

MARCOS BRASILINO DE CARVALHO

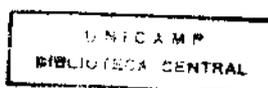
**O ESVAZIAMENTO CERVICAL E A CONSERVAÇÃO DA VEIA JUGULAR
INTERNA, DO MÚSCULO ESTERNOCLEIDOMASTÓIDEO E DO NERVO ESPINAL
ACESSÓRIO NO TRATAMENTO DOS PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA
EPIDERMÓIDE DA LARINGE OU DA HIPOFARINGE.**

Análise prospectiva de 115 casos.

Orientador:

**Professor Doutor Carlos Frazatto Jr.
Chefe da Disciplina de Cirurgia Torácica do Departamento de Cirurgia
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

**Campinas/SP
1993**



UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	C 2532
V.	Ex.
TOMBO BC/	20593
PROC.	286/94
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	CR\$ 800,00
DATA	19/01/94
N.º CPD	

CM-00052580-2

Ficha Catalográfica

Carvalho, Marcos Brasilino

O esvaziamento cervical e a conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório no tratamento dos pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe: análise prospectiva de 115 casos / Marcos Brasilino de Carvalho. Campinas, SP, 1993. 106p.

Tese (Doutorado) – Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

1. Neoplasias Laríngeas. 2. Neoplasias Hipofaríngeas. 3. Metástases Linfáticas – cirurgia. 4. Dissecção Radical do Pescoço.

Para aqueles pacientes que eu
não pude ou não soube ajudar

Para Sonia, sempre.

Agradecimentos

Ao Professor Carlos Frazatto Jr. pela inextinguível generosidade e pelas sugestões que conferiram densidade e concisão a este nosso trabalho.

Aos Doutores Josias de Andrade Sobrinho, Abrão Rapoport, Antonio Sérgio Fava, José Francisco de Góis Filho e Jossi Ledo Kanda que, por múltiplas e diferentes maneiras, todos contribuíram desde a concepção até o encerramento deste trabalho que traz um pouco do bem de cada um.

Ao Doutor Luiz Paulo Kowalski pela discussão em vários momentos desta tese e pelo tratamento estatístico dos dados.

Ao Doutor José Francisco Salles Chagas pela colaboração nesta casuística e na paciente ilustração da apresentação.

Ao Professor Giglio Pecoraro pela amabilidade com que se dispôs à leitura e revisão ortográfica.

Ao Doutor Walter Soares Pinto pela gentileza em ler e oferecer sólidas sugestões ao aprimoramento desta tese.

À Senhora Raimunda N. Pereira por sua natural capacidade de atender a todos com competência e delicadeza.

À Senhora Maria Kiyoko Aoki Kac por sua ajuda desinteressada e eficiente.

Ao Departamento de Cirurgia da Universidade Estadual de Campinas por sua hospitalidade e organização que tornaram possível esta defesa.

Ao Serviço de Anatomia Patológica do Complexo Hospitalar Heliópolis pelo preparo e supervisão na revisão dos cortes histológicos.

Ao Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer por seu apoio institucional na elaboração e análise do banco de dados.

À PostScript Artes Gráficas pela qualidade da composição e arte final deste trabalho.

SUMÁRIO

	Página
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISÃO DA LITERATURA	4
3 CASUÍSTICA E MÉTODO.....	21
3.1 Casuística	21
3.1.1 Sexo e Faixa etária.....	21
3.1.2 Dados clínicos.....	21
3.1.2.1 Localização da lesão primária.....	21
3.1.2.2 Tipo macroscópico da lesão primária	22
3.1.2.3 Distribuição por estadiamento clínico.....	22
3.1.3 Dados do tratamento.....	23
3.1.3.1 Traqueostomia prévia.....	23
3.1.3.2 Tratamento da lesão primária.....	24
3.1.3.3 Tratamento do território de drenagem linfática.....	24
3.1.4 Dados anátomo-patológicos	25
3.1.4.1 Exame da lesão primária	25
3.1.4.2 Comprometimento metastático dos linfonodos.....	25
3.2 Método.....	29
3.2.1 Estadiamento clínico.....	29
3.2.1.1 Estadiamento clínico da lesão primária.....	30
3.2.1.1.1 Estadiamento clínico das lesões da laringe.....	30
3.2.1.1.2 Estadiamento clínico das lesões da hipofaringe.....	31
3.2.1.2 Estadiamento clínico dos linfonodos regionais	31
3.2.1.3 Estadiamento clínico das metástases a distância.....	31
3.2.1.4 Agrupamento por estágio clínico.....	31
3.2.2 Critérios de elegibilidade dos pacientes	32
3.2.3 Tratamento da lesão primária e dos linfonodos cervicais.....	32
3.2.3.1 Tratamento da lesão primária.....	32
3.2.3.2 Tratamento dos linfonodos cervicais.....	33
3.2.3.2.1 Esvaziamento cervical clássico	34
3.2.3.2.2 Esvaziamento cervical funcional.....	35
3.2.3.3 Critérios de classificação das complicações.....	36
3.2.4 Critérios de avaliação anátomo-patológica.....	36
3.2.5 Critérios de avaliação clínica dos resultados	37

3.2.6.	Análises estatísticas.....	37
3.2.6.1	Correlações de frequências.....	37
3.2.6.2	Sobrevida atuarial.....	37
3.2.6.3	Análise uni e multifatorial.....	38
3.2.6.4	Modelos estatísticos com valor prognóstico	38
4	RESULTADOS.....	39
4.1	Complicações cirúrgicas.....	39
4.2	Recidiva da doença loco-regional e à distância	39
4.3	Sobrevida.....	45
5	DISCUSSÃO.....	66
5.1	Casuística	66
5.1.1	Sexo e Faixa etária.....	66
5.1.2	Localização da lesão primária.....	66
5.1.3	Tipo macroscópico da lesão primária	67
5.1.4	Estadiamento clínico.....	67
5.1.5	Dados do tratamento.....	67
5.1.5.1	Traqueostomia prévia.....	67
5.1.5.2	Tratamento da lesão primária e do território de drenagem linfática	67
5.1.6	Dados anátomo-patológicos.....	68
5.1.6.1	Grau de diferenciação da lesão primária.....	68
5.1.6.2	Comprometimento metastático dos linfonodos.....	68
5.2	Técnica cirúrgica.....	71
5.3	Complicações pós-operatórias.....	77
5.4	Recidiva da doença loco-regional.....	78
5.5	Sobrevida.....	82
6	CONCLUSÕES.....	89
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
8	RESUMO.....	104
8	SUMMARY.....	105

Lista das Tabelas

TABELA I: Distribuição segundo a faixa etária.....	21
TABELA II: Distribuição da lesão primária de acordo com a localização anatômica.....	22
TABELA III. Característica macroscópica da lesão primária.....	22
TABELA IV. Distribuição dos pacientes segundo a categoria T da classificação TNM (UICC, 1987).....	23
TABELA V. Distribuição dos pacientes segundo a categoria N da classificação TNM (UICC, 1987).....	23
TABELA VI. Distribuição dos pacientes segundo o estágio clínico (EC) da classificação TNM (UICC, 1987).....	23
TABELA VII. Distribuição das cirurgias para a lesão primária.....	24
TABELA VIII. Tratamento do território de drenagem linfática.....	25
TABELA IX. Grau de diferenciação da lesão primária.....	25
TABELA X. Número de linfonodos metastáticos.....	26
TABELA XI. Distribuição dos pacientes com linfonodos positivos segundo o diâmetro do maior.....	26
TABELA XII. Distribuição dos linfonodos positivos segundo o padrão predominante de comprometimento pela neoplasia.....	27
TABELA XIII. Extensão da neoplasia em relação à cápsula linfonodal.....	27
TABELA XIV. Distribuição das cadeias dos linfonodos nas lesões da supraglote que apresentavam metástases.....	28
TABELA XV. Distribuição das cadeias dos linfonodos metastáticos nos casos de lesões das regiões glótica e supraglóticas.....	28
TABELA XVI. Distribuição das cadeias dos linfonodos metastáticos nas lesões laríngeas que comprometiam os seus três andares.....	29
TABELA XVII. Distribuição das cadeias com linfonodos metastáticos para as lesões da hipofaringe.....	29
TABELA XVIII. Distribuição das complicações cirúrgicas segundo o tipo de esvaziamento.....	39
TABELA XIX. Recidiva da neoplasia.....	40
TABELA XX. Falhas do tratamento nos dois grupos de esvaziamento.....	40

TABELA XXI. Distribuição da recorrência de acordo com a localização da lesão primária.....	41
TABELA XXII. Caracterização dos casos submetidos ao esvaziamento cervical bilateral.....	42
TABELA XXIII. Demonstração dos casos que apresentaram recidiva cervical homolateral.....	43
TABELA XXIV. Demonstração dos casos com metástase contralateral desenvolvida no seguimento.....	44
TABELA XXV. Demonstração dos casos com recidiva na região do traqueostoma.....	45
TABELA XXVI. Condição do conjunto no último retorno.....	46
TABELA XXVII. Condição no último retorno segundo o tipo de esvaziamento.....	46
TABELA XXVIII. Caracterização dos pacientes que faleceram por evolução da doença e que foram submetidos a esvaziamento cervical clássico.....	47
TABELA XXIX. Caracterização dos pacientes que faleceram por evolução da doença e que foram submetidos a esvaziamento cervical funcional.....	48
TABELA XXX. Distribuição dos casos segundo o local com manifestação de uma segunda neoplasia primária e os que foram a óbito por esta causa.....	49
TABELA XXXI. Análise da sobrevida atuarial global e análise dos riscos relativos de óbito.....	49
TABELA XXXII. Análise da sobrevida livre de doença e análise dos riscos relativos de recidiva.....	51
TABELA XXXIII. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis demográficas.....	53
TABELA XXXIV. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço segundo variáveis demográficas.....	53
TABELA XXXV. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis clínicas.....	58
TABELA XXXVI. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis clínicas.....	60
TABELA XXXVII. Resultados das análises de sobrevida atuarial global segundo o tipo de esvaziamento.....	60

TABELA XXXVIII. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença segundo o tipo de esvaziamento.....	61
TABELA XXXIX. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis anátomo-patológicas.....	62
TABELA XL. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis anátomo-patológicas.....	65

Lista das Figuras

FIGURA I. Curva de sobrevida atuarial global para os dois braços terapêuticos.....	50
FIGURA II. Curva de sobrevida atuarial livre de doença para os dois braços terapêuticos.....	51
FIGURA III. Curva da sobrevida atuarial global segundo a variável idade.....	52
FIGURA IV. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável característica da lesão primária.....	54
FIGURA V. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável T.....	55
FIGURA VI. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável N.....	56
FIGURA VII. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável estágio clínico.....	57
FIGURA VIII. Curva de sobrevida atuarial livre de doença segundo a variável estágio clínico.....	59
FIGURA IX. Curvas de sobrevida atuarial global segundo o estado da cápsula do linfonodo.....	63
FIGURA X. Curvas de sobrevida atuarial global segundo a presença ou ausência de ruptura capsular.....	64

1. INTRODUÇÃO

O papel representado pelos linfonodos cervicais na evolução dos pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe e da hipofaringe é de importância reconhecida por todos os autores. De tal forma, atualmente, diante de uma neoplasia desta natureza, não se pode prescindir da discussão da conduta terapêutica com que se pretende controlar as metástases dos linfonodos cervicais, já presentes no momento do diagnóstico ou que possam vir a desenvolver-se no futuro.

A proposta pioneira de CRILE (1906) para tratar as metástases linfonodais do câncer da região da cabeça e do pescoço já deixava antever a preocupação que iria acompanhar os autores, dali para a frente, até o dia de hoje: "Como fazer uma cirurgia menor sem diminuir a radicalidade oncológica?"

Crile afirmava que o valor funcional da veia jugular interna e do músculo esternocleidomastóideo não é tão importante para que se hesite em retirá-los a fim de assegurar a completa erradicação da doença, mas só quando já havia evidência de doença metastática. Entretanto, na primeira metade do século XX, a cirurgia para o câncer das vias aerodigestivas ainda era sujeita à alta morbidade relacionada principalmente ao choque, infecção, deiscências de sutura, septicemias e pneumonias que muitas vezes levavam ao óbito (CRILE, 1906; FISCHER, 1935; JACKSON & JACKSON, 1939; ELLIS, 1958; MacCOMB, 1967; CARPENTER III e col., 1976; SILVER, 1981). Por esta razão, encontramos neste período predomínio de indicações radioterápicas e em 1939 CHEVALIER JACKSON afirmava que era "crescente a opinião de que os linfonodos metastáticos eram melhor tratados pela irradiação do que pela cirurgia e evitava a exposição do paciente aos riscos de choque, infecção, deiscências, fístulas, septicemias e complicações pulmonares".

O domínio das complicações cirúrgicas, conquistado principalmente depois dos anos 40, trouxe novamente à discussão as técnicas para o controle cirúrgico das neoplasias de cabeça e pescoço (DEL SEL & AGRA, 1946; WARD & HENDRICK, 1950; MARTIN e col., 1951; COPELAND, 1955; BEAHRS e col., 1955). Em grande medida esta inclinação para a cirurgia foi estimulada pelos resultados insatisfatórios oferecidos pela radioterapia relativamente à cura da doença e, também, pelos problemas locais provocados pela própria irradiação (CLERF, 1955; JACKSON e col., 1957; KUHN e col., 1957; BEHARS e col., 1962). Desde então, os autores têm se preocupado na padronização das técnicas cirúrgicas e na definição de quais elementos anatômicos do pescoço deveriam ser retirados para obter resultado adequado e quais poderiam ser conservados sem prejuízo da eficácia da cirurgia quanto ao objetivo de dominar a neoplasia.

No ano de 1981, no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis, demos início a um estudo prospectivo que incluía pacientes consecutivos portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe. O objetivo era o de comparar os resultados do tratamento entre o esvaziamento cervical clássico e um esvaziamento onde o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o nervo espinal acessório eram preservados. Este ensaio clínico, registrado no banco de dados do "National Cancer

Institute"² e da Organização Pan-americana da Saúde, teve encerrada a entrada de casos novos em Janeiro de 1988 e serviu de base para a elaboração do presente trabalho. Durante o desenvolvimento do protocolo foram avaliadas diversas variáveis que pudessem estar envolvidas nos resultados observados quanto às complicações, taxas e locais de recorrência, sobrevida livre de doença e sobrevida global. Entretanto, o objeto central deste ensaio clínico era, através de uma análise prospectiva de casos comparáveis, comprovar que a conservação de algumas estruturas não linfáticas na execução do esvaziamento cervical não alterava o prognóstico, desde que ressaltada a condição de que a neoplasia, atingindo o linfonodo, estivesse confinada ao seu interior quando da realização da cirurgia.

Em 1951, MARTIN justificava a retirada rotineira do nervo espinal pois a sua porção superior caminha em tecido gorduroso, rico em linfáticos da cadeia jugular. Segundo este autor, esta excisão só poderia ser completa quando se retirasse o músculo esternocleidomastóideo. BEAHRS, em 1955, enfatizava que qualquer modificação no esvaziamento cervical poderia prejudicar a possibilidade de cura do paciente. LEROUX-ROBERT, em 1956, apregoava a associação do esvaziamento cervical radical com a radioterapia pós-operatória para o tratamento das metástases cervicais do câncer da laringe e da hipofaringe quando estas tinham até 3 cm de diâmetro e, quando o linfonodo era maior ou fixo, e nos casos sem linfonodos palpáveis, ele indicava, preferencialmente, o tratamento radioterápico exclusivo.

Em nosso meio, BARBOSA e col., em 1962, padronizaram a técnica de esvaziamento cervical total. Não mencionam a possibilidade de conservação do músculo esternocleidomastóideo mas admitem a possibilidade de conservação de uma veia jugular interna nos casos submetidos a esvaziamentos bilaterais e afirmam que, excepcionalmente, o nervo espinal acessório poderia ser conservado naqueles pacientes em que não houvesse linfonodos clinicamente metastáticos.

Em 1963, SUAREZ publicou um trabalho fundamental na compreensão da evolução do esvaziamentos cervicais. Baseado em ampla casuística e estudos da anatomia dos linfáticos do pescoço, propunha um esvaziamento, o qual denominava "funcional", onde todas as cadeias eram retiradas, com a conservação do músculo esternocleidomastóideo, da glândula submandibular, da veia jugular interna e, às vezes, do nervo espinal acessório. CONLEY, em 1975, afirmava que as propostas de redução do esvaziamento poderiam ser responsáveis pelo aumento das falhas do tratamento. BOCCA, em 1976, relatava que o esvaziamento funcional oferecia os mesmos resultados do esvaziamento clássico e evitava mutilações desnecessárias. Entretanto, este autor chamava a atenção de que aquele procedimento exigia maior treino cirúrgico do médico assistente. Em 1978, SCHULLER verificou que os linfonodos espinais superiores são freqüentemente atingidos por metástases e a responsabilidade da conservação do nervo espinal acessório recai sobre a habilidade do cirurgião em dissecar estruturas intimamente relacionadas a linfonodos que apresentam potencial real de abrigar metástases. MOLINARI e col., em 1980, afirmavam que o esvaziamento conservador parece ser tão eficaz quanto o clássico quando as

²DNC-C2/66/1-(BRA-049) Department of Health & Human Services, National Cancer Institute, Bethesda, Maryland 20892.

metástases são microscópicas ou menores que 2.5 cm. Concluía-se que o limite de segurança do esvaziamento conservador ainda necessitava ser definido e que, se o linfonodo tiver mais de 3 cm, o esvaziamento clássico oferece melhores resultados do ponto de vista oncológico. DeSANTO e col., em 1988, afirmavam que os dados, até aquela data, eram insuficientes para recomendar qual o melhor tipo de esvaziamento para as diferentes situações.

Ao início deste estudo prospectivo no ano de 1981 havia dúvidas que persistem até os dias de hoje relativas à extensão que deve abranger a cirurgia destinada ao controle das metástases cervicais no planejamento terapêutico do câncer da laringe e da hipofaringe (KERTH e col., 1974; MAW, 1975; CACHIN, 1979; CARVALHO e col., 1981; ESCHWEGE & LUBOINSKI, 1981; LAWSON & BILLER, 1981; SCHULLER e col., 1981; SILVER, 1981; SUEN & WETMORE, 1981; DeSANTO e col., 1982; CACHIN, 1983; CALEARO & TEATINI, 1983; BOCCA e col., 1984; BRYAN NEEL III, 1984; BALLANTYNE, 1985; PEARLMAN e col., 1985; SOBOL e col., 1985; ASCUE e col., 1987; LINGEMAN & SHELLHAMER, 1987; THAWLEY & SESSIONS, 1987; BYERS e col., 1988; DeSANTO & BEAHR, 1988; FARRAR e col., 1988; FISHIER e col., 1988; BALLANTYNE, 1989; CARVALHO & FAVA, 1989; DIDOLKAR, 1989; GAVILÁN & GAVILÁN, 1989; KHAFIF e col., 1989; MARAN e col., 1989; WEYMULLER, 1989; CANDELA e col., 1990; KHAFIF e col., 1990; SHAH, 1990; BYERS, 1991; WENIG & APPLEBAUM, 1991; GAVILÁN e col., 1992; LEEMANS, 1992; PATEL & SNOW, 1992).

Com este trabalho nos propusemos contribuir para a elucidação de alguns destes pontos obscuros mas de inegável importância e atualidade para o especialista e para o paciente:

1. a recidiva linfonodal cervical homolateral é uma causa importante de falha do tratamento?

2. a conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório diminui a radicalidade oncológica propiciando aumento dos índices de recidivas cervicais do lado operado com conseqüente redução da sobrevida?

3. quais os fatores intervenientes (idade, sede e característica da lesão primária, grau de diferenciação histológica, estadiamento da neoplasia, diâmetro, número e localização dos linfonodos comprometidos e estado microscópico da cápsula linfonodal) na seleção de uma cirurgia mais conservadora e que possam influenciar no resultado final de controle da doença?

Foram analisados pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe em virtude do alto índice de metastatização exibido por neoplasias destas localizações e pela freqüência com que a doença inicialmente primitiva de um desses sítios invade o outro e vice-versa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

CRILE (1906) recordava que o câncer da região da cabeça e do pescoço é uma doença local e que sua extensão imediata é principalmente por "permeação" linfática e por metástases nos linfonodos regionais. Em decorrência disto, a morte quase sempre ocorre por desenvolvimento local ou regional da doença. Por analogia sugeria que a melhor maneira para o tratamento destas lesões é a dissecação em bloco do sistema linfático regional e da lesão primária exatamente como propunha Halsted para o tratamento do câncer da mama. Esta operação, denominada por Crile "esvaziamento radical em bloco do pescoço", compreendia a excisão completa da glândula submandibular, parte da parótida, músculo esternocleidomastóideo, músculo omo-hióideo, parte do estilo-hióideo, todo o sistema venoso e todos os vasos linfáticos e linfonodos da região. Havia conservação do músculo platisma e do nervo espinal acessório.

Na opinião de Crile, o valor funcional da veia jugular interna e do músculo esternocleidomastóideo não é tão importante para que se hesite em retirá-los e assim assegurar, com certeza, a completa excisão da doença. Chamava a atenção para a íntima relação existente entre os sistemas linfático e venoso e da dificuldade em retirar todo o sistema linfático, deixando o venoso íntegro. Em contrapartida, ressaltava como ambos podem ser facilmente ressecados, juntos. Por outro lado, indicava a excisão da veia e do músculo apenas quando já havia metástases. Quando as metástases não podiam ser demonstradas, somente os linfonodos regionais do território de drenagem da lesão primária é que eram ressecados.

BARTLETT e col. (1926) propunham uma padronização na indicação e na técnica dos esvaziamentos cervicais. Indicava o esvaziamento supra-hióideo para as metástases do carcinoma do lábio e chamam de esvaziamento lateral cervical aquele que envolve a região compreendida entre o músculo trapézio lateralmente e os músculos pré-tireoidianos; a clavícula inferiormente e o ventre posterior do músculo digástrico superiormente. Este esvaziamento lateral, freqüentemente associado ao supra-hióideo, era indicado pelos autores para o tratamento das metástases cervicais do carcinoma da cavidade oral e faringe. O músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o nervo espinal acessório eram geralmente sacrificados. A veia, por duas razões: a relação próxima entre os vasos e linfonodos com a bainha da veia e em decorrência da localização do mais alto linfonodo da cadeia cervical profunda entre a veia e o crânio. O nervo espinal acessório porque, na sua passagem através do músculo esternocleidomastóideo, freqüentemente se torna envolvido pela massa tumoral e não pode ser separado sem o perigo de se deixar tecido comprometido. Admitiam modificação nos esvaziamentos supra-hióideo e lateral quando eram indicados no tratamento da tuberculose e na doença de Hodgkin. Nestes casos, o músculo esternocleidomastóideo e os nervos cervicais poderiam ser poupados.

Os resultados observados, na opinião dos autores, com a combinação do esvaziamento supra-hióideo e o lateral para o tratamento do carcinoma metastático são satisfatórios, mesmo na presença de envolvimento dos linfonodos e, na grande maioria dos casos, consegue deter a progressão da doença pela via metastática.

FISCHEL (1935) descrevia detalhadamente os tempos cirúrgicos da operação por ele referida como "ressecção em bloco dos linfonodos cervicais" no tratamento das metástases de carcinoma epidermóide da cavidade oral, nasal e hipofaringe. Em sua técnica, o músculo platísmo é preservado mas o músculo esternocleidomastóideo, o nervo espinal e a veia jugular interna são deliberadamente incluídos na peça cirúrgica que compreende todo o sistema linfático, da clavícula à mandíbula e, da borda do trapézio, aos músculos pré-tireoidianos. A paralisia do músculo trapézio esteve sempre presente em menor ou maior grau e, ocasionalmente, os pacientes queixavam-se de dor ou fraqueza no ombro. De seus 44 pacientes operados, cerca de 30% estavam livres de doença por 5 anos ou mais. Os melhores casos eram aqueles onde os linfonodos retirados não apresentavam carcinomas ou eram estes só demonstrados microscopicamente.

JACKSON & JACKSON (1939) definiam dois tipos de laringectomia segundo a intenção ou não de explorar ou retirar os linfonodos das áreas de drenagem: operação em campo estreito (*narrow-field*) ou em campo alargado (*wide-field*). Eram de opinião de que, se houver a detecção de linfonodos metastáticos, o caso será melhor tratado pela radioterapia.

BROWN e col. (1944) descreviam técnica cirúrgica de procedimento por eles citada como "esvaziamento cervical completo", baseada na descrição de Crile, com poucas modificações, para o tratamento do carcinoma metastático da cavidade oral. Neste esvaziamento, os autores elevavam os retalhos cutâneos com o mínimo de gordura do subcutâneo aderente a eles e portanto o platísmo fazia parte da peça cirúrgica. O músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna, a glândula submandibular e parte da parótida eram ressecados como na técnica original. O ramo trapezino do nervo espinal era deixado íntegro, se não houvesse envolvimento neoplásico da região.

DEL SEL & AGRA (1946), apoiados em técnica proposta por Sylvestre Begnis, defendiam que a laringectomia deve vir acompanhada da retirada dos linfonodos de ambos os lados da laringe além dos cervicais superiores, mesmo para os casos onde não existam linfonodos metastáticos, clinicamente detectáveis.

WARD & HENDRICK (1950) no esvaziamento cervical radical conservavam o músculo platísmo e o nervo espinal, salvo se estes estivessem diretamente comprometidos pela infiltração da neoplasia e retiravam rotineiramente, a veia jugular interna e o músculo esternocleidomastóideo.

MARTIN e col. (1951) afirmavam que, se não houvesse a tendência das neoplasias para metastatizar, o tratamento seria relativamente simples e, apesar disto, os trabalhos apresentam mais discussão relacionada à lesão primária e pouca consideração com o que representa o maior problema no tratamento do câncer da região da cabeça e do pescoço que é a orientação terapêutica para as metástases cervicais. Sob a denominação de "esvaziamento cervical radical", definiam a operação descrita por Crile, como aquela que resseca os linfonodos e vasos linfáticos da região anterior e lateral do pescoço no campo delimitado superiormente pela borda inferior da mandíbula e, inferiormente, pela clavícula. Anteriormente, a dissecação começa na linha média e se estende até a borda anterior do trapézio. Assim, este procedimento deve incluir a ressecção dos músculos esternocleidomastóideo e omo-hióideo, veia jugular interna e glândula submandibular.

Na opinião dos autores deve-se conservar o músculo platisma aderido ao retalho cutâneo a fim de se evitar necroses de pele e retardos na cicatrização, mesmo porque, não acreditam que a retirada do platisma possa reduzir, significativamente, a incidência de recidiva. Lembravam que por toda a primeira metade do século xx, várias escolas cirúrgicas têm sugerido operações mais conservadoras, como cirurgias parciais ou a preservação do músculo esternocleidomastóideo, veia jugular interna e nervo espinal acessório. Na descrição anatômica das cadeias, relatavam que os linfonodos da cadeia cervical profunda se dispõem principalmente nas faces anteriores, posteriores e laterais da veia jugular interna, em íntimo contacto, tornando improvável que, qualquer procedimento que restrinja a exérese da veia, possa retirar completamente os vasos linfáticos e linfonodos da região. Quanto à cadeia do nervo espinal acessório, os autores afirmavam que para sua completa excisão é necessária a ressecção do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório bem como a extensão da dissecação, posteriormente à borda anterior do músculo trapézio. Argumentavam que o fator determinante na decisão de retirada rotineira do nervo espinal acessório é que sua porção superior caminha através do tecido gorduroso rico em linfáticos onde estão os linfonodos subdigástricos da cadeia jugular interna, que representa o mais importante de todos os elementos linfáticos a serem retirados no esvaziamento cervical por câncer.

BEAHR (1955) chamava de "esvaziamento radical" o procedimento cujo propósito é retirar em bloco, todos os linfonodos do pescoço. Para o autor, qualquer modificação na técnica pode prejudicar a possibilidade de cura, pois, vasos linfáticos, que poderiam ser ressecados em bloco, são seccionados; linfonodos que poderiam ser amplamente excisados, são manipulados muito proximamente ou rompidos; vasos linfáticos e linfonodos são deixados para trás ou, tecidos infiltrados por carcinomas são ressecados inadequadamente, propiciando assim a recorrência da doença. Enfatizava o conceito consagrado de que a melhor oportunidade para o êxito do tratamento é aquela da primeira cirurgia conduzida adequadamente. Para este propósito, é necessária a retirada dos músculos esternocleidomastóideo, omo-hióideo, digástrico, estilo-hióideo e a veia jugular interna. O pólo inferior da parótida e a glândula submandibular devem ser ressecados devido aos linfonodos que estão intimamente adjacentes a elas; o nervo espinal acessório também deve ser ressecado porque a tentativa de conservá-lo pode dificultar a excisão do tecido circunjacente. Dos seus pacientes, um terço não teve nenhuma queixa ou incapacidade após a retirada do nervo espinal, outro terço teve somente queixas mínimas e o terço restante teve alguma incapacidade.

BEAHR e col. (1955) referiam que, até aquela data, não havia na literatura médica conhecida uma descrição pormenorizada da técnica e da anatomia cirúrgica do esvaziamento cervical radical para a retirada das metástases cervicais. Apesar de a técnica estar padronizada, ainda havia opiniões divergentes a respeito da conservação ou não de estruturas, tais como, o nervo espinal acessório, o platisma, músculos omo-hióideo, estilo-hióideo e digástrico. Afirmavam que, desde 1906, várias propostas de procedimentos têm surgido, como os esvaziamentos parciais, a preservação do nervo espinal acessório, da veia jugular interna, dos músculos esternocleidomastóideo, platisma, estilo-hióideo e digástrico, mas que acabaram prevalecendo as opções mais radicais para o tratamento da

doença cervical metastática. Enfatizavam que o esvaziamento cervical deve representar a excisão completa de toda lesão metastática presente no pescoço e a retirada em bloco de todas as estruturas não essenciais associadas aos linfonodos. Com relação ao músculo platíma, os autores não faziam a sua retirada rotineira ponderando que, se os linfáticos superficiais estiverem envolvidos pela neoplasia, isto representará tal grau de disseminação da doença, que a simples retirada do platíma não trará benefícios. Além disso, a retirada sistemática desse músculo pode conduzir a efeitos adversos como a necrose de retalhos e atrasos na cicatrização e ainda à fixação da pele aos planos profundos que pode ser responsável por sintomas desagradáveis. A bainha carotídea é ressecada juntamente com a veia jugular interna. Preconizavam a ressecção de todas as estruturas não essenciais tais como os ramos superficiais do plexo cervical, músculos esternocleidomastóideo e omo-hióideo e o nervo espinal.

COPELAND (1955) afirmava que a lesão primária não é a principal responsável pela morte do paciente com câncer e que na maior parte dos casos, é a doença regional não controlada que mais influencia as taxas de mortalidade. O esvaziamento cervical radical em bloco é o procedimento mais eficiente na ablação das metástases cervicais regionais e é necessária a retirada do músculo esternocleidomastóideo e da veia jugular interna para facilitar a completa dissecação do tecido linfático do pescoço. Segundo o autor, é quase impossível um esvaziamento adequado completo quando aquelas duas estruturas são conservadas. Na sua descrição, o platíma permanece aderido à pele e nenhuma tentativa é feita para conservar o nervo espinal acessório, pois isto poderia ser a causa de falha no tratamento.

BARBOSA (1956) propunha e descrevia técnica de laringectomia total em bloco com esvaziamento cervical bilateral, em tempo único, no tratamento do câncer da laringe e da hipofaringe que apresentam comprometimento metastático cervical bilateral ou que cruzam a linha média. Na sua proposição, os músculos platíma e esternocleidomastóideo e o nervo espinal acessório são sacrificados. O autor conservava uma veia jugular interna nos casos de esvaziamento cervical bilateral e, na sua opinião, não há prejuízo da radicalidade quando se retira totalmente a bainha envoltória da veia que vem acompanhada dos linfonodos dispostos ao longo dela. Não fazia distinção da indicação e da técnica de esvaziamento para as lesões da laringe e da hipofaringe e, com exceção da veia jugular interna de um dos lados, não conservava nenhuma estrutura considerada não essencial.

PUTNEY (1958) apresentava sua casuística de tumores da laringe, hipofaringe e da valécula e, quando necessária a realização de esvaziamento bilateral, propunha a realização em dois tempos a fim de diminuir a morbidade da ressecção bilateral simultânea das jugulares internas. Acreditava que, quando se realiza a retirada de apenas uma veia jugular interna no transcurso de um esvaziamento cervical bilateral, se permite a permanência de linfáticos resultante de uma operação inadequada.

OGURA (1958) não conservava o nervo espinal acessório no tratamento cirúrgico do câncer de epiglote mesmo que não tivesse sido observada a presença de adenopatia suspeita.

MacFEE (1960) propunha a realização de esvaziamento cervical através de duas incisões paralelas, conservando o músculo platisma no retalho. Admitia que estas incisões tornam a cirurgia mais demorada e difícil, mas cicatrizam mais facilmente e o resultado estético é muito melhor.

McGAVRAN e col. (1961) observavam que a escolha do tratamento para as neoplasias malignas depende freqüentemente da probabilidade e da localização da metástase linfonodal. Os autores baseavam seu estudo sobre uma série de 96 pacientes, atendidos de 1950 a 1960, portadores de câncer de laringe e que foram tratados por laringectomia total ou subtotal supraglótica e esvaziamento cervical radical. No esvaziamento cervical incluíam o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e as glândulas submandibular e tireóide. Não observaram o comprometimento da cadeia espinal e apenas em poucos casos havia linfonodos com metástases na região submandibular, mas sempre quando a cadeia jugular já estava envolvida.

NAHUM e col. (1961) afirmavam que muitos cirurgiões consideram necessário o sacrifício do nervo espinal acessório no esvaziamento cervical radical. Os autores descreviam uma síndrome que têm observado, após o esvaziamento cervical, caracterizada pelos seguintes aspectos: dor no ombro, limitação da abdução, queda do ombro do lado atingido, proeminência da escápula e de certos músculos, como o rombóide, alterações eletromiográficas e ausência de anormalidades radiográficas.

ANDRÉ e PINEL (1962) apresentavam suas experiências com o tratamento de 60 casos de câncer de seio piriforme no período de 1950 a 1957. Manifestavam preferência pela anestesia loco-regional e realizavam um esvaziamento cervical completo em continuidade à faringolaringectomia. Indicavam sempre a radioterapia pós-operatória. Não observaram nenhum caso curado quando havia metástase bilateral; quando a metástase era unilateral tiveram 32.0% de controle a 3 anos e, quando não havia metástases esta taxa era de 40.0%.

BARBOSA e col. (1962), entre nós, em livro clássico da literatura nacional da especialidade, baseados numa casuística de 500 pacientes submetidos ao esvaziamento cervical clássico, contra-indicavam a conservação do músculo esternocleidomastóideo, só conservavam uma veia jugular no caso do esvaziamento bilateral e recomendavam o sacrifício rotineiro do nervo espinal acessório que só era preservado, excepcionalmente para os casos que não exibiam linfonodos suspeitos.

BEAHRIS e col. (1962) lembravam que qualquer modificação no esvaziamento prejudica a possibilidade de cura. Os autores questionavam a validade de qualquer esvaziamento do pescoço que não fosse radical, pois o propósito do esvaziamento cervical é retirar, em bloco, todos os linfonodos do pescoço, o que torna necessário ressecar os músculos esternocleidomastóideo, omo-hióideo, digástrico, esterno-hióideo e a veia jugular interna. O pólo inferior da parótida e a glândula submandibular também devem ser retirados em virtude dos linfonodos adjacentes. Defendiam que o nervo espinal acessório deve ser ressecado para não prejudicar a exérese dos tecidos que o cercam.

SUAREZ (1962) preconizava o esvaziamento em monobloco das cadeias submental, submandibular, jugular interna e espinal para os casos de carcinoma do vestíbulo laríngeo e, para os casos de localização na hipofaringe, além daquelas cadeias linfáticas, procedia à

retirada dos linfonodos supraclaviculares e látero-traqueais. Considerava que para o carcinoma do seio piriforme o esvaziamento cervical deveria ser tão completo quanto possível pois o problema desta localização é a metástase regional e não a lesão primária.

SUAREZ (1963) afirmava que nunca observou os linfáticos que saem da laringe em direção ao linfonodo atravessarem a musculatura supra ou infra-hióidea e nem o músculo esternocleidomastóideo. Encontrou sempre os coletores e linfonodos perto ou longe dos vasos com os quais têm relação de vizinhança, principalmente das veias, porém sem fazer parte da sua adventícia, uma vez que estão por fora da bainha comum. Chamava a atenção para o fato de que também não estão dentro da bainha muscular, nem da cápsula glandular da parótida ou da submandibular. Apoiado em estudos de base anatômica e, com o objetivo de evitar os edemas resultantes da ligadura das veias jugulares, fístulas, necroses de pele e o grave problema da ruptura da artéria carótida, o autor relatava que, desde 1952, tem utilizado técnica cirúrgica por ele denominada de "esvaziamento ganglionar funcional". Segundo o autor, é ressecado todo tecido "célulo-adiposo-ganglionar" do pescoço respeitando estruturas importantes como os músculos esternocleidomastóideo e omo-hióideo, glândula submandibular, veia jugular interna e, às vezes, o nervo espinal acessório. A conservação do músculo esternocleidomastóideo permite a reconstrução do canal carotídeo, importante na prevenção da ruptura da carótida. A finalidade estética, na sua opinião, não é tão importante. Conservava o platisma para melhorar sua nutrição e reduzir a incidência de necrose de retalho. Reservava o esvaziamento radical para os linfonodos fixos ou que atingiam órgãos vizinhos.

LEROUX-ROBERT (1965), analisando retrospectivamente 1000 casos de câncer de laringe e de hipofaringe, era de opinião de que o esvaziamento cervical bilateral, para ser correto, deveria sacrificar as duas veias jugulares internas. Entretanto, esta conduta poderia conduzir a acidentes e, em vista disto, preconizava a remoção da veia do lado predominante da lesão primária e a sua conservação do lado oposto. Considerava esta, uma solução pouco satisfatória. Quanto ao músculo esternocleidomastóideo recomendava a sua conservação para auxiliar na prevenção de fístula faringo-cutânea. Para o esvaziamento adequado da cadeia espinal admitia a secção transversal e ressutura daquele músculo.

BARBOSA e SANVITTO (1967) afirmavam que o íntimo contato dos principais linfonodos satélites da laringe com as grandes veias do pescoço, principalmente as jugulares internas, torna aconselhável a sua retirada quando se pratica esvaziamento cervical. No mesmo trabalho afirmavam também que, nos esvaziamentos bilaterais, é recomendável a preservação de uma jugular para diminuir os riscos de complicações graves proporcionados pela ligadura de ambas as jugulares. Citavam técnica padronizada por Barbosa em 1956, segundo a qual a adventícia da veia pode ser retirada na sua totalidade e incluída na peça operatória juntamente com os linfonodos que a acompanham, sem sacrifício da radicalidade da intervenção.

