

A publicação das Rotinas Internas do Instituto Nacional de Câncer/MS tem como finalidades atender à Portaria SAS/MS nº 741, de 19 de dezembro de 2005; promover a sua utilização como fator integrador do ensino e da assistência médico-hospitalar no INCA; e servir de referência para avaliação de resultados e para a melhoria contínua das condutas terapêuticas na atenção oncológica.

# Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

ROTINAS INTERNAS DO INCA



Ministério  
da Saúde



617.371  
159s  
MEMOTEC





**SERVIÇO DE CIRURGIA  
DE CABEÇA E PESCOÇO**

Rotinas Internas do INCA

617.371  
F59s  
MEMOTEC

© 2007 Ministério da Saúde.

É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte.

Tiragem: 1000 exemplares

### **Criação, Redação e Distribuição**

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Câncer (INCA)

Praça Cruz Vermelha, 23 – Centro – 20230-130 – Rio de Janeiro – RJ

www.inca.gov.br

### **Realização**

#### **Coordenação de Assistência (COAS)**

Hospital do Câncer I (HC I)

Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Praça Cruz Vermelha, 23 – 6º andar – Centro

20231-130 – Rio de Janeiro – RJ – Tel.: (21) 2506-6189

### **Edição**

#### **Coordenação de Ensino e Divulgação Científica (CEDC)**

Serviço de Divulgação Científica (SDC)

Rua do Resende, 128 – Centro

20230-092 – Rio de Janeiro – RJ – Tel.: (21) 3970-7818 Fax: (21) 3970-7964

### **Impressão**

ESDEVA

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

3057

B823r

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer.

Rotina interna do INCA: serviço de cirurgia de cabeça e pescoço. /  
Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. - Rio de Janeiro: INCA,  
2007.

188p. : il. tab.; 10,5 X 15,0cm. - (Rotinas Internas do INCA).

Inclui bibliografia.

1. Neoplasias 2. Neoplasias de Cabeça e Pescoço I. Instituto Nacional  
de Câncer II. Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço III. Título IV. Série

CDD 617.371

Ministério da Saúde  
Instituto Nacional de Câncer - INCA

**SERVIÇO DE CIRURGIA  
DE CABEÇA E PESCOÇO**

Rotinas Internas do INCA

Rio de Janeiro, RJ

2007



## ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Sobrevida em relação ao estadiamento .....	12
Figura 2	Tumores glóticos - sobrevida em cinco anos (%) .....	29
Figura 3	Tumores supraglóticos - sobrevida em cinco anos (%) ...	30
Figura 4	Classificação do orifício de faringostoma .....	43
Figura 5	Estádios e sobrevida em cinco anos .....	54
Figura 6	Estádios e sobrevida em cinco anos .....	76
Figura 7	Relação entre estádios e sobrevida .....	111
Figura 8	Sobrevida global por localização do tumor maligno ....	112
Figura 9	Sistema de níveis cervicais (regiões linfonodais) .....	137
Figura 10	Relação do tumor primário com o primeiro escalão de drenagem linfática .....	139

## SUMÁRIO

I -	CÂNCER DA CAVIDADE ORAL .....	11
II -	CÂNCER DA LARINGE .....	27
III -	CÂNCER DA OROFARINGE .....	53
IV -	CÂNCER DA NASOFARINGE .....	63
V -	CÂNCER DA HIPOFARINGE .....	75
VI -	CÂNCER DA TIREÓIDE .....	85
VII -	IODOTERAPIA DO CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREÓIDE ....	101
VIII -	TUMORES DAS GLÂNDULAS SALIVARES .....	111
IX -	TUMORES DAS FOSSAS NASAIS E SEIOS PARANASAIS ....	123
X -	ESVAZIAMENTO CERVICAL .....	137
XI -	TUMORES DO GLOBO OCULAR.....	155
XII -	TUMORES DA ÓRBITA .....	163
XIII -	TUMORES DO OUVIDO E DO OSSO TEMPORAL .....	175
	NOTA FINAL .....	187

# I - CÂNCER DA CAVIDADE ORAL

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	11
REGIÕES ANATÔMICAS .....	11
PROGNÓSTICO .....	12
EXAMES DE AVALIAÇÃO .....	13
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	13
• EXAME FÍSICO .....	13
• BIÓPSIA DA LESÃO .....	14
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	14
• SISTEMA DE ESTADIAMENTO .....	14
• ESTUDO RADIOLÓGICO .....	14
EXAMES DE EXCEÇÃO .....	14
EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS .....	15
SUORTE PRÉ-OPERATÓRIO .....	15
TRATAMENTO POR ESTÁDIOS .....	16
ESTÁDIO I (T1 NO M0) .....	16
• TRANSOPERATÓRIO .....	17
• PÓS-OPERATÓRIO .....	17
ESTÁDIO II (T2 NO M0) .....	18
ESTÁDIO III (T3 NO M0 E T1, T2 OU T3 N1 M0) .....	18
• TRANSOPERATÓRIO .....	19



