCRICÓIDE | 02 | 12,5 |
| RECIDIVA LOCAL (BASE DE LÍNGUA/FARINGE) | 02 | 12,5 |
| EPIGLOTE | 01 | 6,2 |
| TOTAL | 16 | 100,0 |

Quanto ao estadiamento relativo à lesão primária, todos os pacientes foram classificados como T₄, sendo que dois pacientes apresentavam tratamentos cirúrgicos prévios, um por laringectomia total e outro por faringolaringectomia. Havia outro paciente tratado previamente com radioterapia e um quarto que havia sido submetido a faringolaringectomia total com reconstrução com retalho miofascial tubulizado o qual apresentou estenose. Assim sendo, nesta casuística foram encontrados quatro pacientes rT₄.

No que diz respeito à disseminação linfonodal cervical, havia um paciente N0 (6,2%); três pacientes N1 (18,8%); um paciente N_{2a} (6,2%); um paciente N_{2b} (6,2%), cinco pacientes N_{2c} (31,3%) e cinco pacientes N₃ (31,3%). Nenhum paciente apresentava metástases à distância no momento do procedimento cirúrgico (GRÁFICO 1).

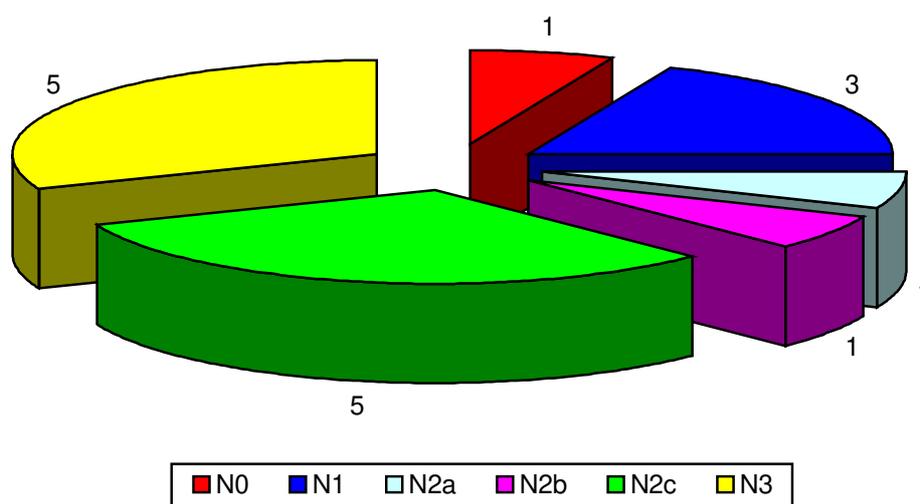


Gráfico 1 - Distribuição da disseminação linfonodal cervical.

O seguimento mínimo ambulatorial desses pacientes foi de quatro meses e o máximo de 38 meses.

No seguimento, foi realizado exame físico geral e específico. Os pacientes foram examinados uma semana após a alta hospitalar. No ambulatório, foram reforçadas as orientações quanto à dieta e aos curativos, além do manuseio da traqueostomia.

Os retornos eram feitos conforme a necessidade e de acordo com a complicação referida. Quando as complicações eram resolvidas, o paciente era encaminhado para a radioterapia. Posteriormente, era seguido a cada três meses.

Os exames laboratoriais T4, TSH e cálcio ionizado foram repetidos no primeiro retorno, aos três meses. A radiografia de tórax é realizada a cada ano ou quando há suspeita de metástases. Outros exames são solicitados a partir de suspeita de complicação clínica ou de metástases.

3.3 - PREPARO DO PACIENTES NA VÉSPERA DA CIRURGIA

A depilação, realizada na véspera da cirurgia, envolveu a face, o pescoço, o tórax, o abdome, o púbis até o terço superior das coxas.

O preparo de cólon foi realizado no pré operatório, com a ingestão de manitol: 750 mililitros dissolvidos em 700 mililitros de água e 50 mililitros de suco de laranja.

Os catéteres centrais, seja por flebotomia ou por intracath, não foram necessários.

3.4 - TIPO DE ANESTESIA E VIA DE ACESSO

Todos os pacientes foram submetidos a anestesia geral, seis através de intubação orotraqueal e outros dez por intubação via traqueostomia, todos com ventilação mecânica controlada.

Os eletrodos de monitorização cardíaca foram instalados no dorso do paciente, além do catéter arterial para medida da pressão arterial média. Não houve necessidade de catéter venoso central.

A antibioticoterapia de curta duração consistiu de amoxicilina^R + clavulonato^R uma grama no momento da indução anestésica, seguida de outras duas doses ministradas de oito em oito horas nas primeiras 24 horas. Quando o

procedimento ultrapassava o período de quatro horas, uma dose suplementar foi aplicada durante o intra-operatório.

Todos os pacientes foram submetidos a sondagem vesical de demora no momento da indução anestésica, sendo esta retirada no primeiro dia de pós operatório.

Na mesa cirúrgica utilizou-se um coxim cervical e outro na região abdominal para manter o paciente em inclinação de 45 graus.

A cirurgia inicia-se pela cervicotomia, com incisão clássica para esvaziamento cervical, seguida de faringolaringectomia total. As incisões cutâneas vão de uma mastóidea a outra em sentido horizontal (colar), seguidas por outra incisão no sentido vertical atingindo o terço externo com o terço médio de cada clavícula nos pacientes com esvaziamento cervical bilateral.

As jugulares são mantidas desde que os linfonodos não excedam dois centímetros de diâmetro. Nesse caso, apenas uma das jugulares é mantida.

A faringolaringectomia era realizada de forma rotineira, com laringectomia total clássica e transecção circunferencial da faringe acima do osso hióide. A traquéia era seccionada de modo a permitir margens adequadas, geralmente no nível do terceiro ou quarto anel ou abaixo da traqueostomia (quando presente). Posteriormente, o coto era implantado na pele da região do manúbrio esternal, com pontos separados de fio sintético de nylon monofilamentado 2.0.

A reconstrução com tubo gástrico foi realizada no mesmo ato operatório ao da ressecção em doze casos. Nos outros, a reconstrução foi feita num segundo ato cirúrgico. Entre os pacientes com tratamento cirúrgico prévio, o tubo foi realizado após glossofaringectomia em um dos doentes que apresentava recidiva na base da língua e em outro, após a realização de faringolaringectomia com esvaziamento cervical bilateral; com falha da reconstrução realizada com tubo de retalho miofascial de músculo grande peitoral em um paciente, após faringectomia por recidiva local após faringolaringectomia com esvaziamento cervical unilateral

em um paciente e após faringolaringectomia total simples em um paciente tratado previamente por radioterapia.

3.5 - A CIRURGIA

As cirurgias realizadas foram: faringolaringectomia total com esofagectomia cervical e esvaziamento cervical bilateral, em 10 casos; faringolaringectomia total com esofagectomia cervical e esvaziamento cervical unilateral, em três casos; glossectomia total com faringectomia total e esofagectomia cervical e rotação de retalho miocutâneo de músculo grande peitoral, em um paciente; e faringectomia total e esofagectomia cervical em um paciente (TABELA 4).

Tabela 4 - Cirurgias realizadas.

| CIRURGIA REALIZADA | Número |
|---|---------------|
| FARINGOLARINGECTOMIA + ESOFAGECTOMIA CERVICAL COM ESVAZIAMENTO LINFONODAL CERVICAL BILATERAL | 10 |
| FARINGOLARINGECTOMIA + ESOFAGECTOMIA CERVICAL COM ESVAZIAMENTO LINFONODAL CERVICAL UNILATERAL | 03 |
| FARINGECTOMIA TOTAL COM ESOFAGECTOMIA CERVICAL | 01 |
| GLOSSECTOMIA TOTAL COM FARINGECTOMIA TOTAL + ESOFAGECTOMIA CERVICAL | 01 |
| ROTAÇÃO DE TUBO ISOPERISTÁLTICO DE GRANDE CURVATURA GÁSTRICA | 01 |
| TOTAL | 16 |

3.6 - PORMENORES DA TÉCNICA CIRÚRGICA

A confecção do tubo foi iniciada após a ressecção da peça cirúrgica e após troca do instrumental e nova paramentação.

Para tanto, foi realizada laparotomia mediana xifo-umbelical, com ressecção do apêndice xifóide, conforme figura 1 e foto 1.

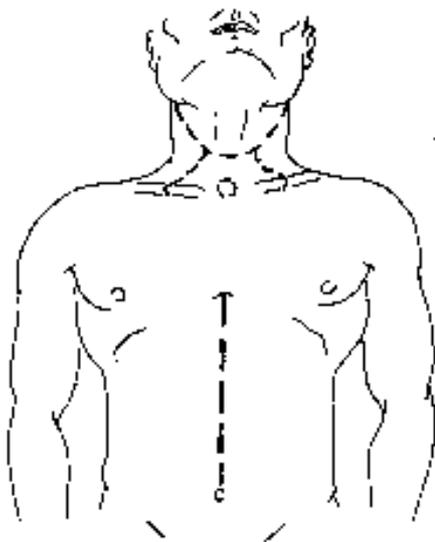


Figura 1



Foto 1

Figura 1 e Foto 1 - Incisão mediana da laparotomia xifo-umbelical.

Após a abertura e o inventário da cavidade abdominal e inventário da cavidade, foi realizada o isolamento da artéria gastroepiplóica direita com abertura do ligamento gastrocólico a mais ou menos cinco centímetros da curvatura gástrica maior (FOTO 2 e FIGURA 2).

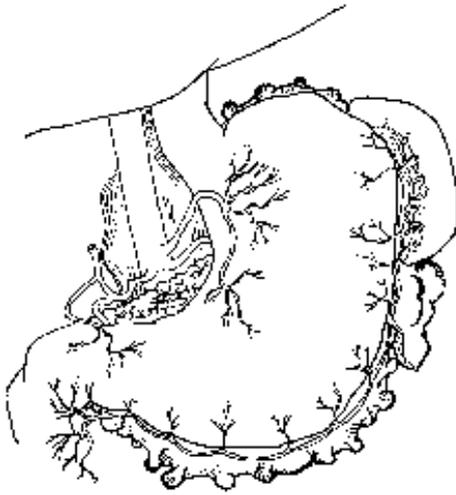


Figura 2

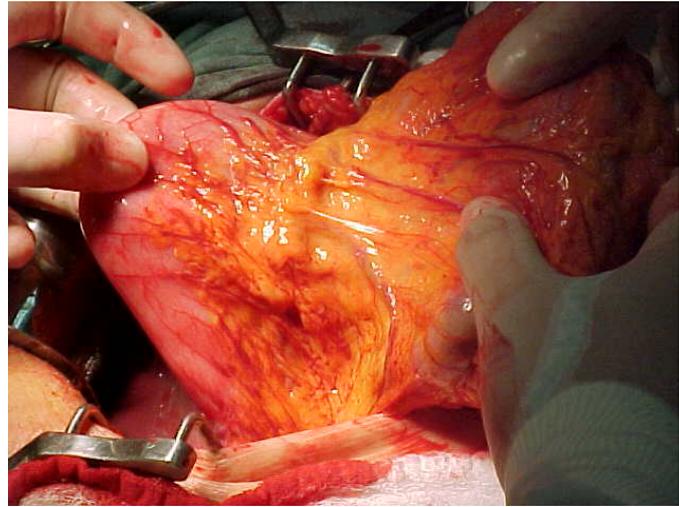


Foto 2

Figura 2 e Foto 2 - Isolamento da artéria gastroepiplóica direita.

Essa artéria foi preservada desde 10 centímetros do piloro até próximo ao fundo gástrico. Nesse nível, os ramos da artéria gastroepiplóica esquerda assim como os vasos gástricos curtos foram ligados, obtendo-se a liberação do fundo do estômago. A altura da liberação ultrapassou os vasos gástricos curtos, liberando o baço (FOTO 3).

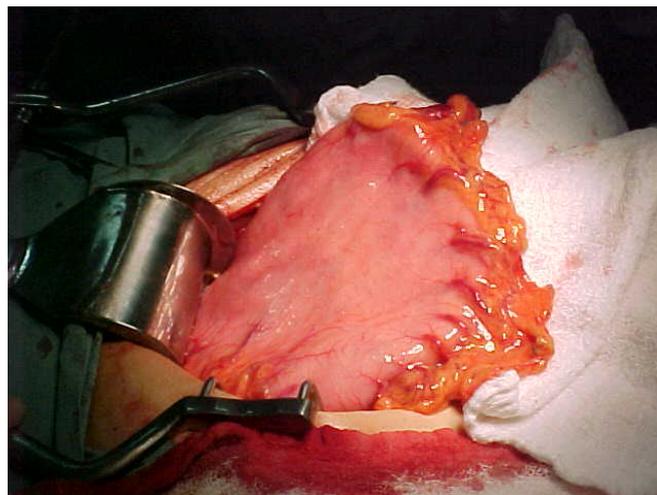


Foto 3 - Liberação do estômago após ligadura dos vasos gástricos curtos e isolamento da artéria gastroepiplóica direita.

Com a liberação da grande curvatura gástrica, quatro linhas de sutura mecânica linear cortante TLC 75, foram realizadas a mais ou menos quatro centímetros da cárdia e em ângulo de 90° em relação à parede da curvatura gástrica maior (FOTO 4 e 5).

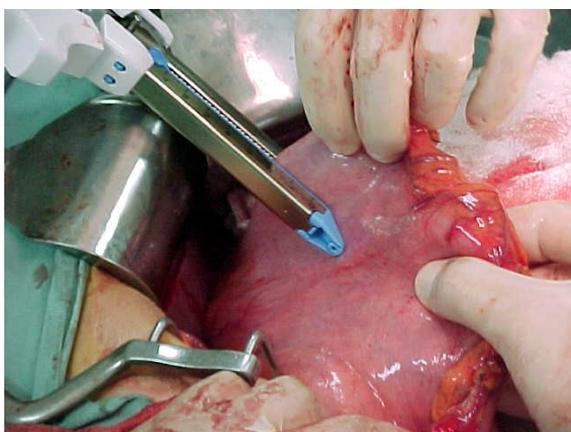


Foto 4

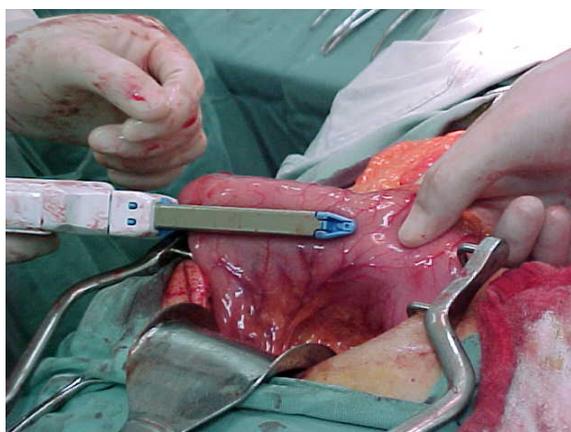


Foto 5

Fotos 4 e 5 - Colocação do aparelho linear cortante TLC 75 a mais ou menos quatro centímetros da cárdia em ângulo de 90°.

Posteriormente, foi colocado outro aparelho de sutura mecânica linear cortante TLC 75, em angulação paralela à curvatura gástrica maior, que eram utilizadas para a confecção do tubo, indo desde o fundo gástrico até um ponto situado mais ou menos a três centímetros do piloro. A parte proximal do tubo dista cerca de quatro centímetros da cárdia (FOTO 6, 7, 8 e 9 e FIGURA 4 e 5).

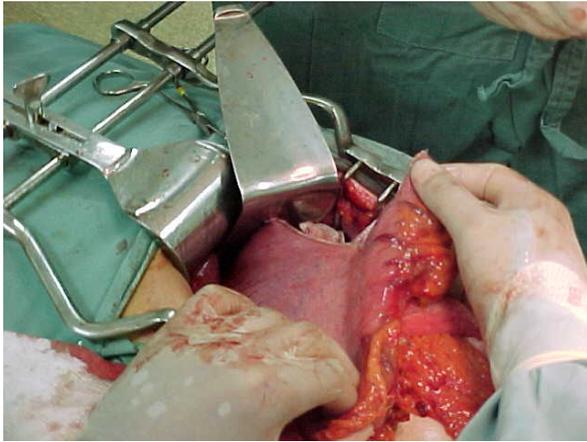


Foto 6



Foto 7

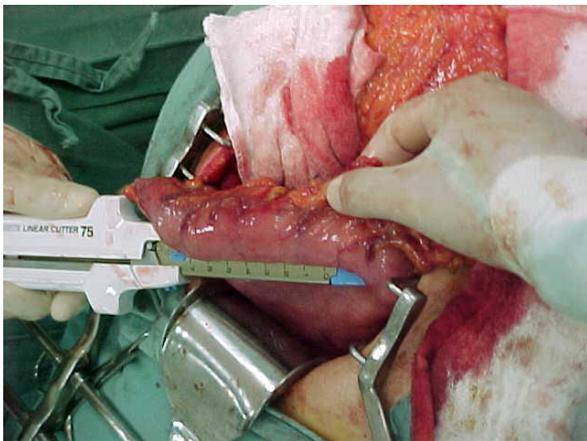


Foto 8

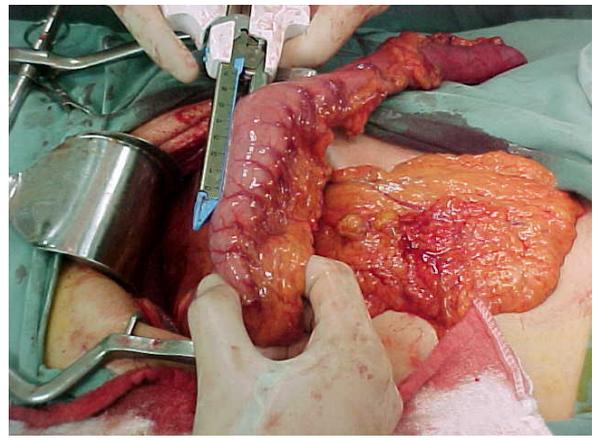


Foto 9

Fotos 6, 7, 8 e 9 - Colocação das outras linhas de sutura linear cortantes paralelas à curvatura gástrica maior.

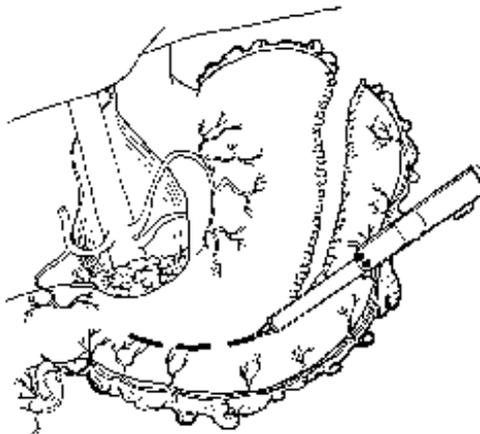


Figura 3

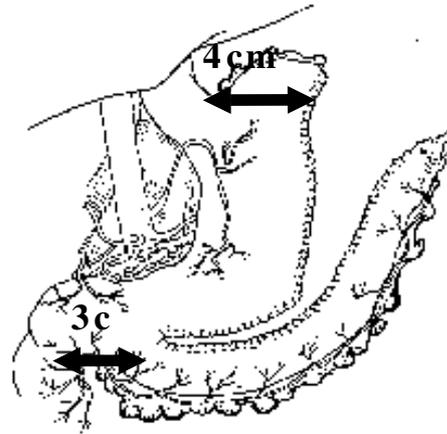


Figura 4

Figuras 3 e 4 - Parte proximal do tubo gástrico distando quatro centímetros da cárdia e três centímetros do piloro na parte distal.

Em três pacientes, o tubo foi realizado à maneira de POSTLETHWAIT (1979), com a confecção de uma gastrostomia na parede anterior e posterior do antro gástrico, com introdução do aparelho linear cortante TLC 75 em direção cranial (FOTO 10, 11 e 12 e FIGURA 5).