SKOLNIK e col. (1967) relatavam que o nervo espinal tem sido rotineiramente sacrificado nos esvaziamentos cervicais em bloco, independentemente do fato de haver linfonodos metastáticos ou não. Entretanto, os nervos lingual, hipoglosso e vago têm sido poupados mesmo na presença de envolvimento metastático próximo, a fim de preservar

suas funções. Todos esses nervos cranianos são potencialmente vias de propagação de neoplasias e o espinal acessório é talvez o menos provável de estar comprometido. Os autores relatavam suas observações de 232 pacientes, nos quais realizaram 267 esvaziamentos cervicais. O espinal acessório foi sacrificado 225 vezes e conservado em 42 operações. Nas 267 cirurgias, observaram 37 recidivas, todas em pacientes onde o nervo espinal tinha sido sacrificado. Destas recidivas, 2 ocorreram no triângulo posterior, sendo que 1, após 33 meses de uma recorrência no triângulo anterior. Assim, 94% das recidivas apareceram ao longo da cadeia jugular. Os autores concluem que o nervo espinal pode ser preservado, evitando-se os problemas causados por sua ressecção, sem diminuir o potencial de cura, principalmente nos casos de pacientes candidatos a esvaziamento eletivo e naqueles com linfonodo metastático por câncer de tireóide.

KERTH e col. (1974) consideravam o esvaziamento cervical uma operação que retirava todos os linfáticos cervicais e os tecidos que os circundavam e, para tanto, era necessária a retirada dos músculos esternocleidomastóideo e omohióideo, ventre posterior do músculo digástrico, glândula submandibular, parte da parótida, veia jugular interna e nervo espinal.

ANDRÉ e col. (1975) enfatizavam que no esvaziamento cervical radical, o músculo esternocleidomastóideo e a veia jugular interna são retirados e são esvaziadas as regiões supraclavicular, jugulocarotídea e subdigástrica, espinal (com conservação do ramo externo do nervo espinal na ausência de linfonodo metastático) e eventualmente a submandibular. A "celuloadenectomia" é bem mais conservadora na medida que ela preserva o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o ramo externo do nervo espinal. Na observação dos autores, o esvaziamento completo parece dar melhor resultado que a "celuloadenectomia" nos casos de linfonodos positivos e afirmavam que esta, por ser um ato cirúrgico menos sistematizado que o esvaziamento cervical, nem sempre é realizada do mesmo modo pelos diferentes cirurgiões. Estes resultados justificariam o exame de congelação durante o ato cirúrgico e a indicação de esvaziamento cervical nos casos onde fosse identificada a presença de linfonodo metastático.

CONLEY (1975) escrevia que o esvaziamento cervical tem larga aplicação, mas causa limitações funcionais pós-cirúrgicas que têm motivado o aparecimento de propostas de modificações e reduções que podem aumentar as falhas do tratamento. Na sua opinião, a conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo, do nervo espinal acessório e, em certas circunstâncias, da divisão mandibular do facial, reduziriam a eficácia da operação.

BOCCA (1975) afirmava que o esvaziamento cervical funcional pode ser realizado na ausência ou na presença de linfonodos palpáveis, independente do tamanho, contanto que fossem móveis. Enfatizava que a radicalidade deve ser dirigida contra o câncer e não contra o pescoço.

SKOLNIK e col. (1976) manifestavam a opinião de que o objetivo do esvaziamento cervical é a retirada de todas as cadeias linfáticas do pescoço e para isto, como foi proposto por Crile, o ponto central é a excisão da veia jugular interna. Entretanto, o músculo esternocleidomastóideo foi inicialmente ressecado para melhor exposição e para tornar

mais fácil a retirada da veia e do sistema linfático. Mais tarde, o nervo espinal acessório e os tecidos moles do triângulo posterior foram incluídos na dissecação por causa do temor de que a preservação do nervo pudesse resultar em esvaziamento incompleto da região subdigástrica. Isto tem sido praticado independentemente de existirem, ou não, linfonodos suspeitos no triângulo posterior. Os nervos lingual, hipoglosso e vago têm sido poupados dessa prática que, na opinião dos autores, é arbitrária. Ao contrário, estas estruturas têm sido poupadas a fim de se preservarem suas funções, mesmo na presença íntima de envolvimento metastático. Apresentavam material constituído de 51 peças de esvaziamento cervical, sendo 40 procedentes de lesões laringeas, 2 de seio piriforme e 9 de cavidade oral, onde não encontraram nenhum linfonodo com metástase na cadeia espinal nem na fossa supra clavicular. Suas observações sugeriam que todo o triângulo posterior e o nervo espinal acessório podem ser conservados sem prejuízo da radicalidade nos esvaziamentos eletivos e mesmo nos terapêuticos, quando os linfáticos do triângulo posterior estiverem minimamente comprometidos.

CACHIN (1976) acreditava que a metástase cervical constitui o fator prognóstico mais importante do câncer das vias aéreas superiores e da qualidade do tratamento depende, em grande parte, o futuro do paciente. Na sua opinião, o esvaziamento cervical clássico estava indicado nos casos onde os linfonodos eram fixos ou mediam mais de 2-3cm de diâmetro. Afirmava que o esvaziamento funcional, em relação às indicações terapêuticas, visto que promove a retirada intra-aponevrótica do conjunto do tecido "célulo-ganglionar" do pescoço, oferece as mesmas garantias anatômicas de exérese, que o clássico. Ressalvava entretanto, que não eram suficientes, do ponto de vista carcinológico, os elementos disponíveis para avaliar a eficácia do esvaziamento funcional em relação à sobrevida a 5 anos e à porcentagem de recidivas linfonodais. Em vista disto, recomendava que o esvaziamento funcional deve ser confiado a um cirurgião de cabeça e pescoço experiente.

BOCCA (1976) ressaltava que em todos os casos o esvaziamento cervical funcional preenche os requisitos de radicalidade oncológica e evita mutilações desnecessárias. Afirmava que, de 1948 a 1960, em todos os esvaziamentos que realizou, fossem eletivos ou curativos, empregou a técnica tradicional e, a partir de 1960 até 1975, utilizou a técnica funcional e os resultados foram superponíveis. Em 367 casos de esvaziamento clássico, teve 6% de recidiva nos eletivos e 21% nos curativos. Em 353 casos de esvaziamento funcional para câncer de laringe, obteve 1.7% de recorrência nas cirurgias eletivas e 24% nas curativas. Insistia entretanto, que o esvaziamento cervical funcional exige grande treinamento e considerável habilidade cirúrgica. Na sua opinião, a maioria dos cirurgiões está qualificada para a realização desta cirurgia, desde que seja capaz e deseje aprender. Ele não esperava ter melhores resultados de sobrevida com o esvaziamento funcional, mas melhorla em termos de mutilação.

TEATINI e ZAMPANO (1976) afirmavam que Suarez mudou o princípio teórico do esvaziamento cervical funcional estabelecendo que o esvaziamento deve compreender a retirada de compartimentos limitados pelas fâscias e todo o seu conteúdo, inclusive os linfonodos. Diverso o princípio teórico, diversa a técnica cirúrgica, corresponde a uma nova cirurgia e não simplesmente uma modificação da técnica tradicional. Tem a

desvantagem de ser mais demorada e mais difícil de aprender e de ensinar. Se desejamos que a cirurgia seja radical devemos retirar a fáscia sem solução de continuidade. Uma exceção é consentida quando o cirurgião acha oportuna a conservação do espinal acessório, frênico e do hipoglosso.

CALEARO e TEATINI (1976) descreviam os vários tempos cirúrgicos do esvaziamento cervical funcional que podem ser distinguidos em três estágios consecutivos: o esvaziamento do espaço lateral, dissecação do septo longitudinal e esvaziamento do espaço paravisceral. Preservavam o platisma e faziam o esvaziamento submandibular conservando a glândula submandibular. Chamavam a atenção sobre a dificuldade de esvaziar a porção do espaço súpero-lateral que se dispõe sob o músculo esternocleidomastóideo.

LINGEMAN e col. (1977) recordavam que por 70 anos tem sido rotina a inclusão, na peça cirúrgica do esvaziamento, do músculo esternocleidomastóideo, do nervo espinal acessório e da glândula submandibular sob a justificativa de que qualquer tentativa de conservação dessas estruturas pode prejudicar a retirada do tecido linfático vizinho e assim comprometer o controle do câncer. Entretanto, apesar deste raciocínio, outras estruturas têm sido deixadas íntegras por motivo de ordem funcional. Estas incluem as artérias carótidas, nervos vago, frênico, hipoglosso e lingual e plexo braquial que não são ressecadas mesmo quando o tumor está bem próximo delas. Suas observações eram baseadas em uma análise retrospectiva de 445 esvaziamentos cervicais realizados de 1966 a 1976 sendo 347 esvaziamentos clássicos e 98 conservadores, dos quais 29 eram de esvaziamento do triângulo anterior e em 69 foram dissecados os triângulos anterior e o lateral. De todos os conservadores apenas em 7 casos foram anotadas recidivas no pescoço (7%). Nos casos de esvaziamento clássico observaram-se 66 recidivas no pescoço (19%) mas, estavam também incluídos aqueles pacientes com linfonodos cervicais fixos. Entretanto, neste grupo, 37% apresentavam doença primária presente no momento da recorrência cervical e, no grupo conservador, 28.8% tinham doença primária não controlada. Agrupados os casos por estadiamento, os autores não encontraram diferenças significantes entre os dois tipos de esvaziamento. Finalmente, os autores consideravam que os cirurgiões que realizam eventualmente esvaziamentos cervicais, devem optar pelo tratamento clássico por ser mais rápido e fácil; aqueles cirurgiões com prática no tratamento do câncer cervical, podem optar pela técnica conservadora com menos morbidade e igual possibilidade de cura.

SCHULLER e col. (1978) fazem um estudo prospectivo com a intenção de avaliar especificamente a frequência do envolvimento metastático dos linfonodos da cadeia do nervo espinal acessório nas neoplasias de cabeça e pescoço. Chamavam a atenção para o trajeto cervical do nervo espinal acessório que se estende do forame jugular, onde está intimamente relacionado à veia jugular, atravessa o músculo esternocleidomastóideo e, cruzando o triângulo posterior, termina no trapézio. A avaliação do potencial de envolvimento metastático desta cadeia deve incluir todo o seu comprimento e não somente a porção situada no triângulo posterior. Os autores analisavam prospectivamente 50 peças de esvaziamento de pacientes tratados de 1975 a 1976 no *Department of Otolaryngology and Maxillofacial Surgery of the University of Iowa*. Neste material, todas as peças apresentavam linfonodos espinais, com a média de 11 linfonodos por peça. Não foi

encontrada diferença estatisticamente significativa entre a frequência de comprometimento metastático de linfonodos de todo o pescoço ou da cadeia espinal. Para diferentes localizações de lesão primária, as cadeias jugular e espinal em conjunto, ou isoladamente, foram atingidas igualmente. Apoiados nas suas observações, os autores alertavam que não é seguro presumir que haverá metástase espinal somente quando houver metástases na cadeia jugular. Não é seguro presumir que não haja linfonodos espinais nos esvaziamentos eletivos, pois estes linfonodos podem funcionar como reservatório de carcinoma metastático, independente de outros grupos e de haver, ou não, linfonodo palpável. A responsabilidade é posta unicamente na habilidade do cirurgião em dissecar estruturas intimamente relacionadas a linfonodos que apresentam um potencial real de abrigarem metástases, nos casos de neoplasias de cabeça e pescoço.

JESSE e col (1978) informavam que, em 1970, o grupo do *M. D. Anderson Cancer Center*, Houston, começou um programa não aleatório onde o nervo, veia e músculo eram preservados combinando-se a radioterapia nos casos mais avançados. Definiam dois tipos de esvaziamentos cervicais funcionais:

- 1) o procedimento funcional mínimo para o câncer da laringe supraglótica e da hipofaringe inclui a exérese bilateral dos linfonodos jugulodigástricos e jugulares superiores, médios e inferiores. Nem o músculo esternocleidomastóideo nem o nervo espinal acessório nem a veia jugular interna são retirados, salvo se diretamente infiltrados pelo tumor;

- 2) o segundo procedimento funcional é indicado para pacientes com câncer primário de qualquer localização onde os linfonodos do triângulo posterior são suspeitos de metastatização e naqueles pacientes cujo esternocleidomastóideo esteja invadido. Este procedimento retira todos os grupos de linfonodos mas poupa o nervo espinal acessório. Finalmente os autores recomendam que cirurgições que tratam ocasionalmente câncer de cabeça e pescoço, ou se não contam com um radioterapeuta experimentado, devem fazer o esvaziamento clássico ou poupar o nervo espinal em seu esvaziamento tradicional.

CHU e col. (1978) comparavam, retrospectivamente, os resultados obtidos no tratamento do câncer metastático do pescoço empregando três tipos de esvaziamento: supra-hióideo, radical modificado e radical clássico. O esvaziamento radical modificado difere do radical clássico pela preservação da veia jugular interna, músculo esternocleidomastóideo e nervo espinal acessório. Entretanto em todos os casos de câncer de laringe, os autores empregaram o esvaziamento clássico. As taxas de recidiva foram maiores nos casos de esvaziamento supra-hióideo e iguais nos esvaziamentos clássico e modificado, mas as indicações não eram comparáveis. Durante o procedimento modificado eram feitos exames anátomo-patológicos de cortes de congelação e, se positivos, a operação era convertida para o esvaziamento tradicional.

MOLINARI e col. (1980), com o objetivo de avaliar a necessidade ou não da realização de estudos prospectivos para comparar os resultados do esvaziamento conservador e do radical no tratamento do câncer da laringe, baseavam seu trabalho em uma análise retrospectiva de 119 pacientes tratados de 1972 a 1975 no *Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori*, Milão, portadores de câncer de laringe que foram submetidos a

esvaziamento cervical conservador. Estes casos foram comparados com uma série de 162 pacientes submetidos a esvaziamento radical unilateral por câncer de laringe, de 1965 a 1970, em relação a vários parâmetros. Concluía que o procedimento conservador parece ser tão eficaz quanto o radical, quando as metástases são microscópicas ou não maiores que 2.5cm e móveis. No caso de linfonodo maior que 3cm e principalmente se a mobilidade é reduzida, não há dúvida que o esvaziamento cervical radical proporciona melhor resultado do ponto de vista oncológico.

BOCCA e col. (1980) lembravam que, na tentativa de retirar os linfáticos o mais completamente possível, o esvaziamento cervical tradicional incluía a glândula submandibular, a veia jugular interna, os nervos grande auricular e espinal acessório, e os músculos digástrico, estilo-hióideo e esternocleidomastóideo. Descreviam minuciosamente a técnica operatória do esvaziamento cervical funcional, na qual, o platisma fazia parte do retalho cutâneo mas incluía a veia jugular externa na peça. Os linfonodos submandibulares eram retirados pela secção da fáscia cervical superficial conservando-se o ramo mandibular do facial e a glândula. A fossa supraclavicular é esvaziada até altura do ponto de Erb³. Segundo os autores, o esvaziamento funcional, além de apoiado em sólida base anatômica e não fazer nenhuma concessão à perda da radicalidade, apresenta as seguintes vantagens:

- 1) evita injustificável queda do ombro, limitação do pescoço e do braço e anestesia cutânea;
- 2) pode ser feito bilateralmente sem riscos de congestão venosa;
- 3) é uma alternativa ao tratamento radioterápico radical do pescoço; e
- 4) na associação terapêutica da cirurgia e radioterapia, o esvaziamento funcional pode alterar a decisão para o tratamento radioterápico dos casos sem evidência clínica de metástases. Na opinião dos autores, nos casos com linfonodos fixos está absolutamente contra-indicado.

SCHULLER e col. (1981) afirmavam que, desde a descrição original de Crile do esvaziamento cervical em bloco, várias modificações têm sido propostas no sentido de tornar a operação menos agressiva, com a conservação de algumas estruturas, notadamente o nervo espinal acessório, mas não há nenhum estudo prospectivo bem controlado que evidencie a superioridade de uma operação sobre a outra. Recordavam que, embora os trabalhos de Bocca e Pignataro demonstrassem que, na parte inferior do pescoço, os nervos espinal acessório e hipoglosso estão protegidos dos tecidos que contêm os linfáticos em decorrência da compartimentalização dos espaços cervicais, na parte superior, estes trabalhos revelam que aqueles nervos correm diretamente através dos referidos tecidos. Desta forma, a preservação do nervo espinal acessório exige a secção de canais linfáticos conectados aos linfonodos da porção superior do pescoço. Enfatizavam, da mesma forma, que a justificativa para conservação do nervo espinal acessório baseada nos baixos índices

³Ponto de ERB - referência à região situada junto à parte média do bordo posterior do músculo esternocleidomastóideo onde emergem os ramos procedentes do plexo cervical: nervo occipital menor, auricular maior, cutâneo do pescoço, supraclavicular e porção cervical do nervo espinal acessório que se anastomosa ao plexo cervical. PERNKOPF (1960) o denomina punctum nervosum (N.A.).

de comprometimento metastático desta cadeia, só é verdadeira se for referida apenas à porção do triângulo posterior pois, a parte alta do nervo acompanha a veia jugular interna, penetra com ela no forame jugular e está em próximo contato com os linfáticos da região que, por sua vez, freqüentemente se apresentam envolvidos pela neoplasia. Consideravam que a cirurgia conservadora do pescoço não pode ser comparada com a cirurgia conservadora da laringe, pois esta é claramente apoiada na compartimentalização da laringe e o trabalho anatômico de Bocca e Pignataro mostra que a preservação de certas estruturas no esvaziamento conservador não está baseada na estrita compartimentalização do conteúdo cervical. Concluía que esta controvérsia está longe do seu final em vista da falta de evidência que suporte a superioridade do esvaziamento conservador que justifique o aumento da dificuldade técnica e um questionável aumento da relação custo/eficácia, quando associado com a radioterapia que tem, por outro lado, aumentado os índices de incapacidade pós-operatória.

ESCHWEGE e LUBOINSKI (1981) afirmavam que a extensão do esvaziamento cervical no câncer de laringe depende da invasão das estruturas laríngeas e do tamanho e número dos linfonodos palpáveis. Se existem linfonodos palpáveis, móveis e com menos de 2cm, os autores propunham a realização do esvaziamento cervical modificado, poupando-se o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o nervo espinal acessório. Se os linfonodos são maiores que 2cm ou fixos aos vasos, os autores indicavam o esvaziamento cervical radical. Se não há linfonodos palpáveis, realizavam esvaziamento da cadeia jugular superior e média. Se o exame de congelação revelasse a presença de comprometimento metastático, indicavam o esvaziamento modificado.

CACHIN (1982) indicava para o tratamento das metástases cervicais do câncer das vias aerodigestivas superiores, nos casos que apresentassem linfonodos suspeitos com mais de 2cm, o esvaziamento cervical clássico e, para os casos com linfonodos menores de 2cm, o esvaziamento funcional. Afirmava que o esvaziamento funcional ou completo conservador oferece as mesmas garantias anatômicas do esvaziamento clássico, na medida que faz a exérese intra-aponevrótica do conjunto do tecido "célulo-ganglionar" do pescoço. Lembrava, por outro lado, que, do ponto de vista carcinológico, não existem elementos numerosos e concordantes para julgar a eficácia do esvaziamento funcional com relação à sobrevida a 5 anos e à porcentagem de recidiva linfonodal. Concluía, enfatizando que o esvaziamento funcional deve ser confiado a um cirurgião de cabeça e pescoço experiente e que deve vir associado, como no esvaziamento clássico, à radioterapia pós-operatória, dependendo do exame anátomo-patológico da peça cirúrgica.

EL BADAWI e col. (1982) relatavam que no *M. D. Anderson Hospital*, Houston, a preservação do nervo espinal acessório, da veia jugular interna e do músculo esternocleidomastóideo tornou-se um procedimento padrão na década de 60. Era rotineira para a realização de esvaziamentos, em circunstâncias selecionadas, no caso de pescoço com linfonodo clinicamente positivo, principalmente se foi planejado o tratamento combinado. Baseados na análise dos resultados, o esvaziamento cervical tem sido moldado à extensão da doença e sugeriam que procedimentos menores que o radical devem ser

feitos para minimizar a cicatriz e o edema, que serão agravados com a associação da radioterapia.

DeSANTO e col. (1982) afirmavam que, em relação ao esvaziamento cervical, há ainda poucas respostas para questões como: que tipo de esvaziamento deve ser feito? Alguns esvaziamentos são melhores que outros devido à maneira como são executados? Por considerarem que a preservação do nervo espinal acessório é coerente com uma operação completa, os autores não indicavam nem o esvaziamento clássico nem o conservador, mas um esvaziamento completo com conservação do nervo, nos casos sem linfonodos suspeitos ou para aqueles que apresentassem apenas um linfonodo clinicamente metastático e não maior que 3cm.

WEITZ e col. (1982) descreviam técnica de preservação da inervação do músculo trapézio a fim de evitar as manifestações da síndrome do ombro, a partir da verificação, de ordem anatômica, de que ramos da raiz motora C2-3-4 se juntam ao nervo espinal logo após sua saída do esternocleidomastóideo. A dissecação cuidadosa pode conservar a função do trapézio sem diminuição da radicalidade pois a parte conservada do nervo espinal acessório, no triângulo posterior, é a menos atingida por metástases.

SCHULLER e col. (1983) propunham-se avaliar, através de questionários respondidos por 243 pacientes submetidos a esvaziamento tradicional ou modificado, a incapacidade provocada pelos dois tipos de esvaziamento. De 104 pacientes que retornaram ao trabalho após o tratamento, 77 (50.2%) de 153 tinham sido submetidos ao esvaziamento clássico e 27 (54,0%) de 50 tinham sido operados com esvaziamentos modificados. Dos submetidos ao esvaziamento clássico, 70.6% e, somente 30.9% dos esvaziamentos modificados relataram dificuldade de elevar os braços. A radioterapia contribuiu significativamente para o aumento da incapacidade dos pacientes. Quando as limitações foram consideradas no contexto do tratamento como um todo, não houve diferença entre os dois tipos de esvaziamento no retorno do paciente ao seu estado anterior ao tratamento.

CALEARO e TEATINI (1983) afirmavam que a técnica de esvaziamento funcional tem encontrado resistência à sua aceitação, apesar das vantagens já assinaladas por Bocca, devido à falta de informações sobre suas bases anatômicas e da demonstração, do ponto de vista da anatomia cirúrgica, da plena radicalidade da técnica. Os autores mostravam a experiência de 476 esvaziamentos funcionais realizados em 211 pacientes, dos quais 195 eram portadores de câncer de laringe.

BOCCA e col. (1984), após 20 anos de controvérsias entre defensores e oponentes do esvaziamento funcional, acreditavam que seu conceito e filosofia passaram a ser aceitos. Consideravam que os procedimentos clássico e funcional são ambos cancerologicamente radicais e os termos clássico e funcional designam dois tipos de operação. Relatavam um estudo retrospectivo apoiado sobre 1500 esvaziamentos funcionais realizados em 843 pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço, dos quais 87% eram portadores de câncer de laringe. As indicações para o esvaziamento funcional foram limitadas aos casos com linfonodos móveis, uni ou bilaterais, independente do tamanho do mesmo. Os autores comparavam seus resultados com a série de esvaziamentos clássicos de Pietrantoní e concluíam pelas seguintes vantagens do esvaziamento funcional:

- 1) tem a mesma radicalidade do esvaziamento tradicional;
- 2) evita mutilação desnecessária com menor limitação funcional e desfiguramento;
- 3) esvaziamentos bilaterais podem ser indicados sem maiores riscos de complicações;
- 4) previne a ruptura de grandes vasos devida à infecção e à necrose; e
- 5) amplia a indicação de esvaziamento eletivo com melhora da sobrevida global.

SHORT e col. (1984) afirmavam que até a data da publicação de seu trabalho, não havia nenhum estudo comparativo da diferença na dor e na incapacidade física entre pacientes onde foi preservado e pacientes onde houve sacrifício do nervo espinal acessório. Segundo os autores, esvaziamento modificado é aquele que difere do radical pela conservação do nervo espinal e, no conservador, o músculo esternocleidomastóideo e a veia jugular interna são também preservados. Avaliaram 34 pacientes portadores de carcinoma epidermóide, dos quais 12 eram de laringe e 6 da hipofaringe. Todos os pacientes submetidos ao esvaziamento radical tinham dor no ombro enquanto 39% dos que sofreram esvaziamento modificado ou conservador tinham este tipo de queixa.

BALLANTYNE (1985), para os tumores de laringe e faringe, realizava o que denominava um "esvaziamento cervical modificado", o qual se estendia da mandíbula à clavícula sem esvaziar os dois terços inferiores da cadeia do nervo espinal e nem o terço externo da região supraclavicular. Indicava este tipo de esvaziamento para os casos sem linfonodos suspeitos e também quando havia apenas um linfonodo clinicamente metastático e não maior que 3cm. Então, nesta última condição, associava a radioterapia pós-operatória se houvesse invasão extranodal da neoplasia. A indicação de esvaziamento radical clássico ficava restrita aos casos de metástases múltiplas e em múltiplos níveis ou quando existia infiltração dos tecidos vizinhos aos linfonodos.

BYERS (1985), baseado em 1372 esvaziamentos de 967 pacientes portadores de carcinomas de cavidade oral, orofaringe, laringe e hipofaringe tratados no *M. D. Anderson Hospital*, Houston, entre 1970 e 1979, chamava de "modificado" qualquer esvaziamento que fosse menor que o tradicional: supra-hióide, supra-omo-hióide, anterior ou modificado (retirada dos linfonodos subdigástricos e jugulares inferiores), posterior (retirada dos linfonodos posteriores altos, médios e baixos), inferior (retirada dos linfonodos posteriores baixos, supraclavicular, e jugulares inferiores) e funcional, no qual eram retirados os linfonodos submentais, submaxilares, subdigástricos, jugulares médios e inferiores e posteriores altos, médios e baixos. Afirmava que os linfonodos do grupo cervical posterior alto são os mais difíceis de serem convenientemente dissecados, em qualquer tipo de esvaziamento modificado, se o esternocleidomastóideo e o nervo espinal são conservados. Considerava que esta área é de grande preocupação para o desenvolvimento de recidivas se os linfonodos jugulodigástricos estão comprometidos ou, se são descobertos linfonodos positivos na região posterior alta no momento da dissecação. Na opinião do autor, este dilema pode ser superado pela retirada do esternocleidomastóideo e da veia jugular interna, conservando-se o nervo espinal acessório.

PEARLMAN (1985) analisava os resultados obtidos em 41 pacientes portadores de carcinoma epidermóide das vias aerodigestivas superiores, atendidos de 1978 a 1982 no *Veterans Administration Medical Center*, Universidade do Colorado, nos quais realizou

esvaziamento cervical modificado. A sua técnica era indicada no tratamento de linfonodos clinicamente positivos, móveis e com menos de 4cm de diâmetro. Começava pela dissecação do nervo espinal no triângulo posterior e a retirada, em separado, do tecido gorduroso e linfático vizinho. Todas as cadeias eram esvaziadas, excisava a glândula submandibular e encaminhava para radioterapia pós-operatória os casos com linfonodos histologicamente positivos. Pelos resultados obtidos, concluía que o prognóstico de pacientes com linfonodos cervicais positivos parece não ser comprometido, quando uma dissecação menor que a radical é combinada à radioterapia.

SAUNDERS e col. (1985) estudavam retrospectivamente 100 pacientes portadores de carcinoma epidermóide de diferentes localizações da região da cabeça e do pescoço. O nervo espinal acessório teve três tipos de tratamento: em 55 pacientes ele foi preservado, em 36 ele foi sacrificado e em 9 foi reparado, utilizando-se enxerto com o nervo grande auricular. Verificaram que o sacrifício do nervo acessório espinal desencadeava poucos sintomas relacionados à perda da função do músculo trapézio e que a disfunção do músculo, a despeito da preservação do nervo, era maior do que a esperada.

SOO e col. (1986) faziam um estudo anatômico do nervo espinal acessório e as contribuições que recebe do plexo cervical, e concluía que não está definido se estas contribuições contém fibras motoras ou principalmente fibras proprioceptivas. Admitiam que era incerto que a preservação destas fibras pudesse prevenir a queda do ombro.

ASCUE e col.(1987) estudavam 61 pacientes, nos quais indicaram esvaziamento cervical funcional, atendidos no *Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Oncologia y Radiobiologia de Cuba*, portadores de tumores da boca, faringe, laringe e tireóide. Os critérios de indicação incluía apenas os casos que não apresentavam linfonodos palpáveis ou, com linfonodos completamente móveis (o que, na opinião dos autores, evidenciava a integridade da cápsula linfonodal). As complicações foram menos freqüentes nos casos de esvaziamento funcional comparados com 444 casos selecionados retrospectivamente e submetidos a esvaziamento cervical clássico. Os autores desconheciam a existência de trabalhos aleatórios e afirmavam que, nos estudos retrospectivos, outros fatores de muita repercussão não são adequadamente considerados, dificultando a comparação entre esses dois tipos de esvaziamento.

O'BRIEN e col. (1987) discutiam a terminologia, a técnica e as indicações do esvaziamento cervical radical modificado no qual conservava o músculo esternocleidomatóideo, o nervo espinal acessório e o plexo cervical mas sacrificava a veia jugular interna nos esvaziamentos unilaterais. Indicavam este esvaziamento apenas para os casos sem linfonodos suspeitos ou, se presentes, não ultrapassassem 3cm de diâmetro. Desaconselhavam também este esvaziamento para os pacientes em que eram múltiplos os linfonodos suspeitos.

FISHIER e col. (1988) afirmavam que as taxas de cura oferecidas pelo esvaziamento clássico ou pelo funcional são equivalentes nos estágios iniciais da doença mas que não havia documentação de melhora do resultado funcional pela preservação da veia jugular interna. Apontavam, como desvantagem de preservação da veia, o aumento de cerca de 30 a 60 minutos no tempo da cirurgia. Através de um estudo de tomografia computadorizada

contrastada aplicada em 13 pacientes submetidos a esvaziamento cervical funcional, verificaram que em 71% dos pacientes a veia era permeável pré e pós-operatoriamente e 15% das veias se apresentavam com ausência de fluxo no pós-operatório.

DeSANTO e BEAHRS (1988) afirmavam que não há uma operação denominada "esvaziamento cervical modificado" e que esta expressão é reservada para qualquer operação que não seja uma do tipo Crile. Na prática, o que define a diferença entre a operação radical e a modificada reside no músculo esternocleidomastóideo, na veia jugular interna, no nervo espinal acessório e nos nervos do plexo cervical. Consideravam que o chamado esvaziamento funcional é a única modificação que extirpa todos os principais grupos de linfonodos (com exceção dos linfonodos submandibulares), mas deixa músculos, veia jugular interna e nervos. Na opinião dos autores, este conceito tem sido aceito porque pode ser facilmente aprendido e ensinado e sua eficácia tem sido comparável a do esvaziamento radical. Outros esvaziamentos menores são indicados para situações especiais e não merecem ser classificados sob a denominação de esvaziamento modificado. Concluíam que os dados são insuficientes para recomendar qual o melhor tipo de esvaziamento para as diferentes situações. Maiores informações, tais como a certeza dos fatores de risco real nos casos de doença metastática no pescoço, o valor da associação com a radioterapia e o papel dos linfonodos no pescoço, são necessárias antes de se debater o valor do esvaziamento modificado e do clássico.

GAVILÁN e GAVILÁN (1989) relatavam seus resultados com 5 anos de seguimento de pacientes portadores de carcinomas de laringe, avaliados retrospectivamente, dos quais 206 foram submetidos ao esvaziamento funcional e 35 ao esvaziamento radical clássico e não encontraram diferenças significantes nas taxas de recidiva. Concluíam que o esvaziamento funcional está indicado para os casos sem evidência de doença metastática e para aqueles com linfonodos móveis. Se os linfonodos eram maiores de 3cm ou a mobilidade estava reduzida, recomendavam o esvaziamento radical clássico como cirurgia de escolha.

KHAFIF e col. (1990) faziam uma análise retrospectiva das recidivas cervicais de 390 pacientes portadores de carcinoma de boca, faringe e laringe, submetidos a diferentes tipos de esvaziamentos totais e seletivos e concluem não haver variação nos índices de recorrência quando todas as cadeias são esvaziadas, independentemente se o músculo esternocleidomastóideo, nervo espinal ou veia jugular interna são conservados ou não. Entretanto, isto só foi verdadeiro para os casos sem linfonodos palpáveis ou menores de 3cm. Quando os linfonodos eram múltiplos ou maiores que 3cm houve um aumento significativo das recidivas no grupo do esvaziamento conservador.

CANDELA e col. (1990), apoiados em 247 pacientes portadores de carcinoma de laringe, analisados retrospectivamente quanto ao padrão de disseminação linfonodal, concluíam que seus dados sugeriam, mas não provavam, a eficácia do esvaziamento cervical modificado no tratamento dos pacientes sem linfonodos detectáveis clinicamente ou, se palpável, o linfonodo fosse único e com até 3cm de maior diâmetro. Enfatizavam a necessidade de se promoverem ensaios clínicos prospectivos comparando a morbidade e as taxas de recidiva cervical nos pacientes portadores de câncer da laringe e submetidos ao esvaziamento cervical clássico *versus* esvaziamento cervical modificado.

TRAISSAC e col. (1990) realizava para os tumores laringo-faríngeos, sem linfonodos clinicamente palpáveis, o esvaziamento da cadeia jústulo-carotídea e exame em cortes de congelção dos linfonodos. Se não fosse encontrada a presença de metástase, o tratamento estava concluído. Se o exame anátomo-patológico revelasse a existência de um linfonodo metastático, se não houvesse ruptura capsular nem embolia linfática, era realizado um esvaziamento funcional ou radioterapia no campo cervical. Se havia ruptura capsular ou invasão dos vasos linfáticos, a cirurgia era completada através de um esvaziamento clássico.

BYERS (1991) analisava os diferentes tipos e indicações do esvaziamento cervical e afirmava que atualmente não há controvérsias a respeito de como, por que e quando é feito. Hoje as controvérsias relativas ao esvaziamento cervical referem-se a esvaziamento eletivo versus terapêutico, indicações para as modificações introduzidas no esvaziamento clássico, o uso de terapia adjuvante e uma nomenclatura universal.

WENIG e APPLEBAUM (1991), em análise retrospectiva de 239 pacientes portadores de carcinoma de laringe ou de hipofaringe nos quais, quando indicado o esvaziamento cervical, optaram pelo radical clássico e observavam que apenas em 2 casos havia metástases submandibular e, diante disto, sugerem que o esvaziamento da loja submandibular pode ser dispensado.

BOCCA (1991), em relação à terapêutica do câncer da supraglote, afirmava que muitas coisas têm mudado no tratamento, mas mudanças relacionadas às técnicas e não aos princípios da cirurgia oncológica que deve ser radical tanto para a lesão primária quanto para o pescoço. Relembrava que estamos conduzindo uma guerra contra o câncer na laringe e no pescoço e não contra a laringe e o pescoço.

GAVILÁN e col. (1992) consideravam o esvaziamento cervical funcional tão eficaz quanto o esvaziamento clássico no controle das metástases cervicais e sua principal característica é combinar radicalidade oncológica com uma cirurgia conservadora. Enfatizavam que ainda persistiam controvérsias em três áreas: na compreensão de que a operação de Suarez (1963) não é apenas uma modificação da cirurgia proposta por Crile (1906); na nomenclatura, que tem confundido o termo funcional com uma cirurgia menos agressiva sobre o câncer; e na discussão sobre o tempo dispendido para a sua realização e a dificuldade técnica que limita a cirurgia conservadora apenas às mãos de cirurgiões experientes.

3. CASUÍSTICA e MÉTODO.

3.1. Casuística

Este trabalho fundamenta-se no acompanhamento prospectivo de 115 pacientes portadores de carcinoma espinocelular da laringe ou da hipofaringe, atendidos coesecutivamente no período de maio de 1981 a janeiro de 1988, no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis, São Paulo, e seguidos todos por um tempo mínimo de 42 meses. Todos foram submetidos a esvaziamento cervical em monobloco com a ressecção da lesão primária da laringe ou da hipofaringe. A seleção do tipo de esvaziamento obedeceu distribuição aleatória e 60 pacientes (52.2%) foram conduzidos ao esvaziamento cervical clássico (GRUPO I), e 55 (47.8%) foram tratados segundo à técnica do esvaziamento cervical funcional (GRUPO II).

3.1.1. Sexo e faixa etária

Dentre os pacientes tratados com o esvaziamento clássico, 56 (93.3%) eram do sexo masculino e apenas 4 (6.7%) eram do sexo feminino. No grupo dos pacientes submetidos ao esvaziamento funcional, esta relação era, respectivamente, 52 (94.5%) e 3 (5.5%).

Quanto à faixa etária, 15 (25.0%) pacientes do GRUPO I e 11 (20.0%) do GRUPO II, tinham 50 anos ou menos. Acima de 65 anos havia 13 (21.7%) no GRUPO I e 12 (21.8%) no GRUPO II. O maior contingente concentrou-se entre 51 e 65 anos, distribuídos 32 pacientes em cada grupo, representando 53.3% e 58.2% nos GRUPOS I e II, respectivamente.

O paciente mais jovem no GRUPO I tinha 40 anos e o mais idoso 81 anos, com uma média de 57.8 e mediana de 56.0 anos.

No GRUPO II, o paciente mais jovem tinha 29 anos e, o mais idoso, 76 anos, com uma média de 58.2 e mediana de 58.0 anos (TABELA I).

TABELA I. Distribuição segundo a faixa etária

Idade em anos	Número de pacientes (%)	
	GRUPO I	GRUPO II
Menos de 50	15 (25.0)	11 (20.0)
De 51 a 65	32 (53.3)	32 (58.2)
Mais de 65	13 (21.7)	12 (21.8)

p 0.8030

3.1.2. Dados clínicos

3.1.2.1. Localização da lesão primária

As lesões situavam-se na laringe em 40 (66.6%) casos do GRUPO I e 39 (70.9%) casos do GRUPO II. Aquelas que comprometiam os três andares da laringe compunham o maior

contingente nos dois grupos representando 36.7% dos casos do primeiro e 27.3% dos casos do segundo.

A hipofaringe, sem discriminação das paredes atingidas, mas com lesões primitivas do seio piriforme, somou 20 (33.3%) casos no grupo do esvaziamento clássico e 16 (29.1%) casos no grupo do esvaziamento funcional (TABELA II).

TABELA II. Distribuição da lesão primária de acordo com a localização anatômica

Localização	Número de pacientes(%)		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Supraglote	7 (11.7)	12 (21.8)	19 (16.5)
Glote e supraglote	11 (18.3)	12 (21.8)	23 (20.0)
Três andares	22 (36.7)	15 (27.3)	37 (32.2)
Hipofaringe	20 (33.3)	16 (29.1)	36 (31.3)
TOTAL	60 (52.2)	55 (47.8)	115

p 0.6241

3.1.2.2. Tipo macroscópico da lesão primária

Quanto à característica macroscópica da lesão primária, ela era predominantemente úlcero-infiltrativa em 88.3% e 90.9% dos casos nos GRUPOS I e II respectivamente. O restante era constituído por lesões também ulceradas mas o componente vegetante predominava em comparação à infiltração (TABELA III).