ESTÁDIO IV (T4 N0 OU N1 M0/QUALQUER T N2 OU N3 M0/QUALQUER T/ QUALQUER N/ M1) .....	19
TUMORES DO LÁBIO .....	21
REFERÊNCIAS .....	22

# **I - CÂNCER DA CAVIDADE ORAL**

## **INTRODUÇÃO**

Em 1999, o câncer da cavidade oral apresentou, no Brasil, uma incidência bruta de 7,52/100.000 entre os homens e de 2,64/100.000 entre as mulheres, sendo o sexto tumor em frequência nos homens, entre todos os tumores malignos registrados pelo Registro Hospitalar de Câncer do Instituto Nacional de Câncer (INCA)/MS. Segundo o livro Estimativa da Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil em 2006, publicado pelo INCA, eram esperados 13.470 novos casos de câncer da boca no Brasil, naquele ano, sendo 10.060 em homens e 3.410 em mulheres. Esse pode ser considerado o câncer mais comum da região da cabeça e pescoço, excluindo-se o câncer de pele.

## **REGIÕES ANATÔMICAS**

A cavidade bucal está dividida nas seguintes áreas:

- Lábios;
- 2/3 anteriores da língua;
- Mucosa jugal;
- Assoalho da boca;
- Gengiva inferior;
- Gengiva superior;
- Área retromolar;
- Palato duro.

Todas as áreas apresentam drenagem linfática para o pescoço, sendo que a primeira estação de drenagem inclui os linfonodos jùgulo-digástricos,

júgulo-omo-hioideos, submandibulares e submentonianos (ou seja, níveis I, II e III). Linfonodos do segundo escalão de drenagem são os parotídeos, os jugulares e os cervicais posteriores (superiores e inferiores).

A maior parte dos tumores malignos da cavidade bucal é constituída pelo carcinoma epidermóide, que se classifica em: bem diferenciado, moderadamente diferenciado e pouco diferenciado.

Embora apresentem menor incidência, deve-se citar outros tipos de tumores que podem ocorrer na cavidade oral, tais como: os tumores salivares (das glândulas salivares menores e da sublingual), os sarcomas (os de origem vascular, os musculares e os ósseos) e o melanoma de mucosa.

## PROGNÓSTICO

O prognóstico de pacientes com câncer de cavidade oral depende da área da cavidade oral comprometida e do estadiamento do sistema TNM (Classificação de Tumores Malignos). As lesões situadas nas porções mais anteriores e as lesões iniciais (I-II) têm um prognóstico melhor em comparação com as lesões avançadas (III - IV).

**Figura 1 - Sobrevida em relação ao estadiamento**

Sítio primário	Sobrevida em cinco anos Percentual / Estádio			
	I	II	III	IV
Língua oral	35 – 85	26 – 77	10 – 50	0 – 26
Assoalho da boca	58 – 75	40 – 64	21 – 43	0 – 15
Rebordo gengival	73	41	17	0 – 10
Mucosa jugal	77 – 83	44 – 65	20 – 27	0 – 18
Área retromolar	70	57.8	46.5	0 – 10
Palato duro	60 – 80	40 – 60	20 – 40	0 – 30

## EXAMES DE AVALIAÇÃO

### CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

#### Exame físico

O exame de toda a cavidade bucal deve ser feito de maneira metódica para que todas as áreas sejam analisadas e seja possível a identificação de próteses dentárias ou outras prováveis causas de trauma contínuo. As lesões mais posteriores da cavidade bucal, por vezes, necessitam de visualização com o auxílio de instrumentos ou por espelho para a avaliação de sua extensão. As lesões, sempre que possível, devem ser palpadas, a fim de se confirmar seus reais limites e o acometimento de estruturas adjacentes. A palpação das cadeias linfáticas cervicais completará o exame, sendo importante a determinação do tamanho dos linfonodos, sua mobilidade e relação com estruturas vizinhas.