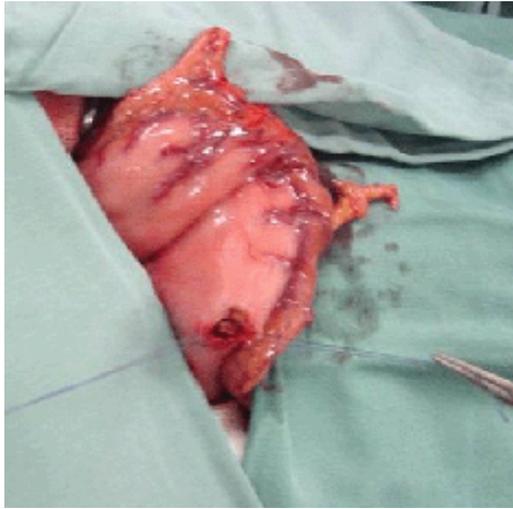


Foto 10

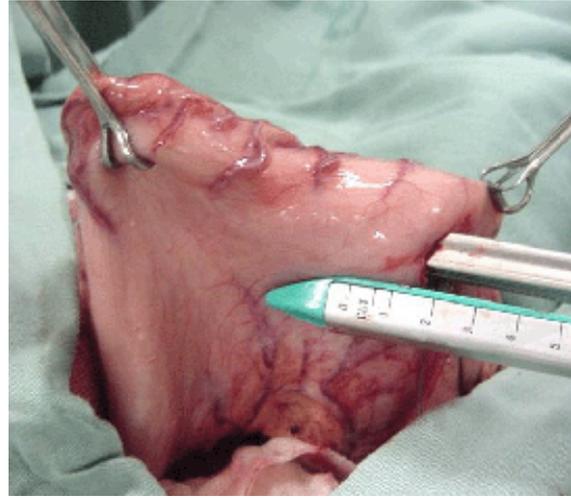


Foto 11

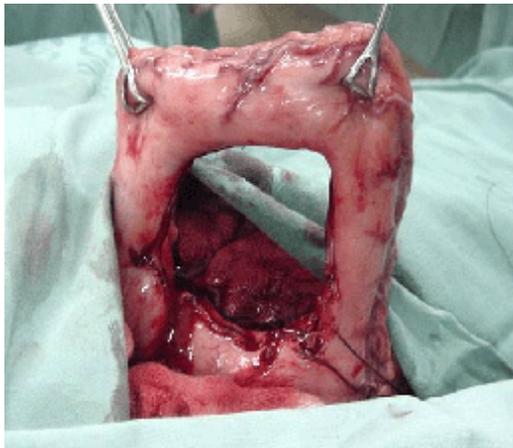


Foto 12

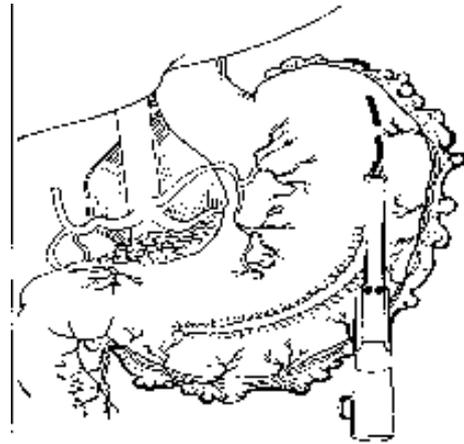


Figura 5

Fotos 10, 11 e 12 e Figura 5 - Tubo gástrico realizado à maneira de POSTLETHWAIT, com a confecção de uma gastrostomia na parede anterior e posterior do antro gástrico, com posterior introdução do aparelho em direção cranial.

Esta gastrostomia foi fechada com pontos de ácido poliglicólico 3.0, em sutura seromuscular em um plano extra-mucoso, com pontos separados.

Nos demais pacientes a sutura mecânica foi posicionada no sentido do fundo gástrico para o piloro, com a vantagem de não haver saída de conteúdo gástrico para a cavidade abdominal.

Não houve necessidade de manobras de liberação do duodeno (manobra de Kocher) em nenhum dos pacientes.

O tubo gástrico tinha mais ou menos dois centímetros e meio a três centímetros de diâmetro em toda sua extensão.

Após a realização do tubo gástrico, um túnel retroesternal foi confeccionado com manobras digitais e utilização de espátulas finas (FOTO 13, 14 e 15 e FIGURA 6).



Foto 13



Foto 14

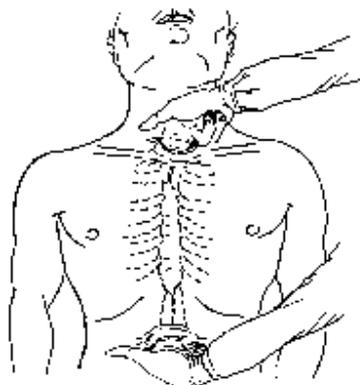


Foto 15

Figura 6

Fotos 13, 14 e 15 e Figura 6 - Confeção do túnel retroesternal com manobras digitais e espátulas.

O esôfago cervical remanescente foi fechado em dois planos, com ácido poliglicólico 3.0, em um plano, com pontos contínuos e, num segundo plano, com pontos separados (FOTO 16).

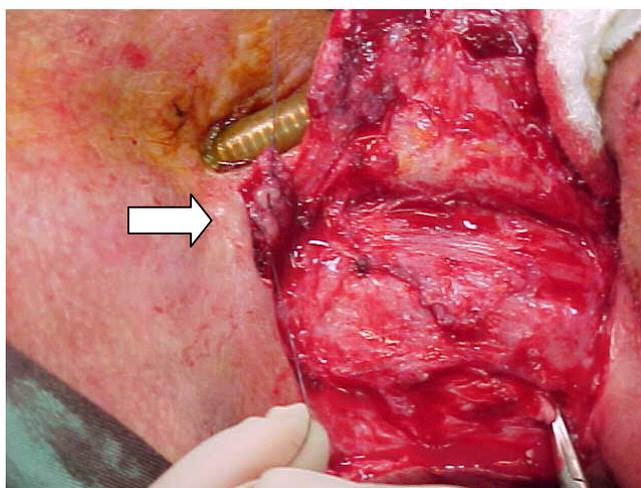


Foto 16 - Esôfago cervical fechado em dois planos.

Em seguida, uma sonda retal de número 28 foi passada através deste túnel retroesternal, no sentido crânio-caudal, em direção à cavidade abdominal (fotos 17 e 18).



Foto 17



Foto 18

Fotos 17 e 18 - Sonda retal número 28 colocada pela cervicotomia e passada para a cavidade abdominal.

Posteriormente o tubo gástrico foi fixado a esta sonda com fio de algodão zero e fita cardíaca, com a finalidade de ser tracionado em sentido cranial, até atingir a região cervical. Neste momento, é necessário muito cuidado para que não haja rotação do tubo (FOTO 19 e FIGURA 7).



Foto 19

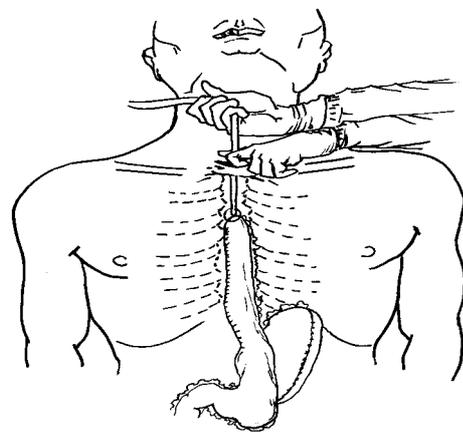


Figura 7

Foto 19 e Figura 7 - Fixação do tubo gástrico à sonda retal e tração do mesmo pelo túnel retroesternal.

Em 100% dos casos a anastomose para reconstituição da continuidade do trânsito digestivo faringo-gástrico foi realizada sem tensão (FOTO 20 e 21).



Foto 20



Foto 21

Fotos 20 e 21 - Extensão atingida pelo tubo gástrico, notando-se a ausência de tensão.

O tubo gástrico foi anastomosado à base da língua e da faringe em 14 casos e em retalhos de músculo peitoral maior em outros dois, sendo um deles em retalho miocutâneo e o outro, miofascial.

A sutura foi realizada com pontos separados de fio multifilamentar de ácido poliglicólico 3.0, em primeiro lugar no plano seromuscular, entre a parede posterior do tubo gástrico e a parede posterior da hipofaringe. Nos ângulos, foram dados pontos totais (FOTO 22 e 23).



Foto 22

Foto 23

Fotos 22 e 23 - Sutura da parede posterior do tubo gástrico à parede posterior da orofaringe.

Nesse momento, foi passada a sonda nasogástrica número 16, utilizada para alimentação enteral (FOTO 24).

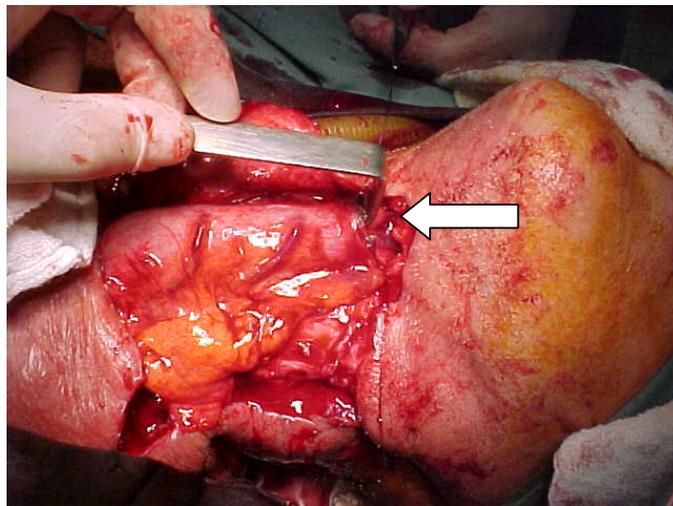


Foto 24

Foto 24 - Sonda nasogástrica introduzida.

Em seguida, foi feita uma sutura em plano único total entre a parede anterior do tubo gástrico e a base da língua ou com os retalhos utilizados. Um segundo plano foi realizado entre a musculatura da base da língua e a camada seromuscular do tubo gástrico, sempre com a utilização do mesmo fio de sutura (FOTO 25).

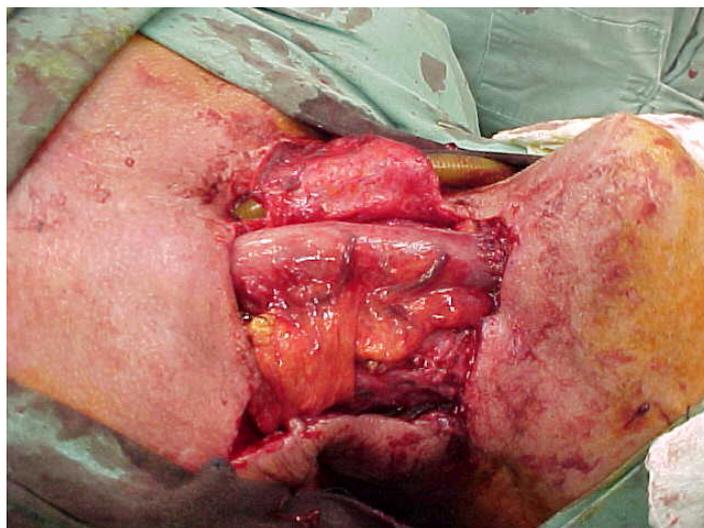


Foto 25

Foto 25 - Sutura do tubo gástrico à base da língua – aspecto final.

Após revisão da hemostasia e drenagem, quando necessária (lesão esplênica controlada com cauterização e outro por sangramento da linha de sutura da confecção do tubo gástrico), a cavidade abdominal foi fechada, com extremo cuidado para não fechar totalmente o peritônio, evitando o estrangulamento do tubo em sua passagem na região retroesternal.

Após a anastomose da região cervical, essa área foi drenada com dreno a vácuo nos 16 casos, sendo retirada quando não havia mais do que 50 ml de secreção nas 24 horas.

Em quatro pacientes foram realizados procedimentos complementares: rotação de retalho miocutâneo de músculo grande peitoral em três casos e retalho de vizinhança no outro caso.

A esplenectomia foi realizada em seis pacientes, por acidente no intra-operatório. Em geral, as lesões ocorreram por tração excessiva ou laceração esplênica com a válvula de Doyen. Em todos os casos, tentou-se controlar a lesão com cauterização ou rafia. A esplenectomia foi indicada quando não havia nenhuma possibilidade de controle da hemorragia.

A jejunostomia foi realizada em quatro casos, porém este procedimento foi abandonado após perda da sonda, o que ocasionou complicações que levaram o paciente a desenvolver septicemia de origem abdominal, culminando em óbito no vigésimo dia de pós-operatório.

3.7 - PÓS-OPERATÓRIO

No pós-operatório imediato, os pacientes foram mantidos em dieta zero e foram submetidos à reposição hidroeletrólítica e calórica por via endovenosa. As transfusões de sangue e plasma foram realizadas quando se fizeram necessárias, ou seja, hemoglobina menor que 10 g/dl e hematócrito menor que 30%, para o sangue, e tempo de coagulação menor que 70%, para o plasma.

Nesta fase do pós-operatório eram solicitados os seguintes exames subsidiários: hemograma, uréia, creatinina, glicemia, tempo e atividade de protrombina, sódio, potássio, magnésio e cálcio. É solicitada também uma radiografia de tórax no leito para verificação da expansibilidade pulmonar, uma vez que há risco de ocorrência de pneumotórax, fato ocorrido em dois casos, um dos quais não necessitou de drenagem (20% de extensão); no outro, foi realizada drenagem torácica.

A sonda nasogástrica foi mantida aberta até que se obtivessem ruídos hidroaéreos efetivos. Após a comprovação desses ruídos, a dieta enteral foi iniciada, com 1000 Kcal dividida em quatro vezes, pela sonda nasogástrica. Este total foi aumentando diariamente até atingir o gasto energético basal. Nos pacientes com jejunostomia, a dieta foi iniciada no segundo dia de pós-operatório, com 1000 ml de soro glicosado a 10% dividido em cinco vezes.

A sonda vesical introduzida no pré-operatório era retirada no primeiro dia de pós-operatório, nos pacientes que não apresentassem distúrbios hidroeletrólíticos, hemodinâmicos ou dificuldades na manutenção de diurese satisfatória (acima de 1 ml/kg/peso por hora).

Os drenos abdominais foram mobilizados nas primeiras 24 horas e retirados em 48 horas.

3.7.1 - Terapêutica antimicrobiana

Cinco pacientes receberam a antibioticoterapia com cefalotina (2 gramas de 6/6 horas) e cloranfenicol (750 mg 6/6 horas), iniciada no dia anterior ao da cirurgia e prolongada durante 10 dias. Posteriormente, 11 pacientes receberam antibioticoprofilaxia com amoxicilina e clavulonato, na dose de 1,2 gr na indução anestésica e de oito em oito horas durante 24 horas. Nos casos em que a cirurgia se prolongasse por mais de quatro horas, uma dose a mais foi prescrita durante o intra-operatório. Assim, nove pacientes receberam quatro doses nas primeiras 24 horas de tratamento.

Nos pacientes infectados, foram administradas ceftriaxone, na dose de dois gramas endovenoso em 24 horas; e clindamicina, 900 miligramas endovenoso a cada oito horas; ou ceftriaxone, na dosagem já referida; e amicacina, 500 miligramas endovenoso de doze em doze horas.

3.7.2 - Analgesia pós-operatória

No pós operatório imediato e nos dias subseqüentes, os pacientes receberam antiinflamatórios não hormonais, Tenoxicam^R, na dose de 40 mg por dia, e como analgésicos cloridrato de tramadol^R, na dose de 50 mg de oito em oito horas, por via endovenosa. Os analgésicos foram mantidos por quatro ou cinco dias ou por períodos mais longos, segundo as necessidades dos pacientes.

3.7.3 - Curativos

Os curativos foram realizados sob a inspeção da equipe médica.

Quando não havia complicações como fístulas, deiscências ou infecções, os curativos eram trocados duas vezes ao dia. O segmento cefálico era enfaixado com faixa elástica por até três dias dos pós-operatório. Nos pacientes com fístulas ou infecções, as trocas eram realizadas quatro vezes ao dia. O antisséptico utilizado era o polvidine.

3.7.4 - Deglutograma

Entre o sétimo e o décimo dia de pós-operatório um deglutograma foi realizado em todos os pacientes que não apresentavam evidências clínicas de fístulas ou deiscências. Este exame foi realizado com a ingestão de contraste baritado por via oral. O procedimento foi acompanhado por um membro da equipe e pelo radiologista, utilizando o intensificador de imagens. O exame foi documentado com radiografias obtidas no momento da deglutição e após cinco e quinze segundos.

Caso não houvesse complicações, a sonda nasogástrica era retirada e a alimentação por via oral, iniciada.

3.8 - COMPLICAÇÕES

3.8.1 - Complicações cirúrgicas

As complicações cirúrgicas consideradas foram as relacionadas diretamente com o ato operatório, e classificadas em fístulas, deiscências, estenoses, necroses do tubo gástrico interposto, infecção local e hemorragia, esta dividida em hemorragia da área cervical e do tubo gástrico. As esplenectomias foram também relacionadas como complicações cirúrgicas, já que se tratava de complicações ocorridas no intra-operatório.

Cada paciente era acompanhado diariamente e, no caso de ser detectada a ocorrência de complicações, anotava-se o dia e instituía-se imediatamente o tratamento adequado.

3.8.2 - Diagnóstico das complicações cirúrgicas

O diagnóstico das complicações cirúrgicas baseou-se, num primeiro momento, no exame físico. A fístula era diagnosticada com a saída de secreção salivar pela região cervical. As deiscências eram diagnosticadas e classificadas em totais ou parciais. O deglutograma era utilizado nos pacientes entre o sétimo e décimo dia de pós-operatório para diagnosticar as fístulas que porventura estivessem tamponadas e bloqueadas pelas estruturas da região cervical.

As estenoses eram suspeitadas quando ocorriam fístulas prolongadas (mais do que 30 dias de tratamento clínico), o que era confirmado por exame radiológico (deglutograma) e endoscópico (endoscopia digestiva alta).

As infecções locais também eram diagnosticadas por parâmetros clínicos. O calor, rubor e dor no local da incisão eram classificados como celulites. A saída de secreção purulenta indica infecção local acompanhada ou não de fístula ou deiscência. Nestes casos, a secreção era colhida para cultura e antibiograma.

3.8.3 - Diagnóstico das complicações clínicas

O diagnóstico das complicações clínicas baseou-se em achados de exame físico e outros exames subsidiários, como os laboratoriais, radiológicos e tomográficos.

Os pacientes eram examinados diariamente, sendo feitas anotações no seu prontuário. Os exames subsidiários eram solicitados quando havia alterações no exame físico, como febre, disúria, polaciúria, alterações no exame físico pulmonar (estertores, roncosp, sibilos), no exame neurológico ou em qualquer outro órgão no pós-operatório.

A temperatura corpórea era medida na região axilar, com termômetro clínico a mercúrio, na frequência de quatro vezes ao dia. Considerava-se febre

temperatura maior ou igual a 38° centígrados, a partir do primeiro dia de pós-operatório.

3.8.4 - Avaliação radiográfica, punções e drenagens torácicas

A radiografia torácica foi utilizada para verificação de pneumotórax no pós-operatório imediato ou para a verificação de processos infecciosos ou coleções na cavidade pleural. Era realizada na projeção antero-posterior, no leito, na primeira hora após o término do curativo da cirurgia.

Após esta primeira avaliação, os exames foram solicitados conforme a evolução clínica do doente.

As punções foram realizadas sempre que havia coleções pleurais, com agulha de intracath acoplada a um frasco a vácuo. O material coletado era enviado ao laboratório para análise bioquímica, cultura e antibiograma. Conforme a análise bioquímica, o paciente era submetido a drenagem de tórax, com dreno tubular conectado a um frasco em selo d'água. Este procedimento foi mantido até que a drenagem fosse menor ou igual a 100 mililitros nas 24 horas.

3.9 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os métodos estatísticos utilizados neste trabalho foram o teste exato de Fisher e o teste de Mann-Withney.

4 - RESULTADOS

4.1 - COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS

Todos os pacientes submetidos a reconstrução com o tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura foram incluídos na pesquisa.

Somente um dos 16 pacientes evoluiu sem complicações pós-operatórias. Os demais apresentaram algum tipo de complicação clínica e/ou cirúrgica. O tempo de internação desses pacientes variou de cinco a 20 dias, com média de oito dias.

A complicação cirúrgica mais frequente foi a fístula, ocorrida em 12 dos 16 pacientes (75%). Em um deles foi diagnosticado radiologicamente, nos outros 11, clinicamente. O deglutograma foi normal em cinco pacientes. Apenas em um caso houve necessidade de exploração cirúrgica dessas fístulas, o que foi realizado com anestesia local. No demais, realizou-se tratamento clínico. A deiscência foi a segunda complicação mais frequente, presente em cinco pacientes (31,2%). A estenose e a necrose parcial do tubo ocorreram em somente um caso cada uma (6,25%). No que se refere a estenose, esta ocorreu por volta do quadragésimo dia de pós-operatório e necessitou de intervenção cirúrgica para a resolução do quadro e liberação da fibrose existente. A infecção da área operada ocorreu em três pacientes (18,75%). Em um deles, a infecção foi secundária à fístula na região cervical e no outro, tributário à deiscência da jejunostomia, levando a sepsis abdominal, com posterior óbito, no vigésimo dia de pós-operatório. O outro paciente apresentou infecção local (região cervical), tratada com sucesso por meio de antibióticos e curativos.

As complicações clínicas ocorreram numa porcentagem de 37,5% dos doentes, sendo a mais frequente a broncopneumonia, em quatro casos (25%). O derrame pleural e o distúrbio eletrolítico ocorreram em dois pacientes cada (12,5%), e o acidente vascular cerebral em um paciente (6,25%). Esta complicação levou a óbito o paciente no centésimo dia de pós-operatório. Um paciente apresentou edema agudo de pulmão, revertido às custas de tratamento clínico.

Outros tipos de complicações foram o pneumotórax em um paciente (no segundo dia de pós operatório) e a exposição de mandíbula, em outro.

Dois pacientes apresentaram apenas complicações clínicas, nove apenas cirúrgicas e quatro ambas.