TABELA III. Característica macroscópica da lesão primária

Característica	Número de pacientes(%)		Total(%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Úlcero-infiltrativa	53 (88.3)	50 (90.9)	103 (89.6)
Úlcero-vegetante	7 (11.7)	5 (9.1)	12 (10.4)

p 0.8839

3.1.2.3. Distribuição por estadiamento clínico

Os pacientes do GRUPO I apresentavam a seguinte distribuição quanto ao estadiamento clínico: 4 (6.7%) estágio II, 44 (73.2%) estágio III e 12 (20.0%) estágio IV. No GRUPO II, tivemos 7 (12.7%) estágio II, 35 (63.6%) estágio III e, 13 (23.6%) estágio IV. A classificação segundo a extensão da lesão primária (T) e do comprometimento linfonodal (N) e do estágio clínico (EC) pode ser observada nas TABELAS IV, V e VI.

TABELA IV. Distribuição dos pacientes segundo a categoria de T da classificação TNM (UICC, 1987)

Categoria T	Número de pacientes (%)		Total
	GRUPO I	GRUPO II	
T2	7 (11.7)	11 (20.0)	18 (15.7)
T3	45 (75.0)	39 (70.9)	84 (73.0)
T4	8 (13.3)	5 (9.1)	13 (11.3)

p 0.4074

TABELA V. Distribuição dos pacientes segundo a categoria de N da classificação TNM (UICC, 1987)

Categoria N	Número de pacientes (%)		Total
	GRUPO I	GRUPO II	
N0	44 (73.3)	34 (61.8)	78 (67.8)
N1	11 (18.3)	12 (21.8)	23 (20.0)
N2a	1 (1.7)	-----	1 (0.9)
N2b	4 (6.7)	3 (5.5)	7 (6.1)
N2c	-----	6 (10.9)	6 (5.2)

p 0.0823

TABELA VI. Distribuição dos pacientes segundo o estágio clínico (EC) da classificação TNM (UICC, 1987)

Estádio Clínico	Número de pacientes (%)		Total
	GRUPO I	GRUPO II	
II	4 (6.7)	7 (12.7)	11 (9.6)
III	44 (73.3)	35 (63.6)	79 (68.7)
IV	12 (20.0)	13 (23.6)	25 (21.7)

p 0.4340

3.1.3.. Dados do tratamento

3.1.3.1. Traqueostomia prévia

A traqueostomia realizada com indicação de urgência, no próprio Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis ou, com maior frequência, em outros locais de atendimento, ocorreu em 39 (33.9%) pacientes.

Entre os pacientes do GRUPO I, 22 (36.6%) haviam sido traqueostomizados previamente à instituição do tratamento oncológico e, no GRUPO II, este fato esteve presente em 17 (30.9%) pacientes. Estes valores foram semelhantes estatisticamente (p. 0.6496).

O intervalo de tempo decorrido entre a traqueostomia e a ressecção da lesão foi, no GRUPO I, de no mínimo 7 dias e no máximo de 63 dias, com uma média de 33.1 e mediana de 30.0 dias. No GRUPO II, o intervalo mínimo foi de 4 e no máximo 63 dias. Para este grupo, a média foi de 25.5 e a mediana de 21.7 dias.

3.1.3.2. Tratamento da lesão primária

O procedimento cirúrgico empregado para o controle da lesão primária foi dependente da sua localização e extensão. A grande maioria submeteu-se a cirurgias totais como a laringectomia total e as faringolaringectomias parcial e total e, apenas seis pacientes puderam ser beneficiados com operações mais conservadoras que variaram da hemilaringectomia à laringectomia horizontal supraglótica e à laringectomia subtotal. Na TABELA VII estão dispostos os diferentes procedimentos.

TABELA VII. Distribuição das cirurgias para a lesão primária

Cirurgia	Número de pacientes(%)		Total(%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Hemilaring.	-----	1 (1.8)	1 (0.9)
Lar.Hor.S.Gl.	-----	1 (1.8)	1 (0.9)
Lar. subtotal	2 (3.3)	2 (3.6)	4 (3.5)
Laring. total	35 (58.3)	32 (58.2)	67 (58.3)
Faringolaring.	22 (36.7)	17 (30.9)	39 (33.9)
Faring.+ Rr.	1 (1.7)	2 (3.6)	3 (2.6)

p o.7159

Hemilaringectomia (Hemilaring); Laringectomia horizontal supraglótica (Lar.Hor.S.Gl.); Laringectomia subtotal (Lar. subtotal); Laringectomia total (Laring. total); Faringolaringectomia parcial (Faringolaring.); Faringolaringectomia total com rotação de retalho cutâneo (Faring.+Rr.).

3.1.3.3. Tratamento dos territórios de drenagem linfática

No que se refere ao tratamento dispensado aos territórios de drenagem linfática dessas lesões, o esvaziamento cervical clássico foi realizado em 60 (52.2%) pacientes e o esvaziamento funcional em 55 (47.8%).

Quanto à lateralidade, o esvaziamento foi bilateral em 18 (15.7%) pacientes, sendo 7 (11.7%) no GRUPO I e 11 (20.4%) casos no GRUPO II. Os restantes foram unilaterais (TABELA VIII).

TABELA VIII. Tratamento do território de drenagem linfática

Tipo de esvaziamento	número de casos	percentual
Unilateral clássico	53	46.1
Unilateral funcional	44	38.3
Bilateral clássico	7	6.1
Bilateral funcional	11	9.6

p. 0.3312

3.1.4. Dados anátomo-patológicos

3.1.4.1. Exame da lesão primária

O exame histopatológico da lesão primária revelou tratar-se sempre de carcinoma epidermóide e a gradação da diferenciação segundo critérios de FERLITO (1976) está apresentada na TABELA IX.

TABELA IX. Grau de diferenciação da lesão primária

Gradação	Número de casos (%)		Total
	GRUPO I	GRUPO II	
Grau I	15 (25.0)	17 (30.9)	32 (27.8)
Grau II	35 (58.3)	31 (56.4)	66 (57.4)
Grau III	10 (16.7)	7 (12.7)	17 (14.8)

p 0.8610

3.1.4.2. Comprometimento metastático dos linfonodos

No GRUPO I havia 39 (65.0%) casos que o exame anátomo-patológico da peça do esvaziamento cervical não identificou linfonodos positivos. No GRUPO II esta ocorrência estava presente em 30 (54.5%) pacientes.

O número de linfonodos metastáticos variou, no GRUPO I, de 1 a 15 com uma média de 4.0 e mediana de 1.75 linfonodos positivos e, para o GRUPO II, variando de 1 a 9, os valores de média e mediana foram, respectivamente, 2.52 e 1.66. A TABELA X apresenta a ocorrência de linfonodos metastáticos.

TABELA X. Número de linfonodos metastáticos (%)

Número	Clássico	Funcional	Total
nenhum	39 (65.0)	30 (54.5)	69 (60.0)
1	8 (13.3)	11 (20.0)	19 (16.5)
2	4 (6.7)	2 (3.6)	6 (5.2)
3	-----	5 (9.1)	5 (4.3)
>3	9 (15.0)	7 (12.7)	16 (13.9)

p. 0.1764

Dos pacientes cujos linfonodos exibiam comprometimento metastático, em 15 (32,6%) casos o diâmetro do maior não ultrapassava 1.0 cm e na maioria restante (31 casos, 67,4%) o diâmetro era maior de 2.0 cm. A distribuição dos pacientes pelo diâmetro do maior linfonodo, nos dois grupos, é apresentada na TABELA XI.

TABELA XI. Distribuição dos pacientes com linfonodos positivos segundo o diâmetro do maior

Diâmetro em cm	Número de pacientes (%)		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
1.0	8 (13.3)	7 (12.7)	15 (11.3)
2.0	10 (16.7)	10 (18.1)	20 (17.4)
3.0 ou >3.0	3 (5.0)	8 (14.5)	11 (9.6)
Total	21 (35.0)	25 (45.5)	46 (40.0)

p 0.3249

Quanto à extensão do comprometimento do linfonodo, considerando-se aquele cujo envolvimento era maior, em 23 (20.0%) casos, todo o tecido linfático havia sido completamente substituído pela neoplasia em pelo menos 1 linfonodo; em 11 (9.6%) casos, a parte central do linfonodo era a que estava predominantemente acometida; em 11 (9.6%) casos a neoplasia dispunha-se junto ao seio marginal e, 1 caso não pôde ser estudado por falta de condições técnicas no preparo das lâminas. A TABELA XII mostra a disposição destes linfonodos, de acordo com o padrão predominante, nos dois grupos de estudo.

TABELA XIII. Distribuição dos linfonodos positivos segundo o padrão predominante de comprometimento pela neoplasia

Característica	Número de casos (%)		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Marginal	5 (8.3)	6 (10.9)	11 (9.6)
Central	4 (6.7)	7 (12.7)	11 (9.6)
Completo	11 (18.3)	12 (21.8)	23 (20.0)
Não estudado	1 (1.7)	-----	1 (0.9)

p 0.5722

A cápsula do linfonodo não apresentava invasão tumoral em apenas 17 (14.8%) casos entre os 46 pacientes cujo exame da peça revelou a presença de metástase. Em 19 (16.5%) pacientes a cápsula estava invadida e rota e, em 9 (7.8%), embora houvesse comprometimento capsular, a neoplasia não atingia os tecidos circunvizinhos. A TABELA XIII relaciona, nos dois grupos, a situação do linfonodo mais intensamente comprometido.

TABELA XIII. Extensão da neoplasia em relação à cápsula linfonodal

Característica		Número de casos (%)		Total (%)
		GRUPO I	GRUPO II	
Invasão	Ruptura			
Não	Não	8 (13.3)	9 (16.4)	17 (14.8)
Sim	Não	2 (3.3)	7 (12.7)	9 (7.8)
Sim	Sim	10 (16.7)	9 (16.4)	19 (16.5)
Não estudado		1 (1.7)	-----	1 (0.9)

p 0.3025

A distribuição dos linfonodos atingidos pela neoplasia foi dividida levando-se em conta a localização da lesão primária. Dos 18 pacientes submetidos a esvaziamento cervical bilateral em apenas 8 (44.4%) foram localizadas metástases nos linfonodos dissecados. Para as lesões primitivas da supraglote, que somavam 19 (16,5%) casos, o GRUPO I reunia 3 (42,8%) pacientes com linfonodos positivos, e o GRUPO II tinha 8 (66,6%) casos, perfazendo um total de 11 (57,9%) pacientes onde o exame anátomo-patológico revelou a presença de carcinoma metastático apenas em diferentes níveis da cadeia jugular interna. As demais cadeias, dissecadas, não apresentavam nenhum linfonodo envolvido por carcinoma. A TABELA XIV mostra os níveis da cadeia jugular interna comprometidos por metástases.

TABELA XIV. Distribuição das cadeias dos linfonodos nas lesões da supraglote que apresentavam metástases (11/19 casos)

Cadeia Jugular	Número de casos		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Superior	1/7	3/12	4 (21.0)
Média	---	2/12	2 (10.5)
Superior e média	1/7	1/12	2 (10.5)
Superior e inferior	---	1/12	1 (5.2)
Média e inferior	---	1/12	1 (5.2)
Superior, média e inferior	1/7	----	1 (5.2)
Total	3/7	8/12	11 (57.9)

Para os 23 (20.0%) pacientes cujas lesões estavam centradas nas regiões glóticas e supraglóticas, no GRUPO I observaram-se 4 (36.4%) casos com linfonodos metastáticos e, no GRUPO II, 2 (16.6%). No total, 6 (26.1%) casos tiveram metastatização para os linfonodos cervicais comprovada pelo exame anátomo-patológico. A TABELA XV mostra a distribuição das cadeias comprometidas.

TABELA XV. Distribuição das cadeias dos linfonodos metastáticos nos casos de lesões das regiões glótica e supraglóticas (6/23 casos)

Cadeia	Número de casos		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Jugular superior	1/11	-----	1 (4.3)
Jugular média	-----	1/12	1 (4.3)
Jugular superior média	-----	1/12	1 (4.3)
Jugular superior inferior	2/11	-----	2 (8.7)
Jugular média e Espinal	1/11	-----	1 (4.3)
Total	4/11	2/12	6 (26.1)

As lesões laríngeas que comprometiam seus três andares, em número de 37 (32.2%) casos, exibiam, no GRUPO I, 4 (18.2%) casos com linfonodos positivos e, no GRUPO II, as metástases estavam presentes em 4 (26.7%) pacientes. No conjunto, esta localização foi responsável pelo desenvolvimento de metástases em 8 casos, 21.6% dos 37 pacientes operados. A TABELA XVI apresenta a distribuição dos linfonodos comprometidos nos dois grupos.

TABELA XVI. Distribuição das cadeias dos linfonodos metastáticos nas lesões laringeas que comprometiam os seus três andares (8/37 casos)

Cadeia	número de casos		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Submental	-----	1/15	1 (2.7)
Jugular superior	2/22	1/15	3 (8.1)
Jugular média	-----	1/15	1 (2.7)
Jugular média e submandibular	-----	1/15	1 (2.7)
Jugular inferior e pré-traqueal	1/22	-----	1 (2.7)
Jugular superior, média e inferior	1/22	-----	1 (2.7)
Total	4/22	4/15	8 (21.6)

Os pacientes portadores de lesões da hipofaringe somavam 36 casos. No GRUPO I, havia 10 (50.0%) casos onde foram encontrados linfonodos metastáticos em um total de 20 pacientes. No GRUPO II, foram dissecados linfonodos positivos em 11 (68.7%) pacientes de um total de 16. A distribuição das cadeias comprometidas é apresentada na TABELA XVII.

TABELA XVII. Distribuição das cadeias com linfonodos metastáticos para as lesões da hipofaringe (21/36 casos)

Cadeia	Número de casos		Total (%)
	GRUPO I	GRUPO II	
Jugular superior	5/20	4/16	9 (25.0)
Jugular médio	-----	2/16	2 (5.7)
Jugular inferior	-----	1/16	1 (2.8)
Jugular superior e médio	1/20	3/16	4 (11.1)
Jugular superior inferior	-----	1/16	1 (2.8)
Jugular superior médio e inferior	1/20	-----	1 (2.8)
Jugular superior e pré-traqueal	1/20	-----	1 (2.8)
Espinal	1/20	-----	1 (2.8)
Pré-traqueal	1/20	-----	1 (2.8)
Total	10/20	11/16	21 (58.3%)

3.2. Método

3.2.1. Estadiamento clínico

Para a classificação dos carcinomas da laringe e da hipofaringe, recorreremos àquela recomendada pela União Internacional de Combate ao Câncer – UICC (*in* HERMANEK &

SOBIN, 1987), referida como Sistema TNM, e que se fundamenta na avaliação de três componentes:

T – a extensão da lesão primária

N – a ausência ou presença e extensão das metástases aos linfonodos regionais

M – a ausência ou presença de metástases à distância.

A adição de números a estes três componentes indica a extensão da doença.

Todos os casos da presente casuística tiveram seus prontuários revistos e, baseados na descrição da lesão à laringoscopia indireta e direta, foram reestadiados de acordo com esta proposta classificatória que passou a vigorar a partir da publicação, em 1987, da quarta edição revisada da classificação TNM patrocinada pela UICC.

3.2.1.1. Estadiamento clínico da lesão primária

3.2.1.1.1. Estadiamento clínico das lesões da laringe

Tx – Tumor primário não pode ser avaliado

T0 – Sem evidência de tumor primário

Tis – Carcinoma *in situ*

a. Lesões supraglóticas

T1 – Tumor limitado a um subsítio da supraglote

T2 – Tumor invade mais de um subsítio da supraglote ou glote com mobilidade normal da corda vocal

T3 – Tumor limitado à laringe com corda vocal fixa e/ou que invade a área pós-cricóide, parede medial do seio piriforme ou espaço pré-epiglótico

T4 – Tumor invade a cartilagem tireóide e/ou estende-se a outros tecidos além da laringe (orofaringe, partes moles do pescoço).

b. Lesões glóticas

T1 – Tumor limitado à(s) corda(s) vocal(is) com mobilidade normal (podendo envolver as comissuras anterior ou posterior)

T1a – Tumor limitado a uma corda vocal

T1b – Tumor envolve ambas as cordas vocais

T2 – Tumor estende-se à supraglote e/ou subglote, e/ou com mobilidade da corda vocal diminuída.

T3 – Tumor limitado à laringe com fixação da corda vocal.

T4 – Tumor invade a cartilagem tireóide e/ou estende-se a outros tecidos moles além da laringe (orofaringe, partes moles do pescoço)

c. Lesões subglóticas

T1 – Tumor limitado à subglote

T2 – Tumor estende-se à(s) corda(s) vocal(is) com mobilidade normal ou diminuída

T3 – Tumor limitado à laringe com fixação cordal

T4 – Tumor invade a cartilagem cricóide ou tireóide e/ou estende-se a outros tecidos além da laringe (orofaringe, partes moles do pescoço).

3.2.1.1.2. Estadiamento clínico das lesões da hipofaringe

T1 – Tumor limitado a um subsítio da hipofaringe

T2 – Tumor invade mais de um subsítio da hipofaringe ou uma localização adjacente, sem fixação da hemilaringe

T3 – Tumor invade mais de um subsítio da hipofaringe ou localização adjacente, com fixação da hemilaringe

T4 – Tumor invade estruturas adjacentes (cartilagem ou partes moles do pescoço)

3.2.1.2. Estadiamento clínico dos linfonodos regionais

Os linfonodos regionais relacionados à laringe e à hipofaringe são os cervicais e a classificação é a mesma para estas duas localizações.

Nx – Linfonodos regionais não puderam ser avaliados

N0 – Ausência de linfonodos metastáticos regionais

N1 – Metástase em um único linfonodo ipsilateral, com 3cm ou menos no seu maior diâmetro

N2 – Metástase em um único linfonodo ipsilateral, com mais de 3cm mas não maior que 6cm em seu maior diâmetro, ou em múltiplos linfonodos ipsilaterais, nenhum maior que 6cm, ou em linfonodos contralaterais, nenhum com mais de 6cm em seu maior diâmetro

N2a – Metástase em um único linfonodo ipsilateral, maior que 3cm mas não maior que 6cm em seu maior diâmetro

N2b – Metástases em múltiplos linfonodos ipsilaterais, nenhum maior que 6cm no seu maior diâmetro

N2c – Metástases em linfonodos contralaterais ou bilaterais, nenhum maior que 6cm no seu maior diâmetro

N3 – Metástase em um linfonodo com mais de 6cm no seu maior diâmetro.

3.2.1.3. Estadiamento clínico das metástases à distância

Mx – A presença de metástases não pôde ser avaliada

M0 – Ausência de metástases à distância

M1 – presença de metástase à distância.

3.2.1.4. Agrupamento por estágio clínico

O agrupamento sugerido pela UICC procura assegurar, tanto quanto possível, que cada grupo seja homogêneo quanto à sobrevida e que as taxas de sobrevida destes grupos sejam distintas. Este agrupamento é válido tanto para o carcinoma da laringe quanto para o da hipofaringe.

Estádio 0 – Tis N0 M0

Estádio I – T1 N0 M0

Estádio II – T2 N0 M0

Estádio III – T3 N0 M0

T1 N1 M0

T2 N1 M0

T3 N1 M0

Estádio IV – T4 N0,N1 M0

qualquer T N2,N3 M0

qualquer T qualquer N M1

3.2.2. Critérios de elegibilidade dos pacientes

Foram incluídos neste estudo todos os pacientes portadores de carcinoma espinocelular primitivos da laringe e da hipofaringe, independentemente do estadiamento da lesão primária (T), desde que estivesse indicado o tratamento cirúrgico para a lesão primária e para os linfonodos tributários desta região. Havia o pré-requisito de que no intra-operatório deveria ser observada a inexistência de ruptura capsular macroscópica, fixando o linfonodo a estruturas normalmente conservadas, ou não, no esvaziamento cervical funcional. Em resumo, foram incluídos todos os casos de lesões da laringe ou da hipofaringe, cujo potencial de metastatização recomendasse a indicação de esvaziamento cervical de princípio, ou que já apresentassem adenopatias classificadas como N1, N2a, N2b ou N2c. Casos N3 poderiam ser elegíveis, se não apresentassem sinais, clínica ou cirurgicamente detectáveis, de invasão da pele, do músculo esternocleidomastóideo, da veia jugular interna ou do nervo espinal acessório. A verificação intra-operatória de que linfonodo metastático rompera a cápsula linfonodal fixando-o ou não, a elementos cervicais, obrigava a exclusão do caso do presente estudo.

3.2.3. Tratamento da lesão primária e dos linfonodos cervicais.

3.2.3.1. Tratamento da lesão primária

A indicação cirúrgica concernente à lesão primária variou de acordo com a sua localização e extensão da lesão primária. Estas indicações não interferiram com o procedimento direcionado ao tratamento das metástases pois, todos os casos desta casuística sofreram esvaziamento cervical, independente das características da lesão primitiva. Em vista disto, não exporemos as técnicas empregadas para o tratamento das lesões primárias mas apenas as indicações genéricas dos diversos procedimentos.

1. Hemilaringectomia

Empregada nos casos de câncer glótico com extensão para a subglote, com mobilidade diminuída mas não abolida ou com extensão ventricular mínima.

2. Laringectomia horizontal supraglótica

Indicada nos casos de carcinomas da região supraglótica que não comprometem nem as cordas vocais, nem as aritenóides e nem a comissura anterior. A técnica empregada foi aquela descrita por ALONSO (1947) com as modificações de BOCCA (1966), BOCCA e col. (1968) e de BARBOSA (1974) que resultou na remoção do osso hióide, na conservação do nervo laríngeo superior sempre que possível, e no fechamento primário do faringostoma por aproximação dos músculos da base da língua à extremidade superior da cartilagem tireóide.

3. Laringectomia subtotal

A laringectomia subtotal empregada nesta casuística foi aquela proposta por LABAYLE & BISMUTH (1971) e LABAYLE (1975) com modificações de PIQUET e col. (1975), e referida como uma crico-hióido-pexia. Indicada para os tumores da supraglote que se estendiam à glote e que respeitavam pelo menos uma aritenóide e que não podiam beneficiar-se de operação menor, sem prejuízo da radicalidade.

4. Laringectomia total

Empregada nos tumores que comprometiam a supraglote, estendendo-se ou não a outros níveis mas limitados à laringe, e cuja extensão não permitia procedimento cirúrgico mais conservador. A técnica utilizada foi a tradicional.

5. Faringolaringectomia parcial

Consistiu em operação que envolve laringectomia total associada à ressecção da mucosa da hipofaringe contendo a lesão com a respectiva margem de segurança. Indicada para os tumores da hipofaringe que alcançam o ângulo anterior e para aqueles primitivos da laringe que ultrapassam seus limites e atingem o seio piriforme.

6. Faringolaringectomia total

Indicada para os carcinomas extensos que exigem para sua retirada radical a exérese de toda ou quase toda a circunferência da hipofaringe. Nestes casos utilizou-se sempre uma técnica reconstrutiva do trânsito faringo-esofágico representada pelo retalho deltopeitoral.

3.2.3.2. Tratamento dos linfonodos cervicais

Os territórios de drenagem linfática dos carcinomas da laringe ou da hipofaringe dos pacientes que compõem esta casuística, receberam uma conduta terapêutica que incluiu sempre o esvaziamento cervical e, a radioterapia, em algumas condições. Quando o paciente apresentava linfonodos suspeitos ou quando a lesão exibia características que permitiam classificá-la como altamente metastatizante, mesmo quando não havia linfonodos palpáveis, o esvaziamento, uni ou bilateral, foi realizado. Foram indicados dois tipos de esvaziamentos cervicais, para os quais os pacientes foram dirigidos aleatoriamente: clássico e funcional. Em ambos, eram esvaziadas as mesmas cadeias, diferindo apenas quanto às estruturas não linfáticas conservadas. Destarte, foram sempre esvaziadas as cadeias submental, submandibular, espinal, jugular, cervical transversa e justaviscerais e, conservados ou não, o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o nervo espinal acessório.

A radioterapia pós-operatória foi indicada, quando as condições locais e gerais do paciente permitissem, em todos os casos em que o exame anátomo-patológico da peça cirúrgica revelou a presença de linfonodos metastáticos ou quando, no julgamento do cirurgião, a margem cirúrgica não havia sido satisfatória. A dose empregada girou em torno de 5000 cGy e, apenas o lado operado foi irradiado.

3.2.3.2.1. Esvaziamento cervical clássico

A técnica do esvaziamento cervical clássico foi aquela padronizada em nosso meio por BARBOSA e col.(1962), com algumas modificações relacionadas ao descolamento dos retalhos e à conservação do nervo espinal acessório (CARVALHO & FAVA, 1989).

1. Atitude quanto à incisão, descolamento dos retalhos e o músculo platísmo

A incisão adotada para o esvaziamento unilateral era constituída por dois traçados: um longitudinal que, partindo da altura da mastóide, descreve um trajeto arqueado, de concavidade posterior, atinge, no seu terço médio, a borda externa do músculo esternocleidomastóideo e dirige-se posteriormente em direção à união dos dois terços externos da clavícula dela detendo-se a poucos centímetros superiormente; a segunda incisão é transversa, ligeiramente côncava superiormente, partindo da primeira na altura do osso hióide e termina na região submental um pouco além da linha média.

Para o esvaziamento bilateral foram utilizadas duas incisões longitudinais, à direita e à esquerda, iguais às do esvaziamento unilateral, unidas, na altura de seus pontos médios, por uma terceira incisão transversal (BARBOSA, 1956).

A incisão, na profundidade, não secciona o platísmo que, no descolamento dos retalhos, fica aderido à peça cirúrgica, fazendo parte dela.

O descolamento dos retalhos é gradual, na medida da necessidade de campos maiores, com o auxílio de bisturi frio, iniciando-se pelo retalho posterior.

2. Atitude frente ao nervo espinal acessório

Logo após descolado o retalho posterior, o nervo espinal acessório é identificado e dissecado desde a sua emergência na borda posterior do músculo esternocleidomastóideo até sua entrada no músculo trapézio. A seguir, o mesmo é seccionado o mais superiormente possível, na intimidade das fibras do músculo esternocleidomastóideo, sendo, ao final da cirurgia, reparado por neurorrafia com o segmento proximal, dissecado após o esvaziamento do grupo superior da cadeia jugular interna. O ponto da neurorrafia é protegido sepultando-o entre as fibras do músculo elevador da omoplata.

3. Atitude em relação aos músculos esternocleidomastóideo e omo-hióideo

O músculo omo-hióideo é sempre sacrificado, pela secção de sua extremidade distal, o mais inferiormente possível, deixando sua inserção proximal aderida à peça. O músculo esternocleidomastóideo é seccionado na sua inserção mastóidea logo após o descolamento do retalho posterior. A inserção distal na clavícula e no esterno é seccionada com o auxílio do bisturi elétrico, protegendo-se a veia jugular interna com o dedo indicador colocado entre a face profunda daquele músculo e a veia.

4. Atitude em relação à glândula submandibular, à parótida e à região submental

A região submental é esvaziada desde a sínfise mandibular até o osso hióide onde integra o monobloco com a lesão primária, e estende-se entre os ventres anteriores dos músculos digástricos.

A glândula submandibular é sempre extirpada juntamente com o conteúdo adiposo e linfático da loja submandibular.

O pólo inferior do glândula parótida é ressecado com a intenção de retirar os linfonodos presentes nesta região, e a hemostasia realizada pela sutura do ventre posterior do músculo digástrico à superfície cruenta da parótida seccionada.

3.2.3.2.2. Esvaziamento cervical funcional⁴

O esvaziamento cervical funcional caracteriza-se pela conservação dos músculos platisma e esternocleidomastóideo, da veia jugular interna e do nervo espinal acessório. Os grupos linfonodais retirados são os mesmos do esvaziamento clássico.

A técnica empregada obedece à seguinte sistemática desenvolvida pelo autor:

1. Incisão e descolamento dos retalhos

A incisão é sempre a mesma do esvaziamento clássico, mas o segmento longitudinal é traçado inferiormente à mastóide e detém-se a cerca de 2cm da clavícula. O descolamento dos retalhos inicia-se pelo posterior, com bisturi frio e é conduzido pelo plano abaixo do músculo platisma, conservado aderido aos retalhos cutâneos. A dissecação do retalho posterior tem início pelo seu 1/3 inferior, realizado superficialmente até a visualização da borda superior do trapézio que serve de reparo para o prosseguimento superior do descolamento até o encontro do músculo esplênio da cabeça, ponto de referência do limite látero-superior do esvaziamento. Durante o descolamento dos retalhos anteriores, as veias jugulares externa e anterior são desprendidas do platisma e mantidas em continuidade com a peça cirúrgica.

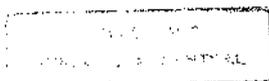
2. Esvaziamento do triângulo posterior

Antes de iniciarmos o esvaziamento do triângulo posterior, o nervo espinal acessório é identificado e dissecado desde a sua emergência no 1/3 superior da borda posterior do músculo esternocleidomastóideo até se perder na intimidade das fibras do músculo trapézio. A seguir, pela tração medial, expõe-se a aponevrose cervical profunda, que cobre o elevador da omoplata e os músculos escalenos. A aponevrose cervical superficial é seccionada na clavícula e após ligadura e secção da artéria e veia cervicais transversas, procede-se à retirada do tecido adiposo e linfático que preenche a fossa supraclavicular revelando o músculo supraespinhoso.

Ao esvaziarmos a fossa supraclavicular, evidencia-se o ventre posterior do músculo omo-hióideo, cuja extremidade distal é seccionada e o músculo incorporado à peça cirúrgica. Neste momento, revela-se um plano de clivagem entre o tecido gorduroso frouxo e a aponevrose cervical profunda que, através de dissecação romba permite a exposição dos primeiros feixes do plexo braquial e do nervo frênico.

No limite anterior da extremidade superior do triângulo posterior, os ramos superficiais do plexo cervical são seccionados preservando-se pequenos arcos anastomóticos que se dirigem aos músculos escalênicos.

⁴Esvaziamento cervical funcional - a palavra "funcional" é utilizada, neste estudo, em referência à semelhança da técnica aqui empregada com aquela descrita no trabalho de SUAREZ (1963) (N.A.).



3. Liberação do músculo esternocleidomastóideo e esvaziamento da cadeia jugular interna

A bainha aponevrótica envolvendo o músculo esternocleidomastóideo é seccionada longitudinalmente em toda a sua extensão, a partir de qualquer ponto de sua face externa. Com o auxílio de bisturi frio, a aponevrose é descolada das fibras musculares posterior e anteriormente, contorna as bordas posterior e anterior continuando-se com a face profunda do músculo que se torna totalmente desnudado de sua bainha envoltória. No descolamento desta aponevrose são redobrados os esforços para não lesar o nervo espinal acessório desde sua entrada na face medial do músculo até sua emergência. Além da preservação da artéria occipital, não é feita nenhuma tentativa para a conservação de outros pedículos vasculares deste músculo.

A veia jugular interna é conservada a partir da abertura e retirada da bainha vascular comum que envolve a artéria carótida, a veia jugular interna e o nervo vago. Os linfonodos acompanham a liberação da bainha daqueles vasos sendo que, na extremidade superior, este procedimento é facilitado pelo amplo afastamento lateral do músculo esternocleidomastóideo visando a obter um acesso que possibilite esvaziamento adequado daquela região. A grande veia linfática direita e o ducto torácico, quando o esvaziamento é efetuado do lado correspondente, são ligados com fio inabsorvível e seccionados, a fim de facilitar a extirpação dos linfonodos jugulares inferiores.

4. Esvaziamento das cadeias pré e látero-traqueais

As cadeias látero-traqueais são esvaziadas sempre bilateralmente e com a cadeia pré-traqueal, prolonga-se pela região retroesternal do mediastino superior, completando o limite mais inferior do esvaziamento, manobra auxiliada pela tração proximal da traquéia.

5. Esvaziamento da loja submandibular e da região submental

O esvaziamento das cadeias submandibulares e submentais obedeceu à técnica tradicional, tomando-se cuidado para evitar a lesão do ramo mandibular do nervo facial e identificando e conservando o nervo lingual. O triângulo submental é esvaziado entre os dois ventres anteriores dos músculos digástricos e o osso hióide. A loja submandibular é tratada, incluindo-se a glândula submandibular na peça cirúrgica.

Os tempos cirúrgicos não mencionados nesta descrição são os mesmos da técnica tradicional.

3.2.3.3. Critérios de classificação das complicações

As complicações foram anotadas no primeiro dia de sua manifestação explicitando sua localização e natureza quando se tratava de fístulas, necroses ou deiscências de sutura. Na coleta dos resultados não foi considerada a extensão destas complicações.

3.2.4. Critérios de avaliação anátomo-patológica.

O exame da peça cirúrgica teve início na sala de cirurgia com a observação da localização da lesão primária e de sua extensão às regiões vizinhas. A característica macroscópica predominante da lesão – ulcerada superficial, úlcero-infiltrativa, úlcero-vegetante, nodular submucosa ou nodular ulcerada – foi também anotada neste ato. Os linfonodos constituintes da peça do esvaziamento foram dissecados assinalando-se a cadeia a qual

pertenciam, mesmo se tivessem características normais. O produto de cada uma das cadeias era enviado ao laboratório de anatomia patológica, em frascos separados e identificados. Quando o exame microscópico exibia metástase, o linfonodo era mensurado, descrita a região do linfonodo que estava comprometida, se havia ou não comprometimento da cápsula e, caso esta exibisse invasão, era investigado se, em algum ponto, a mesma era ultrapassada. O exame microscópico da lesão primária verificou o grau de diferenciação do tumor e as margens de segurança.

3.2.5. Critérios de avaliação clínica dos resultados

Todos os pacientes foram orientados a comparecer para revisões mensais logo após o término do plano terapêutico durante os seis primeiros meses e posteriormente os retornos passavam a ser trimestrais. A cada seis meses era realizado um RX de tórax para controle. A cada retorno estes pacientes eram examinados com especial atenção quanto à situação do pescoço e do local da lesão primária. A investigação armada quanto à segunda lesão neoplásica só foi conduzida se o paciente respondesse afirmativamente ao interrogatório orientado à exposição de sintomas relacionados ao desenvolvimento de outras neoplasias, particularmente do esôfago.

No cálculo das taxas de recidiva loco-regional foram excluídos os casos de óbito pós-operatório e de perda de seguimento. No entanto, os valores de sobrevida atuarial incluem aqueles pacientes.

3.2.6. Análises estatísticas

3.2.6.1. Correlações de frequências

Para se analisarem as distribuições de variáveis nos casos incluídos em cada braço terapêutico, utilizou-se o teste do qui-quadrado em tabelas de contingência de dupla entrada. Análises realizadas em tabelas 2x2 (cotejamento de pares de variáveis dicotômicas) foram sempre feitas sem correção de continuidade para o valor de qui-quadrado obtido. Sempre que necessário, devido a frequências esperadas menores do que cinco ou ao pequeno número da amostra analisada, o teste do qui-quadrado foi substituído pelo teste exato de Fisher. Valores exatos p foram obtidos a partir da distribuição do qui-quadrado, quando aplicáveis. Todas as hipóteses alternativas consideradas para efeito de inferência estatística foram bilaterais.

3.2.6.2. Sobrevida atuarial

O cálculo dos estimadores atuariais da sobrevida foi feito pela técnica de Kaplan & Meier (KAPLAN & MEIER, 1958). Comparações entre distribuições de sobrevida para categorias de uma mesma variável foram feitas através do teste de Mantel-Cox (MANTEL, 1966; COX, 1972). Utilizou-se o programa de microcomputador KMSURV (CAMPOS FILHO & FRANCO, 1988) para todas as análises atuariais quanto à sobrevida global e ao intervalo livre de doença.

3.2.6.3. Análise uni e multifatorial

A técnica de regressão de Cox (COX, 1972) foi utilizada para a construção de modelos matemático-estatísticos com a finalidade de se predizerem separadamente os riscos de recidiva e óbito, segundo diferentes variáveis estudadas.

Combinações de variáveis em modelos unifatoriais foram examinadas através de cálculo assistido por computador com programa COXSURV, baseado em algoritmo de máxima verossimilhança condicional (CAMPOS FILHO & FRANCO, 1990). A transformação de cada fator prognóstico em conjunto de variáveis indicadoras binárias permitiu o uso dos coeficientes de regressão exponenciais $\langle \exp(b_i) \rangle$ como estimativas do risco relativo ou razão entre taxas de risco (RR) em relação à categoria de referência de cada fator (valor numérico mais baixo). Para tanto, tomou-se o nível de risco (recidiva ou óbito) da categoria de referência como sendo de valor unitário. Desta forma, categorias de fatores que resultem em valores de RR abaixo de 1 indicam favoráveis efeitos prognósticos, enquanto que valores de RR acima de 1 identificam combinações desfavoráveis quanto à sobrevida global ou quanto ao intervalo livre de doença. Valores de RR obtidos de modelos uni-fatoriais referem-se a estimativas brutas enquanto que os mesmos valores obtidos de modelos multifatoriais, ajustados por braço terapêutico, estimam o RR padronizado segundo as variáveis incluídas. Para efeito de inferência estatística, as comparações entre categorias de uma mesma variável quanto aos valores de RR foram baseadas nos intervalos de confiança a 95% obtidos a partir dos coeficientes de regressão e seus respectivos erros padrões.

3.2.6.4. Modelos estatísticos com valor prognóstico

Após análise das associações de cada variável individualmente com a sobrevida e intervalo livre de doença, procedeu-se à investigação dos modelos multifatoriais que contivessem máximo valor prognóstico em relação à experiência conjunta de sobrevida dos pacientes estudados. Para tanto, utilizou-se a mesma técnica descrita acima com adição seletiva de fatores num mesmo modelo com base no nível de significância de 10%. Modelos individuais foram testados para a sobrevida global e para o intervalo livre de doença. A adição de variáveis foi interrompida sempre que se exaurisse do conjunto de fatores remanescentes aqueles com valor prognóstico independente dos termos já incluídos no modelo.

4. RESULTADOS

4.1. Complicações cirúrgicas

A evolução pós-operatória não apresentou intercorrência de importância em 28 (46.7%) casos submetidos a esvaziamento clássico e em 24 (43.6%) casos tratados com esvaziamento funcional. A complicação cirúrgica mais freqüentemente implicada no prolongamento da internação foi a fístula faringo-cutânea. A tabela XVIII, mostra a incidência das diferentes complicações observadas, segundo o tipo de esvaziamento. A diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa (p. 0.2052). Dos 5 pacientes que foram a óbito por complicações pós-operatórias 4 (80.0%) tinham mais de 65 anos de idade.