Ao ser identificado o tumor, é importante registrar suas dimensões e características: se é ulcerado, infiltrativo, necrosado, com infecção secundária, se ultrapassa a linha média, se há indícios de invasão óssea e/ou da musculatura profunda. A presença de leucoplasias, eritropiasias e possíveis lesões pré-neoplásicas simultâneas devem ser investigadas. O trismo, quando presente, pode ser decorrente da invasão tumoral da musculatura pterigóidea ou por dor local. Exames de imagem (como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética) são importantes nesses casos, mas, às vezes, só o exame sob narcose, no centro cirúrgico, vai esclarecer essa dúvida.

Após meticuloso exame da cavidade oral, parte-se para o exame endoscópico do cavum e a videolaringoscopia, a fim de avaliar possível prolongamento do tumor para essas áreas ou diagnosticar a presença de um segundo tumor primário.

## **Biópsia da lesão**

Biópsia incisional que, dependendo da facilidade de acesso, pode ser feita por pinça de saca-bocado sob anestesia local. A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) é indicada naquelas lesões infiltrativas subjacentes à área de mucosa normal.

## **EXTENSÃO DA DOENÇA**

### **Sistema de estadiamento**

São avaliações clínico-radiológicas baseadas na melhor determinação possível da extensão da lesão antes do tratamento. Essa avaliação clínica é baseada na inspeção da lesão e, quando possível, palpação da mesma, assim como por exame endoscópico indireto ou direto, quando necessário. A avaliação radiológica será complementar, mostrando comprometimento ósseo e/ou infiltração de partes moles. As áreas de drenagem devem ser examinadas por palpação cuidadosa.

### **Estudo radiológico**

Quando indicado, faz-se o estudo radiológico panorâmico da mandíbula (avaliação de acometimento ósseo), Raios X simples (RX) de seios da face (lesões de palato duro) e, rotineiramente, RX de tórax (pesquisa de metástases à distância).

## **EXAMES DE EXCEÇÃO**

A tomografia computadorizada e o exame de ressonância magnética são procedimentos de exceção, devendo ser usados para avaliação da extensão da lesão nos casos em que o exame clínico não seja suficiente, ou quando o tamanho do tumor ou o *status* dos linfonodos cervicais puserem em dúvida a operabilidade ou a extensão da cirurgia a ser proposta.

## EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS

- Hemograma completo e coagulograma;
- Eletrocardiograma;
- Risco cirúrgico (apenas em pacientes com idade maior do que 40 anos ou com patologias prévias);
- Proteínas totais (pacientes desnutridos);
- Função hepática (bilirrubinas e transaminases) nos alcoólatras;
- Dosagem sanguínea de eletrólitos ( $\text{Na}^+$  e  $\text{K}^+$ ) nos pacientes com dificuldade alimentar (desidratados) ou aqueles que fazem uso crônico de diuréticos.

## SUPORTE PRÉ-OPERATÓRIO

Uma equipe multidisciplinar é fundamental no pré-operatório. Todos os pacientes são encaminhados para o Serviço de Odontologia, onde é feita a higienização oral, e para o Serviço de Nutrição, onde se avalia a necessidade de sonda nasoenteral para maior suporte calórico.

A enfermagem fica responsável pela orientação, assim como pela troca do curativo no pós-operatório mediato, após alta hospitalar.

A psicologia é de fundamental importância no manejo tanto pré como pós-operatório, tendo em vista que o câncer é acompanhado de transtornos psicológicos dos mais diversos e que as seqüelas das cirurgias muitas vezes implicam em perda do convívio social. Os alcoólatras ou aqueles pacientes que serão submetidos a grandes ressecções com reconstruções complexas também serão encaminhados aos Serviços de Psicologia e/ou Psiquiatria.

A fisioterapia respiratória ambulatorial pré-operatória fica destinada aos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica grave (DPOC).

A importância do fonoaudiólogo está em tentar minimizar os defeitos

de fala e deglutição provocados pelas alterações cirúrgicas, assim como na diminuição do tempo para decanulização traqueal, com o objetivo de facilitar a introdução dos pacientes em seu meio social.

## **TRATAMENTO POR ESTÁDIOS**

Dependendo do local, da extensão do tumor primário e do *status* dos linfonodos cervicais, o tratamento do câncer da cavidade bucal pode ser cirúrgico, radioterápico ou uma combinação de ambos. A cirurgia para ressecção dos tumores primários deve incluir sempre toda lesão tumoral e margem de tecido livre de tumor em todas as dimensões (mínimo de 1,0cm de margem), sempre confirmada no ato cirúrgico por exame de congelação.

A radioterapia de lesões extensas deve incluir também as cadeias de drenagem linfáticas, mesmo quando, clinicamente, estas não estiverem acometidas. A dose para o sítio primário varia de 65Gy a 75Gy, durante cinco a sete semanas.