A tabela 5 mostra a frequência dos doentes que evoluíram com as complicações cirúrgicas fístulas salivares, deiscências das anastomoses, infecção local, estenoses, necrose do tubo gástrico interposto, hemorragia e outros. Nesta última categoria, insere-se o paciente que apresentou uma fístula entérica por desabamento da jejunostomia, outro com exposição de mandíbula e um terceiro com pneumotórax.

Tabela 5 - Distribuição em número absoluto e porcentagens das complicações cirúrgicas e clínicas de acordo com o número e percentual.

| COMPLICAÇÃO | NÚMERO | PERCENTAGEM (%) |
|------------------------|--------|-----------------|
| FÍSTULA | 12 | 75,0 |
| DEISCÊNCIA PARCIAL | 5 | 31,0 |
| INFEÇÃO | 3 | 18,8 |
| ESTENOSE | 1 | 6,3 |
| NECROSE PARCIAL | 1 | 6,3 |
| PNEUMOTÓRAX | 1 | 6,3 |
| EXPOSIÇÃO DE MANDÍBULA | 1 | 6,3 |

A tabela 6 mostra a frequência dos doentes que evoluíram com complicações clínicas como broncopneumonia, acidente vascular cerebral, derrame pleural, distúrbio eletrolítico, óbito ou outros. Nesta última categoria está o paciente que apresentou edema agudo de pulmão.

Tabela 6 - Distribuição das complicações clínicas de acordo com número e percentual.

| COMPLICAÇÃO | NÚMERO | PERCENTAGEM (%) |
|------------------------|--------|-----------------|
| BRONCOPNEUMONIA | 4 | 25,0 |
| DERRAME PLEURAL | 2 | 12,5 |
| DISTÚRPIO ELETROLÍTICO | 2 | 12,5 |

| | | |
|----------------------------|---|------|
| ÓBITO | 2 | 12,5 |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 1 | 6,3 |
| EXPOSIÇÃO DA MANDÍBULA | 1 | 6,3 |

4.2 - REABILITAÇÃO

Obteve-se reabilitação completa de 12 pacientes. Quatro pacientes não foram reabilitados, tendo em vista que não se alimentaram por via oral. Um deles faleceu no vigésimo dia de pós-operatório. Outros três pacientes mantiveram suas fístulas e antes do fechamento apresentaram recidivas locais ou lesões residuais, o que impediu que se alimentassem por via oral até a morte.

4.3 - ANÁLISE ESTATÍSTICA: CORRELAÇÃO COM FATORES DETERMINANTES DE COMPLICAÇÃO

Os métodos estatísticos utilizados neste trabalho foram o teste exato de Fisher e o teste de Mann-Withney.

As variáveis idade, estado nutricional, confecção de retalhos, esplenectomias (complicação intra-operatória), tratamento prévio (radioterapia) e o tempo de duração da cirurgia foram correlacionadas com as complicações cirúrgicas fístula, deiscência, estenose, necrose, infecção; e com as clínicas, broncopneumonias, acidente vascular cerebral, derrame pleural, distúrbio eletrolítico, óbito e outros (fístula entérica, edema agudo de pulmão, pneumotórax e exposição de mandíbula).

Quando são comparadas as complicações clínicas com as cirúrgicas, há prevalência das cirúrgicas e este número é significativo ($p= 0,0348$). O teste $X^2 = 4,4545$ é significativo com $gl = 1$.

Quanto à variável idade, verificou-se que os pacientes com mais de 74 anos têm tendência a apresentar as complicações referidas como outras, que são

fístula entérica, edema agudo de pulmão, pneumotórax e exposição de mandíbula. Quanto à necrose, estatisticamente, pode-se inferir que 74 anos seja uma idade crítica para o aparecimento desta complicação, podendo constituir uma tendência e não uma afirmação categórica, já que apenas um paciente portou esta complicação.

A análise da idade versus complicações evidenciou também que, independente da faixa etária, a tendência da maneira de reconstruir a faringe é apresentar algum tipo de complicação, uma vez que apenas um paciente da amostra estudada não complicou.

Quando se compara a idade com o tipo de complicação clínica, cirúrgica ou ambas, verifica-se que não há diferença significativa entre o tipo de complicação em relação à idade (TABELA 7).

Tabela 7 - Correlação entre idade e complicações.

| COMPLICAÇÃO | SEM | COM | P |
|----------------------------|-------------|-------------|--------|
| | COMPLICAÇÃO | COMPLICAÇÃO | |
| | N / MÉDIA | N / MÉDIA | |
| FÍSTULA | 4 | 12 | 0,9514 |
| | 54 | 54 | |
| DEISCÊNCIA | 11 | 5 | 0,5694 |
| | 52 | 58 | |
| ESTENOSE | 15 | 1 | ---- |
| | 54 | 01 | |
| NECROSE | 15 | 1 | ---- |
| | 53 | 74 | |
| INFECÇÃO | 13 | 13 | 0,8925 |
| | 54 | 54 | |
| BRONCOPNEUMONIA | 12 | 12 | 0,4285 |
| | 52 | 52 | |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 15 | 15 | ---- |
| | 54 | 54 | |
| ÓBITO | 14 | 14 | 0,4252 |

| | | | |
|------------------------|----|----|--------|
| | 55 | 55 | |
| DERRAME PLEURAL | 14 | 14 | 0,7498 |
| | 54 | 54 | |
| DISTÚRBIO ELETROLÍTICO | 14 | 2 | 0,2317 |
| | 55 | 48 | |
| OUTROS | 12 | 4 | 0,0677 |
| | 51 | 63 | |

Quando se compara a variável estado nutricional com as complicações, obtém-se que os desnutridos fizeram mais complicações cirúrgicas ($p=0,0357$) – GL = 2. Individualmente, não se conseguiu identificar a correlação entre esta variável e as complicações (TABELA 8).

Tabela 8 - Correlação entre o estado nutricional e complicações.

| COMPLICAÇÃO | % ENTRE OS EUTRÓFICOS | % ENTRE OS DESNUTRIDOS | P |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------|
| FÍSTULA | 77 7/9 | 71 5/7 | 0,9999 |
| DEISCÊNCIA | 33 3/9 | 28 2/7 | 0,9999 |
| ESTENOSE | 11 1/9 | 0 0/10 | 0,9999 |
| NECROSE | 11 1/9 | 0 0/7 | 0,9999 |
| INFEÇÃO | 11 1/9 | 28 2/7 | 0,5178 |
| BRONCOPNEUMONIA | 44 4/9 | 0 0/7 | 0,2335 |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 11 1/9 | 0 0/7 | 0,9999 |
| ÓBITO | 22 2/9 | 0 0/7 | 0,5 |
| DERRAME PLEURAL | 22 2/9 | 0 0/7 | 0,5 |

| | | | |
|-----------------------|----------|-----|--------|
| DISTÚRBO ELETROLÍTICO | 22 | 0 | 0,5 |
| | 2/9 | 0/7 | |
| OUTROS | 33 | 14 | 0,9999 |
| | 3/9 | 1/7 | |
| <hr/> | | | |
| GRAU DE LIBERDADE = 2 | P=0,0357 | | |

Quando são comparados os procedimentos associados, no caso retalhos, com complicações, percebe-se que não existem diferenças significantes, isto é, o fato de terem sido utilizados retalhos não causou maiores complicações clínicas, cirúrgicas ou ambas (TABELA 9).

Tabela 9 - Retalhos e complicações.

| COMPLICAÇÃO | % PACIENTES SEM UTILIZAÇÃO DE RETALHOS | % DOS PACIENTES COM UTILIZAÇÃO DE RETALHOS | P |
|----------------------------|--|--|--------|
| FÍSTULA | 66 | 100 | 0,5165 |
| | 8/12 | 4/4 | |
| DEISCÊNCIA | 41 | 0 | 0,2445 |
| | 5/12 | 0/4 | |
| ESTENOSE | 0 | 25 | 0,25 |
| | 0/12 | 1/4 | |
| NECROSE | 8 | 100 | 0,9999 |
| | 1/12 | 4/4 | |
| INFECÇÃO | 25 | 0 | 0,5286 |
| | 3/12 | 0/4 | |
| BRONCOPNEUMONIA | 25 | 25 | 0,9999 |
| | 3/12 | 1/4 | |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 8 | 0 | 0,9999 |
| | 1/12 | 0/4 | |
| ÓBITO | 16 | 0 | 0,9999 |
| | 2/12 | 0/4 | |
| DERRAME PLEURAL | 8 | 25 | 0,45 |
| | 1/12 | 1/4 | |
| DISTÚRBO ELETROLÍTICO | 8 | 25 | 0,45 |
| | 1/12 | 1/4 | |
| OUTROS | 25 | 25 | 0,9999 |

Resultados

| | | |
|-----------------------|------|-----|
| | 3/12 | 1/4 |
| COMPLICAÇÕES | 16 | 0 |
| CLÍNICAS | 2/12 | 0/4 |
| COMPLICAÇÕES | 58 | 50 |
| CIRÚRGICAS | 7/12 | 2/4 |
| COMPLICAÇÕES | 16 | 50 |
| CLÍNICAS E CIRÚRGICAS | 2/12 | 2/4 |

A variável esplenectomia foi classificada como complicação intraoperatória, já que foi a única complicação ocorrida durante a cirurgia na série em estudo. O único dado obtido com relação a esta correlação foi que os pacientes que foram submetidos à esplenectomia (6 casos) não apresentaram deiscência, o que será exposto na Discussão (TABELA 10).

Tabela 10 - Correlação entre esplenectomia e complicações.

| COMPLICAÇÃO | % DOS PACIENTES NÃO ESPLENECTOMIZADOS | % DOS PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS | P |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|--------|
| FÍSTULA | 80 8/10 | 66 4/6 | 0,5510 |
| DEISCÊNCIA | 60 6/10 | 0 0/6 | 0,0637 |
| ESTENOSE | 50 5/10 | 16 1/6 | 0,3750 |
| NECROSE | 60 6/10 | 0 0/6 | 0,6250 |
| INFECCÃO | 50 5/10 | 16 1/6 | 0,8687 |
| BRONCOPNEUMONIA | 40 4/10 | 33 2/6 | 0,5510 |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 50 5/10 | 16 1/6 | 0,3750 |
| ÓBITO | 40 10 | 33 2/6 | 0,1250 |
| DERRAME PLEURAL | 50 | 16 | 0,6250 |

| | | | |
|---------------------------|------|-----|--------|
| | 5/10 | 1/6 | |
| DISTÚRBIO ELETROLÍTICO | 40 | 33 | 0,1250 |
| | 4/10 | 2/6 | |
| OUTROS | 30 | 50 | 0,0736 |
| | 3/10 | 3/6 | |

Grau de liberdade=2 X2 p=0,1135

A variável radioterapia pré operatória foi comparada estatisticamente com as complicações e tampouco mostrou-se significativa, com $p = 0,6645$ (TABELA 11).

Tabela 11 - Correlação entre radioterapia e complicações.

| COMPLICAÇÃO | % DOS PACIENTES SEM RADIOTERAPIA | % DOS PACIENTES COM RADIOTERAPIA | P |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| FÍSTULA | 0 | 100 | 0,3827 |
| | 0/14 | 2/2 | |
| DEISCÊNCIA | 7 | 50 | 0,9999 |
| | 1/14 | 1/2 | |
| ESTENOSE | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |
| NECROSE | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |
| INFECÇÃO | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |
| BRONCOPNEUMONIA | 7 | 50 | 0,9999 |
| | 1/14 | 1/2 | |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |
| ÓBITO | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |

Resultados

| | | | |
|---------------------------|------|-----|--------|
| DERRAME PLEURAL | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |
| DISTÚRBIO ELETROLÍTICO | 7 | 50 | 0,2417 |
| | 1/14 | 1/2 | |
| OUTROS | 14 | 0 | 0,9999 |
| | 2/14 | 0/2 | |

Com relação ao tempo de cirurgia, foi calculada a média do tempo de duração da intervenção cirúrgica e utilizada para a análise o teste de Mann-Withney, o qual pressupõe que o autor desconhece a distribuição da amostra, e portanto, não se conhece se a distribuição é normal. Os dados revelaram que há uma tendência de os pacientes com tempo cirúrgico maior que quatro horas serem acometidos por broncopneumonias (TABELA 12).

Tabela 1 - Correlação entre tempo de cirurgia e complicações.

| COMPLICAÇÃO | SEM COMPLICAÇÃO | | COM COMPLICAÇÃO | | P | | |
|-------------------------------|-----------------|------|-----------------|----|------|------|--------|
| | N | DP | n | DP | | | |
| FÍSTULA | 4 | 5,25 | 0,96 | 12 | 4,83 | 1,19 | 0,5642 |
| DEISCÊNCIA | 11 | 5,0 | 1,27 | 5 | 4,8 | 0,84 | 0,5901 |
| ESTENOSE | 15 | 5,7 | 1,03 | 1 | 3,0 | - | - |
| NECROSE | 15 | 4,87 | 1,13 | 1 | 6 | - | - |
| INFECÇÃO | 13 | 4,85 | 1,21 | 3 | 5,33 | 0,58 | 0,6188 |
| BRONCOPNEUMONIA | 12 | 4,67 | 1,16 | 4 | 5,75 | 0,5 | 0,0957 |
| ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL | 15 | 5,0 | 1,13 | 1 | 4 | - | - |
| ÓBITO | 14 | 4,93 | 1,14 | 2 | 5,0 | 1,41 | 0,9331 |

| | | | | | | | |
|------------------------|----|------|------|----|-----|------|--------|
| DERRAME PLEURAL | 14 | 5,07 | 1,07 | 12 | 4,0 | 1,41 | 0,2083 |
| DISTÚRBIO ELETROLÍTICO | 14 | 4,93 | 1,14 | 2 | 5,0 | 1,41 | 0,9331 |
| OUTROS | 12 | 4,75 | 1,14 | 4 | 5,5 | 1 | 0,2235 |

p = 0,9103

5 - DISCUSSÃO

O manejo do câncer recorrente da hipofaringe, na região pós aritenóide ou daqueles cujo fechamento primário da faringe torna-se impossível apresenta-se um desafio para o cirurgião de cabeça e pescoço.

O carcinoma avançado da faringe tem resistido a quase todas as tentativas de cura ou palição. Dos pacientes considerados passíveis de tratamento radical, somente um em três sobrevive por dois anos e menos de um em cinco sobrevive por mais de cinco anos. Alguns dos sobreviventes irão conviver com uma gastostomia, com fístula salivar ou deverão ser submetidos a sessões periódicas de dilatação para estenose (FAIRMANN & JOHN, 1966). Assim, deve-se aceitar que os tratamentos existentes para essas lesões são paliativos (KEANE, 1982). A definição adequada de palição foi feita por FAIRMANN & JOHN em 1966, na qual os autores afirmavam ser esta um estágio do procedimento cirúrgico que assegure deglutição natural e via aérea desobstruída até a morte.

Sabendo-se que a sobrevida desses pacientes assim como seu prognóstico são uniformemente sombrios (HARRISON 1969), as medidas reconstrutivas devem ser as menos complexas possíveis, fornecendo aos pacientes elementos para uma qualidade de vida ao menos razoável. Os atributos de qualquer uma das formas de tratamento devem ser hospitalização curta e boa palição, porém nenhum método de ressecção e reparo tem associado mortalidade e morbidade operatórias mínimas com restauração rápida e fácil da capacidade de deglutir e taxas máximas de palição e cura (JONES *et al.*, 1992). Até a década de 40, a maioria das tentativas de cura radical eram baseadas na ressecção radical da faringe e da laringe e na reconstrução da continuidade do trânsito alimentar com retalhos cutâneos, cujos trabalhos pioneiros deveram-se a TROTTER (1913) e WOOKEY (1942), ou com uma alça de jejuno, técnica preconizada por YUDIN (1944). Apesar de muitos pacientes terem sido beneficiados com esses métodos, a incidência de falhas era muito alta, mesmo nos casos bem sucedidos, que apresentavam porcentagens consideráveis de estenose e fístulas (FAIRMANN & JOHN, 1966). Além disso, pelo menos 30% dos pacientes desenvolviam recidivas regionais antes que os processos reconstrutivos tivessem sido terminados

(HARRISON, 1969). HARRISON (1969) afirmava que “somente o cirurgião mais inflexível e sem imaginação persistiria com tais técnicas insatisfatórias”. Em anos mais recentes, um grande número de relatos têm sido publicados descrevendo o valor da reconstrução primária após a faringolaringectomia ou faringolaringoesofagectomia com utilização de enxerto pediculado de estômago, jejuno ou cólon.

Sabe-se que não existe método satisfatório de cirurgia paliativa de menor porte para esse estágio da doença. As cirurgias são mutilantes e radicais. JONES *et al.* (1986), afirmavam que pacientes com pouca ou nenhuma chance de cura não deveriam ser submetidos a este tipo de cirurgia, porém uma taxa de cura de 25%, apesar de baixa, justifica a cirurgia radical nos pacientes mais jovens e com melhor estado geral. É Forçoso endossar a opinião de FAIRMAN & JOHN (1966), quando afirmam que “a seleção meticulosa de pacientes provavelmente negaria a oportunidade de palição a um grande número de doentes”.

Sabendo-se que o índice de recorrência da doença atinge seu pico em torno dos 12 meses, é imprescindível que a técnica reconstrutiva seja a que menos complicações possa causar ou que tais complicações possam ser tratadas de forma simples e com o paciente em casa. Isto porque uma internação prolongada pode furtar do paciente um tempo preciosos livre de doença, o qual ele possivelmente não poderá desperdiçar. LAM *et al.* (1980) disseram que apesar de a mortalidade hospitalar ser relativamente alta (31%), a faringolaringoesofagectomia é a única cirurgia que permite ao paciente comer normalmente e oferece a chance, mesmo pequena, de uma sobrevida mais longa. É possível discordar desta afirmativa, uma vez que BAEK *et al.* (1980), GUILLAMONDEGHI *et al.* (1985), LAU *et al.* (1987), BAKAMJIAN (1965) e FABIAN (1988) relatam, cada qual com um tipo diferente de reconstrução a reabilitação de uma porcentagem não desprezível de pacientes.

Desta forma, para que se obtenha um efeito paliativo, as seguintes condições devem ser preenchidas:

- 1) o procedimento deve ser em um único tempo cirúrgico e a deglutição deve ser restabelecida logo após a cirurgia;
- 2) a cirurgia não pode cursar com taxas elevadas de mortalidade;
- 3) o paciente não deve se encontrar em condições piores do que antes da cirurgia;
- 4) as complicações deverão poder ser tratadas em casa, fora do ambiente hospitalar.

No início da experiência do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade Celso Pierro – PUCCAMP, para a reconstrução da faringe, eram utilizados retalhos miocutâneos tubulizados, com resultados nada animadores, com índices de estenoses, fístulas e perdas elevados. Além disso, essas técnicas necessitam de um coto esofágico com extensão suficiente para permitir uma anastomose segura (HAWK JR, 1961; EFRON, MYERS & RUGER, 1979; FABIAN, 1988).

A partir de 1996, após revisão da literatura a respeito do tratamento paliativo do câncer irresssecável do esôfago com utilização de um tubo gástrico isoperistáltico e com experiência de 35 casos operados para esta doença (AQUINO *et al.*, 2001) optou-se pela utilização desta técnica para a reconstrução da faringe em detrimento de outras como a transposição gástrica e os retalhos cutâneos. Concluiu-se que a cirurgia ideal para refazer o trânsito alimentar após ressecção circular da faringe deve ter as seguintes características:

- 1) o procedimento não pode limitar a extensão da ressecção oncológica;
- 2) o paciente deve ser capaz de ingerir uma dieta normal no pós operatório;
- 3) o substituto do esôfago ou da faringe deve funcionar adequadamente pelas vias mediastinal, retroesternal e subcutânea, visto que uma destas pode ser a única opção para alguns casos e
- 4) o substituto esofágico deve ter um suprimento sanguíneo adequado.

MESS (1948) foi o primeiro autor a descrever as vantagens do tubo gástrico isoperistáltico como substituto do esôfago (YAMAGISHI, 1970).

A opção pela utilização do estômago deve-se ao fato de o suprimento sanguíneo deste órgão ser o melhor de todas as porções do trato gastrointestinal possíveis de serem utilizados para reconstruir a faringe; o estômago é muito elástico, o seu poder de cicatrização é muito bom e a anastomose à base da língua pode ser visualizada por meio da cavidade oral.

As restrições à utilização do jejuno fundamentam-se nas dificuldades em relação à extensão, nas variações do suprimento sanguíneo e também na susceptibilidade do jejuno à ação do ácido clorídrico o que ocasiona com frequência ulcerações. (BALASEGARAN, 1968). O serviço em questão não conta com microcirurgia que auxilie nas reconstruções com enxerto livre de jejuno, técnica que atualmente vem alcançando a preferência em diversos serviços de expressão mundial.

Estes problemas não ocorrem nas reconstruções com o cólon, sendo esta técnica de reconstrução a preferida por alguns autores (BALASEGARAN, 1968). Porém, determinados segmentos, como o descendente, são propensos a causar regurgitações por sua ação antiperistáltica, os vasos emergem da artéria mesentérica e têm que cobrir uma grande distância até o pescoço, além do fato de que a tendência do intestino sofrer infarto é aumentada, especialmente em pacientes idosos, quando se retifica o arco vascular (GAVRILIU, 1975). O mediastino anterior não é projetado para acomodar o cólon, sendo a disfagia é comum nos pacientes nos quais este é utilizado (HARRISON, 1979). BALASEGARAN (1968) também observou que a reconstrução faringoesofágica com essa víscera era uma cirurgia de alta morbidade e mortalidade, devendo ser realizada somente em pacientes com baixo risco.