TABELA XVIII. Distribuição das complicações cirúrgicas segundo o tipo de esvaziamento (em percentual)

Complicações	UNILATERAL			BILATERAL		
	CLÁSSICO	FUNCIONAL	(p.)	CLÁSSICO	FUNCIONAL	(p.)
Fístula	14 (26.4)	9 (20.4)	0.4919*	4 (57.1)	2 (18.1)	0.1414**
Necrose e deiscência	16 (30.2)	18 (40.9)	0.2706*	3 (42.8)	6 (54.5)	1,0000**
Óbito	2 (3.7)	2 (4.5)	0.8490**	-----	1 (9.0)	1,0000**
Ausente	26 (49.1)	20 (45.5)	0.7235*	2 (28.6)	4 (36.4)	0.9999**

* qui-quadrado ** Fisher

4.2. Recidiva da doença loco-regional e à distância

Para a análise da ausência de recidiva do carcinoma não foram considerados aqueles cinco pacientes que apresentaram óbito no pós-operatório nem aqueles perdidos de seguimento, que somaram quatro casos em cada grupo de esvaziamento. No grupo do esvaziamento clássico (GRUPO I) 33 (61.1%) pacientes e no do esvaziamento funcional (GRUPO II) 31 (64.6%) não tinham qualquer evidência de recidiva, seguidos por um tempo mínimo de 42 meses. Nos casos que tiveram alguma manifestação de recorrência da doença, o local da lesão primária foi o que mais freqüentemente esteve envolvido. O lado do pescoço submetido ao esvaziamento só foi alvo de recidiva em cinco casos, sendo que em dois pacientes ela estava presente isoladamente, em outros dois associada à recidiva local e, em outro, concomitante com metástases pulmonares, além da recorrência local. As TABELAS XIX e XX mostram, respectivamente, a freqüência dos casos com e sem a manifestação de recorrência e a distribuição das falhas de tratamento nos dois grupos de esvaziamento.

TABELA XIX. Recidiva da neoplasia (em percentual)

	Clássico	Funcional	Total
Com recidiva	21 (38.9)	14 (29.2)	35 (34.3)
Sem recidiva	33 (61.1)	34 (70.8)	67 (65.7)

excluídos 8 casos perdidos de seguimento e 5 de óbito pós-operatório
p 0.3019

TABELA XX. Falhas do tratamento nos dois grupos de esvaziamento (%)

RECIDIVA	CLÁSSICO	FUNCIONAL	(p.)*
local	8 (14.8)	5 (10.4)	(0.3587)
cervical			
homolateral	1 (1.8)	4 (8.3)	(0.1467)
cervical			
contralateral	9 (16.7)	3 (6.2)	(0.0917)
distância	2 (3.7)	3 (6.2)	(0.4438)
traqueostoma	3 (5.5)	2 (4.2)	(0.5561)
ausente	33 (61.1)	34 (70.8)	(0.2053)

excluídos 8 casos perdidos de seguimento e 5 de óbito pós-operatório

* teste de Fisher

A influência da localização da lesão primária na recorrência da neoplasia é mostrada na TABELA XXI, e também foram excluídos para efeito do cálculo das porcentagens os casos que apresentaram óbito pós-operatório ou foram perdidos de seguimento.

Considerados em conjunto os dois tipos de esvaziamento, verificou-se que quanto à recidiva local, as lesões da supraglote, da glote e supraglote, dos três andares e da hipofaringe apresentaram os seguintes índices percentuais: 6.2, 10.0, 13.9 e 16.7% respectivamente.

A ocorrência de recidiva cervical homolateral só foi observada em 2.8% (2/72) dos casos de lesão da laringe, em 10.0% (3/30) dos casos de carcinoma de hipofaringe sendo que todos os casos de laringe com recidiva homolateral foram classificados como gloto-supraglóticos.

Linfonodopatias metastáticas contralaterais foram diagnosticadas para todas as localizações: 18.7% para a supraglote, 5.0% para a glote e supraglote, 8.3% nas lesões dos três andares e 16.7% para a hipofaringe.

O aparecimento de metástases à distância esteve presente em 12.5% dos casos da supraglote, 2.8% das lesões dos três andares e 6.7% nos casos de hipofaringe.

A recidiva na área do traqueostoma não foi observada quando a lesão estava situada apenas na região supraglótica. Quando a localização era glote e supraglote, esta recorrência foi anotada em 5.0% dos casos e 8.3% e 3.3% respectivamente, quando a lesão primária comprometia os três andares da laringe ou a hipofaringe.

Em conseqüência dos dados anteriormente mencionados, 62.5% dos casos com lesões de supraglote, 75.0% com lesões da glote e supraglote, 66.7% com lesões dos três andares e 60.0% com lesões da hipofaringe, não apresentaram recidiva da doença.

TABELA XXI. Distribuição da recorrência de acordo com a localização da lesão primária (%)

Recidiva	Supragl.		glote e supragl.		Três andares		Hipofar.	
	Cláss. *	Func. **	Cláss. ***	Func. **/**	Cláss. ***	Func. ***	Cláss. **/**	Func. **/**
Local	1/5 (20.0)	-	-	2/10 (20.0)	4/22 (18.2)	1/14 (7.1)	3/17 (17.6)	2/13 (15.4)
Cervical homolat.	-	-	-	2/10 (20.0)	-	-	1/17 (5.9)	2/13 (15.4)
Cervical contralat.	2/5 (40.0)	1/11 (9.1)	-	1/10 (10.0)	3/22 (13.6)	-	4/17 (23.5)	1/13 (7.7)
Distância	1/5 (20.0)	1/11 (9.1)	-	-	-	1/14 (7.1)	1/17 (5.9)	1/13 (7.7)
Traqueostoma	-	-	1/10 (10.0)	-	2/22 (9.0)	1/14 (7.1)	-	1/13 (7.7)
Ausente	1/5 (20.0)	9/11 (81.9)	9/10 (90.0)	6/10 (60.0)	13/22 (60.0)	11/14 (78.6)	10/17 (58.8)	8/13 (61.5)

excluídos: * 2 casos perdidos de seguimento - **1 caso de perda de seguimento.
*** 1 caso morte pós-operatória

O exame dos pacientes submetidos ao esvaziamento bilateral revela que dos 18 pacientes, 6 (33.3%) apresentaram recidivas, a grande maioria no local da lesão primária (TABELA XXII).

TABELA XXII. Caracterização dos casos submetidos ao esvaziamento cervical bilateral

CASOS	lesão lária	Classif.	traqu. prévia	esvaz.	A.P.	recidiva	estado atual
1	supragl.	T2N2cM0	não	func.	0/43 e 0/50	ausente	vivo
2	supragl.	T3N1M0	sim	func.	3/35 e 2/27	ausente	vivo
3	glote supragl.	T3N2bM0	não	cláss.	0/35 e 0/31	ausente	vivo
4	glote e supragl.	T3N0M0	sim	func.	0/72 e 0/67	local e regional	moca
5	3 and.	T3N0M0	sim	func.	0/80 e 0/61	local	moca
6	3 and.	T3N0M0	sim	cláss.	0/22 e 0/23	ausente	vivo
7	3 and.	T4N2cM0	sim	func.	2/27 e 1/18	ausente	morte 2a les.
8	3 and.	T3N0M0	não	cláss.	5/24 e 0/17	ausente	vivo
9	3 and.	T3N2bM0	sim	cláss.	4/50 e 4/32	ausente	vivo
10	3 and.	T3N0M0	sim	func.	0/43 e 0/65	ausente	vivo
11	3 and.	T4N0M0	sim	func.	0/43 e 0/47	traqueost.	Moca
12	3 and.	T3N0M0	sim	cláss.	0/9 e 0/7	ausente	vivo
13	hipof.	T3N2cM0	não	func.	2/40 e 1/30	ausente	vivo
14	hipof.	T4N2cM0	não	func.	0/22 e 0/21	N.A.	morte pós-op.
15	hipof.	T3N0M0	não	cláss.	0/33 e 0/23	local e regional	moca
16	hipof.	T4N2cM0	não	func.	1/41 e 0/43	ausente	morte 2a les.
17	hipof.	T3N1M0	sim	cláss.	2/20 e 5/21	local	moca
18	hipof.	T4N2cM0	não	func.	2/47 e 2/21	ausente	morte 2a les.

Quando analisado, para os 46 casos com linfonodos positivos, o estado da cápsula linfonodal, observamos que nos 17 casos onde não havia invasão, apenas em 1 (5.9%) houve recidiva regional e este paciente havia se submetido a um esvaziamento cervical funcional unilateral. Dos 9 pacientes onde a cápsula estava invadida mas não rompida, nenhum apresentou recidiva cervical linfonodal. Dos 19 casos onde a neoplasia invadiu e ultrapassou a cápsula do linfonodo, houve recorrência da doença, em linfonodo cervical, em 1 (5.3%) paciente também do grupo do esvaziamento funcional. Os outros 3 (4.3%) casos de recidiva linfonodal regional homolateral manifestaram-se entre os 69 pacientes cujo exame histológico da peça operatória não revelou a presença de neoplasia metastática.

Os pacientes com recidiva cervical homolateral foram estudados separadamente e a TABELA XXIII resume as suas principais características.

TABELA XXIII. Demonstração dos casos que apresentaram recidiva cervical homolateral

CASOS					
	1	2	3	4	5
idade	51	55	65	53	61
lesão lãria	glote e supragl.	glote e supragl.	hipofar.	hipofar.	hipofar.
classif	T3N2bM0	T3N0M0	T3N0M0	T3N0M0	T3N0M0
tipo de lesão	ulc.infil.	ulc.infil.	ulc.infil.	ulc.veg.	ulc.infil.
traq. prãvia	nãõ	sim	nãõ	nãõ	nãõ
margens	livres	livres	livres	livres	livres
tipo de esvaz.	func.uni.	func.bi.	func.uni.	func.uni.	clãss.bi.
linfon. posit.	3/35	0/139	3/36	0/14	0/56
diãmetro	2 cm	----	1 cm	----	----
diss.intralinf.	central	----	total	----	----
cãpsula	R+	----	I-R-	----	----
complic.					
põs-op.	necrose	necrose	necrose e fãstula	necrose	necrose e fãstula
radiot.põs-op.	nãõ	nãõ	nãõ	nãõ	nãõ
recid.linfon.	jug.sup.	jug.sup.	jug.sup.	prã traqu.	jug.mãdia
outras	----	local	local e pulmãõ	----	local
recid.					
tempo da cirurgia	4 meses	24 meses	9 meses	7 meses	5 meses
estado atual	moca	moca	moca	vivo	moca

I+ com invasão capsular, I- sem invasão capsular, R+ com ruptura da cãpsula.
moca - morte por progressão da doenãa

O comprometimento regional contralateral, expresso no seguimento pãs-operatãrio, esteve presente em nove pacientes do esvaziamento clãssico e em trães do esvaziamento funcional, o que perfaz 16.7% e 6.2%, respectivamente. Dos nove casos submetidos ao esvaziamento clãssico com recorrãcia do lado oposto, em seis, ela era a ùnica manifestaãõ da doenãa e, nos demais, estava associada em um, à recidiva na ária do traqueostoma e em dois havia tambãem lesão presente no local primãrio. No esvaziamento funcional, dos trães pacientes que desenvolveram metãstases contralaterais, em dois ela era isolada e em um havia recidiva em traqueostoma. A TABELA XXIV apresenta as caracterãsticas principais dos casos que apresentaram metãstases do lado oposto ao comprometido predominantemente da lesão primãria, no transcorrer do seguimento.

A recidiva no traqueostoma foi diagnosticada em cinco pacientes, sendo quatro portadores de carcinoma de laringe e apenas um, com carcinoma de hipofaringe. Eram todos casos N0 clãnica e histologicamente e as margens estavam livres em todos os casos. Quanto ao esvaziamento cervical, dois haviam sofrido esvaziamento funcional e trães, esvaziamento clãssico. Todos foram a óbito em consequãcia da evoluãõ da neoplasia da

laringe ou da hipofaringe, exceto um, que faleceu em virtude de uma segunda neoplasia do terço distal do esôfago. A TABELA XXV caracteriza os casos que apresentaram recidiva na região do traqueostoma.

TABELA XXIV. Demonstração dos casos com metástase contralateral desenvolvida no seguimento

CASOS	idade	lesão lária	class.	traqu. prévia	esvaz.	linf. pos.	tempo da cirurgia	estado atual
1	49	supra glote	T2N1M0	não	func. unil.	4/37 3cm	5 meses	moca
2	52	supra glote	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/46	5 meses	vivo
3	44	supra glote	T2N0M0	não	cláss. unil.	0/64	15 meses	sem seguim.
4	57	glote e supragl.	T3N1M0	não	func. unil.	5/21 2cm	2 meses	moca
5	59	três andares	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/43	9 meses	morto sem ca
6	64	três andares	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/43	6 meses	moca
7	64	três andares	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/56	4 meses	moca
8	53	hipof.	T3N0M0	não	func. unil.	0/26	6 meses	morto 2a les.
9	40	hipof.	T3N0M0	não	cláss. unil.	0/52	3 meses	sem seguim.
10	50	hipof.	T4N0M0	não	cláss. unil.	0/17	30 meses	moca
11	60	hipof.	T3N1M0	não	cláss. unil.	1/47 1cm	14 meses	sem seguim.
12	63	hipof.	T4N1M0	não	cláss. unil.	0/69	10 meses	morto 2a les.

TABELA XXV. Demonstração dos casos com recidiva na região do traqueostoma

CASOS	Lesão lária	Idade	Class.	Traq. prévia	Esvaziam.	Anat.Pat.	Dt meses	Evolução
1	supragl. e glote	46	T3N0M0	não	cláss. unil.	0/38	5	Óbito
2	Três andares	81	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/38	4	Óbito
3	Três andares	64	T3N0M0	sim	cláss. unil.	0/56	4	Óbito
4	Três andares	47	T4N0M0	sim	func. bil.	0/90	39	Óbito
5	Hipof.	53	T3N0M0	não	func. unil.	0/26	6	Óbito

Dt tempo decorrido entre a cirurgia e o diagnóstico da recidiva

4.4. Sobrevida

Seguidos por um período mínimo de 42 meses, do total de 115 pacientes, 52 (45.2%) estavam vivos e sem evidência de doença em atividade e 8 (7.0%) foram considerados perdidos de seguimento por não ter sido possível obter informações atualizadas de seu destino. A TABELA XXVI mostra a evolução global dos casos neste período, caracterizada pelo estado no último retorno. A TABELA XXVII exhibe os mesmos dados distribuídos entre os dois grupos de esvaziamento.

TABELA XXVI. Condição do conjunto no último retorno

Vivo SED*	Morte pela Doença	Morte por outras causas	Morte pós Operatória	Perdido de Seguimento
52(45.2%)	21(18.3%)	29(25.2%)	5(4.3%)	8(7.0%)

* SED - Sem Evidência de Doença em atividade

TABELA XXVII. Condição no último retorno segundo o tipo de esvaziamento

	CLÁSSICO		FUNCIONAL	
	unilateral	bilateral	unilateral	bilateral
Vivo SED	23 (43.4)	5 (71.4)	20 (45.5)	4 (36.4)
Morte pela Doença	9 (17.0)	2 (28.6)	7 (15.9)	3 (27.3)
Morte por outras causas	15 (28.3)	-----	11 (27.3)	3 (27.3)
Morte pós operat.	2 (3.8)	-----	2 (4.5)	1 (9.1)
Perda de Seguim.	4 (7.5)	-----	4 (9.1)	-----
Total	53 (46.1)	7 (6.1)	44 (38.1)	11 (9.6)

p 0.8680 (teste do qui-quadrado)

Nos pacientes que foram a óbito em conseqüência da neoplasia da laringe ou da hipofaringe, a recidiva no local da lesão primária, isolada ou acompanhada de recidivas em outros sítios, foi a principal causa de falha do tratamento.

No grupo do esvaziamento clássico, dos 11 pacientes que foram a óbito por recorrência da doença, 6 (54.5%) apresentaram recidiva local, 3 (27.3%) exibiam recidiva na região do traqueostoma, 2 (18.2%) tinham metastatização para órgãos distantes, 3 (27.3%) com manifestação linfonodal contralateral e apenas 1 (9.0%) tinha comprometimento linfonodal homolateral. O tempo decorrido entre o tratamento cirúrgico e o óbito, neste grupo foi de 6 meses (mínimo) e de 46 meses (máximo) com uma média de 17 meses.

No grupo do esvaziamento funcional, entre os 10 pacientes que faleceram da doença, a recidiva local esteve presente em 5 (50.0%) casos, de traqueostoma em 1 (10.0%), contralateral em 2 (20.0%), linfonodal homolateral em 3 (30.0%). Manifestou-se através de metástases à distância em 2 (20.0%) pacientes. O menor tempo entre o tratamento e o óbito foi de 5 meses e no máximo 40 meses, com uma média de 19,1 meses. As TABELAS XXVIII e XXIX mostram as principais características destes pacientes.

TABELA XXVIII. Caracterização dos pacientes que faleceram por evolução da doença e que foram submetidos a esvaziamento cervical clássico

	localiz.	idade	class.	esvaz.	anat.pat.	radiot.	recid.	Dt(meses)
caso								
1	3 andares	40	T4N1M0	unil.	0/30 livres	4860cGy	Local	10
2	3 andares	56	T4N0M0	unil.	1/34 I- 1cm livres	5000cGy	Local	11
3	3 andares	81	T3N0M0	unil.	0/38 livres	não	Traqu.	7
4	3 andares	64	T3N0M0	unil.	0/56 livres	não	Traqu. e contralat.	9
5	3 andares	64	T3N0M0	unil.	0/43 comprom.	não	Local e contral.	7
6	Supragl. e glote	46	T3N0M0	unil.	0/38 livres	5000cGy	Traqu.	6
7	Supragl.	54	T2N1M0	unil.	4/22 R+ 3cm livres	6300cGy	Pleura	23
8	Hipof.	62	T3N1M0	bil.	7/41 I+R- 2cm comprom.	500cGy	Local	10
9	Hipof.	40	T3N0M0	bil.	11/24 R+ 1cm livres	não	Local Pulmão Osso	46
10	Hipof.	50	T4N0M0	unil.	0/17 comprom.	não	contralat.	34
11	Hipof.	61	T3N0M0	bil.	0/56 livres	não	Local e homolat.	24

Anat.Pat.

(número de linfon. comprometidos/ total de linfon.)
(margens da lesão primária livres ou comprometidas)
(I- ou I+ invasão capsular, R+ ou R- ruptura capsular)
(Diâmetro em cm do maior linfonodo comprometido)

D T (Tempo decorrido entre a cirurgia e o óbito)

TABELA XXIX. Caracterização dos pacientes que faleceram por evolução da doença e que foram submetidos a esvaziamento cervical funcional

	localiz.	idade	class.	esvaz.	anat.pat.	radiot.	recid.	Dt(meses)
caso								

1	3 andares	41	T3N0M0	bil.	0/141 comprom.	não	local	18
2	3 andares	47	T4N0M0	bil.	0/90 livres	não	traqu.	39
3	Supragl.	49	T3N1M0	unil.	2/37 R+ 3cm comprom.	6200cGy	osso	11
4	Supragl.	49	T2N1M0	unil.	4/37 R+ 3cm livres	5000cGy	contralat.	7
5	Glote e Supragl.	55	T3N0M0	bil.	0/139 livres	não	local e homolat.	24
6	Glote e Supragl.	49	T3N0M0	unil.	0/45 livres	não	local	26
7	Glote e Supragl.	57	T3N1M0	unil.	5/21 R+ 1cm livres	5600cGy	contralat.	13
8	Glote e Supragl.	51	T3n2bM0	unil.	3/35 R+ 2cm livres	não	homolat.	5
9	Hipof.	44	T3N0M0	unil.	1/35 I- 1cm livres	5000cGy	local	40
10	Hipof.	65	T3N0M0	unil.	3/6 I- 1cm livres	não	local e homolat. pulmão	8

Anat. Pat.

(número de linfon. comprometidos/ total de linfon.)
(margens da lesão primária livres ou comprometidas)
(I- ou I+ invasão capsular, R+ ou R- ruptura capsular)
(Diâmetro em cm do maior linfonodo comprometido)

Dt (Tempo decorrido entre a cirurgia e o óbito)

Os pacientes que faleceram em consequência de eventos diversos das neoplasias objeto deste trabalho, somaram 29 (25.2%) casos, sendo 15 no grupo do esvaziamento clássico e 14 casos no grupo do esvaziamento funcional. Uma segunda neoplasia manifestou-se em 21(18.3%) pacientes e o óbito decorrente da progressão desta segunda lesão primária,

estando a neoplasia da laringe ou hipofaringe controlada, ocorreu em 15 (13.0%) casos. Os 14 (12.1%) pacientes restantes apresentavam uma média etária de 67.3 e mediana de 69.5 anos e foram a óbito causado por afecção não neoplásica, na maior parte das vezes, de origem cárdio-respiratória. Das neoplasias que se desenvolveram posteriormente, o esôfago foi a sede em 10 (8.7%) pacientes, sendo que destes, 6 eram primitivamente portadores de lesões da hipofaringe e 4 eram inicialmente portadores de lesões laríngeas. Todos estes pacientes, exceto um, foram a óbito em decorrência da neoplasia esofágica. O pulmão foi o local da segunda neoplasia em 6 (5.2%) pacientes, sendo que a metade era pertencente ao grupo dos pacientes com lesão da hipofaringe e metade ao dos portadores de neoplasia da laringe. A evolução desta segunda neoplasia foi a causa de óbito em 5 destes casos. A cavidade oral foi acometida por uma segunda neoplasia em 3 (2.6%) casos e foi responsável pelo óbito em apenas um paciente. A TABELA XXX mostra a distribuição dos pacientes com segunda neoplasia primária e, entre estes casos, a média etária era de 56.4 e a mediana 54.0 anos.

TABELA XXX. Distribuição dos casos segundo o local da manifestação de uma segunda neoplasia primária e os que foram a óbito por esta causa *

LOCAL	TIPO DE Esvaziamento		Total
	Clássico	Funcional	
Esôfago	5/5	4/5	9/10
Pulmão	2/2	3/4	5/6
Boca	-	1/3	1/3
Orofaringe	-	0/1	0/1
Outra	0/1	-	0/1
TOTAL	7/8	8/13	15/21

* casos que faleceram da segunda neoplasia/ total de casos com segunda neoplasia

A TABELA XXXI exhibe os resultados obtidos na análise da sobrevida atuarial global e a análise multifatorial, ajustada por braço terapêutico, da razão entre taxas de risco de óbito. Os resultados de sobrevida a 5 anos, tanto para o esvaziamento funcional quanto para o clássico, foram totalmente superponíveis e o risco relativo, tomando o esvaziamento clássico como referência, foi também semelhante.

TABELA XXXI. Análise da sobrevida atuarial global* e análise dos riscos relativos de óbito**

Variável	Categoria	Sobrevida atuarial(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
tipo esvaz.	clássico	47.5	0.9068	1.00	ref.
	funcional	49.3		1.02	0.61-1.74

*sobrevida atuarial calculada pela técnica de Kaplan & Meier e significância estatística obtida pelo teste de Mantel-Cox. ** técnica de regressão de Cox

A FIGURA I mostra as curvas de sobrevida atuarial global para os dois braços terapêuticos. A sobrevida global para os pacientes do grupo do esvaziamento clássico variou de menos de um mês a 115.7 meses, com uma média de 66.0 meses e mediana de 37.3. Para o grupo do esvaziamento funcional a sobrevida variou de menos de um mês a 107.3 meses, com uma média de 61.5 meses e mediana de 29.8.

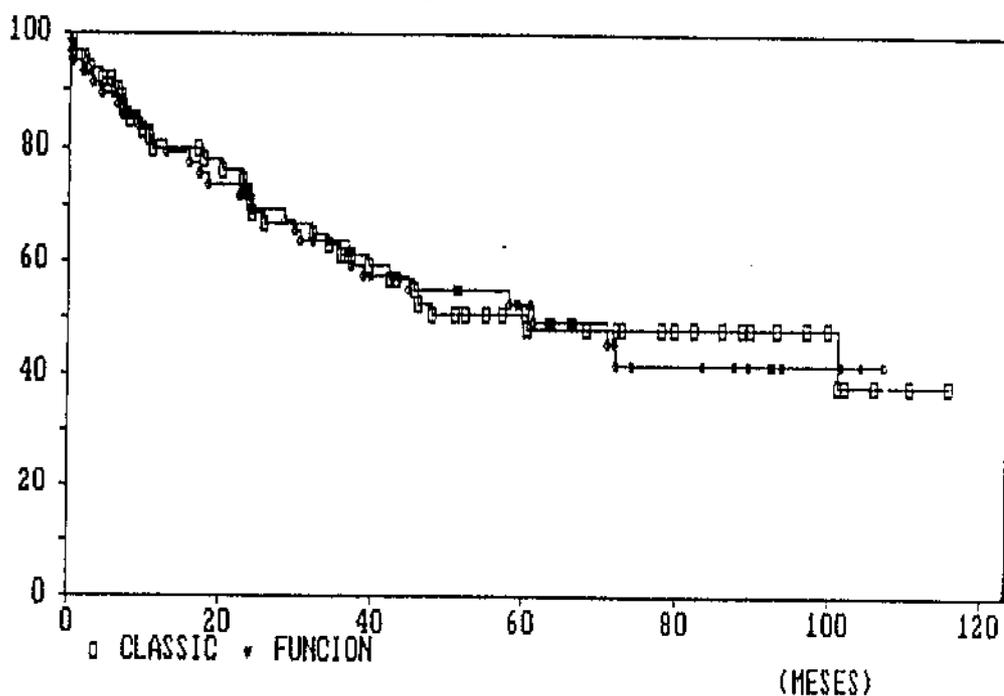


FIGURA I. Curva da sobrevida atuarial global para os dois braços terapêuticos

TABELA XXXII apresenta os resultados da análise da sobrevida atuarial livre de doença e a análise dos riscos relativos de recidiva ajustados para os dois braços terapêuticos e, embora os valores observados para o esvaziamento funcional tenham se mostrado mais favoráveis a 5 anos, a diferença não foi significativa. O exame da FIGURA II mostra a semelhança na evolução dos pacientes dos dois tipos de esvaziamento quanto à sobrevida livre de doença.

A sobrevida atuarial livre de doença para os pacientes do grupo do esvaziamento clássico variou de menos de um mês a 115.7 meses e para os pacientes do grupo funcional ela variou de menos de um mês a 107.3 meses, com uma média de 58.2 meses e mediana de 32.4, com uma média de 58.7 meses e mediana de 28.5 respectivamente, para o clássico e o funcional.

TABELA XXXII. Análise da sobrevida atuarial livre de doença* e análise dos riscos relativos de recidiva**

Variável	Categoria	Sobrev. livre doença(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
tipo	clássico	41.7	0.7026	1.00	ref.
esvz.	funcional	47.7		0.91	0.55-1.50

*sobrevida livre de doença calculada pela técnica de Kaplan & Meier e significância estatística obtida pelo teste de Mantel-Cox.

** técnica de regressão de Cox

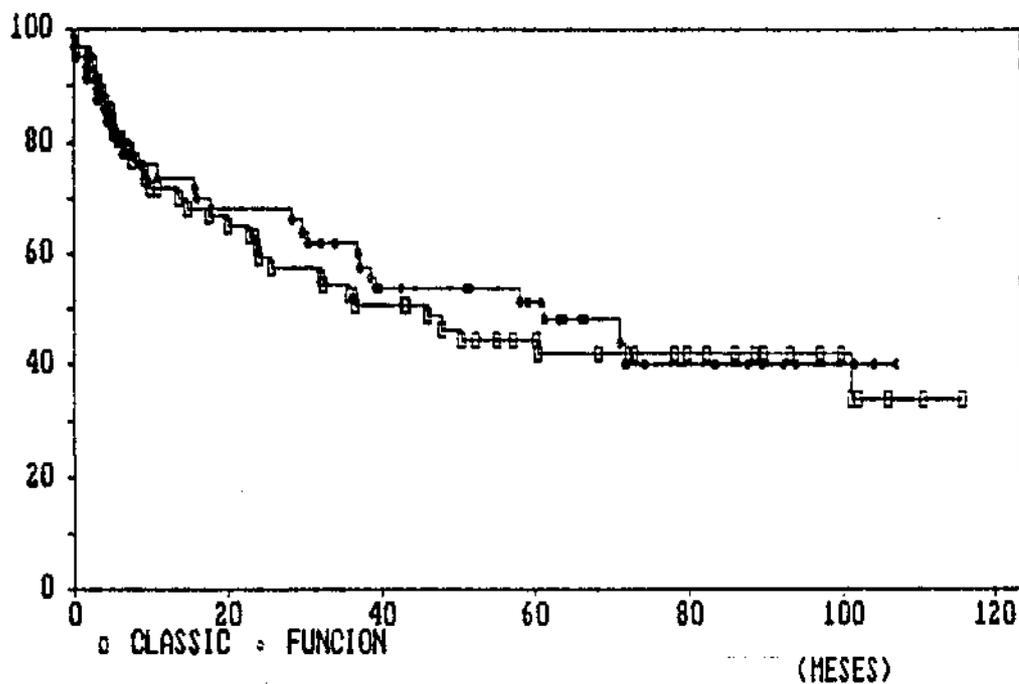


FIGURA II. Curva da sobrevida atuarial livre de doença para os dois braços terapêuticos

A TABELA XXXIII apresenta os resultados das análises da sobrevida atuarial global segundo variáveis demográficas de sexo e idade e observa-se que os pacientes com menos de 65 anos têm sobrevida maior do que aqueles com mais de 65 anos e esta diferença foi estatisticamente significativa. A análise multifatorial ajustada por braço terapêutico exhibe risco de óbito que é quase o dobro para os pacientes com mais de 65 anos (FIGURA III).

Quanto ao sexo, ainda que os resultados apontem taxas mais elevadas de sobrevivência para o sexo feminino, estes não tinham significância estatística.

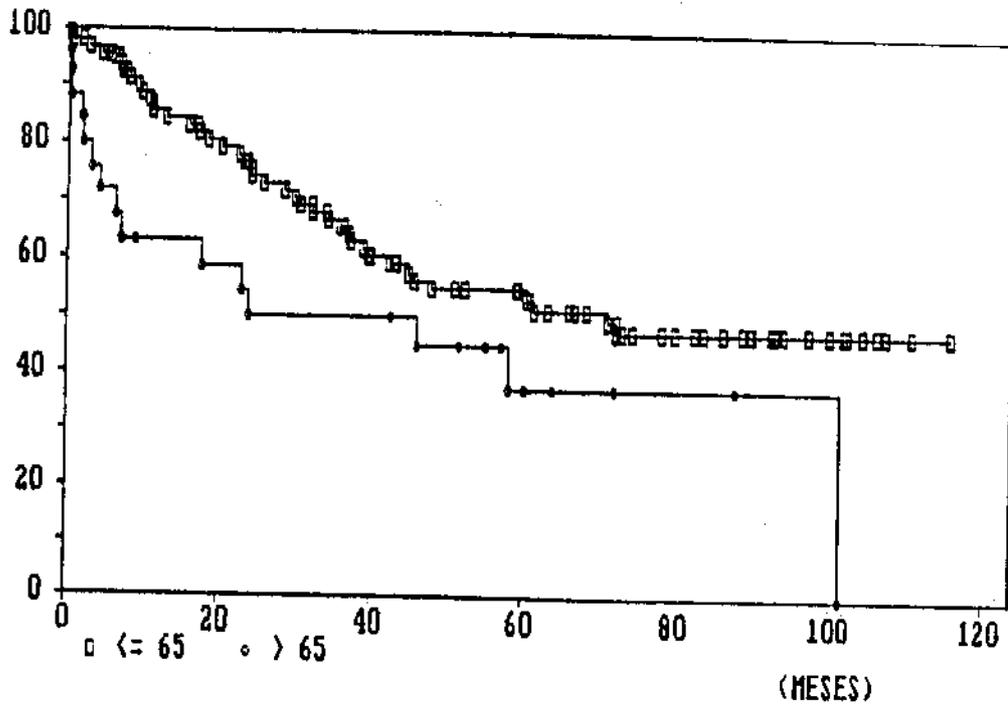


FIGURA III. Curva da sobrevivência atuarial global segundo a variável idade

TABELA XXXIII. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis demográficas

Variável	Categoria	Sobrevida atuarial(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
idade	<= 65	54.5	0.0449	1.00	ref.
	> 65	37.1		1.82	1.00-3.29
sexo	masc.	50.2	0.3996	1.00	ref.
	fem.	68.6		0.55	0.13-2.27

A TABELA XXXIV apresenta os resultados de sobrevida atuarial livre de doença segundo as variáveis de idade e sexo e o risco recidiva ajustado por braço terapêutico e, também os índices de sobrevida para os pacientes com mais de 65 anos foram menores, mas a diferença não foi estatisticamente significativa. Igualmente, o intervalo livre de doença não variou com o sexo.

TABELA XXXIV. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis demográficas

Variável	Categoria	Sobrev. livre doença(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
idade	<= 65	49.3	0.1782	1.00	ref.
	> 65	37.1		1.50	0.83-2.67
sexo	masc.	46.7	0.5644	1.00	ref.
	fem.	38.1		1.31	0.47-3.67

A TABELA XXXV mostra os resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis clínicas. A localização da lesão primária na laringe ou na hipofaringe, ainda que a sobrevida para as lesões laríngeas fosse maior, a diferença não teve significância estatística. A análise multifatorial, ajustada por braço terapêutico, não alterou os resultados.

A característica macroscópica da lesão primária, entretanto, foi um fator estatisticamente significativo nos resultados de sobrevida a 5 anos pois, apesar do pequeno número de pacientes com lesões úlcero-vegetantes (12 casos), apenas um paciente foi considerado perdido de seguimento (8.3%) e os 11 restantes estavam vivos, sem evidência de doença enquanto que, dos 103 pacientes com lesões úlcero-infiltrativas, 55 (53.4%) ou faleceram ou não tiveram seguimento dentro do período analisado (FIGURA IV). O paciente com lesão úlcero-vegetante e que foi perdido de seguimento, era portador de uma lesão extensa de supraglote (T4N2bM0). Submetido a esvaziamento clássico unilateral, apresentava 9 linfonodos comprometidos segundo o exame anátomo-patológico que também revelou

comprometimento de uma das margens. A análise da razão das taxas de risco, ajustada por braço terapêutico, mostrou que o caráter infiltrativo da lesão primária responde por um aumento da ocorrência de óbito de até dez vezes aquela observada para as lesões vegetantes.

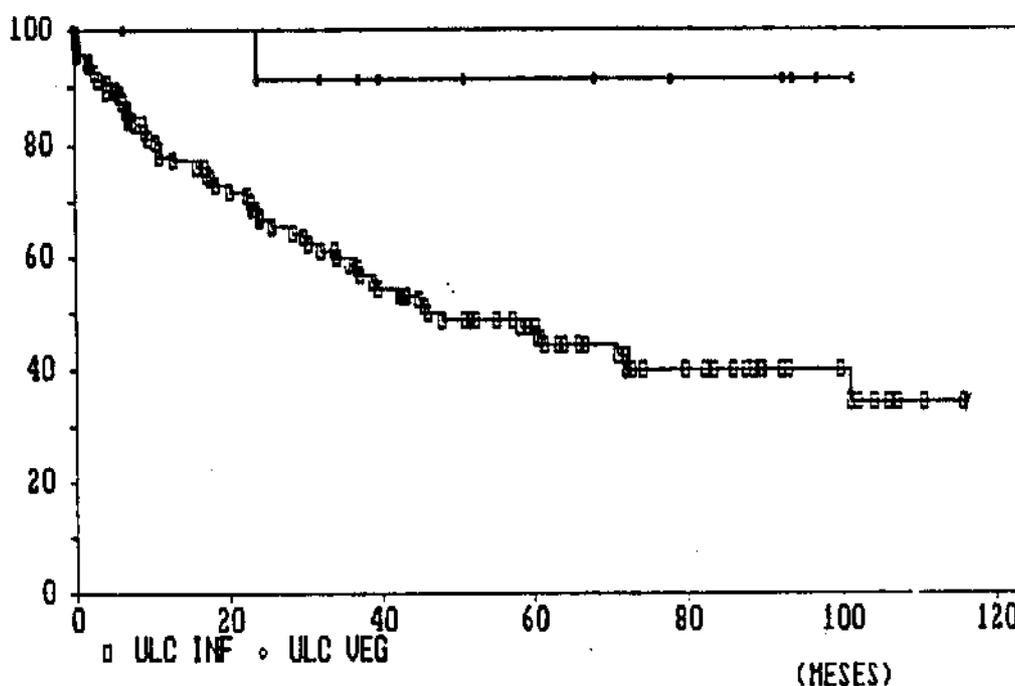


FIGURA IV. Curva de sobrevivência atuarial global segundo a variável característica da lesão primária

A sobrevivência atuarial global em relação à classificação TNM, revela influência do fator T na evolução dos pacientes. Dos 18 pacientes classificados como T2, a sobrevivência atuarial global era de 68.0%, para os 84 casos T3 era de 50.9% e, para os 13 casos T4, 22.5% (FIGURA V e TABELA XXXV). Estes resultados não foram significantes embora estivessem muito próximos dos limites de significância estatística.

A análise ajustada segundo o tipo de esvaziamento revela que, em comparação com os casos T2, o risco de óbito é mais que o dobro para os T3 e mais que o triplo para os casos T4 (RR 2.25 e 3.55 respectivamente). Este índice só foi estatisticamente significativo a nível de 5% em relação aos casos T4.

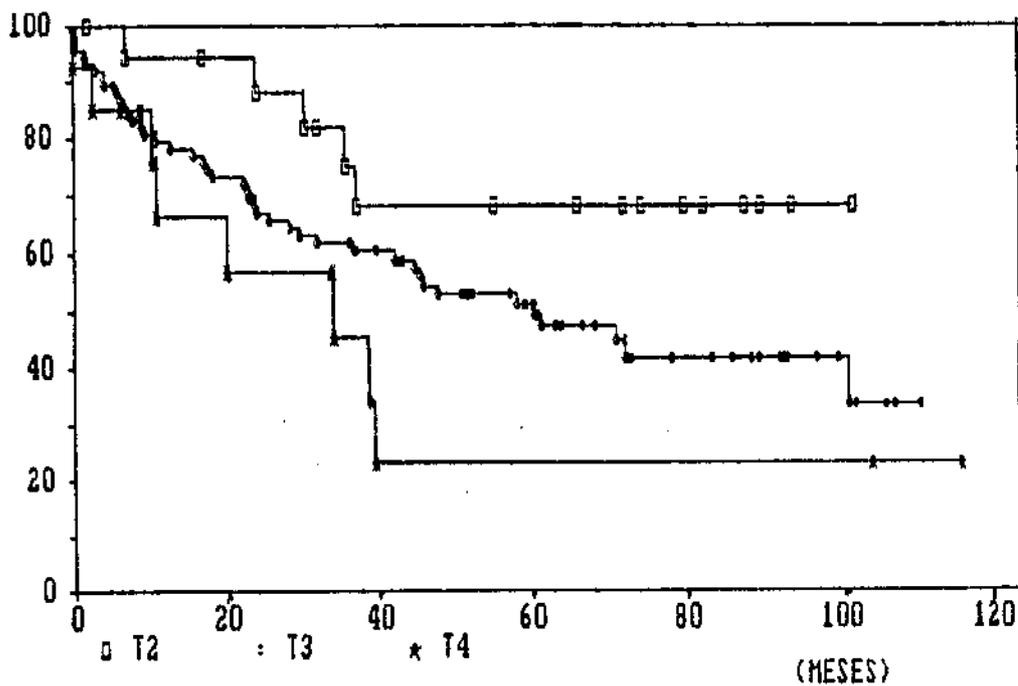


FIGURA V. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável T (TNM, UICC,1987)

Embora os pacientes classificados como N0 tenham tido índices de sobrevida superiores aos das demais categorias de N, a 5 anos, esta diferença não foi significativa estatisticamente. Estes resultados se mantiveram mesmo quando ajustados por braço terapêutico (FIGURA VI e TABELA XXXV).