Assim, as opções de tratamento irão variar de acordo com o estágio clínico das lesões. Por conseguinte, teremos:

### **ESTÁDIO I (T1 NO M0)**

O tratamento preferencial é cirúrgico, o qual corresponde à ressecção de lesão com margens de pelo menos 1,0cm. Em casos de lesões localizadas na língua, deve-se associar, ao tratamento do tumor primário, o esvaziamento cervical supra-omo-hióideo, em virtude do alto índice de metástase cervical oculta. Nos casos de lesões em assoalho de boca, a indicação de esvaziamento cervical eletivo vai depender do caráter infiltrativo da lesão.

Em pacientes com metástase cervical, deve-se associar, ao tratamento do tumor primário, o esvaziamento cervical radical modificado quando houver apenas um linfonodo metastático e sem extravasamento capsular. Nos casos de mais de um linfonodo metastático ou extravasamento capsular, realiza-se o esvaziamento cervical radical.

### **Transoperatório**

- A anestesia do paciente deve ser feita, preferencialmente, via intubação nasal. Deixar a traqueostomia, se necessária, para ser realizada com o paciente já anestesiado;
- Avaliar a real necessidade da traqueostomia em lesões bem anteriores de borda de língua sem ressecções ósseas; casos em que o edema pós-operatório esperado é mínimo;
- O ato cirúrgico é iniciado pelo esvaziamento cervical;
- Se não houver comunicação orocervical, fazer o fechamento do pescoço antes de partir para o segundo tempo cirúrgico (cavidade bucal). Os instrumentais cirúrgicos utilizados em cada tempo devem ser diferentes;
- Colher cultura prévia nas lesões infectadas da boca;
- A antibioticoprofilaxia é feita com o uso da cefazolina por 24 horas;
- Nos casos de sutura oral extensa, ao fim do procedimento, instalar sonda nasoenteral (SNE) nº 12.

### **Pós-operatório**

- Troca diária de curativo e avaliação da cavidade oral com fotóforo;
- Iniciar a decanulização traqueal o mais breve possível, de forma que o paciente tenha alta hospitalar sem a traqueostomia. A cânula de traqueostomia com "cuff" é trocada pela cânula metálica nº 6 no primeiro dia de pós-operatório (DPO);
- Dieta pela SNE no primeiro DPO (após checar posicionamento da sonda com RX de abdômen);



- Fisioterapia respiratória e motora;
- Higiene oral rigorosa com cepacaína;
- Avaliar uso de corticóides quando houver grande edema;
- Retirada dos drenos no terceiro DPO e alta hospitalar no terceiro ou quarto DPO (de acordo com o débito da drenagem: 30ml/12 horas - 50ml/24 horas).

## **ESTÁDIO II (T2 NO M0)**

O tratamento preferencial é cirúrgico, com ressecção da lesão com margens de pelo menos 1,0cm. Nos casos de tumores localizados na língua ou assoalho da boca, associar, ao tratamento do tumor primário, o esvaziamento cervical eletivo supra-omo-hióideo.

Nos casos de pacientes com metástase cervical, realizar também o esvaziamento radical modificado quando houver apenas um linfonodo metastático e sem extravasamento capsular. Nos casos de mais de um linfonodo metastático ou extravasamento capsular, incluir, no tratamento cirúrgico, o esvaziamento cervical radical.

Os cuidados trans e pós-operatórios são os mesmos descritos para o Estádio I.

## **ESTÁDIO III (T3 NO M0 E T1, T2 OU T3 N1 M0)**

A cirurgia é o tratamento preferencial e consiste de ressecção completa da lesão com margens de no mínimo 1,0cm, associada ao esvaziamento cervical supra-omo-hióideo em casos de pescoço clinicamente negativo. Nos casos de pacientes com metástase cervical, associar o esvaziamento radical modificado quando houver apenas um linfonodo metastático e sem extravasamento capsular. Nos casos de mais de um linfonodo metastático ou extravasamento capsular, realizar o esvaziamento cervical radical.

A radioterapia deve ser usada como tratamento complementar em casos de pescoço positivo com múltiplos linfonodos, extravasamento capsular, invasão angiolinfática e/ou perineural, doença residual microscópica ou lesão primária T3.

### **Transoperatório**

Preferencialmente, o acesso cirúrgico deve ser transoral; porém, em pacientes com grandes tumores, a incisão médio-labial com prolongamento cervical pode ser uma boa opção.