As restrições à utilização da transposição gástrica basearam-se nas complicações inerentes às esofagectomias, a saber: lesão de pleura, pneumotórax, hipotensão intra-operatória, regurgitação, Dumping, hemorragia (THOMAS *et al.*, 1976). Outras complicações são relacionadas com a técnica propriamente dita,

quando há mobilização às cegas do esôfago torácico pela mão do cirurgião, o que diminui o retorno venoso pela pressão na veia cava e no coração, com pressões sistólicas caindo até 30 a 40 milímetros de mercúrio. (PLANT, 1982). Outro fator que limita a utilização desta técnica é a necessidade de pós-operatório em Unidade de Terapia Intensiva, local cada vez menos acessível nestes tempos de redução de verbas destinadas à saúde.

Assim, os argumentos referentes à simplicidade da técnica (já consagrada em trabalhos referentes ao esôfago), e ao domínio do procedimento pelos cirurgiões que compõem a equipe de cirurgia de cabeça e pescoço, o fato de não haver necessidade de permanência no pós-operatório em Unidade de Terapia Intensiva, do menor risco teórico de ocorrência de complicações graves tributárias à esofagectomia e, além disso, a possibilidade de livrar o paciente de outros procedimentos como, por exemplo, drenagem torácica, determinou a partir de 1996, a introdução de um protocolo para a utilização do tubo gástrico isoperistáltico na reconstrução de faringe e, eventualmente, quando necessário, do esôfago cervical.

Após a apresentação da técnica por CHAGAS (2001) quando se verificou um número expressivo de complicações, optou-se pelo estudo determinante destas, já que na análise dos pacientes observou-se, como era de se esperar, uma porcentagem importante de desnutridos e com doença local e regional avançada.

5.1 - GENERALIDADES

5.1.1 - Seleção dos Doentes

No serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade Celso Pierro – PUCCAMP, foram operados no período definido para este estudo (julho de 1997 a dezembro de 2000) 16 pacientes que necessitaram da reconstrução de faringe após faringolaringectomia total.

O critério de exclusão era a presença de metástases à distância ou inoperabilidade por motivos óbvios.

Assim como FAIRMAN & JOHN (1966) nesse estudo não se considera idade ou debilidade como contra-indicação para o procedimento. Esta opinião é compartilhada por HARRISON (1979) apesar de sua afirmação de que os pacientes idosos são física e psicologicamente piores candidatos.

O objetivo deste trabalho é a identificação dos fatores determinantes das complicações e o estudo das suas variáveis, portanto, todos os pacientes foram incluídos e as suas complicações estudadas e analisadas estatisticamente.

5.1.2 - Dados demográficos

A distribuição dos pacientes segundo idade e sexo coincide com o que é frequentemente observado na literatura (MARTINS 1997); observou-se, porém, a ausência de doentes do sexo feminino nesta amostra. Na literatura pesquisada as mulheres também são minoria, como observam os autores (MARTINS 1997).

A idade média encontrada foi de 54 anos, o que também coincide com a literatura (MARTINS 1997).

5.1.3 Tipo e localização da neoplasia

O carcinoma epidermóide esteve presente em 100% dos casos, o que é condizente com a literatura (STELL 1970).

Frequentemente é difícil para um examinador localizar o sítio exato da origem de um tumor primário da hipofaringe, uma vez que o tumor pode estar surgindo em um local da hipofaringe e acometendo outros (SHA *et al.* 1976).

Quanto à localização, o seio piriforme estava acometido em 11 casos, a área retrocricóide em três casos, a epiglote em um caso e a base da língua em um caso. Nos pacientes com lesões no seio piriforme, esta já não se encontrava mais confinada à localização inicial, apresentando extensão para a parede posterior em três casos e para a área retrocricóide em outros três casos. Quanto aos tumores situados na área retrocricóide, localização não muito frequente, estes extendiam-se para as áreas do seio piriforme em todos os casos. A origem epiglótica deste tumor, em um caso, cursava com disseminação para o seio piriforme e para a valécula. Neste caso, o tumor era tão infiltrativo que havia permeação cutânea, o que determinou a necessidade de ressecção de pele, com posterior rotação de retalho miocutâneo de músculo peitoral maior para recobrir a falha cutânea. A localização da lesão na base da língua constituía uma recidiva na linha de sutura da faringe de um tumor de laringe, fato esse que nos obrigou à realização da glossectomia total e sutura do tubo gástrico isoperistáltico a um retalho miocutâneo de músculo grande peitoral.

Paradoxalmente, esta localização, que leva à disfagia na quase totalidade dos pacientes (STELL, 1970), é frequentemente assintomática em suas fases iniciais (SHA *et al.* 1976), o que contribui em grande parte para o estadio avançado da doença em que a maioria dos doentes se apresenta. O fato de ser uma área rica em linfáticos submucosos que drenam para as cadeias parafaríngeas, retrofaríngeas e jugulodigástricas, contribui para o diagnóstico ser realizado também em fase avançada quanto à disseminação linfática.

LAM *et al.* (1981) referiram que 41 dos 157 pacientes apresentaram metástases linfonodais, porém, o que é uma lástima, não nos informa o estadio “T” em seus pacientes.

SASAKI *et al.* (1995) encontraram 71% dos pacientes em estadio III e IV.

SPIRO *et al.* (1983) referiram que havia invasão circunferencial em 20% dos carcinomas de hipofaringe (com 10% de invasão fora do órgão).

MARTINS (1997) referiu 83,3% dos tumores em estadio IV e 16,6% em estadio III na hipofaringe.

Como se pode verificar, essas localizações impedem o fechamento primário da faringe, o que reforça a necessidade de um procedimento para reconstrução do trânsito alimentar pós cirurgia. Também podem ser notadas as características invasivas dessa neoplasia, com lesões de tamanho bastante avantajado, necessitando de procedimentos reconstrutivos associados, num paciente já depauperado pela própria doença, cuja localização predispõe ao consumo e caquexia. Todos esses fatores influenciam, em teoria, a ocorrência de complicações.

5.2 - AVALIAÇÃO PRÉ OPERATÓRIA

Por se tratar de um carcinoma em região de hipofaringe, e sabendo-se que esta é conhecida por apresentar sintomas relacionados com a deglutição – disfagia e odinofagia - e que a totalidade dos pacientes apresentam hábitos tóxicos de tabagismo e etilismo em quantidades elevadas, a avaliação pré- operatória desses pacientes faz-se necessária e é imprescindível.

Os exames laboratoriais pré operatórios foram hemograma, uréia, creatinina, glicemia de jejum, sódio, potássio, proteínas totais e frações e tempo de protrombina e atividade de protrombina. Os exames radiológicos foram Raio x de tórax pósterio anterior e perfil. O eletrocardiograma também foi solicitado, como rotina. Todos passaram por avaliação prévia do anestesista. Estas análises foram suficientes para a correção e prevenção dos distúrbios eletrolíticos e correção da anemia. Apenas um paciente apresentava-se em vigência de distúrbio de cálcio. Tratava-se do pós-operatório de uma cirurgia de resgate por uma recidiva de tumor de laringe tratado previamente com radioterapia e que desenvolveu, como complicação, hipoparatiroidismo. O paciente recebeu terapêutica no pré, intra e pós-operatório para a correção deste distúrbio. Esta entidade não teve particular influência sobre o aparecimento das complicações, mesmo porque o paciente encontrava-se compensado no momento da cirurgia.

Apenas um paciente encontrava-se anêmico e com hemoglobina abaixo de 10 g/dl (estava com 8,2 g/dl), e após a reposição adequada pôde ser operado sem qualquer problema.

Estes dados não foram avaliados estatisticamente já que no momento da cirurgia todos os pacientes encontravam-se com seus exames laboratoriais dentro dos limites da normalidade.

5.2.1 - Estado nutricional

Dentre os pacientes estudados, sete encontravam-se desnutridos, sendo que quatro de grau I e três grau II, de acordo com os parâmetros referidos no método deste estudo.

É interessante notar que, à exceção de (1997), o qual apresentou dados sobre a albumina e o peso de seus pacientes (dentro dos limites da normalidade), os autores não valorizaram tais variáveis quando da descrição dos seus materiais. STELL (1970), referiu que quase todos os pacientes apresentam perdas prévias ao tratamento de 10 a 20% do peso corporal ou LEES (1967) que, inclusive, sugeria um regime nutricional hiper-protéico antes da cirurgia através de sonda nasogástrica e SCHECHTER *et al.* (1982) que ministraram um regime de hiperalimentação parenteral em seus pacientes por 14 dias no pré-operatório.

No trabalho de MARTINS (1997), a desnutrição não foi significativa como fator determinante de complicação.

Os dados sobre nutrição são importantes uma vez que as reações cicatriciais dependem sobremaneira do status nutricional dos pacientes, segundo ROBBINS *et al.* (1990). Neste trabalho, estes dados não foram estatisticamente significativos como fatores de risco para complicações.

Ressalte-se que apesar a doença ser consumptiva, e os pacientes se encontrarem em estádios avançados da doença, a taxa de desnutrição era de 26,6%.

5.2.2 - Doenças Associadas

Dos 16 pacientes estudados, 12 não apresentavam sinais ou referiram doenças associadas. Dos outros quatro pacientes, três eram hipertensos controlados e um tinha diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica e arritmia cardíaca.

As doenças clínicas preexistentes não aumentaram nem desencadearam problemas no pós operatório dos pacientes durante a internação hospitalar. Um paciente, hipertenso controlado, apresentou acidente vascular cerebral no quinquagésimo sétimo dia de pós operatório. Os outros dois pacientes hipertensos mantiveram-se controlados e não apresentaram complicações clínicas tributárias a esta entidade. A parte clínica do paciente portador de doença pulmonar obstrutiva crônica evoluiu normalmente, não tendo apresentado quaisquer alterações pulmonares tais como a broncopneumonia, o que seria de se esperar.

Apesar do etilismo ser frequente (100% dos casos), nenhum paciente apresentou sintomas decorrentes de cirrose hepática, mesmo após todo o trauma cirúrgico ou as suas complicações. A descompensação hepática foi notada particularmente por METHA *et al.* (1990), cujo paciente faleceu em decorrência de complicações tributárias à cirrose hepática. AZURIN *et al.* (1997), descreveram dois pacientes em insuficiência hepatocítica (com morte de ambos no pós operatório); LAU *et al.* (1987), referiram um paciente o qual sobreviveu.

5.3 - TÉCNICA CIRÚRGICA

Constitui consenso na literatura a abordagem do estômago via laparotomia mediana. Esta permite abordar a cavidade abdominal em sua totalidade, o que é de grande valor para a pesquisa de doenças associadas. Nesta casuística não foi encontrada nenhuma doença associada, portanto nenhuma outra cirurgia se fez necessária.

A opção pelo tubo isoperistáltico em detrimento do anisoperistáltico fundamentou-se em vários motivos. O primeiro é que o tubo em anisoperistalse

terá em sua anastomose mucosa antral, a qual estimulada pela saliva ou pela comida, produzirá maiores quantidades de gastrina ocasionando e induzindo lesões pépticas. Em segundo lugar, nos tubos gástricos em anisoperistalse, há necessidade de esplenectomia nos adultos para a mobilização adequada, como preconizado por GRAVILIU (1975). Com o tubo em isoperistalse as esplenectomias quando ocorrem (e ocorreram em seis dos 16 casos desta casuística), são acidentais. O terceiro motivo é que, sendo anastomosado com a mucosa do fundo gástrico, o risco de lesões pépticas diminuem (GRAVILIU, 1975; HEIMLICH, 1970), fato este corroborado pela inexistência de relatos de úlceras pépticas nesses pacientes. O quarto motivo que influenciou na escolha desta técnica foi a experiência dos componentes da equipe, que já haviam realizado 35 casos desta técnica para confecção da reconstrução nos tumores de esôfago irressecáveis (AQUINO *et al.*, 2001).

A maior parte dos autores utiliza a laparotomia e a cervicotomia para abordagem e confecção da técnica reconstrutiva, à exceção de WIGHT, *et al.* (1992) e de LEQUESNE & RANGER (1966) que preferem a utilização da toracotomia. Estes autores em seus trabalhos referem que a toracotomia não aumentou a morbidade em seus pacientes.

O período no qual o pulmão permanece desinsuflado – e que é o que o procedimento requer – pode aumentar a ocorrência de atelectasias e conseqüentemente, as infecções pulmonares no pós-operatório, visto que esses pacientes já eram tabagistas em 100% dos casos e em dez casos, já estavam traqueostomizados no pré-operatório, o que aumenta sobremaneira a flora colonizadora da árvore respiratória .

Outra das dificuldades encontradas para a realização da toracotomia é a dor no pós-operatório que pode ser limitante e dificultar a higiene pulmonar, diminuindo a capacidade residual, o que também pode induzir as infecções e atelectasias. Porém, os autores citados WIGHT *et al.* (1992) e LEQUESNE & RANGER (1966), que utilizaram esta via de acesso, referiram que tais limitações não ocorreram. WIGHT, *et al.* (1992), por exemplo, não tiveram complicações

relacionadas à toracotomia, porém tomaram algumas precauções que podem ter contribuído para o sucesso. Em seus pacientes utilizaram uma incisão transversa para a laparotomia, o que, segundo a opinião dos autores, melhorou a ventilação pulmonar. Também utilizaram analgesia vigorosa e efetiva, além de fisioterapia respiratória intensiva. Relataram a ocorrência na série, de alguns episódios de pneumotórax à direita, porém, infelizmente, não revelaram a porcentagem, porém não os considerou como complicações, e sim os atribuiu à toracotomia, portanto, conseqüentes ao procedimento cirúrgico.

Na técnica em análise, pelo fato de não ser realizada esofagectomia, não há necessidade da toracotomia, uma vez que o tubo gástrico é passado por via retroesternal. O esôfago cervical é fechado na região cervical e fica desfuncionalizado.

A escolha do tubo gástrico em detrimento da complementação da cirurgia com uma esofagectomia (portanto faringolaringoesofagectomia) baseia-se nos motivos já descritos nesta discussão, referentes às complicações inerentes às esofagectomias. Os tubos gástricos em si também se prestam às reconstruções, pois, como exemplificado por MARMUSE *et al.* (1994), retêm boa vascularização e permitem uma anastomose viável, ganho de distância e menor tensão, o que, teoricamente, diminuiria o risco de fístulas. Não há a presença do estômago “redundante”, o que diminuiria o risco de torção e compressão torácica; permite o desenvolvimento de voz neoesofágica de boa qualidade (COSTA-2000) e restauração imediata da função de deglutição. MARMUSE, *et al.*, 1994, fazem a esofagectomia e transpõem o tubo gástrico através do mediastino, retirando toda pequena curvatura gástrica, e tubulizam o restante, além de realizarem piloromiotomia, técnica bem diferente da preconizada nesta pesquisa. Não existem relatos de outros autores que se utilizem desta técnica.

A manobra de Kocher (descolamento da primeira e segunda porção do duodeno para facilitar a mobilização duodeno-gástrica) não foi realizada em nenhum dos pacientes desta pesquisa, visto que a anastomose do tubo gástrico tanto à base da língua, quanto aos retalhos a ele suturados, chegava facilmente e

sem tensão. Vários autores que realizaram a transposição gástrica utilizaram esta manobra de forma a obter alguns centímetros a mais para facilitar a anastomose do estômago à base da língua (SASAKI *et al.* 1995; WILSON *et al.* 1998; AZURIN *et al.* 1997; MARMUSE *et al.* 1994; WIGHT 1992; LAM *et al.* 1980; HARRISON *et al.* 1981; SPIRO *et al.* 1983; BALASEGARAN 1968; LEQUESNE & RANGER 1966; UJIKI *et al.* 1987, MARTINS, 1997).

A piloroplastia também não foi necessária, uma vez que não constaram dos resultados deste estudo casos de dificuldades no esvaziamento gástrico ou regurgitação. Isso se devido ao fato de os nervos vagos não terem sido seccionados. Diversos autores também a utilizaram como parte do procedimento cirúrgico (SASAKI *et al.*, 1995; WILSON *et al.*, 1998; AZURIN *et al.*, 1997; MARMUSE *et al.*, 1994; WIGHT 1992; LAM *et al.*, 1980; HARRISON *et al.*, 1981; SPIRO *et al.*, 1983; BALASEGARAN, 1968; LEQUESNE & RANGER, 1966; UJIKI *et al.*, 1987 e MARTINS, 1997), já que na transposição gástrica a vagotomia troncular se faz necessária.

UJIKI, *et al.* (1987) relataram a remoção do manúbrio esternal e a cabeça medial da clavícula para facilitar a exposição da porção superior do espaço mediastinal. Até o final do presente estudo não foi necessário realizá-la, poré, esta alternativa já foi considerada, tendo em vista que neste ponto anatômico ocorre um estrangulamento do tubo gástrico pela clavícula, pelo esterno e pela implantação do traqueostoma na pele. Assim, existe a suspeita, não confirmada, de que haja um ponto de isquemia nessa região, dada a compressão da vascularização exercida nesse local, como afirmam UJIKI *et al.*, (1987), e ORRINGER *et al.* (1977). Essa teoria não pôde ser confirmada seria necessário maior número de casos estudados, ou até mesmo a tentativa de modificação da técnica para sua verificação.

Outro ponto discordante com relação à técnica utilizada neste trabalho e a literatura é o fato de não haver necessidade de duas equipes para confecção da parte abdominal da cirurgia. Vários autores (SASAKI *et al.* 1995; WILSON *et al.* 1998; AZURIN *et al.* 1997; MARMUSE *et al.* 1994; WIGHT 1992; SPIRO *et al.* 1983; HARRISON 1981; METHA *et al.* 1990, UJIKI *et al.* 1987) relataram essa necessidade, porém nas cirurgias que fundamentaram este estudo apenas uma

equipe foi utilizada. Isso se deve, em parte, ao fato de os cirurgiões da equipe terem a cirurgia geral como formação prévia à cabeça e pescoço, com treinamento em cirurgia esofagiana, sendo portanto aptos a tratar das complicações e variações desses procedimentos. Alguns autores relatam a diminuição do tempo cirúrgico com a divisão das equipes, fato este que não se comprovou em relação a esta pesquisa, tendo em vista que o tempo médio para confecção do tubo gástrico foi de 45 minutos (tempo mínimo de 30 minutos e máximo de uma hora e 30 minutos), não se contabilizando o tempo de abertura e fechamento da parede abdominal, visto que o fechamento somente pode ser realizado após a parede posterior do tubo gástrico ter sido anastomosada à base da língua, pois há a necessidade de se passar a sonda nasogástrica sob visibilidade direta e locá-la corretamente no estômago, próxima ao piloro.

5.4 - PORMENORES DA TÁTICA CIRÚRGICA

5.4.1 - Inventário da cavidade

O primeiro passo para a confecção do tubo isoperistáltico de grande curvatura gástrica é o inventário minucioso da cavidade abdominal. São observadas as estruturas anatômicas – fígado, baço, vesícula biliar, estômago, intestino delgado e grosso, reto, peritônio e retroperitônio à procura de alguma doença associada ou metástases implantadas nesses órgãos.

Em nenhum dos pacientes encontrou-se colelitíase. Também não foram encontradas doenças que exigissem ressecções ou quaisquer procedimentos cirúrgicos.

5.4.2 - Acidentes intra-operatórios

O acidente mais freqüente foi a lesão do baço no intra-operatório, que ocorreu em seis dos 16 pacientes (37,5%). Essas lesões foram acidentais em todos os casos, e em geral deveram-se à tração exercida pelo auxiliar com a válvula de

Doyen, ou à tração do hilo esplênico, quando se procedeu a ligadura dos vasos gástricos curtos.

Em quatro dos pacientes foram tentadas manobras de preservação do baço como rafia, cauterização ou esplenectomia parcial, porém, todas sem sucesso. O exame anatomopatológico de todos os baços enviados não revelou quaisquer sinais de metástases ou outras doenças nesses órgãos.

Outros autores também relataram esta complicação intra-operatória como BALASEGARAN (1968), 16,6%; BAINS & SPIRO (1979), 37,5%; SPIRO, *et al.* (1983), 10%; BAKER & SCHECHTER (1986), 8,6%; SPIRO (1991), 7%; CAHOW & SASAKI (1994), 6,7% e MATINS (1997), 3,3%.

Vários autores descreveram lesões intra-operatórias que não ocorreram nesta casuística. A ruptura da parede posterior da traquéia ocorreu em 62,5% dos casos de BAINS & SPIRO (1979); em 14,2% dos de HARRISON (1979); em 4,6% na casuística de BAKER & SCHECHTER (1986); em 4,7% na de UJIKI *et al.* (1987) e em 13,3% na casuística de MARTINS (1997). HAWK Jr, em 1961, também apresentou esse tipo de lesão em seu único caso relatado.