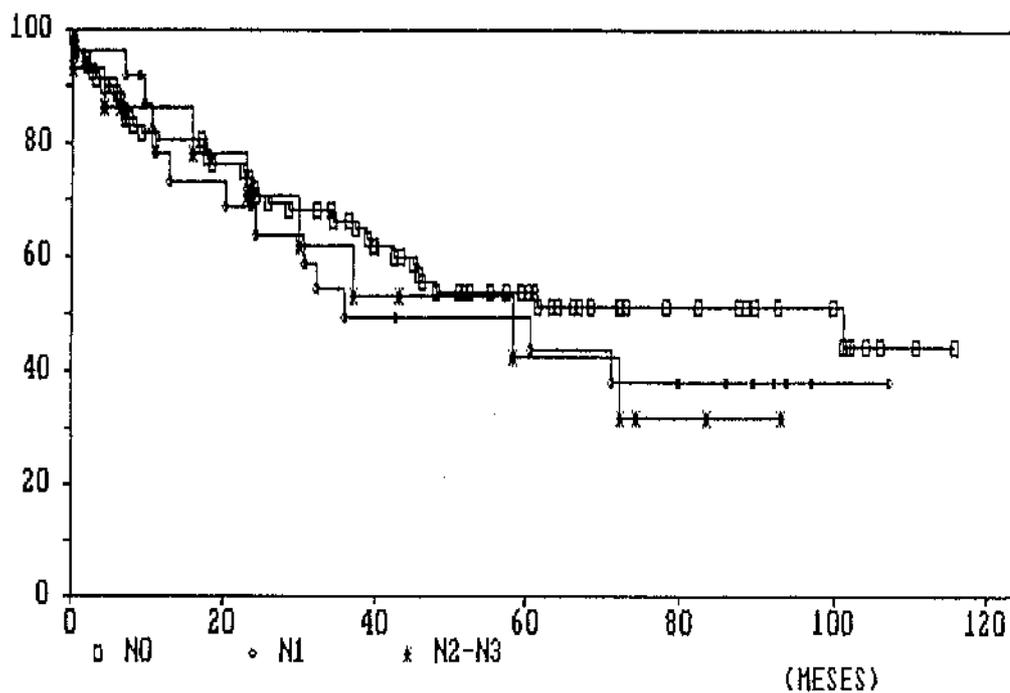


FIGURA VI. Curva de sobrevida atuarial global segundo a variável N (TNM, UICC,1987)

A classificação por estágio clínico apresenta-se com uma forte relação com a sobrevida atuarial global revelada pelas taxas de 87.5% para os casos de estágio clínico II, 51.3% para os casos do grupo de estágio clínico III e 35.0% para os casos de estágio clínico IV. Esta diferença foi significativa (FIGURA VII e TABELA XXXV). O risco relativo de óbito, ajustado por braço, mostra que em relação ao estágio clínico II, ele é de 7.1 e 9.0 respectivamente para os estágios clínicos III e IV.

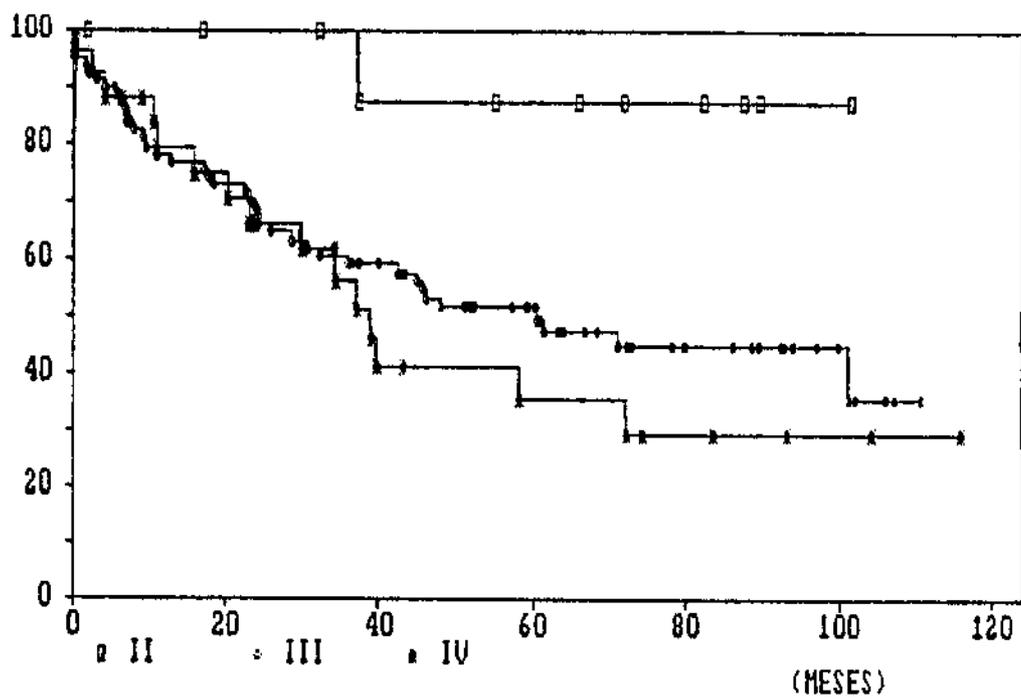


FIGURA VII. Curva da sobrevida atuarial global segundo a variável estágio clínico (TNM, UICC, 1987)

TABELA XXXV. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis clínicas

Variável	Categoria	Sobrevida atuarial(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
local	laringe	56.8	0.3928	1.00	ref.
	hipof.	38.7		1.27	0.73-2.20
lesão	ulc.infil.	46.7	0.0115	1.00	ref.
	ulc.veg.	90.9		0.12	0.16-0.86
T	T2	68.0	0.0792	1.00	ref.
	T3	50.9		2.25	0.89-5.72
	T4	22.5		3.55	1.15-11.0
N	N0	53.4	0.6113	1.00	ref.
	N1	48.9		1.28	0.67-2.42
	N2a-c	42.1		1.38	0.62-3.0
EC	II	87.5	0.0440	1.00	ref.
	III	51.3		7.10	0.97-51.8
	IV	35.0		9.00	1.20-68.5

A TABELA XXXVI apresenta os resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis clínicas.

O local da lesão primária não teve influência significativa estatisticamente na sobrevida atuarial livre de doença embora, a 5 anos, os pacientes com lesão da laringe apresentassem uma taxa de 53.4% e, para os casos de hipofaringe, este índice era de 33.4%. Igualmente o risco relativo de desenvolvimento de recidiva ajustado por braço terapêutico, embora fosse 1.4 vezes maior para as lesões da hipofaringe, a diferença não foi significativa.

Quanto à característica macroscópica da lesão primária esta também não foi significativa para os índices de sobrevida atuarial livre de doença ainda que, a 5 anos, ela fosse superior para as lesões úlcero-vegetantes em comparação com as úlcero-infiltrativas. Da mesma forma, a característica vegetante confere índice de risco de recidivas, ajustado por braço terapêutico, que é a metade daquele das lesões infiltrativas mas não são estatisticamente significantes.

A extensão da lesão primária (T) também não mostrou diferença estatística embora a sobrevida livre de doença, a 5 anos, fosse respectivamente, de 63.7, 46.1 e 25.4% para os casos T2, T3 e T4. A análise da razão das taxas de risco de recidiva, tomando os casos T2 como referência, mostra risco de recidiva de 2.14 para os casos T3 e 2.86 para os T4, ajustadas por braço terapêutico, índices estes sem significância estatística a nível de 5%.

O estadiamento dos linfonodos não apresentou diferença significativa para os casos classificados de N0 a N2c e, quando calculados os riscos relativos de recidiva, ajustados por braço terapêutico, igualmente não houve variações significantes dos resultados.

O agrupamento por estágio clínico teve, todavia, influência na sobrevida atuarial livre de doença a 5 anos, de tal forma que os casos do estágio clínico II, apresentaram taxa de 78.7% e os casos de estádios clínicos III e IV, tiveram 46.7 e 35.8% respectivamente. Estes

resultados não foram estatisticamente significantes embora estivessem próximos aos limites de significância (FIGURA VIII).

A análise dos riscos relativos de recidiva, ajustados por braço terapêutico e tomando o estágio clínico II com referência, mostrou que os estádios clínicos III e IV têm um risco quatro vezes maior e estes valores foram significantes a nível de 5%.

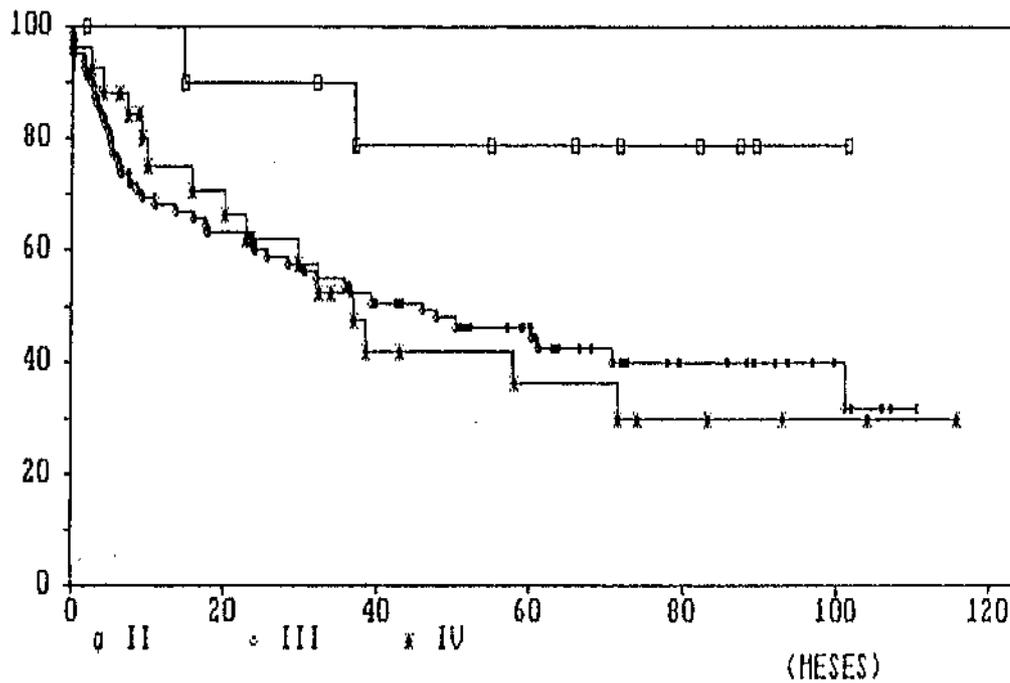


FIGURA VIII. Curva da sobrevivência atuarial livre de doença segundo a variável estágio clínico (TNM. UICC, 1987)

TABELA XXXVI. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis clínicas

Variável	Categoria	Sobrev. livre de doença(%) Análise ajustada por braço			
		5 anos	p.	RR	IC
local	laringe	53.4	0.1977	1.00	ref.
	hipof.	33.4		1.40	0.83-2.35
lesão	ulc.infil.	45.4	0.1799	1.00	ref.
	ulc.veg.	61.1		0.50	0.18-1.39
T	T2	63.7	0.1160	1.00	ref.
	T3	46.1		2.14	0.91-5.02
	T4	25.4		2.86	0.93-8.32
N	N0	48.2	0.9041	1.00	ref.
	N1	45.9		1.15	0.62-1.12
	N2a-c	42.1		1.12	0.52-2.42
EC	II	78.7	0.0924	1.00	ref.
	III	46.7		4.10	0.99-17.0
	IV	35.8		4.40	1.00-19.3

A TABELA XXXVII apresenta os resultados das análises de sobrevida atuarial global segundo as variáveis cirúrgicas, isto é, relativas ao tipo de esvaziamento. Não houve diferença significativa na sobrevida atuarial global segundo o tipo de esvaziamento realizado, fosse ele clássico ou funcional, uni ou bilateral.

TABELA XXXVII. Resultados das análises de sobrevida atuarial global segundo o tipo de esvaziamento

Variável	Categoria	Sobrevida atuarial(%)		p
		5anos		
tipo de esvaziamento	clássico unilateral	47.6	0.6374	
	clássico bilateral	71.4		
	funcional unilateral	54.5		
	funcional bilateral	45.5		

A TABELA XXXVIII mostra os resultados de sobrevida atuarial livre de doença segundo variáveis cirúrgicas. O tipo de cirurgia também não teve correlação estatisticamente significativa quando se comparou a cirurgia realizada para o controle das metástases linfonodais, segundo os resultados de sobrevida livre de doença.

TABELA XXXVIII. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença segundo o tipo de esvaziamento

Variável	Categoria	Sobrevida livre doença(%)	
		5 anos	p.
tipo de esvaziamento	clássico unilateral	40.8	0.5682
	clássico bilateral	71.4	
	funcional unilateral	52.5	
	funcional bilateral	45.5	

A TABELA XXXIX apresenta os resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis anátomo-patológicas. Apesar dos pacientes portadores de carcinomas classificados como grau III de diferenciação celular terem tido sobrevida atuarial global menor que aqueles classificados como grau I ou II, a diferença não foi significativa do ponto de vista estatístico. Igualmente não foi significativa a diferença do risco relativo de óbito.

A presença, ou não, de linfonodos comprometidos na peça cirúrgica bem como o número destes linfonodos não apresentou correlação estatisticamente significativa com a sobrevida, embora houvesse aumento progressivo do risco relativo quando se tomaram os casos sem metástases como referência e se compararam com aqueles com um linfonodo positivo ou mais.

O diâmetro do maior linfonodo comprometido não alterou a sobrevida atuarial global, mesmo quando comparada com os casos sem metástases linfáticas comprovadas. O risco relativo de óbito, ajustado por braço, confirmou estes resultados.

TABELA XXXIX. Resultados das análises de sobrevida atuarial global e análise ajustada do risco de óbito por braço terapêutico segundo as variáveis anátomo-patológicas

Variável	Categoria	Sobrevida atuarial(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
histolog.	cec I-II	53.4	0.1562	1.00	ref.
	cec III	34.6		1.66	0.83-3.33
linfon. positivos	nenhum	56.4	0.4405	1.00	ref.
	1	38.0		1.39	0.68-2.86
	mais que 1	44.8		1.42	0.77-2.61
diâmetro linfon.	não	56.4	0.4350	1.00	ref.
	<=2cm	44.5		1.43	0.81-2.53
	> 2cm	37.9		1.33	0.54-3.24
ruptura	N0	56.4	0.5351	1.00	ref.
	I-*	41.7		1.20	0.57-2.54
	I+R-	63.5		1.18	0.45-3.16
	R+	36.6		1.69	0.84-3.40
	R-*	49.6		1.19	0.61-2.28

* Todos N+

CEC carcinoma espinocelular

I invasão da cápsula R ruptura da cápsula

Nos casos de infiltração da cápsula do linfonodo, se além de infiltrar, a neoplasia ultrapassa a mesma ou se o carcinoma está restrito ao interior do linfonodo, revela-se importante fator prognóstico apenas nos casos de ruptura capsular mas não a níveis de significância estatística. Se a neoplasia, presente no linfonodo, está contida no seu interior, a sobrevida atuarial global é muito semelhante a dos casos sem linfonodos metastáticos.

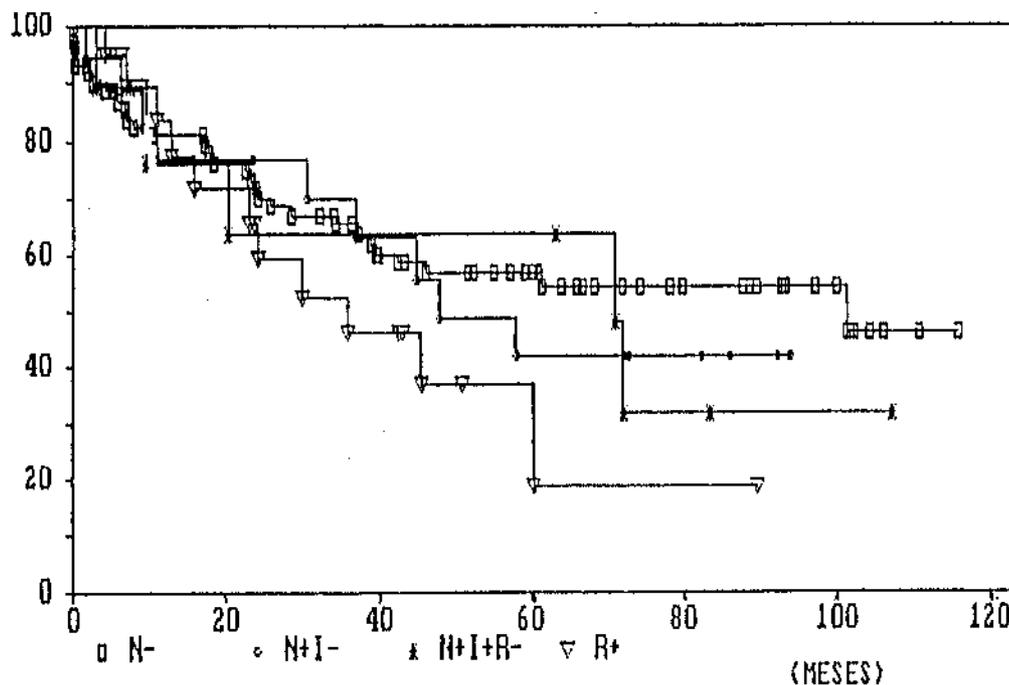


FIGURA IX. Curvas de sobrevivência atuarial global segundo o estado da cápsula do linfonodo

A FIGURA IX ilustra as curvas de sobrevivência atuarial global segundo o estado da cápsula do linfonodo. A FIGURA X apresenta estas curvas, quando os casos com metástases são agrupados quanto à presença ou não de ruptura capsular. O risco relativo de óbito também não apresentou diferença significativa entre os variados graus de comprometimento capsular, quando se tomaram os casos N0 (histológicos) como referência. Os casos que apresentaram ruptura capsular tiveram risco relativo de 1.7 vezes maior que aqueles sem linfonodos metastáticos. Não houve contudo, diferença estatística. Estes valores persistiram quando ajustados por braço terapêutico.

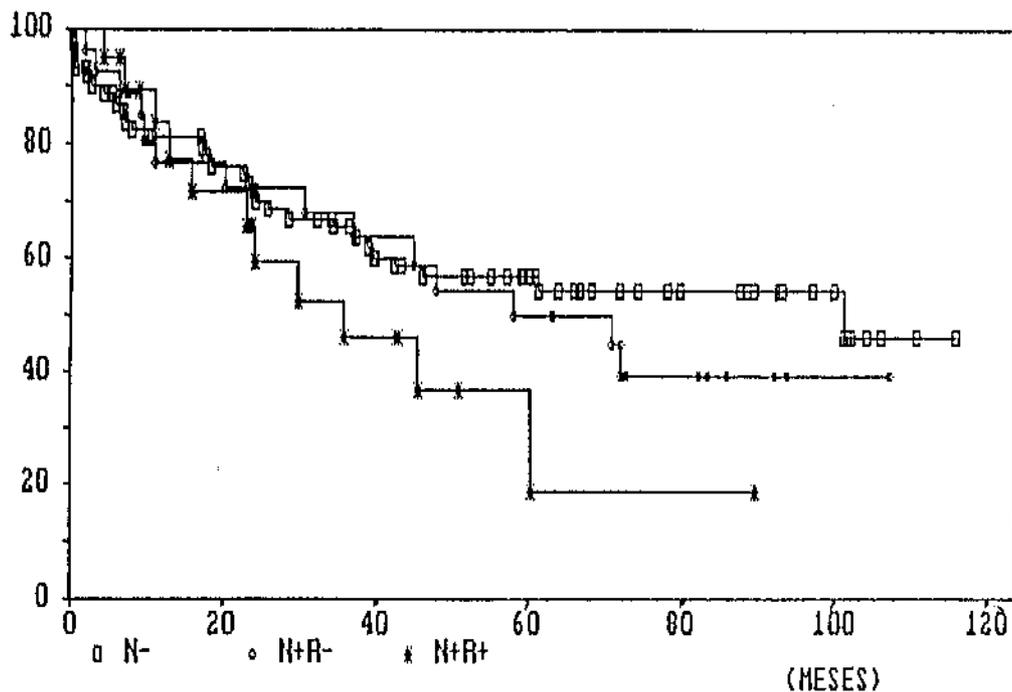


FIGURA X. Curvas de sobrevivência atuarial global segundo a presença ou ausência de ruptura capsular

A TABELA XL apresenta os resultados atuariais de sobrevivência livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis anátomo-patológicas.

A sobrevivência atuarial livre de doença foi maior para os casos cuja classificação histopatológica de diferenciação celular foi grau I ou II quando comparada com aqueles classificados como grau III. Esta diferença, entretanto, não foi estatisticamente significativa. A análise do risco relativo para a ocorrência de recidiva também não apresentou diferença quanto ao grau de diferenciação celular. Igualmente, não houve diferença estatística na sobrevivência livre de doença, quando se analisou segundo o número de linfonodos comprometidos e o diâmetro do linfonodo metastático. A presença ou ausência de ruptura capsular também não teve influência estatisticamente significativa nem na sobrevivência livre de doença, nem no risco relativo de desenvolvimento de recidiva, ajustado segundo o tipo de esvaziamento. Como para a sobrevivência atuarial global, também a sobrevivência livre de doença tende a ser menor nos casos em que foi detectada a presença da ruptura capsular

quando comparada com os casos sem metástases ou com aqueles onde a metástase linfática estava confinada ao interior do linfonodo.

TABELA XL. Resultados de sobrevida atuarial livre de doença e análise ajustada do risco de recidiva por braço terapêutico segundo variáveis anátomo-patológicas

Variável	Categoria	Sobrev. livre doença(%)		Análise ajustada por braço	
		5 anos	p.	RR	IC
histolog.	cec I-II	49.9	0.1968	1.00	ref.
	cec III	30.2		1.51	0.78-2.93
linfon. positivos	nenhum	51.8	0.7099	1.00	ref.
	1	35.5		1.27	0.64-2.52
	mais que 1	40.8		1.23	0.68-2.20
diâmetro linfon.	não	51.8	0.6443	1.00	ref.
	<=2cm	39.6		1.29	0.75-2.21
	> 2cm	37.9		1.33	0.54-3.24
ruptura	N-	51.8	0.7118	1.00	ref.
	I-*	38.2		1.10	0.54-2.24
	I+R-	63.5		1.02	0.39-2.70
	R+	29.7		1.47	0.75-2.86
	R-*	46.8		1.08	0.58-2.00

* Todos N+

CEC carcinoma espinocelular

I invasão da cápsula R ruptura da cápsula

5. DISCUSSÃO

O carcinoma epidermóide da região da cabeça e do pescoço, de maneira geral, e da laringe ou da hipofaringe, em particular, é uma doença primordialmente local e cuja principal via de disseminação é a rede linfática dirigida aos linfonodos cervicais. Entretanto, o real impacto da metastatização linfática e da estratégia terapêutica adotada para o seu controle ainda representa foco de divergências que procuraremos equacionar a partir dos relatos da literatura e dos resultados oferecidos pela análise da nossa casuística.

5.1. Casuística

Os dados da casuística que, de alguma maneira pudessem estar envolvidos com os resultados observados, foram comparados a fim de assegurar distribuição uniforme nos dois grupos.

5.1.1. Sexo e faixa etária

A idade dos pacientes é um fator constantemente assinalado por vários autores como de importância prognóstica para os tumores de laringe ou da hipofaringe (LAUERMA, 1967; CACHIN, 1975; DESAULTY & GARNIER, 1983; PINTO e col., 1984; RAPOPORT, 1987; KOWALSKI, 1989; MARAN e col., 1989; BADET e col. 1990; STELL, 1990). O exame da TABELA I mostra distribuição bastante equilibrada das faixas etárias nos dois grupos.

A proporção de pacientes do sexo masculino e feminino foi no GRUPO I de 14/1 e no GRUPO II, 17/1 o que revela baixa incidência entre as mulheres. A evolução da neoplasia não apresenta diferenças entre os dois sexos mas alguns autores admitem que a paciente do sexo feminino com câncer de laringe ou hipofaringe apresenta se geralmente em idade mais precoce, é mais passível de ter lesões da supraglote que da região glótica, e o diagnóstico é feito em fases mais iniciais (GUERRIER & DEJEAN, 1965; LAUERMA, 1967; STELL, 1990b; SILVESTRI e col., 1992). Estas considerações reforçam a necessidade da distribuição semelhante por sexo nos dois grupos analisados e isto foi observado nesta casuística.

5.1.2. Localização da lesão primária

A localização da lesão primária (não apenas o seu sítio de origem mas principalmente as áreas envolvidas pelo crescimento da neoplasia até o momento do tratamento) é um dos fatores mais importantes na evolução dos pacientes portadores de carcinomas de laringe ou da hipofaringe, seja pela dificuldade do controle local da doença, seja pela maior ou menor tendência ao desenvolvimento de metástases homo ou contralaterais (MARTIN e col., 1951; OGURA, 1955; PIETRANTONI e col., 1962; SUAREZ, 1963; LAUERMA, 1967; FUTRELL e col., 1971; FARR & ARTHUR, 1972; SANCHO e col., 1977; SCHULLER, 1979; LUTZ e col., 1990; STELL, 1990a; HUSSEY e col., 1991; MARKS e col., 1992).

A TABELA II mostra que os dois grupos não tinham diferença estatisticamente significativa quanto à composição dos locais das lesões primárias.

5.1.3. Tipo macrocópico da lesão primária

O tipo macroscópico da lesão primária reflete o caráter mais ou menos agressivo da neoplasia. A incidência de lesões úlcero-vegetantes nesta casuística é baixa em decorrência de este ser um tipo de apresentação menos comum para estas localizações onde predomina o caráter infiltrativo. Além disto, a característica vegetante sugere melhor resposta à ação da radioterapia e esta tem sido a nossa orientação preferencial para alguns destes casos, desde que não apresentem linfonodopatias metastáticas.

Vários relatos da literatura concordam que o caráter infiltrativo das lesões neoplásicas reserva prognóstico pior (McGAVRAN e col., 1961; KASHIMA, 1976; LUBOINSKI & SCWAAB, 1981; SILVER, 1981; SCHULLER, 1988; KIRCHNER, 1989).

A TABELA III apresenta a distribuição dos casos segundo a característica da lesão primária e não foi encontrada diferença significativa na composição dos dois grupos.

5.1.4. Estadiamento clínico

A observação da TABELA IV mostra o predomínio das lesões T3 nos dois braços desta casuística e não houve diferença significativa entre eles. Entretanto, a TABELA V apresentando a distribuição dos pacientes segundo a categoria de N, mostra que, ainda que os níveis de significância sejam muito baixos, os dois grupos em estudo eram comparáveis. Estes valores situados quase no limite de significância são principalmente devidos à presença de 6 casos classificados como N2c no GRUPO II e nenhum no GRUPO I. Posteriormente se observará que entre os casos que apresentaram recidiva homolateral não se encontrava nenhum destes estadiados como N2c e isto reduz substancialmente a importância da concentração destes casos em um dos braços da casuística.

A TABELA VI mostra que a distribuição por Estádio Clínico (EC) foi uniforme nos dois braços terapêuticos e não houve diferença significativa.

5.1.5. Dados do tratamento

5.1.5.1. Traqueostomia prévia

A discussão, neste trabalho, da importância da traqueostomia prévia não está ligada apenas ao seu valor prognóstico mas à dificuldade que se pode encontrar na realização de esvaziamento cervical em paciente traqueostomizado previamente, onde as alterações teciduais provocadas pela inflamação peritraqueostômica podem inviabilizar dissecação adequada dos linfonodos jugulares inferiores e peritraqueais. Esta também pode ser uma variável importante quanto à incidência de infecção e deiscência no pós-operatório. Na apresentação desta casuística é possível observar que não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto à frequência da traqueostomia prévia nem quanto ao tempo decorrido entre ela e o tratamento definitivo.

5.1.5.2. Tratamento da lesão primária e do território de drenagem linfática

O tratamento da lesão primária foi reflexo da distribuição das diferentes localizações destas lesões e não houve significância estatística entre os dois grupos, como mostra a TABELA VII. Houve predomínio das laringectomias totais e das faringolaringectomias nos

dois grupos, numa distribuição uniforme, premissa fundamental para o estudo das complicações pós-operatórias.

Quanto à lateralidade do esvaziamento, como os esvaziamentos bilaterais foram indicados no tratamento de pacientes cujas lesões primárias cruzavam a linha média ou que apresentavam metástases contra ou bilaterais, seria razoável supor-se que estes casos teriam pior prognóstico. A distribuição dos pacientes submetidos a esvaziamentos bilaterais não apresentou diferença estatística entre os dois grupos.

5.1.6. Dados anátomo-patológicos

5.1.6.1. Grau de diferenciação da lesão primária

O valor prognóstico do grau de diferenciação celular encontra dificuldades entre os autores para uma classificação uniforme e sua importância é aceita por uns e rejeitada por outros (McGAVRAN e col., 1961; SMITH e col., 1963; BENNETT e col., 1971; FUTRELL e col., 1971; CARPENTER III e col., 1976; SESSIONS, 1976; BOCCA e col., 1984; PERA e col., 1986; GAVILÁN e col., 1987; KOWALSKI, 1989; STELL, 1990a; HIRABAYASHI e col., 1991).

A TABELA IX apresenta a distribuição dos casos segundo o grau de diferenciação e verifica-se que a maioria foi classificada como grau I e grau II que poderiam ter evolução melhor que aqueles menos diferenciados, classificados como grau III. Não houve diferença significativa na distribuição nos dois braços terapêuticos deste trabalho.

5.1.6.2. Comprometimento metastático dos linfonodos

Nos dois grupos deste estudo havia predomínio de casos onde não foram encontrados linfonodos comprometidos pela neoplasia e não houve diferença estatística na distribuição como mostra a TABELA X. O número de linfonodos atingidos pode ser indicativo de doença mais avançada e por conseguinte, um fator de piora do prognóstico, como tem sido relatado na literatura (NOVACK, 1967; CACHIN, 1972; RAPOPORT, 1973; RAPOPORT, 1976; SESSIONS, 1976; DeSANTO e BEHARS, 1988; KOWALSKI, 1989; LEEMANS, 1992).

Alguns autores têm chamado a atenção para a importância do diâmetro dos linfonodos comprometidos na evolução dos pacientes. Muitas vezes, este parâmetro tem sido utilizado para indicação ou contra-indicação do esvaziamento funcional (McGAVRAN e col., 1961; BENNETT e col., 1971; RICHARD, 1977; MOLINARI e col., 1980; ESCHWEGE & LUBOINSKI, 1981). A TABELA XI mostra que não houve diferença significativa quanto ao diâmetro dos linfonodos nos dois braços terapêuticos.

Os linfonodos estudados de acordo com o padrão de disseminação da neoplasia no seu interior são apresentados na TABELA XII, e também não foram observadas diferenças significantes. Embora os linfonodos maiores tenham mais probabilidade de estar com seu parênquima totalmente substituído pelo carcinoma e que este já tenha invadido e ultrapassado a sua cápsula, este padrão de crescimento ainda não teve bem definidos seus fatores reguladores e podemos encontrar linfonodos pequenos, não detectáveis clinicamente e já destruídos pelo carcinoma. Assim, apesar de os êmbolos tumorais penetrarem no linfonodo, através de coletores linfáticos presentes na sua cápsula, o sentido da proliferação celular predominante pode ser tanto em direção ao interior quanto em direção aos tecidos circunjacentes, ou em ambas as direções. Isto faz com que não seja

justificável o critério de seleção do tipo de esvaziamento a ser realizado, baseado na dimensão do linfonodo e na crença de que a cápsula está íntegra e os tecidos vizinhos preservados.

O estudo do linfonodo, mostrado na TABELA XIII, separa os casos em que foi localizado pelo menos um linfonodo metastático e a situação de sua cápsula frente ao crescimento da neoplasia. Este tem sido o principal fator prognóstico mencionado por vários autores (TOKER, 1963; CACHIN, 1972; ZOLLER e col., 1978; MOLINARI e col., 1980; JOHNSON e col., 1980; JOHNSON e col., 1985; SCHULLER, 1988; HIRABAYASHI e col., 1990; STELL, 1990a; ESCLAMADO e CARROL, 1992; LEEMANS, 1992; CARVALHO, 1993; LEEMANS e col., 1993). Não houve diferença significativa entre os dois braços deste estudo.

A distribuição dos linfonodos metastáticos, segundo a localização da lesão primária, é vista nas TABELAS XIV à TABELA XVII.

A classificação das cadeias linfáticas adotando-se o nome de estruturas importantes a elas relacionadas ou da região onde ela está centrada (ROUVÈRE, 1932; LINDBERG, 1972; MOLINARI e col., 1977), apresenta a vantagem de dispensar definições pois o próprio nome ilustra a localização anatômica do agrupamento linfonodal. Esta classificação, entretanto, esbarra na dificuldade da definição dos limites das cadeias que, muitas vezes, são contínuas o que implica em inexatidão ao se estabelecer qual ou quais estão comprometidas. A divisão dos linfonodos em níveis ou áreas de disseminação conduz a problemas semelhantes de delimitação de regiões, à falta de precisão na localização do linfonodo comprometido, além de exigir o conhecimento das regras de distribuição das cadeias do nível I ao nível VI, que variam de acordo com diferentes critérios (BENNETT e col., 1971; SESSIONS, 1976; FARR e col. 1980; O'BRIEN e col., 1987; SUEN & GOEPFERT, 1987; TESHIMA e col., 1988; KOWALSKI, 1989; SHAH, 1990; STELL, 1990a; ROBBINS e col., 1991; WENIG & APPLEBAUM, 1991; PATEL & SNOW, 1992).

Na nossa opinião a classificação em níveis reflete, principalmente, graus variados de extensão da doença e não um padrão anatômico de disseminação e esta é também a interpretação de STELL (1990) e WENIG & APPLEBAUM (1991). Por esta razão, deve acompanhar as classificações de estadiamento, ser adequada para cada uma das diferentes localizações e analisada quanto ao seu valor prognóstico. Por exemplo, o comprometimento dos linfonodos do Nível I (grupos submental e submandibular), não pode ter a mesma interpretação, se estamos tratando uma lesão da cavidade oral ou da hipofaringe.

ROUVÈRE (1932) e SCHULLER (1978) incluem na cadeia espinal os linfonodos que acompanham o nervo espinal acessório em toda a sua extensão, inclusive a parte mais alta, mesmo antes de atravessar o músculo esternocleidomastóideo, apesar de reconhecerem que, a este nível, se confundem com aqueles da cadeia jugular interna. Este conceito pode conduzir a problemas na comunicação entre os autores quando afirmam que a cadeia espinal ou a jugular se encontra comprometida. Consideramos mais adequado classificar como espinal apenas o grupo de linfonodos situados posteriormente ao músculo esternocleidomastóideo, após a emergência do nervo espinal acessório. Todos aqueles posicionados mais superior e anteriormente, que acompanham a veia jugular interna, proximais à entrada do nervo na espessura do músculo, são arrolados como linfonodos da

cadeia jugular interna superior, ainda que estabeleçam relação de proximidade íntima com o nervo espinal acessório a este nível. Este critério está de acordo com a descrição de ROUVI'RE (1932) e TESTUT (1933) que colocam o grupo espinal, na sua porção superior, em continuidade com os linfonodos jugulares e que foi confirmado em trabalho de linfografia cervical de FISCH & SIGEL (1964) que classificou estes linfonodos como juncionais e que se caracterizavam por se comunicarem tanto com os espinais quanto com os jugulares.

Quanto à disseminação metastática para os linfonodos, estudamos de acordo com a localização da lesão primária porque o tratamento dado às peças, que consistiu na sua dissecação logo após o término da cirurgia, por um membro participante do ato cirúrgico, oferecia oportunidade de grande confiabilidade de se verificar o perfil de disseminação para as diferentes localizações e a atenção que deve ser dedicada ao tratamento de determinados grupos de linfonodos.

Para os carcinomas da supraglote, onde o exame clínico mostrava 7 (36.8%) casos N0, o resultado histopatológico revelou a presença de metástases em 11 de 19 casos (57.9%). Todas eram pertencentes à cadeia jugular interna e apenas 1 destes casos era N0 ao exame inicial. Pela TABELA XIV verifica-se que esta cadeia pode estar comprometida apenas no seu nível superior ou no médio mas o inferior só estava atingido em associação com os outros.

Os pacientes portadores de lesões que envolviam a região da glote e supraglote, onde 18 (78.3%) eram N0 ao exame clínico inicial, apresentaram metastatização comprovada em 6 de 23 casos (26.1%), sendo que destes, 2 eram N0. A distribuição, ilustrada na TABELA XV, reproduz os achados já descritos quando a lesão está restrita à supraglote. Em apenas 1 caso, além da cadeia jugular média, também havia um linfonodo com metástase na cadeia espinal.

Quando os três andares da laringe estavam comprometidos pela neoplasia, de um total de 37 pacientes, 33 (89.2%) foram estadiados como N0 e, em 8 (21.6%) foram encontrados linfonodos metastáticos dos quais, 6 eram N0. A TABELA XVI mostra que a cadeia jugular era novamente a mais atingida mas, em 1 paciente havia metástases na cadeia jugular inferior e na pré-traqueal, sem que outros níveis da cadeia jugular apresentassem doença. Neste grupo, observamos também em 1 paciente a presença de comprometimento isolado de linfonodo submental e em outro havia uma metástase submandibular associada ao envolvimento da cadeia jugular média.