Quando se pretende realizar esvaziamento cervical bilateral, o acesso tipo retalho em "viseira" oferece uma excelente exposição, principalmente em tumores de língua oral com invasão de assoalho e arco central da mandíbula, permitindo assim a mandibulectomia e retirada da peça cirúrgica em monobloco. Este retalho é feito por uma incisão em "U" bimaxilar, preservando a integridade do lábio e permitindo ao cirurgião uma ótima exposição cirúrgica, com resultado estético bastante aceitável. Tem por inconveniente a secção bilateral dos nervos mentonianos.

Os cuidados pós-operatórios são os mesmos descritos nos estádios anteriores.

### **ESTÁDIO IV (T4 NO OU N1 MO/QUALQUER T N2 OU N3 MO/QUALQUER T/ QUALQUER N/ M1)**

A cirurgia é o tratamento preferencial, consistindo de ressecção completa da lesão com margens de no mínimo 1,0cm e associada ao esvaziamento cervical supra-omo-hióideo em casos de pescoço clinicamente negativo.

Nos casos de pacientes com metástase cervical, associar o esvaziamento radical modificado quando houver apenas um linfonodo metastático e sem extravasamento capsular. Nos casos de mais de um linfonodo metastático ou extravasamento capsular, realizar o esvaziamento cervical radical.

A mandíbula poderá ser preservada parcialmente (mandibulectomia marginal) nos casos de invasão óssea mínima ou de acometimento apenas do periosteó. Caso contrário, com invasão óssea grosseira, proceder à mandibulectomia segmentar ou hemimandibulectomia.

A radioterapia deve ser usada como tratamento complementar. A radioterapia como terapia exclusiva pode ser indicada em pacientes considerados inoperáveis, porém com objetivo apenas de palição.

O paciente deve ser preparado para diversos tipos de retalhos. O mais utilizado, no Instituto Nacional de Câncer, em tumores T3 e T4, é o retalho nasogeniano com pedículo inferior para a reconstrução do assoalho bucal anterior e/ou lateral.

Para pequenos defeitos, na área retromolar ou mucosa jugal, são utilizados retalhos de língua (ilhados ou pediculados). Para grandes defeitos, em cirurgias em que a participação da equipe de microcirurgia não seja possível, utilizar o retalho miocutâneo de grande peitoral.

O retalho frontal de *McGregor*, embora atualmente pouco utilizado pelo defeito estético produzido, é eficaz na reconstrução do palato, da mucosa jugal e da parede lateral da orofaringe. Para as reconstruções ósseas microcirúrgicas, as principais opções são os retalhos de crista íliaca (perdas látero-superiores) e o de fibula, que fraturado e moldado se adequa muito bem às reconstruções do arco central da mandíbula.

Não se utilizam placas de titânio para a reconstrução isolada de grandes perdas ósseas, a não ser quando a placa possa ser muito bem protegida por grandes retalhos musculares e, mesmo assim, o risco de exteriorização da placa após a radioterapia é muito alto. As placas de titânio de fixação são usadas para osteossíntese nos retalhos ósseos microcirúrgicos.

Em pacientes com defeitos no andar superior da boca, são utilizadas próteses obturadoras ou mesmo o retalho nasogeniano invertido com pedículo superior.

## TUMORES DO LÁBIO

O tumor maligno mais freqüente é o carcinoma epidermóide da mucosa labial. É uma área da cabeça e pescoço que gera várias controvérsias, quer seja no tipo de reconstrução ou na indicação do esvaziamento cervical eletivo em pescoço negativo.

De maneira geral, o tipo de reconstrução vai depender da experiência do cirurgião. Os retalhos mais utilizados no INCA são:

- a) Para tumores pequenos: os retalhos em "V", em V-Y, o de *Abbe* e a vermelhectomia com avanço mucoso;
- b) Para reconstrução da comissura labial: o retalho de *Abbe-Estlander*;
- c) Para tumores de lábio superior: os retalhos nasogenianos;
- d) Para tumores maiores: os retalhos de *Karapandzik* e de *Gillies*, o retalho de avanço da bochecha de *Webster* e até mesmo os retalhos microcirúrgicos (sendo o retalho antebraquial ou chinês o mais utilizado).

O esvaziamento cervical em pescoço negativo do tipo supra-omoióideo está indicado em pacientes com tumores T3 ou T4, tumores agressivos (carcinomas indiferenciados), tumores recidivados e, dependendo do caso, tumores da comissura labial e do lábio superior, onde a chance de metástase cervical oculta é maior.