O sangramento intra-operatório, que também não ocorreu nesta casuística (à exceção dos casos de esplenectomia), foi uma complicação significativa em diversas séries. BAINS & SPIRO (1979) obtiveram esta complicação em 6,2% dos casos (ramos da artéria gástrica esquerda); SPIRO *et al.* (1983), em outro trabalho, referiram taxa de 7,9% (artéria esofágica, anastomose faringogástrica e hematoma cervical); BAKER & SCHECHTER (1986), 2,3%; UJIKI *et al.* (1987), 2,3% (artéria inonimada com posterior óbito do paciente); GOLDBERG *et al.* (1989), relataram 2,4% e LAU *et al.* (1987) com uma lesão de veia ázigos.

Os problemas relacionados à ruptura da parede posterior da traquéia não ocorreram nesta casuística, pois não houve a dissecação do esôfago torácico e nem tampouco necessidade de grande mobilização da traquéia. Por este motivo

também não houve sangramentos importantes por lesões de artérias esofagianas, veia ázigos ou artéria inonimada.

Os acidentes intra- operatórios não aumentaram substancialmente o tempo operatório e também não se observou significância estatística com o aumento das complicações tanto clínicas quanto cirúrgicas.

Foi interessante constatar ainda que, nos pacientes esplenectomizados, a deiscência não ocorreu, o que leva a pensar se a vascularização do tubo gástrico proximal seria mais adequada. Esta constatação faz supor que talvez a ligadura dos vasos gástricos curtos esteja sendo feita muito próxima à parede do estômago, proporcionando, assim menor vascularização, o que poderia predispor às deiscências. Trata-se de suposição, visto que não se pode elaborar análises mais aprofundadas, porém GAVILIU (1975) defendia a remoção do baço habitualmente, pois acreditava que este procedimento aumentaria o fluxo de sangue pela artéria gastroepiplóica esquerda, melhorando assim a irrigação do tubo gástrico.

5.4.3 - Procedimentos associados

As rotações de retalhos foram necessárias em quatro pacientes para recobrir áreas que necessitaram ser ressecadas por invasão tumoral. O tipo de retalho escolhido foi o miocutâneo de músculo grande peitoral, em três casos. Em um deles, o procedimento foi necessário devido a realização da glossectomia total, visto que o paciente apresentava recidiva na linha de sutura da faringe, após laringectomia total, invasão esta que ocupava a base da língua; neste caso portanto, o tubo gástrico isoperistáltico foi anastomosado junto a esse retalho. Em outros dois pacientes o retalho miocutâneo foi utilizado para refazer um segmento cutâneo cervical que em um deles estava invadido pelo tumor, e no outro, a pele do pescoço junto ao faringostoma apresentava isquemia, o que determinou a ressecção. O retalho miocutâneo de músculo peitoral maior serviu para recobrir a parede do tubo isoperistáltico de grande curvatura gástrica.

Em um dos pacientes, o retalho escolhido foi o de vizinhança, tendo sido utilizado para facilitar o fechamento da pele nas proximidades do esofagostoma, quando este apresentou isquemia e foi ressecada.

MARKS & STEIGER (1997) combinaram o retalho miocutâneo com a transposição gástrica em três pacientes nos quais não conseguiram a anastomose sem tensão do estômago à base da língua. Não apresentaram complicações relacionadas ao retalho.

Todos os retalhos utilizados não causaram problemas relacionados com sua viabilidade, ou seja, não houve necroses parciais ou totais em nenhum dos pacientes dessa análise. É interessante notar que no material em estudo, há uma incidência de perda de retalho, com necroses parciais de 18,6% e totais de 11,6% nos miocutâneos, e de 12,5% a 18,8%, respectivamente nos miofasciais (CAMARGO, 2001).

O retalho miocutâneo constituiu problema em um dos pacientes, no qual tinha sido utilizado para recobrir a parede do tubo isoperistáltico de grande curvatura gástrica. A pele havia sido ressecada por invasão tumoral, como se referiu acima, numa extensão de mais ou menos oito centímetros de diâmetro, sendo necessário um retalho proporcional ao defeito. Esse paciente apresentou estenose do tubo gástrico sob o retalho. Neste caso, pode-se supor que a retração do retalho tenha sido o fator causal dessa estenose, já que foi o único paciente da amostra a apresentar tal complicação. A localização da estenose colabora para esta afirmativa, porém a análise estatística do fato não se mostrou significativa.

A rotação do retalho não foi responsável por aumento significativo do tempo cirúrgico, já que este foi, em média, de 30 minutos para confecção do procedimento. O tempo gasto na sutura deste ao leito, quando se fez necessário, soma-se ao tempo gasto com o fechamento e com a anastomose do tubo gástrico à base da língua (ou retalhos, onde isso foi necessário).

A jejunostomia foi realizada nos dois primeiros pacientes nos quais o tubo gástrico isoperistáltico foi utilizado. Este procedimento é muito utilizado nas

cirurgias esofagianas (ressecções de neoplasias, esofagectomia, mucosectomia ou tubo gástrico isoperistáltico) (AQUINO, 1996), com vista à introdução precoce da alimentação por via enteral. É um procedimento que permite a alimentação precoce e diminui o tempo da sondagem nasogástrica no pós-operatório. Este procedimento permite, também, a alimentação enteral prolongada, no caso de fístulas em região cervical.

A jejunostomia foi abandonada após um acidente ocorrido com um dos pacientes cuja sonda foi arrancada acidentalmente no pós-operatório, sendo novamente colocada. A sonda foi locada na cavidade peritoneal e a dieta enteral ministrada, o que causou peritonite, com conseqüente choque séptico, levando o paciente a óbito após várias laparotomias por abscessos intra-cavitários e fístulas enterais. SASAKI *et al.* (1995) também apresentaram o mesmo tipo de complicação com o paciente tendo falecido de maneira semelhante.

Dois outros pacientes já necessitaram deste procedimento no pré-operatório por dificuldade em se alimentar adequadamente por via oral. Um deles, devido a estenose ocorrida em um tubo confeccionado por meio de um retalho miofascial, e o outro, devido a dificuldades para ingerir alimentação, devido a recidiva neoplásica na base da língua. Com relação a esses dois pacientes, a presença da jejunostomia não atrapalhou ou dificultou o procedimento cirúrgico.

Atualmente, no serviço em análise, a alimentação enteral é ministrada através de sonda nasogástrica número 16, introduzida no intra-operatório. Este procedimento foi realizado nos outros 12 pacientes.

Em nenhum dos pacientes houve necessidade de colocação de catéteres venosos centrais, como flebotomias ou intracath, para monitorização da pressão venosa central no intra-operatório. Os intracath não são habitualmente utilizados em cirurgias de cabeça e pescoço uma vez que ficam exatamente no local a ser manipulado cirurgicamente em caso de esvaziamentos cervicais.

5.5 - PÓS-OPERATÓRIO

5.5.1 - Unidade de Terapia Intensiva

À exceção do paciente com 74 anos no momento da cirurgia, nenhum paciente foi encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva no pós-operatório, o que difere do relato de vários autores, os quais referiram a utilização desse recurso.

O paciente encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva apresentava idade avançada e devido ao seu estilo de vida (tabagista e etilista por muitos anos), optou-se pelo encaminhamento àquela unidade. O paciente permaneceu por apenas um dia, tendo sido transferido para a enfermaria, de onde recebeu alta no nono dia do pós-operatório.

Todos os outros pacientes foram encaminhados à recuperação anestésica e posteriormente para o quarto ordinário da enfermaria onde receberam cuidados comuns aos pós-operatórios.

SASAKI *et al.* (1995) referiram tempo médio de permanência de quatro dias em seus pacientes; AZURIN *et al.* (1997), 6,8 dias. Os outros autores não revelaram o tempo médio de permanência dos seus pacientes na Unidade de Terapia Intensiva.

Este aspecto ganha muita importância quando se considera os gastos numa Unidade de Terapia Intensiva e, também, as dificuldades para se conseguir vaga. Estes podem ser fatores limitantes para a execução da cirurgia ou até mesmo motivo de suspensão da mesma, caso não haja local disponível. Por ser um procedimento simples, rápido e que por não utilizar a via mediastinal (PLANT, 1982) para sua realização e nem haver necessidade de esofagectomia, a morbimortalidade da cirurgia também é reduzida, podendo o paciente ser encaminhado para o quarto da enfermaria após a cirurgia.

5.5.2 - Tempo de internação

O período de internação dos pacientes variou entre cinco e 20 dias de pós-operatório, com tempo médio de oito dias.

O paciente que ficou por cinco dias foi para casa e no retorno ambulatorial foi diagnosticada uma fístula, tratada clinicamente com o paciente em casa. O paciente que faleceu no ambiente intra-hospitalar devido ao choque séptico ficou internado por 20 dias.

Um dos parâmetros para manutenção dos pacientes internados é o tempo de introdução da dieta, que se iniciava quando o doente apresentava ruídos hidro-aéreos abdominais efetivos.

Aceitando a dieta pela jejunostomia (quatro pacientes) ou pela sonda nasogástrica (12 pacientes) e atingindo o gasto energético total calculado pelo Serviço de Nutrição do Hospital, o paciente recebia alta hospitalar com orientações de dieta e curativos em casa. Mesmo em casos de fístulas ou deiscências, os doentes (11 – exceto o paciente que faleceu por sépsis abdominal) foram para suas casas recebendo cuidados ambulatoriais entre duas a três vezes por semana. Portanto, o tempo de internação curto (média de oito dias) traduz a benignidade do manejo das complicações.

Paradoxalmente, o paciente que não apresentou complicações ficou internado por nove dias, devido à lentidão na introdução da dieta. Recebeu alta comendo por via oral e após ter sido realizado o deglutograma, o qual não evidenciou quaisquer lesões fístulosas.

Autores que utilizaram as técnicas de transposição gástrica após faringolaringoesofagectomia total descrevem tempo média de internação entre 16 (SASAKI *et al.*, 1995) e 44 dias (UJIKI *et al.*, 1987).

BAINS & SPIRO (1979) registraram média de internação de 20 dias (11 a 41 dias). SPIRO *et al.* (1983) refere média de 15 dias para os pacientes que não apresentaram complicações graves e 27 para os que complicaram gravemente. BAKER & SCHECHTER (1986) referem média 25 dias; UJIKI *et al.* (1987) 23 dias

para os que não apresentaram complicações graves e 44 para os outros; SCHUSTERMAN *et al.* (1990) referiram 22 dias para o primeiro grupo e 29 para o segundo; METHA *et al.* (1990), 18 e 40 dias, respectivamente; SPIRO *et al.* (1991) 18 e 26 dias, respectivamente; SASAKI (1995), 16 dias, sem fazer menção à natureza das complicações e MARTINS (1997), 16 dias em média para os sem complicações graves e 27,7 dias para os que as apresentaram.

É interessante notar que mesmo com a evolução dos recursos empregados no pré, intra e pós-operatório o tempo de permanência hospitalar não variou nestes quase 20 anos de relatos.

Quando se utilizaram os retalhos para a reconstrução do tubo digestivo, as médias do tempo de internação foram anotadas somente por GUILLAMONDEGUI *et al.* (1985), que referiram entre 22 e 269 dias, com média de 61 dias.

Os pacientes que apresentaram infecções ficaram internados até que o foco da infecção fosse controlado, tempo este, no máximo, de dez dias.

Estes dados são particularmente relevantes tendo em vista o exposto na introdução desta discussão, sobre recidivas locais e à distância que acometem esses pacientes. Um paciente que apresente uma complicação que o retenha 30 dias internado perde o tempo que poderia aproveitar no convívio familiar.

Os pacientes que compõe esta amostra tiveram complicações que não exigiram internações prolongadas em 15 dos 16 casos analisados, exceto o paciente que faleceu no vigésimo dia de pós-operatório.

5.6 - FATORES QUE INFLUENCIARAM A EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA

5.6.1 - Tempo de cirurgia

O tempo de cirurgia variou entre duas horas e meia e oito horas, com média de cinco horas e oito minutos, considerado adequado se for levado em conta

que em doze pacientes a reconstrução foi realizada no mesmo ato operatório que a ressecção cirúrgica. Desses doze pacientes, três realizaram esvaziamento cervical radical unilateral e dez bilateral, além da faringolaringectomia total.

Como somente se sabe com certeza sobre a necessidade de reconstrução com o tubo gástrico isoperistáltico no intra-operatório e após a ressecção da faringe, quando se observa a impossibilidade do fechamento primário, não se pode iniciar a laparotomia precocemente, o que colabora para um aumento do tempo de cirurgia.

Dos autores que adotam a utilização das técnicas de transposição gástrica após faringolaringoesofagectomia total, somente SASAKI *et al.* (1995), AZURIN *et al.* (1997) e MARTINS (1997) referira-se ao tempo operatório, tendo registrado de cinco a quatorze horas de cirurgia, com média de oito horas. Já HARRISON (1979) calculou seu tempo operatório em três horas, afirmando que o tempo dispendido com a cirurgia dependia, da magnitude da dissecação linfonodal e da ressecção da peça cirúrgica. Esta também é a opinião do autor deste trabalho.

O tempo cirúrgico, um dado de extrema importância, visto que, em trabalhos anteriores sobre infecções realizado na enfermaria do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade Celso Pierro – PUC Campinas (DALPINO *et al.*, 1997), concluíram que o limite de quatro horas era fator determinante de infecção. Assim, também, a análise estatística desta pesquisa evidenciou uma tendência à ocorrência de broncopneumonias nos pacientes cujos tempos operatórios foram superiores a quatro horas. Este fato encontra respaldo também na literatura (GALL *et al.*, 1977). Segundo esses autores, a duração do procedimento cirúrgico parece estar diretamente relacionada com a incidência de complicações subseqüentes. Tempos cirúrgicos curtos resultam em períodos curtos de risco para o paciente. Diminuindo-se o tempo operatório, diminui-se o tempo de anestesia geral, a quantidade de sangramento e o tempo de exposição dos tecidos aos efeitos do ressecamento e da contaminação. Não há substituto para um procedimento bem planejado, rápido e metuculoso.

Infelizmente grande parte dos autores, à exceção de MARTINS (1997) não referiram seus tempos cirúrgicos ou as complicações concernentes a esta variável. MARTINS (1997) afirmou que o tempo cirúrgico não mostrou relação com a complicação infecção cervical ou broncopneumonia.

Na presente casuística, o tempo de cirurgia superior a quatro horas constituiu fator de risco para as broncopneumonias. Nos pacientes nos quais o tubo gástrico foi realizado num segundo tempo, portanto com tempo de cirurgia menor, esta complicação não ocorreu.

5.6.2 - Transfusões intra-operatórias

Devido ao porte da cirurgia, especialmente nos pacientes nos quais a reconstrução foi realizada no mesmo ato operatório, a transfusão de sangue se fez necessária em nove dos doze casos (75%).

Com relação aos pacientes nos quais a reconstrução foi feita num segundo tempo, a transfusão ocorreu em 25% dos casos (um em quatro casos).

O número de concentrados de hemácias utilizados variou de dois a seis no grupo dos reconstruídos num mesmo ato operatório, e tendo sido de dois concentrados de hemáceas no único paciente que necessitou deste procedimento num segundo ato cirúrgico.

A lesão do baço intra-operatória ocorrida em seis pacientes não aumentou a necessidade de transfusão na maioria dos doentes (cinco em seis). Três não necessitaram transfusões, e apenas um dos pacientes necessitou de seis concentrados de hemáceas no período intra-operatório, contabilizando-se também as perdas ocorridas da ressecção da neoplasia e esvaziamento cervical.

Na literatura, CAHOW & SASAKI (1994) referiram a utilização média de quatro unidades de concentrado de hemáceas e AZURIN (1997), 2,3 unidades.

Outros autores registraram a quantidade do sangramento, porém não o número de unidades de hemáceas transfundidas.

Mesmo nos pacientes que receberam transfusão sanguínea, não foram identificados sinais de choque hipovolêmico, ou mesmo hipotensão ou outros sinais de hipovolemia, segundo os registros constantes da ficha anestésica.

5.6.3 - Terapêutica antimicrobiana

Nesta série não houve homogeneidade no uso dos antibióticos. Isso se deve ao fato de que até 1998 havia um protocolo para utilização desses medicamentos, ou seja, realizava-se a antibioticoterapia com dois gramas de cefalotina endovenosa e cloranfenicol 750 miligramas endovenosa, ambos medicamentos ministrados de seis em seis horas, com uso prolongado até o décimo dia de pós-operatório. Posteriormente, este protocolo mudou, prescrevendo a utilização de amoxicilina e clavulonato um grama e duzentos miligramas endovenoso, no momento da indução anestésica, e prolongando-se o uso de oito em oito horas, nas 24 horas do dia da cirurgia. Quando o procedimento cirúrgico se prolongou por mais de quatro horas, uma dose suplementar foi ministrada no intra-operatório, portanto, para cinco pacientes foi utilizado o primeiro esquema terapêutico e para os outros onze o esquema profilático. Desses, nove receberam a dose suplementar, pois as cirurgias demoraram mais de quatro horas.

Apenas três pacientes apresentaram infecções locais e da ferida operatória. Um apresentou celulite, outro infecção local pós-fístula e deiscência, ambos do grupo tratado com amoxicilina e clavulonato. O paciente com perda da jejunostomia apresentou infecção da ferida operatória. Esse paciente desenvolveu infecção da parede abdominal associada a choque séptico. Havia sido tratado com o esquema de cefalotina e cloranfenicol.

Não houve relação entre o tipo utilizado de antibióticos ou a sua forma de utilização e o aparecimento de complicações infecciosas na presente amostra. Entretanto, a amoxicilina e o clavulonato foram adotados como protocolo após sua

aplicação te sido referendada em um trabalho clínico realizado CAMARGO *et al.* (2001), desde o ano de 1998.

Quando havia diagnóstico de infecção, a Comissão de Infecção Hospitalar (CCIH) era comunicada e sugeria a antibioticoterapia. Em um dos pacientes foi utilizado o esquema clindamicina 900 miligramas endovenoso de oito em oito horas e amicacina um grama ao dia; em outro, clindamicina na dose já referida e ceftriaxone dois gramas endovenoso ao dia. No outro paciente, o qual apresentava septicemia, foi introduzido o esquema ceftriaxone e clindamicina nas doses já referidas.

As broncopneumonias estiveram presentes em quatro dos 16 pacientes (25%), todos com uso do esquema profilático.

De acordo com a literatura, MARTINS (1997) tratou seus pacientes no pré-operatório e o esquema utilizado foi cefalosporina de primeira, segunda e terceira gerações com gentamicina ou amicacina, nos primeiros pacientes; e cefalosporinas e imipenem, amicacina ou gentamicina e metronidazol, nos últimos.

Nas infecções graves utilizou cefalosporinas, imipenem, vancomicina, ceftriaxone, gentamicina e amicacina.

Este autor não utilizou o mesmo esquema de antibióticos para todos os pacientes, uma vez que o trabalho é contínuo de dinâmico do qual os avanços na terapêutica antimicrobiana tem papel relevante.

Na literatura não há referências aos antibióticos utilizados na profilaxia e/ou na terapia.

5.6.4 - Drenagem cervical e abdominal

Todos os pacientes foram drenados na região cervical, com drenos à vácuo do tipo porto-vac^R, número 6.4. Os drenos eram retirados quando o conteúdo não ultrapassava 50 mililitros de secreção, por volta do quarto ou no máximo quinto dia de pós-operatório. Este tipo de drenagem a vácuo é utilizado

com freqüência nas rotinas das cirurgias de cabeça e pescoço quando há área de dissecação grande e com conseqüente sangramento.

A drenagem abdominal foi realizada em dois dos pacientes submetidos à esplenectomia. O dreno era mantido por no mínimo 24 horas, quando era tracionado e posteriormente retirado. O critério de tração e retirada era a presença ou não de sangramento ou secreções no curativo.

Nenhum paciente apresentou problemas relacionados com as drenagens cervical ou abdominal.

Com exceção de MARTINS (1997) que utilizava drenos à sucção na ferida operatória cervical, não há referências na literatura sobre o tipo de drenagem realizada pelos autores que embasam esta discussão.

5.7 - COMPLICAÇÕES

Da amostra de 16 pacientes analisados, 15 apresentaram uma ou mais complicações e apenas um paciente (6,3%) não teve complicações.

As complicações cirúrgicas relacionadas foram fístula, deiscência, estenose, necrose e infecção da área operada, além de pneumotórax e exposição de mandíbula.

As complicações clínicas analisadas foram broncopneumonia, derrame pleural, distúrbios eletrolíticos, acidente vascular cerebral e edema agudo de pulmão.

Outras complicações como colecistite aguda relatada por CAHOW & SASAKI (1994) em 1,6% dos casos; obstrução intestinal ocorrida nos pacientes de CARLSON *et al.* (1992), 8,7% e GOLDBERG *et al.* (1989), 2,4%; íleo prolongado que acometeu 8,7% dos pacientes de CARLSON *et al.* (1992) e 4,4% dos pacientes de MARTINS (1997); além da infecção da ferida operatória em 5% dos casos de MARMUSE *et al.* (1995) e icterícia obstrutiva ocorrida em 14,2% dos casos de

SCHECHTER *et al.* (1982) e MARTINS (1997) não ocorreram nos pacientes que compõe este estudo.