Pelos dados supramencionados verifica-se que, quando a região da supraglote está envolvida isoladamente ou em conjunto com outras regiões da laringe, observamos a presença de linfonodopatia metastática em cerca de 31.2% dos pacientes. Estes dados são semelhantes aos referidos na literatura apesar de ser uma casuística onde foram selecionados apenas aqueles casos onde não havia ruptura capsular macroscópica (CLERF, 1955; BARBOSA, 1956; KUHN e col., 1957; PUTNEY, 1958; McGAVRAN e col., 1961; BEHARS e col., 1962; PIETRANTONI e col., 1962; SUAREZ, 1963; LEROUX-ROBERT, 1965; LAUERMA, 1967; BILLER e col., 1971; OGURA e col., 1971; CRUZ, 1975; KASHIMA, 1976; RAPOPORT, 1976; LAWSON & BILLER, 1981; CACHIN, 1982; TROTOUX e col., 1982;

BYERS e col., 1988; GAVILÁN & GAVILÁN, 1989; KOWALSKI, 1989; LEE e col., 1990; SILVESTRI e col., 1992; PATEL & SNOW, 1992). No conjunto destes pacientes a cadeia jugular estava atingida em 30.4% dos casos, representando 24 dos 25 (96.0%) pacientes que, tendo a região supraglótica envolvida, apresentaram metástase ao exame histopatológico. As cadeias espinal, pré-traqueal, submandibular e submental tinham, individualmente, metástase em apenas 1.2% dos casos e só a cadeia submental apresentou-se comprometida isoladamente em 1 caso e todos os demais associaram-se ao comprometimento da cadeia jugular. Estas observações são coincidentes com aquelas relatadas por outros autores e reforçam a posição de destaque que se deve dedicar, no planejamento terapêutico, ao papel desempenhado pela cadeia jugular interna em comparação com as outras demais cadeias, que são raramente envolvidas, particularmente nos casos N0 (OGURA, 1955; REED e col., 1959; McGAVRAN e col., 1961; WELSH e col., 1966; LINDBERG, 1972; CRUZ, 1975; MOLINARI e col., 1977; CACHIN, 1982; BALLANTYNE, 1985; BYERS e col., 1988; CANDELA e col., 1990; SHAH, 1990; WENIG & APPLEBAUM, 1991).

No carcinoma da hipofaringe, onde havia 20 (55.5%) pacientes classificados como N0, a metastatização para os linfonodos cervicais esteve presente em 21 de 36 casos (58.3%), dos quais 8 eram da categoria N0. Esta alta incidência de metastatização é comparável àquelas referidas na literatura (BARBOSA, 1956; PIETRANTONI e col., 1962; SUAREZ, 1963; LEROUX-ROBERT, 1965; BOCCA, 1966; MARCHETTA e col., 1967; BILLER e col., 1971; OGURA e col., 1971; RAPOPORT e col., 1977; SANCHO e col., 1977; MARTIN e col., 1980; GARNIER & RICHARD, 1981; CACHIN, 1982; TROTOUX e col., 1982; THAWLEY e col., 1987; BYERS e col., 1988; LACCOURREYE, 1988; TESHIMA e col., 1988; KLEINSASSER e col., 1989).

A TABELA XVII mostra a distribuição das cadeias atingidas mas chama a atenção o envolvimento da cadeia jugular que esteve presente em 52.8% dos casos, o que perfaz 19 dos 21 casos que tinham metástases (90.5%). As demais cadeias comprometidas eram representadas por 1 (2.8%) caso onde a cadeia espinal estava atingida isoladamente e pela cadeia pré-traqueal em 2 pacientes (5.7%), sendo 1 associada à cadeia jugular superior e outro, isoladamente. Estes resultados devem ser considerados na proposta de tratamento dos territórios de drenagem linfática para o carcinoma da hipofaringe. Os dados fornecidos pela literatura revelam também uma baixa ocorrência de metastatização para cadeias diversas da jugular interna para lesões da hipofaringe, principalmente quando aquela está preservada (OGURA, 1955; REED e col., 1959; LEROUX-ROBERT, 1965; LINDBERG, 1972; BYERS e col., 1988; SHAH, 1990; WENIG & APPLEBAUM, 1991).

5.2. Técnica cirúrgica

As indicações do esvaziamento cervical para o tratamento do território de drenagem linfática do carcinoma da laringe e da hipofaringe não serão discutidas por não ser esta a justificativa do presente trabalho e por já não haver controvérsia significativa entre os autores. O que norteará a análise será a extensão que deve abranger sobre os tecidos vizinhos na retirada dos linfáticos do pescoço quando se pretende controlar as metástases linfáticas do carcinoma epidermóide da laringe e da hipofaringe, na presença ou na

ausência de linfonodo cervical clinicamente suspeito e o impacto desta decisão sobre o prognóstico.

Inicialmente, nossa atenção deve voltar-se para a própria nomenclatura dos procedimentos. Quando CRILE (1906) propunha que o câncer da região da cabeça e do pescoço deveria receber tratamento radical, à semelhança do indicado para o câncer da mama (mastectomia radical), ele pretendia que não se deveria proceder apenas à exérese da lesão primária mas também as metástases possivelmente presentes nos linfonodos regionais. Aquele autor afirmava que o esvaziamento em bloco do pescoço oferece melhores resultados de cura do que outros tratamentos menos radicais e a palavra radical é aqui empregada como sinônimo de total ou completo que se contrapõe ao sentido de parcial. Na língua inglesa a palavra radical tem ainda outro sentido, também presente e mais usual na língua portuguesa, que é relativo à raiz, isto é, uma cirurgia radical é aquela que retira o tecido doente desde a sua origem. Neste sentido, toda cirurgia que tem a intenção de extirpar toda uma neoplasia merece esta qualificação e então, a palavra radical contrapõe-se à paliativo. A maioria dos autores adota a primeira interpretação e quando menciona o esvaziamento cervical radical, está se referindo ao esvaziamento proposto por CRILE (1906) o qual retira todas as cadeias de linfonodos compreendidas entre a borda anterior do trapézio e a linha média e da borda inferior da mandíbula à clavícula, tendo como limite profundo a fáscia cervical profunda. É uma cirurgia nomeada radical em referência à intenção de que todas as cadeias linfáticas sejam extirpadas, independentemente se outras estruturas não linfáticas são ou não conservadas (BROWN & MCDOWELL, 1944; WARD & HENDRICK, 1950; MARTIN, 1951; BEHARS e col., 1955; COPELAND, 1955; BARBOSA, 1974; CONLEY, 1975; SILVER, 1981; BRYAN NEEL III, 1984;).

O esvaziamento chamado de funcional por SUAREZ (1963), em vista deste conceito, é também um esvaziamento radical por retirar as mesmas cadeias daquele proposto por CRILE (1906). Concordamos com BOCCA e col. (1984) quando ressaltam que, como tanto o esvaziamento funcional quanto o clássico são cirurgias cancerologicamente radicais, a qualificação radical deveria ser abandonada e mantidos apenas os termos "clássico" e "funcional." O emprego da palavra radical em contraposição a conservador, como querem certos autores (ANDRÉ e col., 1975; LINGEMAN e col., 1977; JESSE e col., 1978; MOLINARI e col., 1980; SÁ e col., 1982), ou quando esta vem associada à idéia de esvaziamentos parciais (KHAFIF e col., 1990), deve ser evitado para que não se confunda o conceito de esvaziamento total (diferente do parcial) com o de um esvaziamento onde foi possível retirar todo o tecido neoplásico (diferente de paliativo).

BALLANTYNE (1985) chama de modificação do esvaziamento clássico qualquer esvaziamento que seja diferente do tradicional descrito por Crile, seja por conservar estruturas sacrificadas neste ou, por incluir ou não determinadas cadeias linfáticas. Entretanto, aquele autor reserva a denominação de esvaziamento cervical modificado para aquele que esvazia todas as cadeias cervicais compreendidas entre a clavícula e a mandíbula mas poupa a metade inferior do triângulo posterior e o terço externo da fossa supraclavicular. Evidentemente, desta forma em que é colocada, a palavra "modificado" não define uma cirurgia.

ROBBINS e col. (1991) apresentam uma proposta de classificação dos esvaziamentos cervicais, elaborada pelo *Committee for Head and Neck Surgery and Oncology of the American Academy for Otolaryngology- Head and Neck Surgery* que, tomando o que chamam de "esvaziamento cervical radical clássico" como referência, denominam de "esvaziamento cervical radical modificado" quando todos os mesmos elementos linfáticos são retirados mas alguma estrutura não linfática, habitualmente sacrificada na cirurgia tradicional, é conservada. Os esvaziamentos menores que o clássico são chamados de seletivos (supra-omo-hióideo, póstero-lateral, lateral e anterior) e os maiores são classificados como esvaziamentos ampliados. Neste último grupo está incluído o esvaziamento cervical que inclui as cadeias de linfonodos paratraqueais. Esta classificação é atualmente a mais adequada pois, ainda que dificulte o enquadramento de algumas categorias de esvaziamentos, está apoiada em critérios de extensão anatômica da cirurgia.

Em nossa opinião, a denominação "esvaziamento cervical clássico" está consagrada pelo uso e tem sua abrangência facilmente captada até por não especialistas. Por rigor anatômico poderia ser classificado como um "esvaziamento cervical completo" que se contraporia a todas as outras cirurgias que, ao contrário, preservam alguma estrutura, linfática ou não. Se a conservação estivesse relacionada à extensão das cadeias linfáticas envolvidas, o esvaziamento seria "parcial" ou "seletivo", como querem ROBBINS e col. (1991). Se a conservação fosse dirigida ao respeito a elementos não linfáticos (veia jugular interna, músculo esternocleidomastóideo ou nervo espinal acessório) deveríamos referir que se praticou um esvaziamento completo com conservação da veia, músculo e/ou nervo. É exagerada a classificação de esvaziamento ampliado a aquele que apenas incluiu as cadeias paratraqueais. A nosso ver, devemos mencionar esta extensão ao lado da nomenclatura padrão do procedimento, p.ex.: esvaziamento cervical completo com extensão às cadeias paratraqueais ou esvaziamento da cadeia jugular com extensão às cadeias paratraqueais. Os termos "modificado" e "funcional" devem ser abandonados pela falta de uniformidade que cerca a sua compreensão.

No centro desta discussão estão as estruturas conservadas no esvaziamento cervical funcional e ressecadas no esvaziamento cervical clássico, relacionadas ou não à preocupação com margem de segurança maior em face de um linfonodo comprometido ou, de ordem tática visando melhor acesso à determinada região a ser tratada. Nesta nossa casuística, as cadeias linfáticas englobadas em um ou noutro tipo de esvaziamento foram exatamente as mesmas e a diferença residiu na conservação do músculo esternocleidomastóideo, da veia jugular interna e do nervo espinal acessório. Esta análise está apoiada nas conseqüências diretamente ligadas à conservação e à dificuldade, que a não retirada daquelas estruturas pode acarretar no apuro técnico adequado à exérese de linfonodos situados em locais menos acessíveis (BEHARS e col., 1955; COPELAND, 1955; KERTH e col., (1974); LEEMANS, 1992; GAVILÁN e col., 1992).

CACHIN (1976) indica esvaziamento cervical funcional para os casos N0 ou aqueles com linfonodos cujos diâmetros sejam menores que 2-3cm e sejam móveis. Este critério ou outro similar apoiado no diâmetro do maior linfonodo, tem sido adotado por outros autores (MOLINARI e col. 1980; SUEN & WETMORE, 1981; PEARLMAN, e col. 1985;

FAVA & CARVALHO, 1989; GAVILÁN & GAVILÁN, 1989; LACCOURREYE e col., 1990a). A utilização do tamanho do linfonodo como parâmetro de escolha do tipo do esvaziamento, sustentado pela premissa de menor incidência de ruptura capsular, não serve como referência segura pois, outros fatores como a localização e o grau de acometimento do linfonodo, número de linfonodos comprometidos, padrão de crescimento da neoplasia no interior do linfonodo, podem assumir papel mais relevante na escolha de um ou outro tipo de esvaziamento. Ademais, embora os linfonodos com menos de 3cm apresentem menor possibilidade de ter suas cápsulas rotas, este índice está em torno de 40% ou mais, o que representa valor não desprezível (CACHIN, 1982; CARTER e col., 1985; JOHNSON e col., 1985; HIRABAYASHI e col., 1991; CARVALHO, 1993).

BOCCA e PIGNATARO (1967) e BOCCA (1975) propõem critério – que adotamos neste trabalho – que é mais flexível por deixar sob julgamento do cirurgião a possibilidade de extirpar os linfonodos comprometidos dando margem cirúrgica adequada junto às estruturas que pretende conservar, independente do tamanho do linfonodo mas dando mais importância ao exame macroscópico da integridade de sua cápsula, revelada por sua mobilidade ou fixação. De certa forma, SUAREZ (1963) já adotava esta orientação destacada em seu trabalho original quando reservava o esvaziamento cervical clássico apenas para as linfonodopatias fixas ou que se estendiam aos tecidos vizinhos.

CHU e STRAWITZ (1978) indicavam a conservação do músculo esternocleidomastóideo, da veia jugular interna e do nervo espinal acessório apenas naqueles casos onde o exame de congelação não revelasse a presença de acometimento metastático linfonodal e quando não se tratasse de lesão da laringe. Estes autores não justificam os seus critérios de indicar um tipo ou outro de esvaziamento baseados na localização da lesão primária o que, ao nosso ver, não tem fundamento pois enfatizam que as cadeias retiradas eram as mesmas para as diferentes localizações e a única diferença era relativa à conservação do músculo, veia e nervo, centros desta discussão.

JESSE e col. (1978) indicavam o esvaziamento clássico apenas se o nervo espinal acessório estivesse diretamente infiltrado por tumor. Em todas as demais ocasiões, onde o esvaziamento estava indicado, eles praticavam uma cirurgia que não incluía a retirada de todas as cadeias mas associavam a radioterapia pós-operatória. Este critério é criticável por pretender controlar, com as irradiações, focos metastáticos deixados em regiões não atingidas pela cirurgia. Não é possível confirmar a eficácia desta indicação se não se pode ter comprovação do envolvimento de grupos de linfonodos situados fora do campo de atuação do cirurgião e que, portanto, não foram submetidos ao exame anátomo-patológico.

PATEL & SNOW (1992) defendem a indicação do esvaziamento cervical clássico para o tratamento dos pacientes portadores de carcinoma de laringe e que apresentam linfonodos clinicamente positivos, mas conservam o nervo espinal acessório se este não estiver invadido pela neoplasia.

Quanto ao músculo esternocleidomastóideo, por si só não representa ponto de risco oncológico, salvo se diretamente infiltrado por tumor, quando não haveria indicação de sua conservação. Isto foi claramente demonstrado por SUAREZ (1963) e já CRILE, em 1906,

antecipava a possibilidade de conservação do músculo esternocleidomastóideo, da veia jugular interna e do nervo espinal acessório nos casos onde não detectava metástase.

A questão que se coloca é a maior dificuldade que o cirurgião encontra, quando aquele músculo é conservado, menos ao esvaziar os linfonodos dispostos ao longo da veia jugular interna e mais quando tenta atingir os linfonodos situados sob a extremidade superior do músculo (MARTIN e col., 1951; BEHARS e col., 1955; SCHULLER e col., 1978; SUEN e WETMORE, 1981; BALLANTYNE, 1985; ANDRADE SOBRINHO, 1989; BYERS, 1991). A este nível, segundo técnica denominada "manobra do espinal" por SUAREZ & FILIBERTI (1976), o cirurgião deve afastar fortemente o músculo para fora, identificar o nervo espinal acessório do seu trajeto junto a veia jugular até sua entrada no músculo esternocleidomastóideo e retirar de sob o nervo, sem traumatizá-lo, todo o tecido linfonodal ali contido sem deixar resíduo linfático, eventualmente comprometido. A preservação deste músculo não deve implicar no mínimo risco de diminuição da radicalidade oncológica, pois sua função na rotação e na elevação da cabeça não fica seriamente restringida quando ele é ressecado (ZIBORDI e col., 1988). Por outro lado, quando se trata de neoplasias da laringe e da hipofaringe, a principal alteração, do ponto de vista estritamente estético, é mais consequência da retirada da laringe do que do esvaziamento cervical. O músculo quando mantido, não raramente é envolvido por processo fibrótico cicatricial que limita muito a sua função e contorno. Neste caso, sua conservação terá prestado basicamente a servir de proteção aos vasos carotídeos que, na eventualidade da ocorrência de necrose dos retalhos, não ficariam expostos, com risco de ruptura (SUAREZ, 1963; BOCCA, 1966; BOCCA e PIGNATARO, 1967; LINGEMAN e col., 1977). Convém ressaltar que a necrose de retalho, em maior ou menor extensão, neste material esteve presente em 22.6% dos casos o que torna importante qualquer iniciativa que vise a garantir a integridade dos grandes vasos do pescoço diante de complicações desta natureza. Entretanto, DeSANTO e BEAHRS (1988) contestam esta função protetora do músculo esternocleidomastóideo apoiados na observação de que a ruptura da carótida está geralmente ligada ao aparecimento de uma fístula faringo-cutânea que expõe a artéria em toda a sua circunferência e a proteção dada pelo músculo seria apenas parcial, em decorrência de sua disposição lateral. Em nossa opinião, a preservação do músculo proporciona a existência de mais tecidos moles que podem colaborar com maior proteção da sutura da faringe e também com a criação de um segundo plano para recobrir os vasos carotídeos, garantindo, ainda que parcialmente, a sua não exposição diante de eventual deiscência de sutura ou necrose de retalhos cutâneos.

A discussão pertinente à conservação da veia jugular interna tem conotações mais profundas porque a questão implica a própria veia como elemento indissociável do sistema linfático cervical o qual, não poderia ser completamente retirado, sem a ressecção concomitante da referida veia (BARTLETT e col., 1926; PUTNEY, 1958). A questão é técnica, uma vez que se sabe que os linfonodos e a veia estão separados por fâscias que, só quando rotas permitiriam a invasão da parede da veia a partir da ruptura da cápsula do linfonodo comprometido (SUAREZ, 1963; BOCCA, 1966; BOCCA e PIGNATARO, 1967; DeSANTO e BEAHRS, 1988). A argumentação de alguns autores favorável à ressecção da veia apoiada em critérios oncológicos fica prejudicada, visto que preconizam a manutenção de pelo

menos uma veia quando se trata de esvaziamentos bilaterais (BARBOSA, 1956; LEROUX-ROBERT, 1965; AHN e SINDELAR, 1989; KHAFIF e col. 1990).

A conservação da veia jugular interna, quando o esvaziamento é unilateral, limita-se a contribuir com a drenagem venosa cerebral. FISHER (1988), preocupado com o edema facial intenso observado em alguns de seus pacientes, submetidos a esvaziamento cervical com conservação da veia jugular interna, estudou a permeabilidade daquela veia através de tomografia computadorizada com contraste e verificou que, embora fossem altos os índices de funcionamento da veia, ela, às vezes, se encontrava obstruída em consequência de uma série de fatores intercorrentes. Não há justificativa para se supor que o edema facial resultante do esvaziamento cervical seja menos intenso quando a veia jugular interna é preservada e, em vista disto, concordamos com DeSANTO e BEAHRS (1988) que consideram a preservação da veia jugular interna no esvaziamento unilateral desnecessária e sua realização por um cirurgião menos experiente pode comprometer o real propósito da cirurgia que é a retirada do carcinoma.

Finalmente, o nervo espinal acessório cuja lesão conduz à seqüela mais constante do esvaziamento cervical clássico ou, mesmo pela manipulação no esvaziamento funcional, que embora nem sempre constitua centro de queixa dos pacientes, pode ser compensada através de um programa precoce de reabilitação fisioterápica pós-operatória (NAHUM e col., 1961; BARBOSA e col., 1962; SCHULLER e col., 1978; SOBOL e col., 1985; BLESSING e col., 1986; DeSANTO e BEAHRS, 1988; SAUNDERS e col., 1988; NOWAK e col., 1989;) Este nervo, sob justificativa da radicalidade oncológica, tem sido sacrificado ao curso dos anos de esvaziamento cervical (BARTLETT e col., 1926; MARTIN e col., 1951; BEHARS e col., 1955; BARBOSA, 1974; BEAHRS, 1977). Isto ocorre sob a expressão de inconformismo de vários autores que reivindicam para este nervo a mesma consideração que tem sido dedicada à preservação de outros nervos vizinhos, com a mesma relação anatômica e cuja lesão provocaria transtornos semelhantes ou até menores que a do nervo espinal (SKOLNIK e col., 1967; BOCCA e PIGNATARO, 1967; BOCCA, 1975; SKOLNIK e col., 1976; LINGEMAN e col., 1977; DEUTSCH e col., 1985). Nesta condição estão os nervos hipoglosso, vago, simpático cervical e alguns ramos do plexo cervical. Outros autores chamam a atenção que a mobilidade dos ombros e da cabeça é um problema multifacético, que extrapola a simples análise da conservação ou não do nervo espinal acessório, sendo igualmente importante o uso da radioterapia pós-operatória, a utilização de grandes retalhos para a reconstrução e outros aspectos psicossociais que interferem na motivação do paciente (SCHULLER e col., 1983; NOWAK e col., 1989;).

CONLEY (1975) afirma que o nervo espinal deve ser sempre incluído no esvaziamento cervical clássico, porque ele atravessa a cadeia jugular superior e a espinal, podendo entrar em contato com o câncer em dois diferentes níveis e a dissecação necessária para a sua conservação desfaz o monobloco e poderia prejudicar o prognóstico.

SCHULLER e col. (1978) concluem, depois de avaliar em um trabalho prospectivo sobre a disseminação cervical do câncer de cabeça e pescoço, que a conservação do nervo espinal acessório não pode ser justificada com base na sua infreqüente relação com linfonodos metastáticos, pois não encontraram diferença significativa entre a freqüência destes

linfonodos em todo o pescoço e na cadeia espinal. Entretanto aqueles autores consideram como pertencente à cadeia espinal o grupo de linfonodos situados ao longo do nervo espinal acessório, inclusive aqueles dispostos superiormente, antes de o nervo penetrar no músculo esternocleidomastóideo. Em 90.5% dos casos, este era o nível que apresentava linfonodos comprometidos. Baseados neste trabalho, WEITZ e col. apresentam técnica de preservação da inervação do músculo trapézio, a partir das raízes motoras C2-3-4, removendo o segmento superior do nervo, junto com os linfonodos vizinhos, acreditando que é segura a preservação do nervo no triângulo posterior ao contrário de sua porção disposta na região súpero-anterior.

Entre os autores que defendem o sacrifício do nervo, não encontramos justificativa para que outros elementos não nervosos, mas igualmente próximos e passíveis de infiltração tumoral, como a carótida externa, não sejam rotineiramente removidos com a finalidade de aumentar a margem cirúrgica, salvo se apresentarem infiltração tumoral direta. Nesta eventualidade, no entanto, ninguém advogaria a conservação do nervo espinal.

BARBOSA e col. (1962), que propõem a secção rotineira deste nervo, acreditam ser temerária e contra-indicada sua conservação, particularmente quando há linfonodos metastáticos na cadeia jugular superior. Admitem, entretanto, a preservação do nervo nos casos N0 e em pacientes que, por motivos de ordem profissional, não podem prescindir de uma função perfeita dos membros superiores. Nestes casos descrevem eles técnica onde o nervo é liberado por secção das fibras do músculo esternocleidomastóideo, mantendo-se íntegro. Alguns outros autores indicam a conservação do nervo espinal acessório mas o fazem por secção e neurorrafia ou enxerto livre de um segmento de nervo da vizinhança (BARBOSA, 1974; BALLANTYNE, 1985; SAUNDERS e col., 1988). BEAHR (1977) já admitia a possibilidade de conservação deste nervo mas apenas nos casos em que não se evidenciasse a presença de metástase macroscópica. Em nosso material, nos casos de esvaziamento clássico, o nervo espinal foi identificado e dissecado no seu trajeto no triângulo posterior desde a sua emergência na borda posterior do músculo esternocleidomastóideo até a sua entrada no músculo trapézio, seccionado na intimidade das fibras do esternocleidomastóideo para posterior sutura ao segmento proximal (CARVALHO & FAVA, 1989; ANDRADE SOBRINHO, 1989; ANDRADE SOBRINHO e col., 1992). Segundo esta técnica adotada nestes casos, a porção do nervo ressecada foi a situada na intimidade das fibras do músculo esternocleidomastóideo, exatamente aquela submetida ao menor potencial de contaminação neoplásica, pois não há a ocorrência de linfonodos no interior deste músculo como já assinalava SUÁREZ (1963) ao justificar o esvaziamento funcional. Por tal evidência, não haveria justificativa para a secção e neurorrafia deste nervo quando existirem razões favoráveis à sua conservação, mesmo quando houver a opção de retirada do músculo esternocleidomastóideo, como recomendavam BARBOSA e col.(1962) e, mais recentemente, EISELE e col.(1991) que descrevem técnica pela qual identificam e preservam a integridade do nervo pela secção transversal das fibras daquele músculo.

5.3. *Complicações pós-operatórias*

O exame das complicações pós-operatórias tem relevância posto que, alguns pacientes, cujo planejamento terapêutico incluía o uso da radioterapia pós-operatória, não puderam

completar seu tratamento em decorrência do desenvolvimento de necroses de retalho ou de fístulas que contra-indicaram o início da irradiação dentro do período definido, em nossa instituição, como sendo o máximo para que se possa esperar efeito adequado dessa associação.

Quando analisamos as complicações incidentes nos dois grupos de esvaziamento verificamos que a ausência de complicações teve uma distribuição homogênea, se o esvaziamento clássico unilateral for comparado com o funcional unilateral e vice-versa para os bilaterais. Entretanto se formos separar por tipo de complicação, o aparecimento de fístula faringo-cutânea (que teoricamente deveria ocorrer em taxas independentes do tipo de esvaziamento funcional ou clássico), nos esvaziamentos unilaterais, não apresenta diferenças significativas (20.4 e 26.4% respectivamente, p. 0.4919). Todavia as fístulas apresentaram maior ocorrência, ainda que não significativa (p. 0.1414), entre os pacientes submetidos ao esvaziamento clássico bilateral (57.1%), em contraste com incidência de 18.1% observada no esvaziamento funcional bilateral, ressalvando-se que o número de casos disponíveis para esta análise fica muito limitado quando se pratica a separação por tipo de cirurgia e por tipo de complicação (TABELA XVIII). As taxas são altas em relação àquelas exibidas por alguns autores e comparáveis aos valores apresentados por outros provavelmente em decorrência dos critérios adotados ao assinalar a presença ou a extensão da complicação (CONLEY, 1975; CARPENTER e col. 1976; STAFIERI, 1976; RAPOPORT e col. 1977; VANDENBROUCK e col. 1977; STRONG e col. 1978; AHN & SINDELAR, 1989; MARAN e col. 1989; KOWALSKI e col. 1990;)

Quando a complicação analisada é a ocorrência de deiscência e necrose de retalho, verificamos diferença favorável ao esvaziamento clássico, que também não foi estatisticamente significativa, tanto no esvaziamento unilateral quanto no bilateral. Este tipo de complicação pode estar ligado à dificuldade de exposição do campo cirúrgico que, no esvaziamento funcional, exige trações mais vigorosas e também a uma cirurgia potencialmente mais demorada que exporia os retalhos a maior risco de dessecação sob a luz do foco de iluminação cirúrgica e de permanecer dobrados sobre si mesmos por tempo prolongado.

A mortalidade operatória foi comparável nos dois grupos (TABELA XVIII) e foi mais conseqüência de intercorrências relacionadas ao sistema cárdio-respiratório do que de complicações ligadas ao local operado. Dos 5 pacientes que faleceram, apenas 2 apresentavam complicações locais e estas não contribuíram diretamente para o óbito. O índice de mortalidade pós-operatória exibido por este estudo (4.3%) coincide com os diversos relatos de literatura (BEHARS & BARBER, 1962; LAUERMA, 1967; MOLINARI e col., 1980; LUBOINSKI & SCWAAB, 1981)

5.4. Recidiva da doença loco-regional

Nos dois grupos a maioria não apresentou nenhum tipo de recorrência correspondendo a, respectivamente, 61.1 e 70.8% para os esvaziamentos clássico e funcional (TABELA XIX). Entretanto, uma vez presente a recidiva, o local da lesão primária ou a região cervical homolateral ou contralateral foram os que mais freqüentemente a sediaram (TABELA XX).

As taxas de recidiva local verificadas neste trabalho (11.0% para a laringe e 17.2% para a hipofaringe) estão de acordo com a literatura: LAUERMA, 1967 (22.0%:laringe); JESSE & LINDBERG, 1975 (15.0%:hipofaringe) CARPENTER III e col., 1976 (12.0%:hipofaringe); EISBACH & KRAUSE, 1977 (19.6%:hipofaringe); MARKS e col., 1978 (14.0%:hipofaringe); VANDENBROUCK e col., 1979 (15.0%:hipofaringe); FARR e col., 1980 (32.0%:supraglote); MARTIN e col., 1980 (15.0%:hipofaringe); EL BADAWI e col., 1982 (9.3%:hipofaringe); DESAULTY & GARNIER, 1983 (10.0%:laringe); VIEIRA e col., 1987 (12.3%:laringe); LUTZ e col. 1990 (2.0%:supraglote); BOCCA, 1991 (12.4%:supraglote).

Não houve diferença significativa quanto à recidiva local quando comparados os dois tipos de esvaziamento (TABELA XXI). Estes dados são coincidentes com o esperado, pois não haveria razão para que o tipo de esvaziamento influenciasse nas taxas de recidiva local. Por igual motivo as taxas de recorrência, ao nível do traqueostoma ou à distância, foram semelhantes nos dois braços deste estudo, independente do tratamento dado aos linfonodos cervicais. Importante é a observação de que estas recidivas, fundamentalmente ligadas ao tratamento da lesão primária, são muito graves e nenhum paciente que apresentou recidiva local nem os que apresentaram recidiva do traqueostoma sobreviveram, somando no total 18 casos (15.6%) (TABELA XXV, XXVIII e XXIX).

Os índices de recorrência contralateral (16.7% e 6.2% respectivamente, para o esvaziamento clássico e para o funcional) estão de acordo com os relatos de literatura (BILLER e col., 1971: 37.0% – supraglote, 9.0% – hipofaringe; CARPENTER III e col., 1976: 18.4% – hipofaringe; EISBACH & KRAUSE, 1977: 11.8% – hipofaringe; MARKS e col., 1978: 23.0% – hipofaringe; VANDENBROUCK e col., 1979: 7.0% – hipofaringe; McGAVRAN e col., 1961: 8.3% – laringe; RAPOPORT, 1987: 9.1% – hipofaringe; GAVILÁN & GAVILÁN, 1989: 6.8% – supraglote; LUTZ e col., 1990: 17.3% – supraglote; MARKS e col., 1992: 7.0% – supraglote, 13.0% hipofaringe). Embora o grupo do esvaziamento clássico tenha exibido taxas maiores de doença contralateral, estas não foram estatisticamente significantes e, não vamos nos deter em considerações a este respeito, por julgarmos que escapa dos objetivos deste trabalho. As características principais dos casos com recorrência contralateral estão dispostas na TABELA XXIV e destaca-se a verificação de que 9, dos 12 casos, não apresentaram linfonodopatias metastáticas ao exame anátomo-patológico da peça do esvaziamento homolateral.

A recidiva homolateral constitui o escopo principal deste estudo e, portanto, o exame dos seus fatores condicionantes será mais pormenorizado e pode ser acompanhado pela observação das características dos pacientes que tiveram recidiva homolateral, resumidas na TABELA XXIII.

O grupo do esvaziamento clássico apresentou apenas 1 (1.8%) recidiva em linfonodo homolateral enquanto que o funcional apresentou 4 (8.3%) casos. Esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Quando observadas as características dos casos com recidiva homolateral, verifica-se que dos 5 casos recidivados em linfonodos cervicais do lado esvaziado, em apenas 2 deles esta recidiva era uma manifestação isolada da doença e, nos outros 3, ela estava associada à recorrência local sendo que, em um destes casos, além da recidiva local e linfonodal, havia

também metastatização para o pulmão. Se consideramos apenas os casos com recidiva homolateral isolada (2 casos), a incidência global de recidivas homolaterais, nesta casuística, cai para 2.0%. Estes dados contrariam parcialmente a afirmação de alguns autores sobre a importância da metástase linfonodal na evolução do carcinoma epidermóide da laringe e da hipofaringe (KUHNS e col., 1957; SMITH e col., 1963; NOVACK, 1967; FUTRELL e col., 1971; BARKLEY Jr. e col., 1972; MAW, 1975; HARRISON, 1984; PERA e col., 1986; RAZACK e col., 1989; KHAFIF e col. 1990; LUTZ e col., 1990).

Estudando-se a incidência de recidiva homolateral, excluindo-se os casos perdidos de seguimento e aqueles que faleceram no pós-operatório, a TABELA XXI nos mostra que nas lesões laríngeas apenas 2 casos em 35 (5.7%) submetidos a esvaziamento funcional apresentaram recidiva em contraposição a nenhum do grupo do esvaziamento clássico. A incidência global de recidivas homolaterais para as lesões de laringe (2.7%) é compatível com a obtida por vários autores (OGURA e col., 1971 - 3.2%; JESSE e col., 1978 - 7.7%; MOLINARI e col., 1980 - 2.1%; TROTOUX e col., 1982 - 7.0%; BOCCA e col., 1984 - 8.1%; DEUTSCH e col., 1985 (8.6%); GAVILÁN & GAVILÁN, 1989 (3.7%); MARAN e col. 1989 (23.0%); LEE e col., 1990 (3.3%); LUTZ e col., 1990 (1.0%).

ANDRÉ e col. (1975) em um estudo retrospectivo sobre 232 pacientes portadores de câncer de laringe, encontraram taxa de 24.0% de recidiva linfonodal quando foi realizado um esvaziamento conservador e 4.0% no esvaziamento clássico. Entretanto, aqueles autores denominam "esvaziamento conservador" a cirurgia na qual são conservados o músculo esternocleidomastóideo, a veia jugular interna e o ramo externo do nervo espinal acessório e esvaziadas apenas a cadeia jugular interna, 25 a 30 mm atrás da veia jugular e a região sob o músculo esternocleidomastóideo. No esvaziamento clássico a veia e o músculo eram sacrificados e esvaziava a região supraclavicular, júbulo-carotídea e eventualmente a cadeia submandibular. Portanto, o que ele considera esvaziamento conservador é, na verdade, uma retirada não regrada de linfonodos e, o esvaziamento clássico corresponderia, no entendimento atual de vários autores, a um esvaziamento modificado (JESSE e col., 1978; BYERS, 1985; DeSANTO e BEHARS, 1988; KHAFIF e col., 1990; BYERS, 1991).

Dos pacientes portadores de lesões da hipofaringe do grupo do esvaziamento clássico, 1 (6.2%) dos 16 teve recidiva homolateral e 2 (15.4%) dos 13 do esvaziamento funcional que puderam ser acompanhados. Disto resulta que em 10.3% os casos de hipofaringe tiveram recidiva cervical homolateral, semelhante ao relatado na literatura (OGURA e col., (11.2%); CARPENTER III e col., 1976 (8.5%) EISBACH & KRAUSE, 1978 (7.8%); JESSE e col., 1978 (3.6%); MARKS e col., 1978 (8.7%); VANDENBROUCK e col., 1979 (5.2%); BADAWI e col., 1982 (4.3%) TROTOUX e col., 1982 (16.0%); DEUTSCH e col., 1985 (13.8%); MARAN e col., 1989 (19.6%)).

O número de casos não permite estudar este tipo de recorrência para cada uma das localizações da lesão primária, correlacionadas aos dois grupos de esvaziamento, mas chama a atenção o fato de nenhum caso com lesão primitiva da supraglote apresentar recidiva cervical homolateral embora seus índices de comprometimento linfonodal fosse semelhante aos das lesões da hipofaringe. Considerando que as lesões da supraglote

tiveram 3 (21.4%) casos de recorrência contralateral, poderemos inferir que o esvaziamento cervical tanto clássico quanto funcional podem ter sido eficazes, nestes casos, na prevenção das recidivas na região cervical homolateral (TABELAS XIV e XVII).

A observação da TABELA V não mostrou diferença significativa na distribuição das linfonodopatias, quanto às categorias de N da classificação TNM, nos dois grupos mas revela maior incidência de casos N2c no grupo do esvaziamento funcional. Entretanto, nenhum destes pacientes foi localizado entre os que apresentaram recidiva homolateral pois, todos estes eram N0 exceto 1, que foi estadiado como N2b, cuja distribuição nos dois grupos de esvaziamento era semelhante. Estes dados, aparentemente, deslocam as causas da recidiva linfonodal da ocorrência linfonodos positivos mas aconselham maior cautela no tratamento do local da lesão primitiva uma vez que, dos 5 casos onde foi observada a presença de recidiva cervical homolateral, em 3, ela estava associada à recorrência local da doença que conduziu o paciente ao óbito. Dos outros 2 casos, com recidiva homolateral isolada, um foi a óbito por progressão da neoplasia e outro foi reoperado e irradiado logrando o controle da doença até a conclusão deste estudo.

A invasão ou a ruptura capsular não estiveram implicadas com este tipo de recidiva pois, dos dois pacientes com recorrência regional e com linfonodopatia positiva, apenas um apresentava ruptura capsular e no outro, embora com comprometimento linfonodal, a neoplasia estava contida no linfonodo, sem infiltrar a sua cápsula. Este paciente apresentava também recorrência local e metástases pulmonares (TABELA XXIII). O exame da TABELA XIII conduz à constatação de que a maioria (28/46 – 60.9%) dos casos, com linfonodos positivos, apresentava comprometimento capsular e que, destes, em 41.3% (19/46) a cápsula estava ultrapassada, microscopicamente, pela neoplasia. Apesar disto, dos 5 casos recidivados, apenas 1 apresentava invasão capsular. Em outro a metástase estava limitada ao interior do linfonodo e nos restantes não foi localizado nenhum foco de neoplasia no seu interior. Considerando-se que na presente casuística foram excluídos os casos cuja neoplasia ultrapassava macroscopicamente os limites do linfonodo, os resultados observados estão de acordo como verificado por outros autores, segundo os quais somente o extravasamento extracapsular macroscópico da neoplasia no linfonodo tem importância sobre os índices de recidiva. A ruptura capsular diagnosticada pela microscopia não altera as taxas de falha do tratamento das metástases (CARTER e col., 1985; LEEMANS, 1992; CARVALHO, 1993).

Igualmente, o diâmetro do maior linfonodo metastático também não repercutiu nos índices de recidiva regional. Como mostra a TABELA XXIII, os 2 pacientes com recidiva homolateral em que o exame da peça cirúrgica havia assinalado a existência de linfonodos positivos, os maiores mediam 1 e 2cm respectivamente embora, em 24.0% (11/46) de toda a casuística, o diâmetro do maior linfonodo comprometido era igual ou maior que 3cm e não houve recorrência linfonodal homolateral neste grupo.

Se o acometimento dos linfonodos regionais não foi fundamental para o desenvolvimento da recidiva, isto pode representar uma demonstração de eficácia dos dois tipos de esvaziamento no tratamento dos territórios de drenagem cervical para o câncer da laringe e da hipofaringe.