## REFERÊNCIAS

1. Bernier J, Dometge C, Ozsahin M, et al. Postoperative irradiation with or without concomitant chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. *N Eng J Med*. 2004;350:1945-952.
2. Byers RM, Wolf PF, Ballantyne AJ. Rationale for elective modified neck dissection. *Head Neck Surg*. 1988;10:160-67.
3. Dias FL, Lima RA. Cancer of the floor of the mouth. Operative techniques. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;16:10-17.
4. Cooper JS, Pajak TF, Forastiere AA, et al. Postoperative concurrent radiotherapy and chemotherapy for high-risk squamous cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med*. 2004;350:1937-944.
5. Dias FL. Levantamento epidemiológico sobre o câncer de boca e orofaringe. *Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço*. 1996;(20) 1/2/3:5-12.
6. Dias FL, Kligerman J, Sá GM, et al. The risk of regional metastasis in early cancer of the oral cavity. [Abstract]. 1998 Combined Meeting Program of the A.S.H.N.S. and S.H.N.S. May 14-16, 1998. Palm Beach, Florida, USA ( Abstract).
7. Dias FL, Kligerman J, Sá GM, et al. Elective neck dissection versus observation in stage N0 squamous cell carcinoma of the tongue and floor of the mouth. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;125:23-29.
8. DiTroia JF. Nodal metastases and prognosis in carcinoma of the oral cavity. *Otolaryngol Clin North Am*. 1972;5:333-41.

9. KLIGERMAN J, LIMA RA, SOARES JR, et al. Supraomohyoid neck dissection in the treatment of T1/T2 squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Am J Surg.* 1994;168:391-94.
10. Kligerman J, Dias FL. Tumores malignos da boca. In: Barbosa MM, Sá GM, Lima RA. Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. São Paulo: Atheneu; 2001:79-88.
11. Lima RA, Freitas EQ, Dias FL, Kligerman J. Squamous cell carcinoma of occult origin metastatic to the neck. [Abstract]. *J Surg Oncol.* 1999;70:138-138.
12. Lindberg R. Distribution of cervical lymph nodes metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer.* 1972;29:1446-449.
13. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM - Classificação dos Tumores Malignos. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## II - CÂNCER DA LARINGE

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	27
REGIÕES ANATÔMICAS .....	28
CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA .....	28
PROGNÓSTICO .....	29
EXAMES DE AVALIAÇÃO .....	30
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	30
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	30
TRATAMENTO .....	31
ESTÁDIO I (T1 NO M0) .....	33
• TUMORES DA SUPRAGLOTE .....	33
• TUMORES DA GLOTE .....	33
• TUMORES DA SUBGLOTE .....	34
ESTÁDIO II (T2 NO M0) .....	34
• TUMORES DA SUPRAGLOTE .....	34
• TUMORES DA GLOTE .....	35
• TUMORES DA SUBGLOTE .....	35
ESTÁDIO III (T3 NO M0/T1, T2 E T3 N1 M0) .....	36
• TUMORES DA SUPRAGLOTE .....	36
• TUMORES DA GLOTE .....	37
• TUMORES DA SUBGLOTE .....	38

ESTADIO IV (T4 NO OU N1 M0/QUALQUER T N2 OU N3 M0/QUALQUER T, QUALQUER N, M1) .....	39
• TUMORES DA SUPRAGLOTE .....	39
• TUMORES DA GLOTE .....	39
• TUMORES DA SUBGLOTE .....	39
CÂNCER RECIDIVADO .....	40
DETALHES TÉCNICOS TRANS E PÓS-OPERATÓRIOS EM CIRURGIA PARCIAL OU TOTAL DA LARINGE .....	40
PÓS-OPERATÓRIO DE LARINGECTOMIA TOTAL .....	41
PÓS-OPERATÓRIO DE LARINGECTOMIA PARCIAL .....	41
FÍSTULA FARINGOCUTÂNEA .....	42
EXAMES DE SEGUIMENTO .....	43
REFERÊNCIAS .....	45



## II - CÂNCER DA LARINGE

### INTRODUÇÃO

O câncer de laringe é um dos mais comuns a atingir a região da cabeça e pescoço, representando aproximadamente 25% dos tumores malignos que acometem essa área e 2% de todas as doenças malignas. Aproximadamente 2/3 desses tumores surgem na corda vocal verdadeira e 1/3 acomete a laringe supraglótica. A associação entre o tabagismo, a ingestão de álcool e o desenvolvimento de carcinoma epidermóide do tubo aerodigestivo superior tem se mostrado muito clara. Mesmo após o diagnóstico de um tumor, a persistência do tabagismo e do etilismo diminui o índice de cura do doente e aumenta a ocorrência de segundo tumor primário, que deve sempre ser investigado em pacientes que têm o câncer da laringe controlado.