Diversos autores apresentaram morbidade em suas casuísticas, como ONG & LEE, 1960 (100%); LEQUESNE & RANGER, 1966 (60%); BALASEGARAM, 1968 (100%); LEONARD & MARAN, 1970 (100%); PRADHAN & RAJPAL, 1984 (64%); HARRISON, 1979 (100%); EFRON *et al.*, 1979 (100%); FREDRICKSON *et al.*, 1981 (100%); HARRISON *et al.*, 1981 (9%); LAM *et al.*, 1981 (100%); SCHECHTER *et al.*, 1982 (71%); STELL *et al.*, 1983 (35%); SPIRO *et al.*, 1983 (49%); SURKIN *et al.*, 1984 (83%); PADRON AMARE & PLAZA CASTER, 1985 (18%); HARRISON & THOMPSON, 1986 (33%); BAKER & SCHECHTER, 1986 (65%); RIFAI *et al.*, 1987 (42%); UJIKI *et al.*, 1987 (19%); LAM *et al.*, 1989 (26%); SILVER *et al.*, 1989 (53%); TRIBOULET *et al.*, 1990 (38%); SCHUSTERMAN *et al.*, 1990 (93%); PERACCHIA *et al.*, 1990 (38%); MEHTA *et al.*, 1990 (40%); SPIRO *et al.*, 1991 (55%); CARLSON *et al.*, 1992 (43%); RAJAN *et al.*, 1993 (71%); HO *et al.*, 1993 (100%); CAHOW & SASAKI, 1994 (59%); MARMUSE *et al.*, 1994 (25%); BARDINI *et al.*, 1995 (33%); MARMUSE *et al.*, 1995 (22%); SASAKI *et al.*, 1995 (82%); AZURIN *et al.*, 1997 (35%) e MARTINS, 1997 (100%).

É interessante notar que HARRISON, em 1979, relatou 100% de complicações em 58 pacientes, já em 1981, com 68 pacientes, registrou 9% de morbidade. Alguns autores relataram apenas as complicações sérias, enquanto outros consideram todas as complicações (MARTINS, 1997).

No presente estudo foram consideradas todas as complicações uma vez que estas constituem o objetivo do trabalho. Assim, mesmo as complicações de pequeno porte, como uma fístula radiológica de 0,5 centímetros, foram incluídas entre os pacientes que complicaram.

As datas em que ocorreram as complicações também foram anotados com vistas a se determinar algum padrão ou tendência para sua ocorrência. Infelizmente tais informações não constam da literatura, o que impede a discussão comparativa.

Dois pacientes apresentaram apenas complicações clínicas, nove cirúrgicas e quatro ambas. Assim sendo, a taxa de doentes que complicaram foi 93,7%.

5.7.1 - Complicações cirúrgicas

5.7.1.1 - Fístulas

As fístulas foram as complicações cirúrgicas mais frequentes. Doze dos 16 pacientes (75%) apresentaram esta complicação, sendo cinco decorrentes de deiscência. Estes números, bastante elevados, são superiores aos encontrados na literatura.

Várias são as causas que poderiam ser relacionadas com esta complicação. No entanto, os dados relativos às variáveis idade, estado nutricional, tratamento prévio, tempo de cirurgia, procedimentos associados e acidentes intra-operatórios não revelaram significância quando avaliados estatisticamente.

Problemas técnicos poderiam ser aventados como causadores. Um desses problemas seria a existência de uma área de estrangulamento do tubo que, em teoria, ocorre entre a clavícula e o traqueostoma implantado, gerando assim um ponto de estreitamento, como referido por UJIKI (1987). Este autor defende a remoção da clavícula e do manúbrio esternal como forma de aumentar esse espaço. Nos pacientes desta pesquisa não se realizou tal procedimento.

No quesito isquemia, a esplenectomia, como defendida por GAVILIU (1975), poderia ser uma alternativa válida, já que este autor refere um aumento da vascularização do estômago pela artéria gastroepiplóica esquerda após esse procedimento. Os pacientes esplenectomizados pertencentes a este estudo não apresentaram deiscências, porém dos seis nos quais esta intercorrência aconteceu, quatro tiveram fístulas. Assim, a idéia de que as fístulas poderiam estar relacionadas com uma isquemia do tubo gástrico não pôde ser comprovada.

Em dois pacientes da amostra a fístula era de tamanho reduzido. Em um deles era radiológica, diagnosticada através do deglutograma realizado no décimo dia de pós-operatório. A outra apareceu no vigésimo dia do pós-operatório. Ambas tiveram evolução benigna, com tratamento clínico conservador (uso de dieta enteral por sonda nasogástrica), tendo sido resolvidas no décimo e décimo primeiro dias respectivamente, com reabilitação completa. Ambos os pacientes conseguiram comer qualquer tipo de alimento por via oral, sem dificuldades.

Nos outros dez pacientes as fístulas foram maiores, necessitando tratamentos clínicos mais longos. Um dos pacientes foi submetido a ressutura com anestesia local por se tratar de fístula acompanhada de deiscência da sutura mecânica do tubo gástrico, em conjunto com fístula na base da língua.

Dos doze pacientes que apresentaram fístulas, oito tiveram remissão completa. Dos quatro restantes, um faleceu no vigésimo dia do pós-operatório, após choque séptico causado pela já referida perda da jejunostomia, não tendo havido tempo para a resolução clínica. Em dois pacientes houve presença da doença em atividade, sendo que em ambos o aparecimento da neoplasia residual impediu o fechamento completo da fístula.

Um terceiro paciente apresentava uma fístula do tubo gástrico à pele a qual não o impedia de se alimentar por via oral. Havia sido programado o fechamento desta com anestesia local, porém o paciente, já idoso, faleceu poucas semanas antes vítima de um acidente vascular cerebral, no centésimo dia de pós-operatório.

Quase todos os autores pesquisados apresentaram esta complicação em suas casuísticas, porém com porcentagens variadas. LEQUESNE & RANGER, 1966 (20%); BAINS & SPIRO, 1979 (6,5%); RAMADAN & STELL, 1979 (76%); LAU *et al.*, 1981 (23%); BAEK *et al.*, 1981 (7,1%); ORRINGER & ORRINGER, 1983 (29%); SPIRO *et al.*, 1983 (13%); PERACCHIA & BARDINI, 1986 (15,2%); BAKER & SCHECHTER, 1986 (26%); UJIKI, *et al.*, 1987 (9,5%); GOLDBERG *et al.*, 1989 (22%); LAU *et al.*, 1989 (6,9%); SILVER *et al.*, 1989 (20%); AKYIAMA, 1990

(5,1%); METHA *et al.*, 1990, (13,3%); SPIRO *et al.*, 1991 (13%); WIGHT *et al.*, 1992 (5%); BORIE *et al.*, 1992 (5,8%); CARLSON *et al.*, 1992 discorrendo sobre vários tipos de reconstrução encontrou 78% de fístulas nos pacientes reconstruídos com retalho deltopeitoral, 54% com retalho miocutâneo, 11% com transposição de cólon, 26% com transposição gástrica e 20% com transposição de jejuno; RAJAN *et al.*, 1993 (11,1%); HO *et al.*, 1993 (9,5%); LATERTZA *et al.*, 1994 (18,3% quando a reconstrução era realizada com o estômago e 28,4% quando realizada com o cólon); CAHOW & SASAKI, 1994 (3,3%); MARMUSE *et al.*, 1994 (5%); BARDINI *et al.*, 1995 (23%); SASAKI *et al.*, 1995 (5,8%); SHENOY *et al.*, 1996 (14,3%) e MARTINS, 1997 (13,3%).

Alguns autores referem seu índice de fístulas como nulo tais como AZURIN *et al.* (1997); LAM *et al.* (1980); HARRISON *et al.* (1979) e BALASEGARAM (1968). É interessante notar que alguns referem deiscências em suas séries.

Quando se comparou estatisticamente os dados deste estudo com os coletados na literatura (pooled data) obteve-se significância estatística ($p < 0,001$). A fístula ocorreu em 14,8% dos casos relatados na literatura enquanto neste trabalho a porcentagem foi de 75%. Realmente a prevalência de fístulas nesta pesquisa foi muito alta.

Quando da reconstrução por faringolaringoesofagectomia com todo o estômago ONG *et al.* (1960) referiram que o local mais comum das fístulas foi a parede anterior. Estes atribuíram à tonicidade gástrica, a qual em poucos dias é recomposta e poderia produzir tensão na linha de sutura.

GALL *et al.* (1977) atribuíram aos fatores contribuintes como doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes mellitus, grandes tumores exigindo ressecções amplas, radioterapia em altas doses e falhas no tratamento prévio como contribuintes para o aparecimento de fístulas. Na presente casuística não foram relacionados tais fatores com as complicações em análise, como também não se comprovou estatisticamente esta afirmativa.

BAECK *et al.* (1980) propuseram a confecção de um faringostoma controlado. Também propuseram a decanulização e o início da ingestão de alimentos por volta da terceira semana. Além disso sugeriram, também, adiar a dieta diante de qualquer complicação como celulite, edema ou outros. Adotando-se estes procedimentos, o índice de fístulas nessa série foi de 9,8%. O questionável nesse trabalho é que havendo o faringostoma programado nos pacientes de risco, a amostra encontrava-se viciada. A introdução da dieta em três semanas corresponde a mais tempo sem ingestão de alimento pela boca do que nos pacientes que apresentaram fístulas. Acredita-se que o faringostoma controlado não traria benefícios para os pacientes.

MARMUSE *et al.* (1994) atribuem seu baixo índice de fístulas (5%) à qualidade da técnica que permite que o estômago tubulizado alcance uma distância maior até a orofaringe. Como se pode observar nas ilustrações fotográficas contidas no capítulo métodos deste trabalho, não há tensão no tubo de grande curvatura gástrica, que chega a uma distância superior àquela necessária para uma anastomose sem tensão, o que, aliás, não foi notado nos pacientes estudados.

LAM *et al.* (1981) atribuíram as fístulas às infecções, apesar de também achar que o inverso poderia ser verdadeiro. Analisando-se os dados deste estudo e comparando a complicação fístula com a variável infecção, não se obteve significância estatística.

LAM *et al.* (1981), no estudo de 157 casos de faringolaringoesofagectomia com transposição gástrica, tiveram 37% de fístulas em pacientes tratados previamente com radioterapia, e 14% naqueles sem tratamento prévio, o que foi estatisticamente relevante ($p < 0,05$) naquela casuística. UJIKI *et al.* (1987) também atribuíram as fístulas à radioterapia prévia em sua casuística, porém os dados deste trabalho não revelaram significância estatística quando analisadas ambas variáveis.

As fístulas de um modo geral não trouxeram grandes complicações ou contribuíram diretamente para a mortalidade dos pacientes objetos deste estudo.

Todos, exceto um paciente, foram para casa com orientações sobre dieta enteral, com retornos ambulatoriais. O único paciente que permaneceu internado foi aquele que faleceu vítima de choque séptico de origem abdominal.

As fístulas, como já se referiu anteriormente, realmente são complicações muito frequentes na casuística pesquisada, porém de evolução benigna e taxa de reabilitação razoável. As fístulas não inviabilizam a realização do tubo gástrico isoperistáltico, já que não impedem que o paciente vá para casa e desfrute do convívio familiar.

5.7.1.2 - Deiscências

As deiscências ocorreram em cinco dos dezesseis casos (31,3%). Esta complicação ocorreu com maior frequência entre o sexto e o vigésimo dia do pós-operatório (média 11,6), tempo considerado tardio.

Um dos pacientes teve essa complicação no décimo segundo dia de pós-operatório. Esse paciente já apresentava uma fístula que não cicatrizou. Isto se deve ao fato de que o mesmo apresentava uma lesão residual que cresceu antes mesmo que se pudesse realizar o procedimento para resolução do quadro.

Em dois outros pacientes a evolução foi benigna, com o fechamento tendo ocorrido após o tratamento clínico instituído.

Vários autores descreveram esta complicação em suas séries AZURIN *et al.* (1997); BAEK *et al.* (1980); LAU *et al.* (1987); HARRISON *et al.* (1981); SPIRO *et al.* (1983); RAMADAN & STELL (1979) e UJIKI *et al.* (1987); outros porém negam que tenha ocorrido SASAKI *et al.* (1995); METHA *et al.* (1990); MARMUSE (1994); WIGHT *et al.* (1992); CARLSON *et al.* (1992); BALASEGARAN (1968); LE QUESNE & RANGER (1966) e MARTINS (1997). Na literatura o índice variou de 7% a 37%.

A deiscência causou infecção cervical em um dos pacientes, por contaminação salivar. Esta infecção teve evolução benigna, diferentemente do que aconteceu com LAM *et al.* (1980), que referiram sangramentos ocasionados pela

erosão da carótida e algumas vezes da jugular interna, causados deiscência da anastomose . LAM *et al.* (1980) referiram a morte de nove pacientes devido a hemorragia ocasionada pela erosão dos vasos cervicais por contaminação salivar pós deiscência.

Quanto às causas da deiscência, HARRISON *et al.* (1981) referiram um caso acompanhado ou desencadeado pela necrose parcial do estômago – e apenas esse caso em sua casuística. Nos pacientes da presente casuística, apenas um teve esta complicação, tributária a uma necrose parcial do tubo gástrico. Tratava-se de um paciente de 74 anos que após três meses de cirurgia teve outros problemas de origem vascular, inclusive um acidente vascular cerebral isquêmico.

Quando analisados os casos de deiscência deste estudo em comparação com os da literatura (Pooled data), encontrou-se significância estatística, uma vez que na literatura o índice médio nos diversos tipos de reconstrução foi de 6,8% ($p < 0,01$). Quando se comparou com o trabalho de LAM *et al.* (1981) observou-se que os autores também registraram índices altos (37%).

Assim como em relação às fístulas, nenhum dos fatores estudados nesta casuística foram estatisticamente determinantes nessa complicação. UJIKI *et al.* (1987) observaram que a complicação relacionava-se com a radioterapia, porém essa relação não se comprovou neste trabalho. BAEK *et al.* (1980) que realizavam a reconstrução da faringe com retalhos miocutâneos declaram que apesar da distância do local em que se tinha utilizado o retalho, e mesmo que o procedimento tivesse sido adequado e sem tensão, a mobilidade da língua e da bochecha com o lábio influenciariam a separação das margens. Para evitar essa complicação realizavam um faringostoma programado em seus pacientes.

Neste trabalho, mesmo que se tivesse observado índice de deiscências acima dos encontrados na literatura, refuta-se a idéia de realização de um faringostoma temporário pelo já discutidos no item fístulas.

É importante notar também que todos, à exceção de um paciente no qual a deiscência causou infecção, foram para casa mesmo na vigência da complicação, e receberam tratamento clínico para tal.

Assim, apesar dos índices altos, as deiscências também não tiraram nenhum paciente do convívio familiar e tampouco impediram que o tratamento fosse realizado, na maior parte das vezes, domiciliarmente.

5.7.1.3 - Infecções

As infecções locais ocorreram em apenas três dos dezesseis pacientes (18,75%). Em dois deles na região cervical e no outro na incisão abdominal.

O paciente que apresentou infecção na incisão abdominal foi o que sofreu a perda da jejunostomia, o que levou à formação de uma fístula entérica com múltiplos abscessos intra-abdominais, tendo culminando com choque séptico e morte. A infecção da ferida operatória abdominal foi uma complicação ocorrida após a sépsis ocasionada pela perda da jejunostomia e não pela confecção do tubo gástrico e consequente fístula entérica.

Vários autores descreveram infecções cervicais em suas casuísticas, tais como BALASEGARAN *et al.* (1968) ; RAMADAN & STELL (1979) ; PERACCHIA *et al.* (1986) 7%; LAM *et al.* (1981) 9%; BAEK *et al.* (1980) 14%; SPIRO *et al.* (1983) 6,3%; LATERZA *et al.* (1994) 4,4%; ORRINGER & ORRINGER (1983) 6%; BAKER & SCHECHTER (1986) 4,3%; UJIKI *et al.* (1987) 14,2%; LAM *et al.* (1981) 1%; SILVER *et al.* (1989) 13,3%; METHA *et al.* (1990) 8%; SPIRO & BAINS (1991) 6,6%; BORIE *et al.* (1992) 17,6%; HO *et al.* (1993) 0,9%; RAJAN *et al.* (1993) 0%; MARMUSE *et al.* (1994) 15%; CAHOW & SASAKI (1994) 0%; BARDINI *et al.* (1995) 9,4%; MARTINS (1997) 26,6% e AZURIN *et al.* (1997) 5%.

À exceção de MARTINS (1997) que utilizava cefalosporinas de primeira, segunda e terceira gerações, além de gentamicina, amicacina, cloranfenicol, clindamicina, imipenem e metronidazol, em nenhum dos trabalhos pesquisados

houve referência sobre a utilização de antibióticos nos casos em que houve infecções.

No quesito infecção com sépsis abdominal em decorrência da perda da jejunostomia, SASAKI *et al.* (1995) relatam um caso de morte em sua casuística como decorrência desta fatalidade, no quarto dia de pós-operatório.

MARMUSE *et al.* (1994) também apresentaram em sua casuística uma infecção da parede abdominal, assim como WIGHT *et al.* (1992) obtiveram dois casos em sua casuística, LAU *et al.* (1987) e BALASEGARAN (1968) registraram um caso cada e UJIKI *et al.* (1987) três casos.

É interessante notar que mesmo nos pacientes esplenectomizados ou naqueles com drenagem da cavidade abdominal, a infecção com abscesso intracavitário não ocorreu. É certo que alguns cuidados foram tomados como, por exemplo, a troca do material, da mesa cirúrgica e das luvas dos cirurgiões após a retirada da peça do monobloco, o que além, de proteger contra o implante de células neoplásicas, impede o contato dos microorganismos da cavidade oral e da faringe com a cavidade abdominal. Este procedimento pode ter contribuído para a ausência de infecção da cavidade abdominal.

Após o acidente ocorrido com a perda da jejunostomia, a conduta foi alterada, eliminando-se este procedimento do ato operatório. A alimentação enteral nos casos de fístula ou deiscência passou a ser ministrada por meio de sonda nasogástrica colocada no intra-operatório. Depois desta medida, não houve outros problemas desse tipo.

As infecções cervicais ocorreram em dois casos, um deles como complicação de uma deiscência, já citado no ítem sobre essa complicação. O outro paciente teve uma evolução benigna, e sua infecção – uma celulite da pele da região cervical – foi tratada clinicamente e evoluiu sem complicações.

Os casos de infecção da região cervical não causaram maiores distúrbios e resolveram-se com a utilização de antibioticoterapia (Ceftriaxone e Clindamicina

nas dosagens já referidas). Já LAM *et al.* (1981) tiveram a hemorragia decorrente da ruptura da carótida e eventualmente da jugular interna por conta da infecção cervical em 32 dos 157 casos estudados (20,3%), com mortalidade de 44%.

Com relação às infecções, a comparação dos resultados desta casuística com os dados compilados da literatura, não mostrou significância estatística.

Tampouco foi encontrada relação quando foram comparados os dados com os fatores que poderiam ser correlacionados como determinantes de complicações.

5.7.1.4 - Estenose da anastomose da base da língua ao tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura

A estenose foi uma complicação pouco frequente na casuística deste estudo, tendo ocorrido em apenas um caso (6,25%).

O paciente possuía um tumor de seio piriforme com infiltração e permeação cutânea. No momento da cirurgia, portanto, houve necessidade de se proceder ressecção de um segmento cutâneo de oito centímetros de diâmetro. Após a reconstrução com o tubo gástrico, procedeu-se a rotação de um retalho mio-cutâneo de músculo grande peitoral para recobrir a superfície do local reconstruído. Este paciente apresentou uma fístula, com fechamento após tratamento clínico no trigésimo dia de pós operatório.

A estenose ocorreu por volta do sexagésimo dia de pós operatório. O exame clínico e endoscópico mostrou que não havia qualquer sinal de necrose ou perda da viabilidade.

O paciente foi submetido a dilatação cirúrgica e voltou a comer normalmente por via oral. Não houve relação com as variáveis avaliadas estatisticamente.

No estudo estatístico, a comparação com os dados combinados da literatura tampouco foi encontrada significância ($p=1$).

Ao se analisar este caso de estenose, poder-se-ia pensar que a rotação do retalho miocutâneo de músculo grande peitoral tivesse sido responsável pela complicação, por causa da retração cicatricial, ser um fator de estenose. Outro poderia ser a ocorrência das fístulas, porém, em ambos os casos, a análise estatística não comprovou estas suposições. É de se notar, também, que só ocorreu um caso dessa complicação, o que limitou a análise.

A estenose ocorreu na casuística de outros autores como RAMADAN & STEEL (1979), com 48%.

Os demais autores pesquisados não referiram essa complicação em suas casuísticas.

AZURIN *et al.* (1997) consideraram a estenose uma das complicações a longo prazo mais importantes, pois a restauração do trânsito digestivo é um dos objetivos primordiais do tratamento cirúrgico. Porém, como a resolução é relativamente simples, a importância da estenose torna-se limitada.

5.7.1.5 - Hemorragias

Diferentemente dos autores citados, não houve hemorragia na amostra analisada neste trabalho, mesmo nos pacientes nos quais havia infecção, fístula e deiscência.