As recidivas ocorreram em 1 caso na cadeia paratraqueal, em outro, ao nível da cadeia jugular média e nos restantes 3 casos na região correspondente ao terço superior do músculo esternocleidomastóideo. Todos estes últimos foram submetidos a esvaziamento funcional. Isto fala a favor da freqüente ênfase que se tem dado à dificuldade em se esvaziar a parte mais lateral da cadeia jugular superior, junto ao segmento do nervo espinal acessório que caminha sob o músculo antes de atravessá-lo. Esta região deve merecer, por parte do cirurgião, a mais dedicada atenção pois exige boa apresentação e habilidade para que seja completamente esvaziada.

5.5. Sobrevida

O estudo da condição dos pacientes no último retorno, apresentada na TABELA XXVII, não teve diferença significativa entre os dois grupos de esvaziamento. Dos 5 pacientes que apresentaram recidiva homolateral, 4 faleceram pela progressão da doença e apenas 1 estava vivo, dentro do período examinado, após ter sua recidiva tratada. Este dado, somado à gravidade dos resultados já mencionados quando sobrevém a recorrência do carcinoma ou no local da lesão primária, ou na região do traqueostoma ou em linfonodos homo ou contralaterais, ratificam o clássico aforismo repetido por todos os especialistas: "o primeiro tratamento instituído representa a oportunidade de ouro para se controlar o câncer".

As TABELAS XXVIII e XXIX exibem as características dos pacientes que foram a óbito por progressão do carcinoma e não foram localizadas diferenças que pudessem discriminar a evolução dos pacientes do grupo do esvaziamento clássico ou do funcional.

A TABELA XXX apresenta a incidência de segunda lesão nesta casuística e, dos 29 pacientes que faleceram em consequência de causas diversas da neoplasia da laringe ou da hipofaringe, pode-se verificar que 15 (51.8%) foram a óbito em decorrência de uma segunda neoplasia, principalmente do esôfago e do pulmão.

Pela análise da TABELA XXXI e da FIGURA I, pode-se verificar que não houve diferença significativa na sobrevida atuarial global para os dois braços terapêuticos e a análise ajustada por braço não apresentou risco de óbito diferente para o esvaziamento funcional quando se tomou o esvaziamento clássico como referência. Na observação da FIGURA I a curva de sobrevida apresenta queda regular até o 46^o mês quando tende a estabilizar-se. Isto vem de acordo com as TABELAS XXVIII e XXIX, que informam que todos os óbitos decorrentes da progressão da doença ocorreram dentro deste período.

A sobrevida atuarial global a 5 anos para os dois tipos de esvaziamento (47.5% para o clássico e 49.3% para o funcional), quando se trata de lesões de laringe e da hipofaringe (56.8% para a laringe e 38.7% para a hipofaringe), está de acordo com os resultados relatados na literatura, principalmente em frente ao fato de que 90.4% de todos os casos eram dos estádios clínicos III ou IV:

Autor (ano)	Tempo	Sobrevida(%)	Local	Obs.
BENNETT e col., 1971	5 anos	57.0%	laringe	
		26.0%	hipofaringe	
FUTRELL e col., 1971	5 anos	57.0%	laringe	
		27.0%	hipofaringe	
BARTON, 1973	5 anos	54.5%	hipofaringe	
CARPENTER III e col., 1976	5 anos	47.0%	hipofaringe	
EISBACH & KRAUSE, 1977	5 anos	31.0%	hipofaringe	
VANDENBROUCK e col., 1977	5 anos	32.0%	hipofaringe	
MARKS e col., 1978	5 anos	31.0%	hipofaringe	
BARBOSA, 1979	5 anos	18.7%	hipofaringe	
FARR e col., 1980	5 anos	43.0%	supraglote	
SCHULLER e co., 1980	5 anos	32.3%	hipofaringe	
		54.8%	laringe	
SNOW e col., 1980	18 meses	43.0%	supraglote	
		43.8%	hipofaringe	
ESCHWEGE & LUBOINSKI, 1981	5 anos	49.0%	supraglote	T3
BADAWI e col., 1982	5 anos	40.0%	hipofaringe	
KEANE, 1982	5 anos	26.6%	hipofaringe	
TROTOUX e col., 1982	5 anos	68.0%	supraglote	
	3 anos	34.0%	hipofaringe	
DESAULTY & GARNIER, 1983	5 anos	46.0%	supraglote	
ANDRADE SOBRINHO e col., 1986	3 anos	39.0%	transglótico	
STRIJBOS e col., 1987	5 anos	80.0%	supraglote	
GAVILÁN & GAVILÁN, 1989	5 anos	73.1%	laringe	
KLEINSASSER e col., 1989	3 anos	47.1%	hipofaringe	
KOWALSKI, 1989	5 anos	30.1%	supraglote	
RAZACK e col., 1989	5 anos	53.0%	glótico	T3/T4
LACCOURREYE e col., 1990a	3 anos	71.4%	supraglote	
LUTZ, e col., 1990	2 anos	72.0%	supraglote	
STELL, 1990	5 anos	54.0%	supraglote	
BOCCA, 1991	5 anos	78.0%	supraglote	
ROBIN e col., 1991	5 anos	68.1%	laringe	N0
		36.0%		N+

A TABELA XXXII mostra a sobrevida livre de doença para os dois braços terapêuticos e não houve diferença significativa entre os dois tipos de esvaziamento. Quando examinamos a FIGURA II percebe-se que a grande maioria das recidivas se manifestou nos primeiros 15 meses e a curva só atinge um patamar mais estável por volta do 60º mês. De fato as TABELAS XXIII, XXIV e XXV já indicavam que 4 dos 5 casos que apresentaram recidiva homolateral tiveram sua manifestação dentro de um período de seguimento de 9 meses; 11 dos 12 pacientes com recidiva contralateral recorreram no prazo de 15 meses e finalmente, 4 dos 5 pacientes com recidiva de traqueostoma apresentaram-na dentro do período de 6 meses. Estes intervalos de tempo são semelhantes aos referidos na literatura e reforçam a ênfase que se deve dedicar à pesquisa de recidivas visando a detectá-las o mais precocemente possível, tentando assim reverter os maus resultados oferecidos pelo tratamento de recidivas já francamente instaladas. (BEAHRS & BARBER, 1962; EISBACH & KRAUSE, 1977; CARVALHO e col., 1978; TROTOUX e col., 1982; DeSANTO e col., 1982; DESAULTY & GARNIER, 1983; KHAFIF e col., 1984; CARTER e col., 1985; DEUTSCH e col., 1985; MARKS e col., 1985; GAVILÁN & GAVILÁN, 1989; LACCOURREYE e col., 1990b; LUTZ e col., 1990)

Uma vez comprovada a igualdade quanto à sobrevida atuarial global e à sobrevida livre de doença entre os dois tipos de esvaziamento, procuramos pesquisar se a interferência de variáveis que tivessem mostrado estar correlacionadas com o prognóstico nesta casuística,

alteraria os resultados. A TABELA XXXIII e a FIGURA III mostram que a idade acima dos 65 anos foi um fator de piora do prognóstico e quando ajustada por braço terapêutico, esta tendência não se alterou. As causas da pior evolução dos pacientes com mais de 65 anos não estiveram, nesta casuística, relacionadas a maior agressividade da doença mas conseqüentes ao comprometimento geral do indivíduo, inerente ao processo de envelhecimento. Isto é demonstrado quando analisamos as TABELAS XXIII, XXIV e XXV onde todos os pacientes, exceto um, que tiveram recidivas local, em área do traqueostoma ou em linfonodos cervicais homo ou contralaterais, tinham menos de 65 anos. Contribuindo para agravar o quadro dos pacientes mais idosos, dos 5 pacientes que foram a óbito por complicações pós-operatórias, 4 tinham mais de 65 anos. Quando separamos os 29 pacientes falecidos por outras causas (TABELA XXVII e pag. 98) segundo a idade, observamos que 15 faleceram em conseqüência de uma segunda neoplasia e a média etária era de 56.4 com mediana de 54.0 anos. Os 14 restantes faleceram de causas não neoplásicas e neste grupo a média etária era de 67.3 com mediana de 69.5 anos.

A soma dos fatores mencionados explica a diferença na curva de sobrevida atuarial global entre os pacientes com mais de 65 anos. A TABELA XXXIV confirma os dados acima ao não encontrar diferença significativa quanto ao intervalo livre de doença para os pacientes acima de 65 anos.

A questão a ser levantada é se está justificada a realização de uma cirurgia potencialmente mais complexa e demorada em pacientes mais sujeitos a complicações pós-operatórias ou a óbito por doenças intercorrentes. A TABELA XVIII não revelou diferenças significantes quanto à ocorrência de complicações quando comparados os dois braços deste estudo mas, se consideramos que, dos 5 pacientes que faleceram em decorrência de complicações cirúrgicas, 4 tinham mais que 65 anos e que em 3 deles não se comprovou a presença de metástase no exame anátomo patológico, torna-se evidente a necessidade de discutirmos que extensão de cirurgia poderia ser mais favorável para este contingente de pacientes.

Ao exame da influência de variáveis clínicas no prognóstico, embora os resultados para a hipofaringe fossem menos favoráveis, estes não mostraram correlação estatisticamente significativa. A análise ajustada por braço terapêutico também não apresentou diferença significativa (TABELA XXXV). Quando analisada a sobrevida atuarial livre de doença segundo a localização da lesão primária e também o risco relativo de desenvolvimento de recidiva, não foram estatisticamente significantes diante da comparação entre as lesões da laringe e da hipofaringe. Estes dados são relevantes pois existe um consenso entre os vários autores de que o carcinoma da hipofaringe tem prognóstico pior que as lesões da laringe. Concordamos que as lesões da hipofaringe são mais graves que as da laringe. Isto provavelmente seria comprovado se esta casuística fosse maior, mas só se comparadas lesões com características semelhantes pois, se pequenos tumores glóticos têm melhor prognóstico que os equivalentes da hipofaringe, estes são comparáveis aos da supraglote no que se refere à agressividade local e ao potencial de metastatização. Por outro lado, quando o carcinoma se torna extenso, o seu sítio de origem inicial tende a perder importância como fator determinante do prognóstico. Entretanto não existem razões para

que as metástases linfonodais de um mesmo tipo de carcinoma, com diferenciação celular, estadiamento, extensão em relação à cápsula linfonodal, nível de cadeia comprometida semelhantes, tenham comportamento diferente, segundo seu local de origem. A TABELA III mostra uma distribuição muito uniforme das lesões da hipofaringe nos dois braços terapêuticos desta casuística. A TABELA XVII revela que, ao exame anátomo-patológico, 47.4% dos pacientes do GRUPO I e 68.7% dos do GRUPO II tinham linfonodopatias metastáticas comprovadas. A TABELA XXIII, na caracterização dos 5 pacientes com recidiva homolateral, revela que 3 deles tinham lesões primárias na hipofaringe e desses, 2 haviam sido submetidos a esvaziamento funcional unilateral e outro, a esvaziamento clássico bilateral. Entretanto, em 2 desses pacientes a lesão havia também recidivado localmente e junto com a progressão regional da doença, foi a causa de óbito dos pacientes. O outro paciente que apresentou apenas recidiva cervical homolateral havia sido submetido a esvaziamento funcional, teve a recorrência reoperada e está sem evidência de doença em atividade até a conclusão deste trabalho. As TABELAS XXVIII e XXIX caracterizam os 21 pacientes que faleceram por progressão da doença e podemos verificar que, 6 eram portadores de carcinomas da hipofaringe mas em nenhum deles a causa do óbito foi a recidiva homolateral isolada e em todos, exceto um, a recorrência local da doença estava presente. Portanto, a maior gravidade do carcinoma da hipofaringe é corolário da susceptibilidade a recidivas locais freqüentes e não do comportamento mais agressivo que suas metástases possam ter. Estudos visando o aumento da eficácia dos métodos para controle da lesão primária devem ser conduzidos prioritariamente, pois o esvaziamento cervical, tanto clássico quanto funcional, ofereceu resultados satisfatórios no tratamento das metástases regionais.

A característica macroscópica da lesão primária mostrou-se significativamente correlacionada com a sobrevida atuarial global e manteve-se quando ajustada por braço terapêutico. Isto confirma a tendência a evolução mais favorável para as lesões úlcero-vegetantes. A sobrevida livre de doença, entretanto, não mostrou diferença significativa entre os dois tipos de lesão, ainda que o caráter infiltrativo conferisse maior índice de recorrência. Todos os casos de recidivas dos pacientes com lesões vegetantes puderam ser reoperados e não tiveram outra manifestação da doença. Apesar do número limitado de casos com este tipo de lesão, aparentemente estes pacientes poderiam beneficiar-se com tratamentos menos agressivos pois tendem a ter melhor prognóstico, em decorrência talvez do fato de, nesta casuística, todas as lesões vegetantes serem mais diferenciadas do ponto de vista histopatológico (carcinomas epidermóides Grau I e II). Como mostra a TABELA XXXIX, a sobrevida atuarial global é maior do que em lesões Grau III, ainda que não a níveis de significância.

Quanto à classificação TNM, a variável T provavelmente teria valores mais significantes, se a casuística fosse maior. O risco relativo de óbito foi significativamente superior para os casos T4 quando comparados com os T2 mas nenhum destes teve recidiva cervical homolateral. Quanto ao risco relativo de recidiva, ajustado por braço terapêutico, e tomando o estágio T2 como referência, verificamos que os pacientes classificados como T3 têm um risco 2.14 vezes maior e os casos T4, 2.86 vezes. Estes resultados seriam provavelmente significantes se a casuística fosse maior.

A classificação do comprometimento dos linfonodos (N) não mostrou significância quanto à sobrevida atuarial global e o cálculo dos riscos relativos ajustados por braço terapêutico não alterou os resultados. Esta verificação é importante pois a TABELA XXXVI mostra que também não houve correlação significativa entre a sobrevida livre de doença e o estágio N. Quando ajustados segundo o tipo de esvaziamento, os riscos relativos de desenvolvimento de recidivas dos casos N1 e N2a-c não foram diferentes dos casos N0. Estes resultados confirmam a eficácia dos dois tipos de esvaziamento quanto ao propósito de controlar as linfonodopatias metastáticas no carcinoma da laringe e da hipofaringe, quando resguardadas as condições que nortearam o ingresso de casos nesta casuística, isto é, para os pacientes cujo linfonodo metastático não revelasse extravasamento macroscópico para os tecidos vizinhos.

O agrupamento por Estádio Clínico (EC) mostrou-se fortemente correlacionado com a sobrevida atuarial global principalmente quando comparados os EC III e IV com os casos EC II. O mesmo ocorreu também quanto à sobrevida livre de doença e ao risco relativo de desenvolvimento de recidivas (TABELAS XXXV e XXXVI). Isto pode ter interpretação, apenas aparentemente óbvia, de que os resultados mais favoráveis são geralmente observados, somente quando as lesões primárias são limitadas e não existem linfonodos metastáticos. A simples presença ou de lesão mais extensa ou de linfonodo comprometido, associada ou isoladamente faz cair muito a expectativa de bom prognóstico e pacientes nesta situação devem ter sua terapêutica planejada segundo um enfoque mais agressivo.

A TABELA XXXVII apresenta as análises de sobrevida atuarial global e a TABELA XXXVIII as de sobrevida atuarial livre de doença, segundo variáveis cirúrgicas, isto é relativas ao tipo de cirurgia realizada para as metástases cervicais.

Não houve diferença significativa entre os vários tipos de esvaziamento, fosse êle uni ou bilateral. Os bons resultados observados entre os pacientes submetidos ao esvaziamento bilateral, até certo ponto surpreendentes, podem ser explicados pelo fato de que 8 (44.4%) pacientes haviam sido estadiados como N0 e a indicação do esvaziamento bilateral se deu em decorrência de localização central da lesão primária ou porque esta ultrapassava a linha média. Dos 18 pacientes submetidos ao esvaziamento bilateral em 10 (55.5%) o exame anátomo-patológico não localizou nenhum linfonodo com metástase e em apenas 6 (33.3%) havia realmente metástases bilaterais. A recidiva local ou na região do traqueostoma manifestou-se no seguimento em 5 pacientes em incidência igual à do esvaziamento unilateral mas a recorrência regional cervical esteve presente em apenas dois casos, em ambos associada à recidiva local e nunca isoladamente (TABELA XXII). Estes resultados indicam que, talvez, o esvaziamento bilateral possa ser instituído com maior frequência com a finalidade de melhorar a sobrevida por diminuir as taxas de recidiva contralateral, principalmente para os casos de carcinomas de supraglote e da hipofaringe que, nesta casuística, se manifestou no seguimento, em 18.7 e 17.2% dos casos, respectivamente, dos quais apenas 1 sobreviveu. BILLER e col., (1971) encontraram incidência de metástase contralateral tardia em 37.0% dos pacientes portadores de lesões da supraglote e em 9.0% dos portadores de carcinomas de seio piriforme e submetidos a esvaziamento cervical unilateral. Segundo estes autores não houve influência da presença

ou não de linfonodos metastáticos homolaterais e tendo em vista que 80.0% destes que desenvolveram metástases contralaterais vieram a falecer, preconizam o esvaziamento bilateral em tempo único se houver linfonodopatia homolateral ou, em dois tempos, para os casos N0. SOM & NUSSBAUM (1974) referem também precários resultados obtidos no tratamento das recidivas cervicais e recomendam o esvaziamento contralateral para os casos de lesão da supraglote com linfonodo homolateral positivo. GILBERT & KAGAN (1974) fazem uma revisão das publicações sobre o padrão de recidivas de várias localizações das vias aerodigestivas superiores e encontraram grande uniformidade entre os autores quando se tratava dos resultados decepcionantes oferecidos pelo tratamento das falhas regionais. PINEL e col. (1980) afirmam que no câncer da laringe a recidiva linfonodal é contralateral em mais de 85% dos casos e isto justificaria a realização de esvaziamento cervical bilateral nos casos em que o vestíbulo laríngeo está atingido. Entretanto, RAPOPORT (1987), ao analisar retrospectivamente 126 casos de carcinoma da hipofaringe, conclui que o esvaziamento cervical contralateral para os casos N0, não altera a sobrevida. Em seu material somente 9.1% apresentaram metástases contralaterais, passados 12 meses de seguimento. LUTZ e col., (1990) também sugerem a indicação de esvaziamento cervical bilateral eletivo para o carcinoma da supraglote pela alta incidência de recorrência contralateral, pela alta morbidade do tratamento destas recorrências e pelo precário resultado no controle destas metástases quando elas se manifestam. BOCCA (1991) analisou os resultados de sobrevida no câncer da região supraglótica em dois períodos de sua casuística: o primeiro onde realizava só esvaziamentos clássicos dos quais apenas 30% eram bilaterais e, no segundo, quando realizou apenas esvaziamentos funcionais com 90% dos pacientes submetidos ao esvaziamento bilateral. Observou que este segundo grupo teve índices de recorrência da doença muito menores, o que ele atribui à competência da bilateralidade do esvaziamento na prevenção do aparecimento da recidivas contralaterais.

Apoiados nos resultados desta casuística acreditamos que a possibilidade de desenvolvimento de metastatização contralateral, tanto para os carcinomas da supraglote quanto para os de hipofaringe, deve ser sempre considerada. Aqueles casos com lesões primárias mais extensas ou que se aproximam da linha média necessitam, pelo menos, ter exploradas suas cadeias de drenagem preferencial.

A influência de variáveis relacionadas ao exame anátomo-patológico da peça operatória (grau de diferenciação, número de linfonodos positivos, diâmetro do maior linfonodo e estado da cápsula) não se mostrou significativamente correlacionada nem à sobrevida global nem à sobrevida livre de doença (TABELAS XXXIX e XL). Talvez estas variáveis se mostrassem significantes diante de uma casuística maior.

O grau de diferenciação celular revela que a lesão mais diferenciada (grau I e II) tende a ter uma sobrevida atuarial global e sobrevida livre de doença maior que a lesão menos diferenciada (grau III). Tomando-se as lesões com grau I e II como referência, podemos verificar, na análise ajustada por braço terapêutico, que as lesões grau III apresentam risco relativo de óbito de 1.66 e de ter recidiva, de 1.51. Estas diferenças não se mostraram significantes.

O total de linfonodos positivos não se mostrou fortemente correlacionado nem à sobrevida global, nem à sobrevida livre de doença. Estes resultados devem ser analisados considerando-se que os critérios de seleção deste material excluiu os casos cuja neoplasia tivesse ultrapassado a cápsula do linfonodo e infiltrasse os tecidos vizinhos. É também nestes critérios que devem ser buscadas as razões da não significância da ruptura capsular na sobrevida atuarial global e livre de doença que, nesta casuística, só selecionou pacientes que não apresentassem ruptura capsular macroscópica (CARVALHO, 1993).

O diâmetro do maior linfonodo comprometido não se mostrou correlacionado significativamente nem à sobrevida atuarial global nem à livre de doença e a análise ajustada por braço terapêutico não alterou os resultados. Estes resultados, ainda que inesperados, são coerentes com a ausência de significância observada quando se analisou a influência do estágio N, classificação baseada fundamentalmente no tamanho do linfonodo. Atribuímos esta falta de correlação à seleção desta casuística que não teve incluído nenhum caso onde se observasse a presença de mínima limitação de mobilidade ou de extravasamento da neoplasia além dos limites do linfonodo.

Os casos que, por ter sido verificada a presença de ruptura capsular macroscópica, não foram incluídos neste estudo, foram todos submetidos a esvaziamento cervical clássico, tiveram evolução diversa da dos pacientes que compõem a presente série e mereceram nossa análise em outra publicação (CARVALHO, 1993).

Os resultados observados na análise desta casuística fornecem fundamento científico para a realização de procedimentos cirúrgicos menos agressivos para o controle das metástases cervicais do carcinoma da laringe e da hipofaringe. Num primeiro momento, a cirurgia deverá poupar o máximo de estruturas não-linfáticas e, posteriormente, será oportuna a discussão sobre a abrangência que se deve adotar na exérese das cadeias linfáticas potencialmente envolvidas.

Nenhuma das metástases linfonodais de outros segmentos do corpo humano tem merecido tratamento tão rígido quanto aquelas sediadas no pescoço. Os esvaziamentos axilares no tratamento do carcinoma mamário ou os esvaziamentos das cadeias ilíacas na cirurgia do carcinoma do colo uterino, limitam-se a retirar os linfonodos regionais e o tecido gorduroso adjacente. Nenhum outro elemento não-linfático é retirado. Isto ocorre também se estes esvaziamentos são indicados para o tratamento de metástases de melanoma maligno, neoplasia de reconhecida agressividade. À semelhança do carcinoma epidermóide da laringe e da hipofaringe, as metástases para os linfonodos regionais no carcinoma da mama, do colo uterino ou no melanoma maligno representam fator isolado de prognóstico de grande importância e os falsos negativos na avaliação clínica são da ordem de 30%. Em contrapartida, atualmente a mastectomia radical preconizada por HALSTED (1907) ou a histerectomia radical de MEIGS (1951) tendem a ser de indicação excepcional, não só pelo sucesso de programas de prevenção e detecção precoce mas também pela observação de diversos autores de que uma operação menor sobre a lesão primária e sobre os linfáticos poderia oferecer os mesmos resultados de sobrevida com menos morbidade e mutilação (CONTESSO e col., 1981; ROCHARD, 1981; FARIA e col., 1987; HAAGENSEN, 1989; VERONESI e col., 1992). É nesta direção que deverá caminhar a cirurgia sobre os linfonodos cervicais: mesma eficácia que o esvaziamento clássico no controle das metástases e menor extensão e morbidade.

6. CONCLUSÕES

Quanto ao tratamento dos pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe, cuja extensão da lesão primária recomende a intervenção sobre os territórios de drenagem linfática cervical e que ainda não apresentem linfonodopatias metastáticas clinicamente detectáveis ou, se presentes, a neoplasia esteja confinada macroscopicamente ao interior do linfonodo, podemos concluir:

1. os resultados oferecidos pelo esvaziamento cervical no controle das metástases cervicais homolaterais é de 95.1% dos casos;

2. os resultados independem do tipo de esvaziamento, seja êle clássico ou funcional e, portanto, a conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório, não compromete a radicalidade oncológica da cirurgia; a idade do paciente, a sede da lesão primária, o grau de diferenciação histológica, o estadiamento da neoplasia, o diâmetro dos linfonodos comprometidos, o número de linfonodos comprometidos e o estado microscópico da cápsula linfonodal, ainda que pudessem sugerir uma correlação com o prognóstico não interferem com os resultados quando se comparam os dois tipos de esvaziamento, resguardada a condição de não haver extravasamento macroscópico da neoplasia para além dos limites da cápsula do linfonodo;

3. os linfonodos da cadeia jugular interna devem merecer toda a preocupação do cirurgião pois são preferencialmente atingidos e, as demais cadeias, só raramente, apresentam comprometimento isolado; as recidivas homolaterais ocorreram todas ao longo da cadeia jugular interna exceto 1 caso que apresentou recidiva pré-traqueal e, igualmente, a recorrência contralateral manifestou-se sempre na cadeia jugular interna;

4. as taxas observadas de 12.7% de recidiva local, 4.9% de recidiva na região do traqueostoma e 11.8% de recorrência contralateral, perfazendo 24.4% dos casos, foram mais elevadas do que as de recidiva homolateral.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHN, C.; SINDELAR, W. F.- Bilateral radical neck dissection: report of results in 55 patients. *J. Surg. Oncol.*, 40:252-55, 1989.
- ALONSO, J. M. – Conservative surgery of cancer of the larynx. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 51:633-42, 1947.
- ANDRADE SOBRINHO, J.; KOWALSKI, L.P.; RAPOPORT, A.; CARVALHO, M. B.; FAVA, A. S. – Transglottic cancer: analyses of 95 cases. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 10:1-5, 1986.
- ANDRADE SOBRINHO, J. Esvaziamentos cervicais. *in*: BRANDÃO, L. G. & FERRAZ, A. R. – *Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. São Paulo, Livraria Roca, 1989. p.189-93.
- ANDRADE SOBRINHO, J.; FAVA, A. S.; MENEZES, R. M.; RAPOPORT, A.; GAL FILHO, J. F.; CHAGAS, J. F. S.; KOWALSKI, L. P.; KANDA, J. L.; CARVALHO, M. B. – Neurorrafia do nervo espinal acessório após esvaziamento cervical radical para reabilitação funcional do ombro. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 19:16-20, 1992.
- ANDRÉ, P. & PINEL, J. – Exérèse chirurgicale associée à la radiothérapie dans le traitement des cancers du sinus piriforme. *Ann. Oto-Laryng. (Paris)*, 79:5-11, 1962.
- ANDRÉ, P.; LACCOURREYE, H.; HAGUET, J. F. – Comparaison des résultats carcinologiques à long terme entre les évidements cervicaux radicaux et conservateurs. *Ann. OtoLaryngol. Chir. Cervicofac.*, 92: 113-26, 1975.
- ASCUE, M.; CUEVAS, I.; VELA, I.; GONZÁLEZ, N. – Tratamiento de las metastasis ganglionares cervicales. *Rev. Cub. Oncol.* 3:328-38, 1987.
- BADET, J. M.; CHOBOUT, J. C.; BONTEMPS, P.; ABITBOL, G.; BOURGEOIS, P. – L'analyse des facteurs pronostiques en carcinologie cervico-faciale par le modèle de Cox: un exemple à propos du cancer du sinus piriforme. *Rev. Laryng.*, 3:121-25, 1990.
- BALLANTYNE, A. J. – Neck dissection for cancer. *Curr. Probl. Cancer*, 9:3-34, 1985.
- BALLANTYNE, A. J. – Indicações da dissecação cervical modificada. *in*: BRANDÃO, L. G. & FERRAZ, A. R. – *Cirurgia de cabeça e pescoço*, São Paulo, Livraria Roca, 1989. p. 38-40.
- BARBOSA, J. F. – Radical laryngectomy with bilateral neck dissection in continuity. *Arch. Otolaryngol.*, 63: 372-83, 1956.
- BARBOSA, J. F.; ANDRADE SOBRINHO, J.; FACCIO, C. H. – Os esvaziamentos cervicais e seus problemas. São Paulo, Fundo Editorial Prociencx, 1962. 136p.
- BARBOSA, J. F. & SANVITTO, L. C. – Normas gerais para o tratamento cirúrgico do câncer da laringe. *Rev.Paul.Med.* 71:79-98, 1967.
- BARBOSA, J. F. – *Surgical treatment of head and neck tumors*. New York, Grune & Stratton, 1974. 311p.
- BARBOSA, J. F. – *Câncer da faringe*. 1ª ed. São Paulo, Editora Manole, 1979, p.157-88.
- BARKLEY Jr., H. T.; FLETCHER, G. H.; JESSE, R. H.; LINDBERG, R. D. – Management of cervical lymph node metastases in squamous cell carcinoma of the tonsillar fossa, base of tongue, supraglottic larynx, and hypopharynx. *Am. J. Surg.*, 124:462-67, 1972.

- BARNHILL, J. F. – *Surgical anatomy of head and neck*. William Wood & Company, Baltimore, 1937. 921 p.
- BARTLETT, E. I. & CALLANDER, C. L. – Neck dissections. *Surg. Clin. North Am.*, 6:481-504, 1926.
- BEAHR, O. H. – Radical dissection of structures of the neck: How radical should it be? *J. Am. Med. Assoc.*, 157:794-98, 1955.
- BEAHR, O. H.; GOSSEL, J. D.; HOLLINSHEAD, W. H. – Technic and surgical anatomy of radical neck dissection. *Am. J. Surg.*, 90:490-516, 1955.
- BEAHR, O. H. & BARBER, K. W. – The value of radical dissection of structures of the neck in the management of carcinoma of the lip, mouth, and larynx. *Arch. Surg.*, 85:49-56, 1962.
- BEAHR, O. H. – Surgical anatomy and technique of radical neck dissection. *Surg. Clin. N. Am.*, 57:663-700, 1977.
- BENNETT, S. H.; FUTRELL, J. W.; ROTH, J. A.; HOYE, R. C.; KETCHAM, A. S. – Prognostic significance of histologic host response in cancer of the larynx or hypopharynx. *Cancer*, 28:1255-65, 1971
- BILLER, H. F.; DAVIS, W. H.; OGURA, J. H. – Delayed contralateral cervical metastases with laryngeal and laryngopharyngeal cancers. *Laryngoscope*, 81:1499-502, 1971.
- BLESSING, R.; MANN, W.; BECK, C. – How important is the accessory nerve in neck dissection? *Laryngol. Rhinol. Otol. (Stuttg)*, 65:403-05, 1986. (Abstract)
- BOCCA, E. – Supraglottic laryngectomy and functional neck dissection. *J. Laryngol.*, 80:831-38, 1966.
- BOCCA, E. & PIGNATARO, O. – A conservation technique in radical neck dissection. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 76:975-87, 1967.
- BOCCA, E.; PIGNATARO, O.; MOSCIARO, O. – Supraglottic surgery of the larynx. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 77:1005-26, 1968.
- BOCCA, E. – Conservative neck dissection. *Laryngoscope*, 85:1511-15, 1975.
- BOCCA, E. – Critical analysis of the techniques and value of neck dissection. *N. Arch. Ital. Otol.*, 4:151-58, 1976.
- BOCCA, E.; PIGNATARO, O.; SASAKI, C. T. – Functional neck dissection: a description of operative technique. *Arch. Otolaryngol.*, 106:524-27, 1980.
- BOCCA, E.; PIGNATARO, O.; OLDINI, C.; CAPPÀ, C. – Functional neck dissection: an evaluation and review of 843 cases. *Laryngoscope*, 94:942-45, 1984.
- BOCCA, E. – Surgical management of supraglottic cancer and its lymph node metastases in a conservative perspective. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 100:261-67, 1991.
- BROWN, J. B. & McDOWELL, F. – Neck Dissections for metastatic carcinoma. *Surg. Gynecol. Obstet.* 79:115-24, 1944.
- BRYAN NELL III, H. – Surgical management of the lymphatic system with regard to supraglottic resections of the larynx. in: WIGAND, M. E.; STEINER, W.; STELL, P. M. – *Functional partial laryngectomy*, Erlangen, Springer-Verlag. 1984. 264-66.

- BYERS, R. M. – Modified neck dissection: a study of 967 cases from 1970 to 1980. *Am. J. Surg.*, 150:414-21, 1985.
- BYERS, R. M.; WOLF, P. F.; BALLANTYNE, A. J.; Rationale for elective modified neck dissection. *Head & Neck Surg.*, 10:160-67, 1988.
- BYERS, R.M. .Neck dissection: concepts, Controversies, and technique. *Seminars in Surgical Oncology.* 7:9-13, 1991.
- CACHIN, Y.; GÉRARD-MARCHANT, R.; FLAMANT, P. L.; LACOUR, J.; RICHARD, J. – Preferential metastatic invasion of the sub-digastric lymph node group. in: *Progress in lymphology. Proceedings of the International Symposium on Lymphology.* Zurich, Swizerland, 1966. Stuttgart. Georg Thieme Verlag, 1967. p.287-90.
- CACHIN, Y. – Les modalités et la valeur pronostique de l'envahissement ganglionnaire cervical dans les carcinomes des voies aéro-digestives supérieures. *Vie Méd. Canada*, 1:46-57, 1972.
- CACHIN, Y. – Cancers of the head and neck: prognostic factors and criteria of response to treatment. in STAQUET, M. J. – *Cancer therapy: prognostic factors and criteria of response.* Raven Press. New York, 1975, p. 353-66.
- CACHIN, Y. – Données anatomo-cliniques recentes sur les adenopaties cervicales métastatiques. (en guise de conclusion à un séminaire international). *N. Arch. Ital. Otol.*, 4:1-6, 1976.
- CACHIN, Y. – Strategy for treatment of cervical lymph node metastases from carcinomas of the upper respiratory and digestive tracts. in: *Interdisciplinary trends in surgery.Xth Congress of the European Federation of the International College of Surgeons*, Edizioni Minerva Medica. Milan, 1979, p. 924-26.
- CACHIN, Y. – Les métastases ganglionnaires cervicales de carcinomes des voies aéro-digestives supérieures (vads). *Ouest Med.* 35:27-38, 1982.
- CACHIN, Y. – Management of cervical nodes in head and neck cancer. in: RHYS EVANS, P. H.; ROBIN, P. E.; FIELDING, J. W. L. – *Head and Neck Cancer.* London. Castle House Publications, LTD, 1983. p.168-186.
- CALEARO, C. & TEATINI, G. P. – Lo svuotamento funzionale laterocervicale. (Tecnica chirurgica) *N. Arch. Ital. Otol.*, 4:177-202, 1976.
- CALEARO, C. V. & TEATINI, G. – Functional neck dissection: Anatomical grounds, surgical technique, clinical observations. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 92:215-22, 1983.
- CAMPOS FILHO, N. & FRANCO, E. L. – Microcomputer – assisted univariate survival data analysis using Kaplan- Meier life table estimators. *Computer Methods Programs Biomed.*, 27: 223-28, 1988.
- CAMPOS FILHO, N. & FRANCO, E. L. – A microcomputer program for multiple logistic regression by unconditional and conditional maximum likelihood methods. *Am. J. Epidemiol.*, 129: 439-44, 1989.
- CANDELA, F. C.; SHAH, J.; JAQUES, D. P.; SHAH, J. P. – Patterns of cervical node metastases from squamous carcinoma of the larynx. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 116:432-35, 1990.

- CARPENTER III, R. J.; DeSANTO, L. W.; DEVINE, K. D. & TAYLOR, W. F. – Cancer of the hypopharynx. *Arch. Otolaryngol.*, 102:716-21, 1976.
- CARTER, R. L.; BARR, L. C.; O'BRIEN, C. J.; SOO, K. & SHAW, H. J. – Transcapsular spread of metastatic squamous cell carcinoma from cervical lymph nodes. *Am. J. Surg.*, 150:495-99, 1985.
- CARVALHO, M. B.; RAPOPORT, A.; CAGNACCI, H. R.; NOVAIS, P. E. R. S.; MAGRIN, J.; FAVA, A. S.; TRIPPE, N.; ANDRADE SOBRINHO, J. – Valor da quimioterapia no câncer avançado da cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Cancerol.*, 28:39-48, 1978.
- CARVALHO, M. B.; ANDRADE SOBRINHO, J.; RAPOPORT, A.; FAVA, A. S.; GAI FILHO, J. F. – Tratamento dos carcinomas de laringe e hipofaringe – Protocolo. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 5:43-51, 1981.
- CARVALHO, M. B. & FAVA, A. S. – Esvaziamento cervical radical. in: BRANDÃO, L. G. & FERRAZ, A. R. – *Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. São Paulo, Livraria Roca, 1989. p.27-35.
- CARVALHO, M. B. – A influência da invasão da cápsula do linfonodo metastático nas taxas de recidiva e de sobrevida dos pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe; estudo prospectivo de 170 casos. Campinas, 1993, 73 p. (tese de mestrado – Universidade Estadual de Campinas)
- CLERF, L. H. – Evaluation of dissection of the neck in carcinoma of the larynx. *Ann. Otol. Rhinol. & Laryngol.* 64:451-56, 1955.
- CONLEY, J. – Radical neck dissection. *Laryngoscope*, 85: 1344-52, 1975.
- COPELAND, M. M. – An evaluation of neck dissection associated with other radical procedures for the treatment of cancer in the head and neck. *Ann. Surg.*, 141:910-39, 1955.
- CONTESSO, G.; MOURIESSE, H.; LASSER, P.; SARRAZIN, D.; ROU"SSÉ, J.; MOREL, S. – Le cheminement des métastases dans l'aisselle tributaire d'un cancer du sein et son retentissement thérapeutique. in: *Le ganglion non envahi*:N-. Paris. Imprimerie Bellémoise. 1981. p.65-73.
- COX, D. R. – Regression models and life-tables. *J. R. Stat. Soc. Br.*, 34:187-220, 1972.
- CRILE, G. – Excision of cancer of the head and neck: with special reference to the plan of dissection based on one hundred and thirty-two operations. *J. Am. Med. Assoc.*, 47:1780-88, 1906.
- CRUZ, N. A. – Carcinomas da laringe: crítica à sua semiologia baseada no exame da peça operatória. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 2: 23-63, 1975a.
- CRUZ, N. A. – Carcinomas da laringe: crítica à sua semiologia baseada no exame da peça operatória (parte II). *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 2:43-122, 1975b.
- DEL SEL, J. & AGRA, A. – Cancer of the larynx: laryngectomy with systematic extirpation of the connective tissue and lymph nodes as a routine procedure (laryngeal cancer and lymphatic metastasis). *Trans. Am. Ophthal. Otol.*, 51:653-55, 1946
- DeSANTO, L. W.; HOLT, J. J.; BEAHR, O. H. & O'FALLON, W. M. Neck dissection: is it worthwhile? *Laryngoscope*, 92:502-9, 1982.