A preservação da voz é um importante parâmetro de avaliação na indicação do tratamento.

Devido aos problemas clínicos relacionados ao hábito de fumar e ao etilismo, muitos pacientes morrem de doenças intercorrentes. Pacientes que permanecem fumando durante a radioterapia parecem apresentar menores índices de resposta ao tratamento, assim como sobrevida menor do que aqueles que param completamente de fumar. Portanto, esses pacientes são aconselhados, antes do início da radioterapia, a parar de fumar.

Evidências têm mostrado a alta incidência de hipotireoidismo (30% a 40%) em pacientes que receberam radiação externa na tireóide e/ou na hipófise. Provas de função tireoideana devem ser consideradas antes do início da radioterapia e como parte do seguimento pós-tratamento.

## REGIÕES ANATÔMICAS

A laringe é dividida em três regiões anatômicas:

- A laringe supraglótica, que inclui epiglote, falsas-cordas, ventrículos de Morgani, pregas ariepiglóticas e aritenóides;
- A glote, que inclui as cordas vocais verdadeiras e as comissuras anterior e posterior;
- A subglote, que começa 1,0cm abaixo das cordas vocais verdadeiras e se estende até a borda inferior da cartilagem cricóide ou ao primeiro anel traqueal.

A drenagem linfática da laringe varia de acordo com essas regiões anatômicas. A região supraglótica é rica em drenagem linfática, atingindo primeiramente os linfonodos jugulodigástricos e os jugulares médios, principalmente nas lesões que comprometem o espaço pré-epiglótico e a membrana tireóidea. Entre 25% e 50% dos pacientes com tumores supraglóticos já apresentam metástases linfáticas quando do diagnóstico.

A região glótica (cordas vocais verdadeiras) é livre de linfáticos, o que faz com que seja muito rara a ocorrência de metástases linfáticas em tumores confinados às cordas vocais.

A região subglótica apresenta drenagem linfática através das membranas cricotireóidea e cricotraqueal, atingindo linfonodos pré-traqueais, paratraqueais, jugulares inferiores e, ocasionalmente, do mediastino.

## CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA

Embora a laringe possa ser sede de outros tipos histológicos de tumores malignos como fibrosarcoma, condrosarcoma, rabdomyosarcoma embrionário e tumores das glândulas salivares, o mais freqüente é o carcinoma epidermóide, em seus variados graus de diferenciação, correspondendo a cerca de 90% dos casos.

## PROGNÓSTICO

O prognóstico dos casos de lesões iniciais que não se disseminaram para linfonodos cervicais é muito bom, de 75% a 95% em cinco anos, dependendo da região anatômica e do grau de infiltração. Lesões localmente avançadas e aquelas com extensa invasão de linfonodos cervicais são de difícil controle com cirurgia, radioterapia ou tratamento combinado. As metástases à distância são comuns, mesmo em pacientes com lesão primária controlada.

Lesões intermediárias T2/T3 têm prognóstico intermediário, dependendo da região, do estadiamento (T ou N), assim como do *performance status* do doente. A recomendação terapêutica para esses pacientes é baseada em uma variedade de parâmetros anatômicos, clínicos e sociais, os quais devem ser analisados caso a caso e discutidos em reuniões multidisciplinares.

Pacientes tratados de câncer da laringe têm alto risco de recidiva nos primeiros dois ou três anos pós-tratamento. As recidivas após o quinto ano são raras e, geralmente, significam um segundo tumor primário. Um seguimento cuidadoso é crucial para a identificação das recidivas, além de aumentar as chances de resgate cirúrgico.

Os diversos resultados terapêuticos obtidos são:

**Figura 2 - Tumores glóticos – sobrevida em cinco anos (%)**

Estádio	Cirurgia (%)	Radioterapia (%)
I	90	80
II	80	60
III	50	50
IV	20 – 40	20

**Figura 3 - Tumores supraglóticos – sobrevida em cinco anos (%)**

<b>Estádios</b>	<b>Cirurgia</b>	<b>Radioterapia</b>	<b>Terapia combinada</b>
I	80	90	95
II	75	70	80
III	50 – 60	50	70
IV	20 – 30	30	50

## **EXAMES DE AVALIAÇÃO**

### **CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA**

Biópsia: laringoscopia direta com biópsia no pré-operatório.