Vários autores apresentaram a hemorragia como complicação decorrente de ruptura de vasos cervicais em suas casuísticas como LEQUESNE & RANGER (1966) ; PRADHAN & RAJPAL (1984), com ; LAM *et al* (1980), 23,4%; LAU *et al.* (1987), 20,3%; SPIRO *et al.* (1983) 8%; COLIN & SPIRO (1984), 4%; UJIKI *et al.* (1987), 14,2%; BAKER & SCHECHTER (1986), 4,6%; SILVER *et al.* (1989), 13,3%; METHA *et al.* (1990), ; FUJITA *et al.* (1990), 12,5%; KATO *et al.*

(1994), 12,5%; SPIRO *et al.* (1991), 7%; WIGHT *et al.* (1992), ; HO *et al.* (1993), 7,1%; MARMUSE *et al.* (1995), 2,7%; SASAKI *et al.* (1995), 5,8% e MARTINS (1997), 13,3%.

LAM *et al.* (1981) referiram que os vasos lesados foram as artérias carótidas em 10 pacientes, jugulares internas em cinco, artéria lingual em cinco, artéria inonimada em dois, um caso de hemorragia da aorta mediastinal, hematomas cervicais em cinco casos e indeterminados em quatro. Essa complicação foi a segunda causa de morte dos pacientes. BAKER & SCHECHTER (1986) relataram que as fístulas e a infecção cervical precederam a hemorragia. FUJITA *et al.* (1990) registraram que a necrose da traquéia, infecção e deiscência do estoma precederam as rupturas. Nos pacientes de SPIRO *et al.* (1991), a ruptura também se deu após as fístulas, assim como na casuística de HO *et al.* (1993). Já MARTINS (1997) relacionou as rupturas das artérias carótida comum e inonimada com as infecções, sem haver mencionado relação com fístulas.

PRADHAN & RAJPAL (1984) tiveram quatro pacientes cujo óbito foi causado por essa complicação.

As causas das hemorragias, de acordo com a literatura são várias. LAM *et al.* (1980) apresentaram uma taxa de 24% com relação a essa complicação em seus pacientes. Os autores afirmaram que o fato se deveu à erosão da carótida e eventualmente da jugular, pela infecção decorrente das fístulas ou deiscências.

Apesar da ausência desta complicação nesta casuística, o fato tampouco foi significativo quando os dados combinados da literatura foram comparados, com $p=0,61$.

LAM *et al.* (1980) referiram que começaram a realizar rotineiramente a rotação de retalhos para cobertura de grandes vasos cervicais evitando, assim, sua erosão. Até o momento, não houve necessidade de se adotar esse procedimento.

Os autores como AZURIN *et al.* (1997), HARRISON *et al.* (1981) e BALASEGARAN (1968) também não apresentaram casos de sangramentos da região cervical, mesmo constando de suas casuísticas deiscências e infecções.

5.7.1.6 - Broncopneumonias

As broncopneumonias ocorreram em quatro dos 16 casos (25%) deste trabalho, enquanto na literatura pesquisada e analisada, a somatória dos dados (pooled data) foi 8,4%. Quando os dados foram analisados estatisticamente, obteve-se um $p < 0,06$. Pode-se afirmar, portanto, que há uma tendência nesta casuística do aparecimento desta complicação com relação aos dados apresentados na literatura.

A análise estatística também permitiu concluir que o tempo maior de cirurgia é fator determinante da complicação broncopneumonia. Todos os quatro pacientes que a apresentaram tiveram tempo operatório superior a quatro horas e trinta minutos, sendo dois com seis horas e outro com oito horas de cirurgia. DALPINO, *et al.* (1997) correlacionaram o tempo de cirurgia maior que quatro horas como fator predisponente às infecções, o que se tornou patente em nesta casuística.

As broncopneumonias foram tratadas com clindamicina 900 mg endovenosa de oito em oito horas e ceftriaxone dois gramas endovenosa uma vez ao dia, sendo que nenhum paciente apresentou maiores complicações como empiemas, abscessos pulmonares ou outros. Esta complicação não foi causa de óbito em nenhum paciente.

As broncopneumonias causaram um aumento no tempo de internação aos pacientes que poderiam ter recebido alta mais precocemente, quando se leva em conta os outros fatores como introdução de dieta e eliminação de secreção pelos drenos a vácuo.

O tempo médio de internação foi de 9,2 dias, ainda assim mais baixo do que os tempos médios veiculados pela literatura.

Alguns autores como HARRISON *et al.* (1981), BAEK *et al.* (1980), SASAKI (1997) e AZURIN *et al.* (1997) não referiram a ocorrência de broncopneumonia em seus pacientes. Já LEQUESNE & RANGER (1966) relataram 10%; BALASEGARAN (1968), 16,6%; RAMADAN & STELL (1979), 6%; LAM *et al.* (1980), 33,3%; SPIRO *et al.* (1983), 1,6%; UJIKI *et al.* (1987), 9,5%; CARLSON *et al.* (1992) 8,6%; WIGHT *et al.* (1992), 6,2%; MARMUSE *et al.* (1994), 5% e MARTINS (1997) 26,6%.

LAM *et al.* (1980) consideravam a broncopneumonia como complicação mais freqüente: 33% dos casos, sendo esta, também, a maior causa de mortalidade em sua série de 157 pacientes. BALASEGARAN (1968) referiu um caso de morte por broncopneumonia fulminante. LEQUESNE & RANGER (1966) também apresentou em sua casuística um paciente cuja morte foi causada por esta complicação.

Outros autores como UJIKI *et al.* (1987) obtiveram quatro casos em 42 pacientes, dos quais um deles evoluiu para empiema, considerado pelo autor como uma complicação menor.

5.7.1.7 - Óbitos

Na casuística deste trabalho, ocorreu apenas um óbito durante o período de internação (4,1%), porém, quando são contabilizados até 3 meses do pós-operatório, este índice sobe para 12,5% (três pacientes em 16).

Um dos pacientes faleceu após uma complicação já referida do choque séptico devido a perda da jejunostomia. Um outro paciente morreu no sexagésimo segundo dia do pós operatório, vítima de distúrbio eletrolítico e caquexia. Tratava-se de paciente cuja primeira cirurgia havia sido uma faringolaringectomia total com esvaziamento cervical radical, quando se tentou utilizar um retalho miofascial de

músculo grande peitoral tubulizado para refazer a faringe. Este retalho apresentou como complicação estenose, o que o impediu de alimentar-se por via oral. Neste caso, houve necessidade de jejunostomia prévia e, posteriormente, de reconstrução com o tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura. Este paciente evoluiu sem complicações, alimentando -se por via oral, inclusive de sólidos. No sexagésimo sétimo dia do pós-operatório, o paciente foi internado apresentando grave distúrbio eletrolítico, falecendo em seguida.

O outro paciente, um senhor de 74 anos, faleceu por volta do centésimo dia de pós operatório. Este paciente apresentava deiscência e fístula salivar. Não havia sido reabilitado e o fechamento da fístula, já marcado, seria feito mediante um procedimento com anestesia local. Dias antes de seu falecimento o paciente foi internado devido a um acidente vascular cerebral isquêmico, tendo se recuperado para falecer alguns dias depois. O óbito ocorreu em ambiente domiciliar e a família não permitiu a necrópsia.

Em oposição ao relatado por outros autores, a mortalidade peri-operatória nesta casuística não foi alta, quando se considera apenas o paciente falecido no vigésimo dia do pós-operatório.

À exceção de MARMUSE (1994) que não apresentou óbitos em sua casuística de 20 pacientes, os outros autores SASAKI *et al.* (1995), WIGHT *et al.* (1992), CARLSON *et al.* (1992), BAEK *et al.* (1980), LAU *et al.* (1987), HARRISON *et al.* (1981), SPIRO *et al.* (1983), BALASEGARAN (1968), LE QUESNE & RANGER (1966), RAMADAN & STELL (1979), LAM *et al.* (1981) e UJIKI *et al.* (1987) apresentaram taxas significativas de mortalidade em seus pacientes.

SASAKI *et al.* (1995) relataram um paciente que faleceu em decorrência de septicemia causada por abscesso intra abdominal tributário à perda da jejunostomia.

BALASEGARAN (1968) relatou um caso de óbito tributário à mediastinite causada pela deiscência da anastomose cervical. RAMADAN & STELL(1979) também apresentaram uma morte por mediastinite, porém

secundária à broncopneumonia. LAM *et al.* (1981) tiveram três casos dessa complicação. Apesar de nesta casuística terem ocorrido vários casos de fístulas, deiscências e broncopneumonias, não houve um único caso de mediastinite. O fato de não ter sido realizada a esofagectomia e de o tubo gástrico ter passado por via retroesternal podendo ser considerado como o fator de proteção contra esta complicação.

Uma das maiores causas de mortalidade nas diversas séries como UJIKI *et al.* (1987), SPIRO *et al.* (1983), LAM *et al.* (1981), LAM *et al.* (1989), UJIKI *et al.* (1987), WIGHT *et al.* (1992) e LE QUESNE & RANGER (1966) foi a hemorragia. LAM *et al.* (1981) obtiveram 9% (14 casos) de óbitos tributários e esta complicação em sua série de 157 pacientes, sendo 10 de região cervical e quatro do mediastino. SPIRO *et al.* (1983) tiveram três casos de hemorragia, uma delas necessitando de toracotomia. RAMADAN & STELL(1979) tiveram um óbito por hemorragia na mesa cirúrgica, devido a ruptura de aorta. WIGHT *et al.* (1992) referiram quatro pacientes falecidos por hemorragias provenientes do mediastino, um deles comprovadamente da artéria brônquica. LE QUESNE & RANGER (1966) tiveram um caso de hemorragia maciça na região cervical.

Outras causas de mortalidade foram as clínicas como hepatopatias, referidas por AZURIN *et al.* (1997), e complicações cardíacas (infarto agudo do miocárdio), citado por MARMUSE (1994).

Os pacientes portadores de carcinoma epidermóide de seio piriforme em estadio avançado continuam sendo um desafio para o cirurgião de cabeça e pescoço. Os resultados do tratamento radical trazem consigo taxas de complicações altas, sendo em geral verificadas em 100% dos pacientes (MARTINS, 1997). Somando-se a isso, o prognóstico sombrio dessa doença devastadora tem sido descrito por vários autores, com média de 30% de sobrevida em três anos e 20% em cinco.

O grande número de procedimentos descritos para a reconstrução da faringe e do esôfago cervical já comprovam a magnitude do problema. Atualmente

a transposição gástrica é o método consagrado, porém nem todos os serviços de cirurgia apresentaram resultados satisfatórios na utilização rotineira desta prática, seja pelo deplorável estado geral dos pacientes submetidos a esta cirurgia, seja no controle da doença avançada.

Os retalhos cutâneos e miocutâneos embora propiciem uma cirurgia de menor porte requerem a ponderação de dois pontos: a necessidade de vários tempos operatórios para sua conclusão, com o paciente apresentando recidivas antes mesmo de completados os procedimentos reconstrutivos, e o alto índice de complicações, tais como estenoses as quais inviabilizam a ingestão oral de alimentos, objetivo final de uma cirurgia muitas vezes de efeito considerado paliativo.

Uma nova forma de reconstrução vem sendo desenvolvida, com os retalhos pediculados de jejuno, procedimento que requer microcirurgia, e, portanto, um serviço equipado com tecnologia de ponta que inclui profissionais treinados e equipamentos que nem sempre estão disponíveis nos vários hospitais em situação deplorável em nosso país.

Não obstante as várias técnicas cirúrgicas de reconstrução desenvolvidas, o controle da doença, seja por recidiva loco-regional, seja por metástases à distância é extremamente difícil. A invasão linfonodal precoce, que é característica desta neoplasia, e o estágio T avançado no momento do diagnóstico continuam selando a perspectiva de sobrevida dos pacientes.

O que se propõe com a utilização do tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura para a reconstrução da faringe é uma alternativa factível e efetiva para os pacientes depauperados pela neoplasia. Esta técnica, menos agressiva, uma vez que não exige a retirada do esôfago torácico e abdominal, permite a reabilitação satisfatória com menor impacto sobre o paciente que a técnica de transposição gástrica, mais efetiva do que os retalhos cutâneos e miocutâneos e, além disso, evita a necessidade de adestramento em microcirurgia por parte dos membros da equipe cirúrgica reconstrutiva.

Com a possibilidade de reconstrução mais segura e com complicações potenciais menores e passíveis de serem tratadas em casa, a possibilidade da indicação cirúrgica mais radical torna-se factível, podendo, assim, proporcionar aos pacientes um tempo de sobrevida livre de doença com maior qualidade de vida, objetivo maior da cirurgia oncológica.

Os pacientes portadores de carcinoma epidermóide de seio piriforme em estadio avançado continuam sendo um desafio para o cirurgião de cabeça e pescoço. Os resultados do tratamento radical trazem consigo taxas de complicações altas, sendo em geral verificadas em 100% dos pacientes (MARTINS, 1997). Somando-se a isso, o prognóstico sombrio dessa doença devastadora tem sido descrito por vários autores, com média de 30% de sobrevida em três anos e 20% em cinco.

O grande número de procedimentos descritos para a reconstrução da faringe e do esôfago cervical já comprovam a magnitude do problema. Atualmente a transposição gástrica é o método consagrado, porém nem todos os serviços de cirurgia apresentaram resultados satisfatórios na utilização rotineira desta prática, seja pelo deplorável estado geral dos pacientes submetidos a esta cirurgia, seja no controle da doença avançada.

Os retalhos cutâneos e miocutâneos embora propiciem uma cirurgia de menor porte requerem a ponderação de dois pontos: a necessidade de vários tempos operatórios para sua conclusão, com o paciente apresentando recidivas antes mesmo de completados os procedimentos reconstrutivos, e o alto índice de complicações, tais como estenoses as quais inviabilizam a ingestão oral de alimentos, objetivo final de uma cirurgia muitas vezes de efeito considerado paliativo.

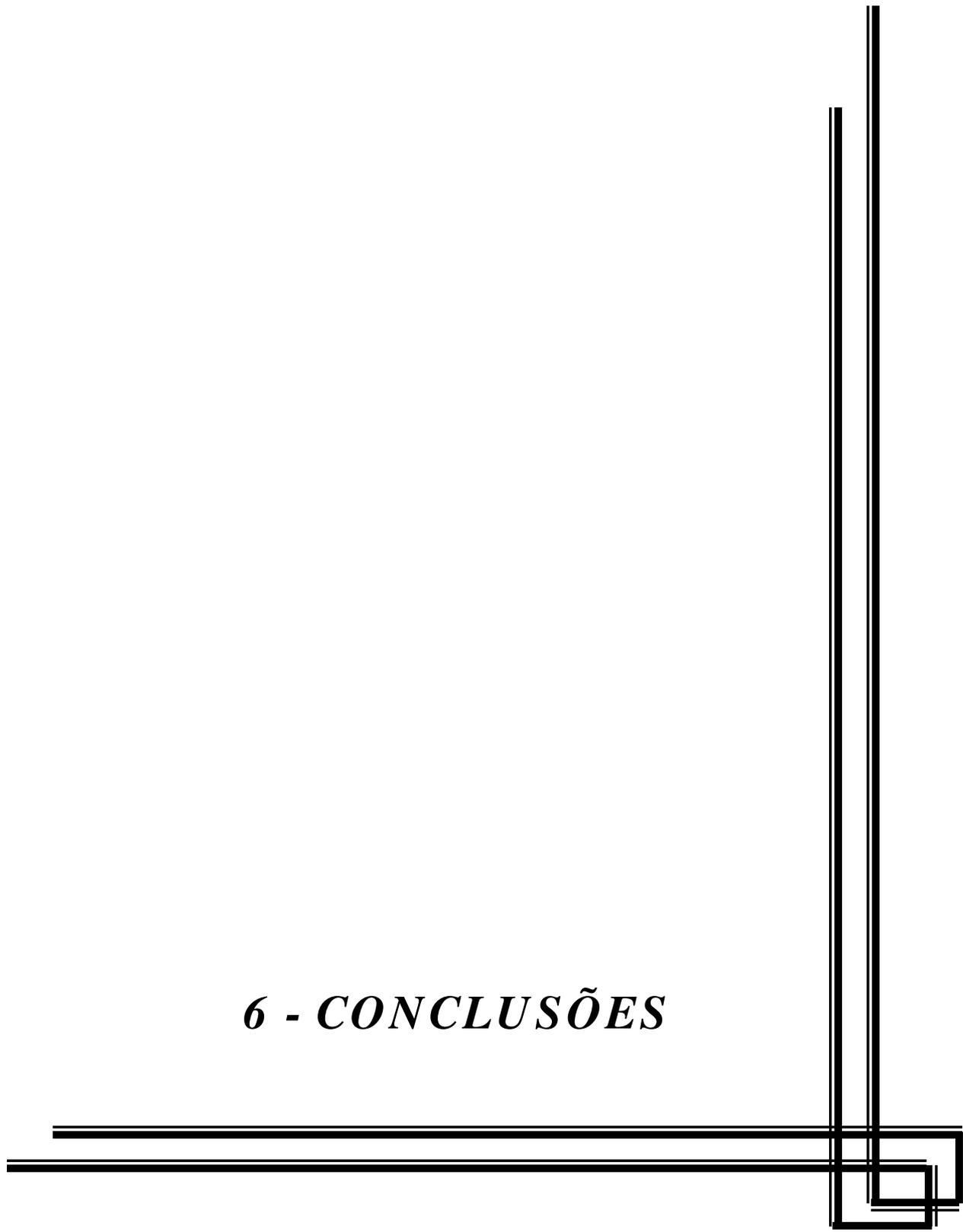
Uma nova forma de reconstrução vem sendo desenvolvida, com os retalhos pediculados de jejuno, procedimento que requer microcirurgia, e, portanto, um serviço equipado com tecnologia de ponta que inclui profissionais treinados e equipamentos que nem sempre estão disponíveis nos vários hospitais em situação deplorável em nosso país.

Não obstante as várias técnicas cirúrgicas de reconstrução desenvolvidas, o controle da doença, seja por recidiva loco-regional, seja por metástases à distância é extremamente difícil. A invasão linfonodal precoce, que é característica desta neoplasia, e o estágio T avançado no momento do diagnóstico continuam selando a perspectiva de sobrevida dos pacientes.

O que se propõe com a utilização do tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura para a reconstrução da faringe é uma alternativa factível e efetiva para os pacientes depauperados pela neoplasia. Esta técnica, menos agressiva, uma vez que não exige a retirada do esôfago torácico e abdominal, permite a reabilitação satisfatória com menor impacto sobre o paciente que a técnica de transposição gástrica, mais efetiva do que os retalhos cutâneos e miocutâneos e, além disso, evita a necessidade de adestramento em microcirurgia por parte dos membros da equipe cirúrgica reconstrutiva.

Com a possibilidade de reconstrução mais segura e com complicações potenciais menores e passíveis de serem tratadas em casa, a possibilidade da indicação cirúrgica mais radical torna-se factível, podendo, assim, proporcionar aos pacientes um tempo de sobrevida livre de doença com maior qualidade de vida, objetivo maior da cirurgia oncológica.

6 - CONCLUSÕES



Tendo em vista o estudo dos paciente submetidos a reconstrução com o tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura, pode-se concluir que:

- 1) o tempo cirúrgico constitui fator determinante de complicações;
- 2) existe uma tendência dos pacientes acima de 74 anos apresentarem complicações;
- 3) há uma tendência dos pacientes apresentarem broncopneumonia;
- 4) as demais variáveis estudadas: idade, estado nutricional, confecção de retalhos, esplenectomias e tratamento prévio (radioterapia) não implicam necessariamente em complicações. Assim, não constituem fatores limitantes para utilização do tubo gástrico isoperistáltico com vistas à reconstrução da faringe e esôfago cervical.

***7 - REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

AKIYAMA, H.; MIYAZONO, H.; TSURUMARU, M.; HASHIMOTO, C.; KAWAMURA. Use of the stomach as an esophageal substitute. **Ann Surg**, n. 188, p. 606, 1978.

AKIYAMA, H.; GARDNER, J.N.; VAUGHN, V. N. (ed.) Squamous cell carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus. In: **Surgery for cancer of the esophagus**. WILLIAM & WILKINS, Baltimore: 1990, p 143-174.

AQUINO, J. L. B.; MURARO, C. L. P. M.; TEIXEIRA DE CAMARGO, J.G.; OTRANTO, G.; ABREU, R. Esofagoplastia com tubo gástrico isoperistáltico no tratamento paliativo do Câncer de esôfago. **Rev Ciênc Médic**, v. 3, n. 10, p. 93-99, 2001.

AQUINO, J. L. B. **Tratamento do megaesôfago pela mucosectomia por via cervico abdominal com conservação da tunica muscular**. 1996, Dissertação de Doutorado, Universidade de Campinas.

AZURIN, D. J.; GO, L. S.; KIRKLAND, M. L. Palliative Gastric Transposition Following Pharyngoparyngoesophagectomy. **Am Surg**, n. 63, p. 410-413, 1997.

BAEK, S. M.; LAWSON, W.; BILLER, H. F. Reconstruction of Hypopharynx and Cervical Esophagus with Pectoralis Major Island Myocutaneous Flap. **Ann Plast Surg**, n. 7, p. 18-24, 1980.

BAINS M.S.& SPIRO R.H. Pharyngolaryngectomy, total extrathoracic esophagectomy and gastric transposition. **Surg Gynecol & Obst**, n. 149, p. 693-696, 1979.