- DeSANTO, L. W. & BEAHRS, O. H. – Modified and complete neck dissection in the treatment of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Surg. Gynecol. Obstet.*, **167**:259-69, 1988.
- DESAULTY, A. & GARNIER, H. S. – Étude prospective des épithéliomas du larynx (EPEL 1975-1981): résultats d'une étude multicentrique. *Ann. Oto-Laryng. (Paris)*, **100**:167-80, 1983.
- DEUTSCH, E. C.; SKOLNIK, E. M.; HILL, J. H.; FRIEDMAN, M.; SHARER, M. – The conservation neck dissection. *Laryngoscope*, **95**:561-65, 1985.
- DIDOLKAR, M. S. – Radical neck dissection. *Am. J. Surg.*, **158**:308, 1989. (Editorial)
- EISBACH, K. J. & KRAUSE, C. J. – Carcinoma of the pyriform sinus. A comparison of treatment modalities. *Laryngoscope*, **87**:1904-10, 1977.
- EISELE, D. W.; WEYMULLER Jr, E. A.; PRICE, J. C. – Spinal accessory nerve preservation during neck dissection. *Laryngoscope*, **101**:433- 435, 1991.
- ELLIS, M. – Principles of cancer surgery applied to cancer of the larynx and hypopharynx. *Arch. Otolaryng.*, **67**:8-15, 1958.
- El BADAWI, S. A.; GOEPFERT, H.; HERSON, J.; FLETCHER, G. H.; OSWALD, M. J. – Squamous cell carcinoma of the pyriform sinus. *Laryngoscope*, **92**:357-63, 1982.
- ESCHWEGE, F. & LUBOINSKI, B. – Cancer of the larynx with fixed cord. In: KAGAN, A. R. & MILES, J. W. – **Head and neck oncology: controversies in cancer treatment.** Boston, Massachusetts, G. K. Hall Medical Publishers, 1981. p.70-85.
- ESCLAMADO, R. R. & CARROLL, W. R. – Extracapsular spread and the perineural extension of squamous cell cancer in the cervical plexus. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, **118**:1157-58, 1992.
- FARIA, S. L.; SCHLUP, W. R.; CUNHA, L. S. M.; CHIMINAZZO Jr, H.; OLIVEIRA FILHO, J.A.; CUNHA, F. M. – Dissecção da axila no tratamento do câncer de mama. *Rev. Bras. Cancerol.*, **33**:13-21, 1987.
- FARR, H. W. & ARTHUR, k. – Epidermoid carcinoma of the mouth and pharynx 1960 -1964. *J. Laryngol. Otol.*, **86**:243-53, 1972.
- FARR, H. W.; GOLDFARB, P. M.; FARR, C. M. – Epidermoid carcinoma of the mouth and pharynx at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, 1965 to 1969. *Am.J.Surg.* **140**:563-67, 1980.
- FARRAR, W. B.; FINKELMEIER, W. R.; McCABE, D. P.; YOUNG, D. C.; O'DWYER, P. J.; JAMES, A. G. – Radical neck dissection: is it enough? *Am. J. Surg.*, **156**:173-6, 1988.
- FAVA, A. S. & CARVALHO, M. B. – Conduta no pescoço N0. in: BRANDÃO, L. G. & FERRAZ, A. R. – **Cirurgia de Cabeça e Pescoço.** São Paulo, Livraria Roca, 1989. p.45-58.
- FERLITO, A. – Histological classification of larynx and hypopharynx cancers and their clinical implications: pathologic aspects of 2052 malignant neoplasms diagnosed at the ORL Department of Padua University from 1966 to 1976. *Acta Otolaryngol.*, **342(suppl.)**:1-88, 1976

- FISCH, U. P. & SIGEL, M. E. – Cervical lymphatic system as visualized by lymphography. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 73:869-82, 1964.
- FISCHEL, E. – Unilateral block resection of the lymph nodes of the neck for carcinoma. *Am. J. Surg.*, 30:26-35, 1935.
- FISHIER, C. B.; MATTOX, D. E.; ZINREICH, J. S. – Patency of the internal jugular vein after functional neck dissection. *Laryngoscope*, 98:923-27, 1988.
- FUTRELL, J. W.; HOYE, R. C.; KETCHAM, A. S. – Predicting survival in cancer of the larynx and hypopharynx. *Am. J. Surg.*, 122:451-57, 1971.
- GARNIER, H. S. & RICHARD, J. M. – Prédiction de l'état N- dans les épithéliomas des vads. in: *Le ganglion non envahi: N-*. Paris. Imprimerie Bellêmeoise. 1981. p.130-137.
- GAVILÁN, J.; GAVILÁN, C.; MAÑAS-PUJOL, M.; HERRANZ, J. – Discriminant analysis in predicting survival of patients with cancer of the larynx or hypopharynx. *Clin. Otolaryngol.* 12:331-35, 1987.
- GAVILÁN, C. & GAVILÁN, J. – Five-year results of functional neck dissection for cancer of the larynx. *Arch. Otolaryng. Head Neck Surg.*, 115:1193-96, 1989.
- GAVILÁN, J.; GAVILÁN, C.; HERRANZ, J. – Functional neck dissection: Three decades of controversy. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 101:339-341, 1992.
- GILBERT, H. & KAGAN, A. R. – Recurrence patterns in squamous cell carcinoma of the oral cavity, pharynx and larynx. *J. Surg. Oncol.*, 6:357-81, 1974.
- GUERRIER, Y. & DEJEAN, Y. – Le cancer du larynx et du pharyngolarynx chez la femme. Considerations thérapeutiques à propos de 22 cas. *Rev. Laryngol.* 86:327-31, 1965.
- HAAGENSEN, C.D. – *Doenças da mama*, São Paulo, Roca, 1989. 1079p.
- HALSTED, W. S. – The results of radical operations for the cure of carcinoma of the breast. *Ann. Surg.*, 46:1-19, 1907.
- HARRISON, D. F. N. – Significance and means by which laryngeal cancer invades thyroid cartilage. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 93:293- 96, 1984.
- HERMANEK, P. & SOBIN, L. H. – *Classification of malignant tumors*. 4th ed. Berlin, Springer – verlag, 1987. 197p.
- HIRABAYASHI, H.; KOSHII, K.; UNO, KOHEI; OHGAKI, H.; NAKASONE, Y.; FUJISAWA, T.; SYOUNO, N.; HINOHARA, T.; HIRABAYASHI, K. – Extracapsular spread of squamous cell carcinoma in neck lymph nodes: prognostic factor of laryngeal cancer. *Laryngoscope*, 101:502-6, 1991.
- HUSSEY, D. H.; LATOURETTE, H. B.; PANJE, W. R. – Head and neck cancer: an analysis of the incidence, patterns of treatment, and survival at the University of Iowa. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 100 (suppl. 152):1-15, 1991.
- JACKSON, C. & JACKSON, C. L. – *Cancer of the larynx*. Philadelphia, W. B. Saunders, 1939. 309 p.
- JACKSON, C. L.; BLADY, J. V.; NORRIS, C. M.; ROBBINS, R. – Carcinoma of the larynx: survey of 25 years' experience in treatment by surgery and irradiation. *J. Am. Med. Assoc.*, 163:1567-70, 1957.

- JESSE, R. H. & LINDBERG, R. D. – The efficacy of combining radiation therapy with cervical metastasis from squamous cancer of the oropharynx and hypopharynx. – *Cancer*, 35:1163-66, 1975.
- JESSE, R. H.; BALLANTYNE, A. J.; LARSON, D. – Radical or modified neck dissection: a therapeutic dilemma. *Am. J. Surg.*, 136:516-19, 1978.
- JOHNSON, J. T.; BARNES, E. L.; MYERS, E. N.; SCHRAMM, V. L.; BOROCHOVITZ, D.; SIGLER, B. A. – The extracapsular spread of tumors in cervical node metastasis *Arch. Otolaryngol.*, 107:725-29, 1981.
- JOHNSON, J. T.; MYERS, E. N.; BEDETTI, C. D.; BARNES, E. L.; SCHRAMM Jr., V. L.; THEARLE, P. B. – Cervical lymph node metastases: incidence and implications of extracapsular carcinoma. *Arch. Otolaryngol.*, 111:534-37, 1985.
- KAPLAN, E. L. & MEIER, P. – Nonparametric estimation from incomplete observations. *J. Am. Statist. Assoc.*, 53: 457-81, 1958.
- KASHIMA, H. K. – The characteristics of laryngeal cancer correlating with cervical lymph node metastasis (analysis based on 40 total organ sections). in ALBERT, P. W. & BRYCE, D. P. – *Centennial Conference on Laryngeal Cancer*. New York, Appleton-Century-Crofts, 1976, p.855-864.
- KEANE, T. J. – Carcinoma of the hypopharynx. *J. Otolaryngol.*, 11:227- 31, 1982
- KERTH, J. D.; SISSON, G. A.; BECKER, G. D. – Lo svuotamento radicale del collo nei carcinomi della testa e del collo. *Clin. Chir. N. Am.*, 6:187-199, 1974.
- KHAFIF, R. A.; GELBFISH, G. A.; ATTIE, J. N.; TEPPER, P.; ZINGALE, R. – Thirty-year experience with 457 radical neck dissections in cancer of the mouth, pharynx and larynx. *Am. J. Surg.*, 158: 303-08, 1989.
- KHAFIF, R. A.; GEIBFISH, G. A.; ASASE, D. K.; TEPPER, P.; ATTIE, J. N. – Modified radical neck dissection in cancer of the mouth, pharynx, and larynx. *Head & Neck*, 12: 476-82, 1990.
- KIRCHNER, J. A. – Indications and limitations for partial laryngectomy in supraglottic cancer. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 13:33-40, 1989.
- KLEINSASSER, O.; GLANZ, H.; KIMMICH, T. – Zur behandlung der karzinome des sinus piriformis. *H N O*, 37:460-64, 1989.
- KOWALSKI, L. P.- *Fatores prognósticos em carcinomas da laringe tratados por cirurgia*. São Paulo, 1989. 285p. (Tese – Doutorado Escola Paulista de Medicina).
- KOWALSKI, L. P.; GRIPP, F. M.; RAPOPORT, A.; CARVALHO, M. B.; FAVA, A. S.; GaIS FILHO, J. F.; CHAGAS, J. F.; KANDA, J. L. – Fatores de risco das fístulas faringocutâneas após laringectomias totais e faringo-laringectomias. *Rev.Col.Bras.Cir.* 27:99-105, 1990.
- KUHN, A. J. ; DEVINE, K. D.; McDONALD, J. R. – Cervical metastases from squamous cell carcinoma of the larynx. *Laryngoscope.*, 67:169- 90, 1957.
- LABAYLE, J. & BISMUTH, R. – La laryngectomie totale avec reconstitution. *Ann. Oto-Laryng.* (Paris), 88:219-28, 1971.

- LABAYLE, J. – La laryngectomie avec reconstitution du larynx. *Chirurgie*, 101:744-50, 1975.
- LACCOURREYE, H. – Evolution du traitement des épithéliomas du sinus piriforme pendant les 20 dernières années. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.*, 12:16-22, 1988.
- LACCOURREYE, H.; LACCOURREYE, O.; WEINSTEIN, G.; MENARD, M.; BRASNU, D. – Supracricoid laryngectomy with cricohyoidopexy: a partial laryngeal procedure for selected supraglottic and transglottic carcinomas. *Laryngoscope*, 100:735-41, 1990a.
- LACCOURREYE, O.; BRASNU, D.; TROTOUX, J.; LACCOURREYE, H. – L'échec local et ganglionnaire des épithéliomas traités par chirurgie partielle laryngée: à propos de 432 patients. *J. Otolaryngol.*, 19:130-35, 1990b.
- LAUERMA, S. – Treatment of laryngeal cancer. A study of 638 cases. *Acta Otolaryngol.(suppl.)*, 225:1-101, 1967.
- LAWSON, W. & BILLER, H. F In SUEN, J. Y. & MYERS, E. N.- *Cancer of the head and neck*. N. York, Churchill Livingstone Inc., 1981, p.434-99.
- LEE, N. K.; GOEPFERT, H.; WENDT, C. D. – Supraglottic laryngectomy for intermediate-stage cancer: U.T.M.D. Anderson Cancer Center experience with combined therapy. *Laryngoscope*, 100:831-36, 1990.
- LEEMANS, C. R. – *The value of neck dissection in head and neck cancer: a therapeutic and staging procedure*. Utrecht, Drukkerij Elinkwif bv., 1992, 101p.
- LEEMANS, C. R.; TIWARI, R.; NAUTA, J. P.; van der WAAL, I.; SNOW, G. B. – Regional lymph node involvement and its significance in the development of distant metastases in head and neck carcinoma. *Cancer*, 71:452-56, 1993.
- LEROUX-ROBERT, J. – Le problème ganglionnaire dans la chirurgie des cancers du larynx et de l'hypopharynx (à propos de 1000 cas personnels opérés depuis plus de cinq ans). *Mem. Acad. Chir.*, 91:402-21, 1965.
- LINDBERG, R. – Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer (Philad.)*, 29: 1446-9, 1972.
- LINGEMAN, R. E.; STEPHENS, R.; HELMUS, C. & ULM, J. – Neck dissection: radical or conservative. *Ann.Otol.*, 86:737-44, 1977.
- LUBOINSKI, B. & SCHWAAB, G. – Cancer du larynx (épithélioma). *Encycl. Med. Chir. (Paris) ORL*, 20710, A10 e A20:1-22, 1981.
- LUTZ, C. K.; WAGNER, R. L.; JOHNSON, J. T.; MYERS, E. N. – Supraglottic carcinoma: patterns of recurrence. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 99:12-17, 1990.
- MacCOMB, W. S. – Radical neck dissection. in: MacCOMB, W. S. & FLETCHER, G. H. – *Cancer of the head and neck*. Baltimore, Williams & Wilkins Company, 1967. p. 488-505.
- MacFEE, W. F. – Transverse incisions for neck dissection. *Ann. Surg.*, 151:279-84, 1960.
- MANTEL, N. – Evaluation of survival data and two new rank order statistics arising in its consideration. *Cancer Chemother. Rep.*, 50:163-70, 1966.
- MARAN, A. G. D.; AMIN, M.; WILSON, J. A. – Radical neck dissection: a 19-year experience. *J. Laryngol. Otol.* 103:760-64, 1989.

- MARAN, A. G. D.; AMIN, M.; WILSON, J. A. – Radical neck dissection: a 19-year experience. *J. Laryngol. Otol.* 103:760-64, 1989.
- MARCHETTA, F. C.; SAKO, K.; HOLYOKE, D.E. – Squamous cell carcinoma of the pyriform sinus. *Am. J. Surg.*, 114:507-09, 1967.
- MARKS, J. E.; KURNIK, B.; POWERS, W. E.; OGURA, J.H. – Carcinoma of the pyriform sinus: an analysis of treatment results and patterns of failure. *Cancer*, 41:1008-15, 1978.
- MARKS, J. E.; BREAUX, S.; SMITH, P. G.; THAWLEY, S. E.; SPECTOR, G. G.; SESSIONS, D. G. – The need for elective irradiation of occult lymphatic metastases from cancers of the larynx and pyriform sinus. *Head & Neck Surg.*, 8:3-8, 1985.
- MARKS, J. E.; DEVINENI, V. R.; HARVEY, J.; SESSIONS, D. G. – The risk of contralateral lymphatic metastases for cancers of the larynx and pharynx. *Am. J. Otolaryngol.*, 13:34-9, 1992.
- MARTIN, H.; DEL VALLE, B.; EHRLICH, H.; CAHAN, W. G. – Neck dissection. *Cancer*, 4:441-99, 1951.
- MARTIN, S. A.; MARKS, J.E.; LEE, J. Y.; BAUER, W. C.; OGURA, J. H. – Carcinoma of the pyriform sinus: predictors of TNM relapse and survival. *Cancer*, 46:1974-81, 1980.
- McGAVRAN, M. H.; BAUER, W. C.; OGURA, J. H. – The incidence of cervical lymph node metastases from epidermoid carcinoma of the larynx and their relationship to certain characteristics of the primary tumor: a study based on the clinical and pathological findings for 96 patients treated by primary en bloc laryngectomy and radical neck dissection. *Cancer*, 14:55-66, 1961.
- MEIGS, J. V. – Radical hysterectomy with bilateral pelvic node dissection; a report of 100 patients operated on five or more years ago. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 62:854-65, 1951.
- MAW, A. R. – An assessment of treatment methods for carcinoma of the larynx presenting with cervical lymph nodes. *Proc. Roy. Soc. Med.*, 68:80-83, 1975.
- MOLINARI, R.; CANTÈ, G.; CHIESA, F.; PODRECCA, S.; MILANI, F.; DEL VECCHIO, M. – A statistical approach to detection of the primary cancer based on the site of neck lymph node metastases. *Tumori*, 63:267-82, 1977.
- MOLINARI, R.; CHIESA, F.; CANTÈ, G.; GRANDI, C. – Retrospective comparison of conservative and radical neck dissection in laryngeal cancer. *Ann. Otol.*, 89:578-81, 1980.
- NAHUM, A. M. ; MULLALLY, W.; MARMOR, L.- A syndrome resulting from radical neck dissection. *Arch. Otolaryngol.*, 74:82-86, 1961.
- NOVACK, A. J. – Incidence and significance of metastasis to the lymph nodes in unilateral neck dissection. in: CONLEY, J. – *Cancer of the head and neck*. Washington, Butterworths, 1967. p. 170-175.
- NOWAK, P., PARZUCHOWSKI, J.; JACOBS, J. R. – Effects of combined modality therapy of head and neck carcinoma on shoulder and head mobility. *J.Surg.Oncol.* 41:143-47, 1989.
- O'BRIEN, J. C.; URIST, M. M.; MADDOX, W. A. – Modified radical neck dissection: terminology, technique, and indications. *Am. J. Surg.*, 153:310-16, 1987.

- OGURA, J. H. – Supraglottic subtotal laryngectomy and radical neck dissection for carcinoma of the epiglottis. *Laryngoscope*, 68:983-1003, 1958.
- OGURA, J. H.; BILLER, H. F.; WETTE, R. – Elective neck dissection for pharyngeal and laryngeal cancers. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 80:646-51, 1971.
- PATEL, P. & SNOW, G. B. – Metastases of carcinoma of the larynx. *Acta Oto-Rhino-Laryngol. Belg.*, 46:141-151, 1992.
- PEARLMAN, N. W.; JOHNSON, F. B.; KENNAUGH, R. C. – Modified radical neck dissection and posoperative radiotherapy in squamous cell head and neck cancer. *Am. J. Surg.*, 150:488-90, 1985.
- PERA, E.; MORENO, A.; GARLINDO, L. – Prognostic factors in laryngeal carcinoma: a multifatorial study of 416 cases. *Cancer*, 58:928-34, 1986
- PERNKOPF, E. – *Anatomía Topográfica Humana*. Barcelona, Editorial Labor, 1960. 112p.
- PIETRANTONI, L.; AGASSI, C.; FIOR, R. – Indications for surgical treatment of cervical lymphnodes in cancer of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope*, 72:1511-27, 1962.
- PINEL, J.; CACHIN, Y.; LACCOUREYE, H.; PIQUET, J. J.; RICHARD, J. M.; CANNONI, M.; TROTOUX, J.; JUNIEN-LAVILLAUROY, C.; ESCHWEGE, F.; LUBOINSKI, B. – *Cancers du Larynx: indications thérapeutiques et résultats*. Paris, Librairie Arnette, 1980. 258p.
- PINTO, J. A.; CRUZ, W. P.; SILVA, W. A.; AYRES, M. A.; PINHEIRO, J. M. – Câncer da laringe em jovens. *Rev. Bras. Otorrinolaring.*, 50:33- 35,1984.
- PIQUET, J. J.; DESAULTY, A.; HOFFMANN, Y.; DECROIX, G. – La chirurgie sub-totale et reconstructive dans le traitement des cancers de larynx. *Ann. Oto-laryng.(Paris)*, 91:311-20, 1974.
- PRESSMAN, J. J.; SIMON, M. B.; MONELL, C. – Anatomical studies related to the dissemination of câncer of the larynx. *Tr.Am.Acad.Ophth.& Otol.* 64:628-38,1960.
- PUTNEY, F. J. – Preventive dissection of the neck in cancer of the larynx. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 67:136-44, 1958.
- RAPOPORT, A. – *Importância do linfonódio cervical metastático para o prognóstico e terapêutica das neoplasias malignas da cabeça e pescoço*. São Paulo, 1973. 81p. (Tese – Doutorado- Escola Paulista de Medicina).
- RAPOPORT, A. – The importance of metastatic cervical lymph nodes on the prognosis and therapy of malignant neoplasias of the head and neck. *Tumori*, 62:473-84, 1976.
- RAPOPORT, A.; ANDRADE SOBRINHO, J.; CARVALHO, M. B.; MAGRIN, J.; QUADROS, J. V. – Câncer da hipofaringe – Análise de 560 casos. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 4:159-67, 1977.
- RAPOPORT, A. – *Fatores determinantes da sobrevida no câncer da hipofaringe:variáveis relacionadas ao estadiamento, terapêutica e evolução*. São Paulo, 1987. 142p. (Tese – Docência Livre – Faculdade de medicina da Universidade e São Paulo)
- RAZACK, M. S.; MAIPANG, T.; SAKO, K.; BAKAMJIAN, V.; SHEDD, D. P. – Management of advanced glottic carcinomas. *Am. J. Surg.*, 158:318- 320, 1989.
- REED, G. F.; MUELLER, W.; SNOW Jr., J. B. – Radical neck dissection. *Laryngoscope.*, 69: 702-743, 1959.

- RICHARD, J. – Les adénopathies cervicales malignes: leur diagnostic au cours des adénopathies cervicales chroniques et leur valeur pronostique. *Rev. Suis. Med.(Praxis)*, 66:356-64, 1977.
- ROBIN, P. E.; ROCKLEY, T.; POWELL, D. J.; REID, A. – Survival of cancer of the larynx related to treatment. *Clin. Otolaryngol.*, 16:193-7, 1991.
- ROBBINS, T. K.; MEDINA, J. E.; WOLFE, G. T.; LEVINE, P. A.; SESSIONS, R. B.; PRUET, C. W. – Standardizing neck dissection terminology: official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 117:601-05, 1991.
- ROCHARD, F.; CHARPENTIER, P.; COUANET, C.; HAIE, C.; MICHEL, G.; WOLF, J. P.; GADENNE, C. – Progression anatomique de l'envahissement des ganglions dans les territoires proches d'un cancer du col utérin. in: *Le ganglion non envahi*:N-. Paris. Imprimerie Bellémoise. 1981. p.59-68.
- ROUVIÈRE, H. – *Anatomie des lymphatiques de l'homme*. Masson et C^{ie}, Éditeurs. Paris, 1932. 489p.
- SÁ, G. M.; FREITAS, E. Q.; SILVA, R. J. C.; PINTO, J. W. A.; ARAÚJO Jr. – Laringectomia total em campo alargado. *Rev. Col. Bras. Cir.* 9:45-8, 1982.
- SAKO, K.; PRADIER, R. N.; MARCHETTA, F. C.; PICKREN, J. W.-Fallibility of palpation in the diagnosis of the metastases to cervical nodes. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 118:889-890, 1964.
- SANCHO, H.; HAUSS, G.; SARAVANE, D. – Etude des correlations histo- cliniques consequences sur le plan pronostic des adenopathies cervicales metastatiques. *N. Arch. Ital. Otol.*, 5:473-80, 1977.
- SAUNDERS, J. R.; HIRATA, R. M.; JAQUES, D. A. – Considering the spinal accessory nerve in head and neck surgery. *Am. J. Surg.*, 150:491-4, 1985.
- SCHULLER, D. E.; PLATZ, C. E.; KRAUSE, C. J. – Spinal accessory lymph nodes: a prospective study of metastatic involvement. *Laryngoscope*, 88:439-59, 1978.
- SCHULLER, D. E.; McGUIRT, W. F.; KRAUSE, C. J.; McCABE, B. F.; PFLUG, B. K. – Symposium: adjuvant cancer therapy of head and neck tumors. Increased survival with surgery alone vs. combined therapy. *Laryngoscope*, 89:582-94, 1979.
- SCHULLER, D. E.; McGUIRT, W. F.; McCABE, B. F.; YOUNG, D. – The prognostic significance of metastatic cervical lymph nodes. *Laryngoscope*, 90:557-70, 1980.
- SCHULLER, D. E.; SAUNDERS, W. H.; MIGLETS, A. W.; KELLY, D. R. – Conservative neck dissection: radical approach? *Arch. Otolaryngol.*, 107:642-45, 1981.
- SCHULLER, D. E.; REICHES, N. A.; HAMAKER, R. C.; LINGEMAN, R. E.; WEISBERGER, E. C.; SUEN, J. Y.; CONLEY, J. J.; KELLY, D. R.; MIGLETS, A. W. – Analysis of disability resulting from treatment including radical neck dissection or modified neck dissection. *Head & Neck Surg.*, 6:551-8, 1983.

- SCHULLER, D. E. – What has changed in the comprehension of prognostic factors of head and neck cancer in the last twenty years. *Rev. Bras. Cir. Cab. Pesc.* 12:1-5, 1988.
- SESSIONS, D. G. – Surgical pathology of cancer of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope*, 86:814-39, 1976.
- SILVESTRI, F.; BUSSANI, R.; STANTA, G.; COSATTI, C.; FERLITO, A. – Supraglottic versus glottic laryngeal cancer: epidemiological and pathological aspects. *ORL*, 54:43-48, 1992
- SHAH, J. P. – Patterns of cervical lymph node metastasis from squamous carcinomas of the upper aerodigestive tract. *Am. J. Surg.* 160:405- 408, 1990.
- SHORT, S. O.; KAPLAN, J. N.; LARAMORE, G. E.; CUMMINGS, C. W. – Shoulder pain and function after neck dissection with or without preservation of the spinal accessory nerve. *Am. J. Surg.*, 148:478- 82, 1984.
- SILVER, C. E. – *Surgery for cancer of the larynx and related structures*. N. York, Churchill Livingstone, 1981. 250p.
- SKOLNIK, E. M.; TENTA, L. T.; WINEINGER, D. M.; TARDY Jr., M. E. – Preservation of XI cranial nerve in neck dissections. *Laryngoscope.*, 77:1304-14, 1967.
- SKOLNIK, E. M.; YEE, K. F.; FRIEDMAN, M.; GOLDEN, T. A. – The posterior triangle in radical neck surgery. *Arch. Otolaryngol.*, 102:1-4, 1976.
- SMITH, R. R., FRAZELL, E. L., CAULK, R., HOLINGER, P. H.; RUSSEL, W. O. – The American Committee's proposed method of stage classification and end-result reporting applied to 1320 pharynx cancers. *Cancer*, 16:1505-1520, 1963.
- SNOW, J. B.; GELBER, R. D.; KRAMER, S.; DAVIS, L. W.; MARCIAL, V. A.; LOWRY, L. D. – Randomized preoperative and postoperative radiation therapy for patients with carcinoma of the head and neck: preliminary report. *Laryngoscope*, 90:930-45, 1980.
- SOBOL, S.; JENSEN, C.; SAWYER, W.; COSTILOE, P.; THONG, N. – Objective comparison of physical dysfunction after neck dissection. *Am. J. Surg.*, 150:503-9, 1985.
- SOM, M. L. & NUSSBAUM, M. – Surgical management of recurrent head and neck cancer. *Otolaryngol. Clin. North. Am.*, 7:163-75, 74.
- SOO, KHEE-CHEE; HAMLIN, P. J.; PEGINGTON, J.; WESTBURY, G. – Anatomy of the accessory nerve and its cervical contributions in the neck. *Head & Neck Surgery*, 9:111-115, 1986.
- STAFIERI, A. – Lo svuotamento funzionale laterocervicale. (Resoconto statistico) *N. Arch. Ital. Otol.*, 4:203-9, 1976.
- STELL, P. M. – Prognosis in laryngeal carcinoma: tumour factors. *Clin. Otolaryngol.* 15:69-81, 1990a.
- STELL, P. M. – Prognosis in laryngeal carcinoma: host factors. *Clin. Otolaryngol.* 15:111-19, 1990.
- STRIJBOS, M.; VAN DEN BROEK, P.; MANNI, J. J.; HUYGEN, P. L. M. – Supraglottic laryngectomy: short and long-term functional results. *Clin. Otolaryngol.*, 12:265-70, 1987.

- STRONG, M. S.; VAUGHAN, C. W.; KAYNE, H. L.; ARAL, I. M.; UCMAKLI, A.; FELDMAN, M.; HEALY, G. B. – A randomized trial of preoperative radiotherapy in cancer of the oropharynx and hypopharynx. *Am. J. Surg.*, 136:494-500, 1978.
- SUAREZ, G. O. – Le problème chirurgical du cancer du larynx. *Ann Otol- Laryng.(Paris)*, 79:23-34, 1962.
- SUAREZ, O. – El problema de las metastasis linfáticas y alejadas del cáncer de laringe e hipofaringe. *Rev. Otorrinolaringol.*, 23:83-99, 1963.
- SUAREZ, O. & FILIBERTI, M. F. – El problema ganglionar en los cánceres de cabeza y cuello. in: ALONSO, J. M. & TATO, J. M. – *Tratado de Oto- rino-laringología y Bronco-esofagología*. 3ª ed. Madrid, Editorial Paz Montalvo, 1976. p.870-94.
- SUEN, J. Y. & WETMORE, S. J. In SUEN, J. Y. & MYERS, E. N.- *Cancer of the head and neck*. N. York, Churchill Livingstone Inc., 1981, p.185-211.
- SUEN, J. Y. & GOEPFERT, H. – Standartization of neck dissection nomenclature. *Head & Neck Surg. (editorial)*, 9:75-7, 1987.
- TEATINI, G. P. & ZAMPANO, G. – Lo svuotamento funzionale laterocervicale. (Basi anatomiche). *N. Arch. Ital. Otol.*, 4:159- 75, 1976.
- TESHIMA, T.; CHATANI, M.; MIYAHARA, H.; INOUE, T.; SATO, T. – Radiation therapy for carcinoma of the hypopharynx with special reference to nodal control. *Laryngoscope*, 98:564-67, 1988
- TESTUT, L. – Linfáticos de la cabeza y del cuello. in: *Tratado de Anatomía Humana*, Barcelona, Salvat Editores, 1933. p.570-77.
- TRAISSAC, L.; AURIA, J. P.; EL KOHEN, J.; RAFFIN, B.; DEVARIS, F.; GHARBI, F. – Intérêt de la cellulo-adénectomie dans le traitement des cancers pharyngo-laryngés sans adénopathie clinique. – *Rev. Laryngol.*, 111:111-114, 1990.
- THAWLEY, S. E. & SESSIONS, D. G. – Surgical therapy of hypopharyngeal tumors. in THAWLEY, S. E. & PANJE, W. R. – *Comprehensive management of head and neck tumors*. London, W. B. Saunders Company, 1987, p. 774-812.
- TOKER, C. – Some observations on the deposition of metastatic carcinoma within cervical lymph nodes. *Cancer (Philad.)*, 16:364-74, 1963.
- TROTOUX, J.; COUTURIER, M.; MARGOLOFF, B.; PINEL, J. – L'incidence de l'age sur l'évolution et le pronostic des cancers du larynx et de l'hypopharynx. *Ann. Oto- Laryng. (Paris)*, 99:333-38, 1982.
- TROTOUX, J.; COUTURIER, M.; SENECHAUX, J. P.; CONTENCIN, B.; MARGOLOFF, B.; PINEL, J. – Étude comparative de la signification des adenopathies dans les cancers de l'hypopharynx, du larynx e de la margelle (a propos de 574 dossiers). *Ann. Oto- Laryng. (Paris)*, 99:345-348, 1982.
- VANDENBROUCK, C.; SANCHO, H.; LE FUR, R.; RICHARD, J. M.; CACHIN, Y. – Results of a randomized clinical trial of preoperative irradiation versus postoperative in treatment of tumors of the hypopharynx. *Cancer*, 39:1445-49, 1977.

- VANDENBROUCK, C.; LUBOINSKI, B.; MARANDAS, P.; ESCHWEGE, F.; WIBAULT, P. – Association radio-chirurgicale e resultats obtenus par une chirurgie premiere suivie d'irradiation post-operatoire. I Tumori della Testa e del Collo. Milão. Casa Editrice Ambrosiana. p.413, 1979.
- VERONESI, U.; LUINI, A.; ANDREOLI, C. – A conservação da mama: indicações e técnicas da quadrantectomia, dissecação axilar e radioterapia no câncer de mama. São Paulo, cone editore, 1992. 171p.
- VIEIRA, F. R.; SOUHAMI, L.; CANARY, P. C. V.; FERNANDES, E. F.; KLIGERMAN, J. – Carcinoma de laringe: análise dos resultados de 57 pacientes, estádios III e IV, tratados com cirurgia e radioterapia radicais. *Rev. Bras. Cancerol.*, 33:7-11, 1987.
- WARD, G. E. & HENDRICK, J. W. – Tumors of the head and neck. Baltimore. The Wilkins & Wilkins Company. 1950 p. 715-55.
- WENIG, B. L. & APPLEBAUM, E. L. – The submandibular triangle in squamous cell carcinoma of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope*, 101:516-18, 1991.
- WEITZ, J. W.; WEITZ, S. L.; McELHINNEY, A. J. – A technique for preservation of spinal accessory nerve function in radical neck dissection. *Head & Neck Surg.*, 5:75-8, 1982.
- WELSH, L. W. & WELSH, J. J. – Cervical lymphatics: pathologic conditions. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 75:176-91, 1966.
- WELSH, L. W.; WELSH, J. J.; RIZZO Jr., T. A. – Laryngeal spaces and lymphatics: current anatomic concepts. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. (suppl.)*, 92:19-31, 1983.
- WEYMULLER, E. A. – Rationale for elective modified neck dissection: a word of caution. *Head & Neck*, 11:93-4, 1989. (Letter)
- ZIBORDI, F.; BAIOTTO, F.; BINI, A.; BASCELLI, C.; CANEPA, A. – Spinal accessory nerve function following neck dissection. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 97:83-6, 1988.
- ZOLLER, M.; GOODMAN, M. L.; CUMMINGS, C. W. – Guidelines for prognosis in head and neck cancer with nodal metastasis. *Laryngoscope*, 88:135-40, 1978.

FONTES CONSULTADAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. – Referências bibliográficas: NB-66. Rio de Janeiro, 1978. 17p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. – Sumário: NBR-6027. Rio de Janeiro, 1980. 3p.
- STEDMAN, DICIONÁRIO MÉDICO ILUSTRADO. Traduzido sob a coordenação de Sérgio Augusto Teixeira. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1979. 1791p.
- HERANI, M. L. G. – Normas para a apresentação de dissertações e teses. São Paulo, BIREME, 1990. 45Pp.
- INTERNATIONAL ANATOMICAL NOMENCLATURE COMMITTEE – *Nomina anatomica*. 5ª ed. Rio de Janeiro, MEDSI- Editora Médica Científica Ltda, 1987. 110p.
- MORAES, I. N. – *Elaboração da pesquisa científica*. São Paulo, Editora Álamô, Faculdade Ibero-Americana, 1985. 240p.

8. RESUMO

CARVALHO, M. B. – O esvaziamento cervical e a conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório no tratamento dos pacientes portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe - Análise prospectiva de 115 casos. Campinas, 1993. 106p. Tese (Doutorado) Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Estudo prospectivo de 115 pacientes consecutivos portadores de carcinoma epidermóide da laringe ou da hipofaringe, atendidos no período de maio de 1981 a janeiro de 1988, no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Complexo Hospitalar Heliópolis, São Paulo, Brasil. Todos os pacientes foram submetidos a tratamento cirúrgico que compreendia um esvaziamento cervical completo e laringectomia ou faringolaringectomia. Os casos foram dirigidos aleatoriamente para um dos dois tipos de esvaziamento: com ou sem conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório. O principal pré-requisito para a inclusão do caso neste estudo era que, no linfonodo metastático, a neoplasia deveria estar confinada ao seu interior e não deveria apresentar transposição macroscópica da cápsula.

O objetivo deste trabalho foi avaliar:

1. a importância da recidiva cervical homolateral;
2. a influência da conservação da veia jugular interna, do músculo esternocleidomastóideo e do nervo espinal acessório sobre os índices de recidivas e de sobrevida;
3. quais os fatores que devem ser considerados na escolha de uma cirurgia mais conservadora.

Os cálculos da sobrevida atuarial foram feitos através da técnica de KAPLAN & MEIER (1958) e as comparações entre as distribuições de sobrevida para categorias de uma mesma variável foram feitas através do teste de Mantel-Cox (MANTEL, 1966; COX, 1972).

Os resultados observados mostraram que o esvaziamento cervical oferece uma taxa de controle das metástases cervicais homolaterais em 95.1% dos casos. A conservação de estruturas não linfáticas (veia músculo e nervo) não compromete a radicalidade oncológica da cirurgia mas deve-se estar atento à cadeia da veia jugular interna que é preferencial para o desenvolvimento de metástases homo ou contralateral. A idade do paciente, a sede da lesão primária, o grau de diferenciação histológica do tumor, o estadiamento clínico, o diâmetro e o número dos linfonodos comprometidos e o estado microscópico da cápsula linfonodal não estiveram correlacionadas aos resultados observados para os dois tipos de esvaziamento.

8. SUMMARY

CARVALHO, M. B. – Neck dissection and the conservation of the internal jugular vein, sternocleidomastoid muscle, and spinal accessory nerve in the treatment of patients with epidermoid carcinoma of the larynx or hypopharynx - A prospective analysis of 115 cases. Campinas, 1993. 106p. (Doctorate Thesis) Departamento de Cirurgia. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

A prospective study of 115 consecutive patients with epidermoid carcinoma of the larynx or hypopharynx admitted to the Head and Neck Service of the Heliópolis Hospital Complex, São Paulo, Brasil, from May 1981 through January 1988. All patients underwent surgical treatment which consisted of comprehensive neck dissection and laryngectomy or pharyngolaryngectomy. The cases were chosen at random to undergo one of two types of neck dissection: with or without internal jugular vein, sternocleidomastoid muscle and spinal accessory nerve preservation. The main condition to be included in this protocol was: no patient with macroscopic extracapsular spread of carcinoma in cervical lymph nodes should be admitted.

The purpose of this study was to analyze:

1. the importance of homolateral cervical relapse;
2. the influence of preservation of the internal jugular vein, sternocleidomastoid muscle and spinal accessory nerve on the rates of recurrences and survival;
3. which factors should be considered in order to indicate a more conservative surgery.

The actuarial survival was determined by the KAPLAN & MEIER (1958) method and the Mantel-Cox test was used to compare the distribution of survival for categories of the same variable (MANTEL, 1966; COX, 1972).

The rates of homolateral cervical metastasis control were 95.1%. The preservation of nonlymphatic structures (vein, muscle and nerve) do not compromise the oncological radicality and we should be careful with the dissection of jugular nodes that are regularly involved with homolateral or contralateral metastatic carcinoma. This study showed no statistically significant differences for the patients treated by one of the two types of neck dissection as the rates were adjusted for age, primary site, histologic differentiation, stage, size and number of metastatic nodes and degree of microscopic capsular involvement.

Este trabalho foi composto em Palatino 12 pela PostScript Artes Gráficas S/C Ltda