BAKAMJIAN, V.Y. A two stage method for pharyngoesophageal reconstruction with primary pectoral skin flap. **Plast Reconstr Surg**, n. 36, p. 173-184, 1965.

BAKER, J.W.& SCHECHTER, G.L. Management of panesophageal cancer by blunt resection without thoractomy and reconstruction with the stomach. **Ann Surg**, n. 203 p. 491-499, 1986.

BALASEGARAM, M. Replacement of hypopharynx and esophagus. **Am J Surg**, n. 115, p. 279, 1968.

BALASEGARAM, M. Pharyngo-gastric reconstruction for carcinoma of the hypopharynx. **Aust N Z J Surg**, v. 3, n. 37, p. 242-248, 1968.

BARDINI R.; RUOL, A.; PERACCHIA A. Therapeutic options for cancer of the hypopharynx and cervical oesophagus. **Ann Chir Gynaecol**, v. 2, n. 84, p. 202-207, 1995.

BORIE, D.; HANNOUN, L.; TIRET, E., CHABOLLE, F.; NORDLINGER, B.; FRILEUX, P.; PARC, R. L'oesophayngolarynctomie total: indications et resultants a propos de dix-sept cas. **Ann Chir**, v. 4, n. 46, p. 297-302, 1992.

CAHOW, C.E.& SASAKI, C.T. Gastric pull-up reconstruction for pharungo-laryngo-esophagectomy. **Arch Surg**, v. 4, n. 129, p. 425-430, 1994

CÂMARA-LOPES, H. Esofagoplastia com o estômago por meio de tuneilização retro-esternal. **Rev Paul Med**, n. 53, p.149, 1958.

CAMARGO J. G. T. , PASCOAL, B. N.; AQUINO, J.L.B.; COSTA, C.C.; CHAGAS, J.F.S. Análise das reconstruções com retalhos miocutâneos de músculo peitoral maior em cirurgia de cabeça e pescoço – estudo em 43 pacientes, anais do **XVIII Congresso Brasileiro de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, Recife PE, 2001.

CAMARGO J. G. T.; PASCOAL, B. N.; AQUINO, J.L.B.; COSTA, C.C.; CHAGAS, J.F.S. Análise das reconstruções com retalhos miofasciais de músculo peitoral maior em cirurgia de cabeça e pescoço – estudo em 28 pacientes, anais do **XVIII Congresso Brasileiro de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, Recife PE, 2001

CAMARGO J. G. T.; PASCOAL, B. N.; AQUINO, J.L.B.; COSTA, C.C.; CHAGAS, J.F.S. Associação de amoxicilina-clavulonato na antibioticoprofilaxia em cirurgias de cabeça e pescoço, anais do **XVII Congresso Brasileiro de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, Belo Horizonte MG, 1999.

CARLSON, G. W.; SCHURSTERMAN, M. A.; GUILLAMONDEGUI, O. M. Total. Reconstruction of the hypopharynx and cervical esophagus: A 20 year experience. **Ann Plast Surg**, n. 29, p.408-412, 1992.

CARTER, B.N.; ABBOTT, O.A., HANLON, C. R. Na experimental study of tubes made from the greater curvature of the stomach. **J Thorac Surg**, n.11, p.949, 1942.

CHAGAS, J.F.S. **Reconstrução da faringe e do esôfago com tubo isoperistáltico da curvatura gástrica maior após faringolaringoesofagectomia cervical**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP 2001.

COLLIN, C.F.& SPIRO R.H. Carcinoma of the cervical esophagus: changing therapeutic trends. **Am J Surg**, n. 148, p. 460-465, 1984.

COSTA, C.C. **Reabilitação vocal de laringectomizados com prótese traqueoesofágica**, Tese de Mestrado Curso de Pós-Graduação em Cirurgia de Cabeça e Pescoço , Complexo Hospitalar Heliópolis. 2000.

DALPINO, F.; CAMARGO, J.G.T.; AQUINO; J.L.B., CHAGAS, J.F.S Estudo dos fatores de risco das infecções pós-operatórias em cirurgia de cabeça e pescoço. **Rev Bras Otor**, v.64(1), p.134 – 139, 1998.

EFRON, M.Z.; MYERS, E.N.; RUEGER, R.G. Pharyngogastric reconstruction after esophago-pharyngolaryngectomy for carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus. **Penn Acad Ophtal Otolaryngol**, p. 166-170, 1979.

FABIAN, R. L. Pectoralys Major Myocutaneous Flap Reconstruction of the Laryngopharynx and Cervical Esophagus. **Laryngoscope**, n.98, p.1227-1231, 1988.

FAIRMANN H. DOL JOHN H. T. Treatment of cancer of the pharynx and cervical oesophagus. **J Laryngol Otol**, n.80, p.1091-101, 1966.

FREDRICKSON, J.M.; WAGENFELD, D.J.; PEARSON, G. Gastric pull-up vs deltopectoral flap for reconstruction of the cervical esophagus. **Arch Otol**, v.10, n.107, p.613-616,1981.

FRISANCHO, A.R. New norms upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am J Clin Nutr**, n .39, p. 2540-2545, 1981.

FUJITA, H.; KAKEGAWA, T.; YAMANA, H.;SHIROZU, G.; MINAMI, T. Mediastinal tracheostomy using pectoralis major myocutaneous flap after resection of carcinoma of the esophagus involving proximal part of the trachea. **Surg Gynecol Obst**, n.171, p.403-408, 1990.

GALL, A. M.; SESSIONS, D. G.; OGURA, J. H. Complications Following Surgery for Cancer of the Larynx and Hypopharynx. **Cancer**, n. 39, p. 624-631, 1977

GAVRILIU, D & GEORGESCU, L. Esofagoplastie Viscerala Directa. **Chirurgia**, n. 4, p.104-108, 1955.

GAVRILIU, D. Aspects of esophageal surgery. **Curr Probl Surg**, v.12, p.1-64, 1975.

GOLDEBERG, M, FREEMAN, J, GULANE, P.J., PATTERSON, J.^a, TOOD, T.R.J., MS SHANE, D., Transhiatal esophagectomy with gastric trasposition for pharynlaryngeal malignon disease. **J. Thorac Carciovasc Surg**. v.3, n.1973, p.327-333, 1989.

GUILLAMONDEGUI, O. M.; GEOFFRAY, B.; McKENNA, R. J. Total Reconstruction of the Hypopharynx and Cervical Esophagus. **Am J Surg**, n.150, p.422-426, 1985.

GUILLAMONDEGUI, O.M., GEOFFRAY, B., MACKENNA, R.J. Total Reconstruction of the Hypopharynx Cervical Esophagus. **Am J Surge**, v.10, n.150 1985.

HARRISON D.F.N. & THOMPSON A.E. Pharyngolaryngectomy with pharyngogastric anastomosis for carcinoma of the hypopharynx, review of 101 operations. **Head and Neck Surg**, n.8, p.418-28, 1996.

HARRISON D.F.N. & THOMPSON A.E.; BUCHANAN, G. Radical resection for cancer of the hypopharynx and cervical oesophagus with repair by stomach transposition. **Br. J. Surg**, v.11, n.68, p.781-783, 1981.

HARRISON, D. F. N. Surgical Management of Cancer of the Hypopharynx and Cervical Esophagus. **Br J Surg**, n.56, p.95-103, 1969.

HARRISON, D. F. N. Surgical Management of Hypopharyngeal Cancer. Particular Reference to the Gastric "Pull-up" Operation. **Arch Otolaryngol**, n.105, p.149-152, 1979.

HAWK JC Jr. Total laryngectomy and cervical esophagectomy, reconstruction employing a greater curvature gastric tube. **Amer J Surg**, n.102, p.789, 1961.

HEIMLICH H. J. The use of a gastric tube to replace the esophagus as performed by Dr. Dan Gavrilu of Bucharest, Rumania. **Surgery**, n.42, p.693, 1957.

----- Carcinoma of the cervical esophagus. **J Thorac Cardiovasc Surg**, n.59, p.309, 1970.

----- Esophagoplasty with gastric tube. Review of fifty-three cases. **Amer J Surg**, n.123, p.80-92, 1972.

HO, C.M.; LAM, K.H.;WEI,W.I.; YUEN, P.W.; LAM, L.K. Squamous cell carcinoma of the hypopharynx – analysis of treatment results. **Head Neck**, v.5, n.15, p. 405-412, 1993.

JONES, A. S. The Management of Early Hypopharyngeal Cancer: Primary Radiotherapy and Salvage Surgery. **Clin Otolaryngol**, n.17, p.545-549, 1992.

JONES, P. H.; FARRINGTON, W. T.; WEIGHILL, J. S. Surgical Salvage in Postericoir Cancer. **J Laryngol Otol**, n.100, p.85-95, 1986.

KATO, H. WATANABE H.I.: IZUKA T.; EBIHARA, S.;ONO, I.; TERUI, S.: HARI K. Primary esophageal reconstruction after resection of the cancer in the hypopharynx or cervical esophagus: Comparison of the forearm skin tube flap, free jejunal transplantation, and pill-through esophagectomy. **Jpn J Clin Oncol**, n.17, p.255-261, 1987.

KATO, H.; ACHIMORI, Y.; WATANABE, H.; NAKATSUKA, T.; MASHIMA, K.; EBIHARA, S.; HARI K. Mediastinal tracheostomy during esophagectomy for

cervicothoracic esophageal carcinoma invading the proximal trachea. **J Surg Oncol**, v.2, n.55, p.78–83, 1994.

KEANE, T.J. **Carcinoma of the Hypopharynx**. **J Otolaryngol**, n.11, p.227-231, 1982.

LAM, K.H.; WONG, J.; LIM, S.T.K.; ONG, G.B. Pharyngogastric Anastomosis Following Pharyngolaryngoesophagectomy. Analisis of 157 Cases. **World J Surg**, n.5, p.509-516, 1981.

_____ Surgical Treatment of Carcinoma of the Hypopharynx and Cervical Oesophagus. **Ann Acad Med**, n.9, p.317-322, 1980.

_____ Alcohol tolerance and gastric emptying after replacement of the esophagus with the stomach. **Aust N Z J Surg**, v.5, n.50, p. 542-545, 1980.

LAM. K.H.; HO,C.M.; LAU, W.F.;WEI,W.I. Immediate reconstruction of pharyngoesophageal defects, preference or reference. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, n.115, p.608-612, 1989.

LATERZA, E.; MOSCIARO, O.; URSO, U.S.; INASPETTATO, G.; CORDIANO, C. Primary carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus: evolution of surgical therapy. **Hepatogastroenterology**, v.3, n.41, p.278-282, 1994.

LAU, W.F.; LAM, K.H.; WEI, W.I. Reconstruction of Hypopharyngeal Defects in Cancer Surgery: Do We Have a Choice? **Am J Surg**, n.154, p.374-388, 1987.

LESS, W. Colonic replacement after pharyngolaryngectomy. **Brit J Surg**, n.54, p.541-547, 1967.

LEONARD, J.R.& MARAN, A.G. Reconstruction of the cervical esophagus via gastric anastomosis. **Laryngoscope**, v.6, n.80, p.849-862, 1970.

LeQUESNE, L.P. & RANGER, D. Pharyngolaryngectomy with immediate pharyngogastric. **Brit J Surg**, n.53, p.105–109, 1966.

MARKS, S.C.; STEIGER, Z. Combined pectoralis flap and gastric pull up for pharyngeal reconstruction. **Head Neck**, n.19, p.134–136, 1997.

MARMUSE J.P.; KOKA, V.N.; GUEDON, C.; BENHAMOU, G. – Surgical treatment of carcinoma of the proximal esophagus. **Am J Surg**, n.169, p.386-390, 1995.

MARMUSE, P.; GUEDONT, C.; KOKA, V. N. - Gastric Tube Transposition for Cancer of the Hypopharynx and Cervical Esophagus. **J Laryngol Otol**, n.108, p.33-37, 1994.

MARTINS, A.S. **Faringolaringoesofagectomia total transmediastinal com anastomose faringogástrica: contribuições técnicas e análise das complicações**. 1997. Tese de Doutorado, Universidade de Campinas.

MEHTA, S. A.; SARKAR, S; MEHTA, A. R.; MEHTA, M. S. Mortality and Morbidity of Primary Pharyngogastric Anastomosis Following Circumferential Excision for Hypopharyngeal Malignancies. **J Surg Oncol**, n.43, p.24-27, 1990.

MES, G. M. New Method of Esophagoplasty. **J Int Coll Surg**, n.11, p.270, 1948.

METHA,S.A, SARKAR,S., METHA,AR., METHA,M.S. Mortality and Morbidity of Primary Pharyngogastric Anastomosis Following Circumferential Excision for Hypopharyngeal Malignancies. **Journal of Surgical Oncology**, n.43, p.24-27, 1990.

ONG, G. B. & LEE, T. C. Pharyngogastric Anastomosis after Oesophago-Pharyngectomy for Carcinoma of the Hypopharynx and Cervical Esophagus. **Br J Surg**, n.48, p.193, 1960.

_____ Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the esophagus. **Advances in Surgery**, n.19, p.1-49, 1986.

ORRINGER M.B. & ORRINGER J.S. Esophagectomy without thoractomy: a dangerous operation. **The J Thorac Cardiovasc Surg**, n.85, p.72-80, 1983.

ORRINGER, M. B.; KIRSH. M. M.; SLOAN, H.- Esophageal reconstruction for benign disease. Technical considerations. **J Thorac Cardiovasc. Surg**, n.73, p.807, 1977

_____New trends in esophageal replacement for benign disease. **Ann Thorac Surg**, n.23, p.409, 1979.

PADRON AMARE, J. A.& PLAZZA CASTER, J. Faringolaringoesofagectomia total com ascenso gástrico: tratamento Del esôfago cervical e hipofaringe. **Rev Venez Cir**, v.3, n. 38, p.113-118, 1985.

PERACCHIA A. & BARDINI R. Total esophagectomy without thoracotomy: results of a European questionnaire.GEEMO. **Int Surg**, n.71, p.171-175, 1986.

PERACCHIA A.; BARDINI, R.; RUOL, A.; SEGALIN, A.; CASTORO, C.; ASOLATI, M.; TISO, E. Surgical management of carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus. **Hepatogastroenterology**, v.4, n.37, p.371-375, 1990.

PLANT, M. Anaesthesia for pharyngolaryngectomy with extrathoracic oesophagectomy and gastric transposition. **Anaesthesia**, n.37, p.1211-1213, 1982.

POSTLETHWAIT, R. W. Technique for isoperistaltic gastric tube for esophageal bypass. **Ann Surg**, v.6, n.189, p.673-6, 1979.

PRADHAN, S.A. & RAJPAL R.M. Gastric pull-up for cancers of the hypopharynx and cervical esophagus: our experiences. **J Surg Oncol**, n.26, p.149-152, 1984.

RAJAN, R.; RAJAN, N.; SANTHOSH-PAI, U. Gastric pull-up by eversion stripping of oesophagus. **Laringol Otol**, n.107, p.1021-1024, 1993.

RAMADAN, M. F. & STELL, P. M. Reconstruction after Pharyngolaryngo-Oesophagectomy using Delto-Pectoral Flap. **Clin Otolaryngol**, n.4, p.5-11, 1979.

RIFAI, M.; AMER, F.; ABDEL-MEGUID, H.; MEBED, H. Pharyngeal repair after pharyngolaryngectomy: 4 year experience. **Head and neck Surgery**, v.2, n.10, p.99-101, 1987.

ROBBINS, K.T.; FAVROT, H.D.; COLE, R. Risk of infection in patients with head and neck cancer. **Head and Neck**, n.12, p.143-148, 1990.

SASAKI,C.T., SALZER,S.J., CAHOW,C.E., SON,Y.,WARD,B.
Laryngopharyngoesophagectomy for Advanced Hypopharyngeal and Esophageal Squamous Cell Carcinoma: The Yale Experience. **Laryngoscope**, v.2, n.105, p.160-163, 1995.

SCHECHTER, G.L.; BAKER, J.W.; EL-MAHDI, A.M. Combined treatment of advanced cancer of the laryngopharynx and cervical esophagus. **Laryngoscope**, n.92, p.11-15, 1982.

SCHUSTERMAN, M.A.; SHESTAK, K.; DEVRIES, E.J.; SWARTZ, W.; JONES, N.; JOHNSON, J.; MYERS, E.; REILLY, J.Reconstruction of the cervical esophagus: free jejunal transfer versus gastric pull-up. **Plast Reconstr Surg**, n.85, p.16-21, 1990.

SHAH, J. P.; SHAHA, A. R.; SPIRO, R. H.; STRONG, E. W. Carcinoma of the Hypopharynx. **Am J Surg**, n. 132, p. 439-443, 1976.

SHENOI, R.K.; PAI, S.U., RAJAN, N. Stomach as conduit for esophagus – study of 105 cases. **Indian J Gastroenterol**, v.2, n.15, p.52-54, 1996.

SILVER C. E.; CUSOMANO R.J.; FELL S.C.; STRAUCH B. Replacement of upper esophagus, results with myocutaneous flap and with gastric transposition. **Laryngoscope**, n.99, p.819-821, 1989.

SILVER, C. E. Reconstruction after pharyngolaryngectomy-esophagectomy. **Am J Surg**, n.132, p.428, 1976.

SILVER, C.E.- Surgical Treatment of Hypopharyngeal and Cervical Esophageal Cancer. **World Journal of Surgery**, v.7, n.5, 1981.

SPIRO, R. H.; SHAH, J. P.; STRONG, E. W.; GEROLD, F. P.; BAINS, M. S. Gastric Transposition in Head and Neck Surgery. Indications, Complications, and Expectations. **Am J Surg**, n.146, p.483-487, 1983.

SPIRO, R.H.; BAINS, M.S.; SHA, J.P.; STRONG, E.W. Gastric transposition for head and neck cancer: a critical update. **Am J Surg**, v.162, p.348-352, 1991.

STELL, P.M.- Esophageal replacement by transposed stomach. **Arch Otolaryngol**, n.91, p.166-170, 1970.

STELL, P.M.; MISSOTTEN, F.; SINGH, S.D.; RAMADAN, M.F.; MORTON, R.P. Mortality after surgery for hypopharyngeal cancer. **Brit J surg**, n. 70, p. 713-718, 1983.

SURKIN M.I.;LAWSON, W.;BILLER, H.F. Analysis of methods of pharyngoesophageal reconstruction. **Head and Neck Surg**, v. 5, n. 6, p. 953-970, 1984.

THOMAS, A.M.; DEDO, H. H.; LIM, R. C.; STEELE, M. Pharyngoesophageal caustic stricture. Treatment by pharyngogastrostomy compared to colon interposition combined with free bowel graft. **Amer. J. Surg**, n. 132, p. 195, 1976.

TRIBOULET, J.P.; DARRAS, J.; VIX, M.; DROMER, D.;THEVENIN, D. Cancer of the upper cervico-thoracic esophagus. **Cirurgie**, v. 8-9, n. 116, p. 775-785, 1990.

TROTTER, W. - Principles and Technique of the Operative Treatment of Malignant Disease of the Mouth and Pharynx. **Lancet**, n. 1, p. 1075-1081, 1913.

UJIKI, G. T.; PEARL, G. J.; POTICHA, S.; SISSON, G. A.; SHIELDS, T. W. Mortality and Morbidity of Gastric "Pull-up" for Replacement of the Pharyngoesophagus. **Arch Surg**, v.6, n.122, p.644-647, 1987.

WIGHT, R. G.; BIRCHALL, M. A.; STAFFORD, N. D.; STANBRIDGE, R. L. Management of Hypopharyngeal Carcinoma: A 6 Year Review. **J R Soc Med**, n.85, p.545-547, 1992.

WILSON, L. D.; CHUNG, J. Y.; HAFFTY, B. G.; CAHOW, E. C.; SASAKI, C. T.; SON, Y. H. Intraoperative Brachytherapy, Laryngopharyngoesophagectomy, and Gastric Transposition for Patients with Recurrent Hypopharyngeal and Cervical Esophagus Carcinoma. **Laryngoscope**, n.108, p.1504-1508, 1998.

WOOKEY, H. The surgical treatment of carcinoma of the pharynx and upper esophagus. **Surg Gynecol Obstet**, n.75, p.499, 1942.

YAMAGISHI, M.; IKEDA, N.; YONEMOTO, T. An isoperistaltic gastric tube. A New Method of Esophageal Replacement. **Arch Surg**, n.100, p.689-692, 1970.

YUDIN, S. S. Surgical construction of 80 cases of artificial esophagus. **Surg Gynecol Obstet**, n.78, p.561-583, 1944.

***8 - BIBLIOGRAFIA
CONSULTADA***

Nomina anatômica. Sociedade Brasileira de Anatomia. Comissão de Nomenclatura Anatômica. Medsi Editora Médica e Científica Ltda. Rio de Janeiro. 5ª edição. 1987. pp 34-110.

RAPOPORT,^a Mestrado e doutorado na área da saúde. Pancast editora. São Paulo. 1997, pp 5-259.

TNM Atlas illustrated guide to the TNM/PTNM classification of malignant tumors. 4th Edition. Springer. Berlin. 1997. pp 22-37.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – Rio de Janeiro, 1987-2000. Várias normas.