### **EXTENSÃO DE DOENÇA**

- **Exame geral da cabeça e pescoço:** visa a identificar a presença de outros tumores primários na região da cabeça e pescoço, assim como a detecção de linfonodos regionais metastáticos;
- **Laringoscopia indireta:** pode ser feita com uso de espelhos de Garcia ou, preferencialmente, através de óticas de 70° ou 90°, que promovem melhor visualização (amplificada) do tumor;
- **Laringoscopia direta com biópsia:** é utilizada em todos os casos, na colheita de material para identificação histológica, além de também ser empregada nos casos em que a laringoscopia indireta não é possível, é difícil ou em que é desejável melhor visualização ou avaliação da extensão da doença;
- **Exames de imagem, como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética:** são de fundamental importância

no estadiamento do tumor pré-tratamento. Assumem papel primordial na avaliação da extensão tumoral quando se pretende indicar alguma cirurgia parcial e quando se pretende avaliar a operabilidade de pacientes com recidiva ou em estádios clínicos muito avançados. Nesses exames de imagem, busca-se melhor avaliação da invasão de cartilagens, espaços paraglótico e pré-epiglótico e região subglótica;

- **Tumores da comissura vocal anterior:** são grandes desafios, tanto de diagnóstico quanto terapêutico. A avaliação da presença de invasão tumoral da cartilagem tireóide nos tumores da comissura vocal anterior e a programação do tratamento desses tumores necessitam de radiologista e cirurgião experientes. Recentemente, pesquisa desenvolvida no INCA demonstrou o aumento da acurácia na identificação de invasão da cartilagem tireóide e/ou do espaço pré-epiglótico, com a utilização de cortes tomográficos seriados, com 1,0mm de espessura, da comissura vocal anterior (E.R.I.C.A - Evidência Radiológica de Invasão da Comissura Anterior). Esse estudo ajudou na identificação de lesões clinicamente estadiadas como T1b e T2, mas que, no exame por imagem, por vezes, revelaram-se como lesões T3 (invasão do espaço pré-epiglótico, para-glótico ou invasão superficial da cartilagem tireóide) ou mesmo T4 (invasão grosseira ou extravasamento tumoral da cartilagem) com importante influência no tratamento e no prognóstico.

## TRATAMENTO

Pequenas lesões superficiais sem fixação da laringe e sem linfonodos metastáticos são tratadas com sucesso por radioterapia ou cirurgia, incluindo as ressecções a *laser*. Embora a maioria das lesões iniciais (T1) possa ser

curada tanto pela radioterapia como pela cirurgia, alguns autores consideram o tratamento pelas irradiações como o mais indicado, devido à melhor qualidade da voz pós-tratamento, deixando-se a cirurgia para o resgate em casos de falha ou recidiva pós-radioterapia. Os campos e a dose de radioterapia são determinados pela localização e tamanho do tumor primário.

Uma grande variedade de procedimentos cirúrgicos é também recomendada, sendo que alguns deles preservam a função vocal. Procedimentos cirúrgicos adequados devem ser considerados individualmente, conforme os problemas anatômicos identificados, a capacidade funcional do doente (*performance status*) e a habilidade individual dos profissionais envolvidos no tratamento.

O câncer avançado da laringe é sempre tratado com a combinação de cirurgia e radioterapia. Como os índices de cura para lesões avançadas são muito baixos, podem ser tentados ensaios clínicos explorando a quimioterapia, radioterapia hiperfracionada, radiosensibilizadores ou radioterapia com feixe de partículas.

O risco de metástase linfática cervical em pacientes com tumor de glote estágio I é de até 2% e, para lesões mais avançadas, como aquelas em estágio II ou III, está em aproximadamente 10% e 15%, respectivamente. Portanto, não há necessidade de se tratar eletivamente o pescoço de pacientes com tumores glóticos em estágio I ou pequenos tumores glóticos em estágio II. Entretanto, sempre deve ser considerada a possibilidade do esvaziamento cervical eletivo para tumores glóticos mais avançados e nos tumores supraglóticos.

Para pacientes com câncer da subglote, é preferível o tratamento combinado, embora possa ser utilizada a radioterapia exclusiva em pequenas lesões (estádio I ou II).

## ESTÁDIO I (T1 NO M0)

### Tumores da supraglote

- Radioterapia exclusiva, através de campos paralelos opostos laterolaterais e campo direto sobre região supraclavicular bilateral com feixe de fótons de 6MV ou  $\text{Co}^{60}$ . Dose de 6.600cGy, em 33 sessões. Dose limitada em 4.500cGy na medula espinhal;
- Ressecção a laser de  $\text{CO}_2$  em casos selecionados (ex: em porção livre da epiglote);
- Opções para resgate das falhas da radioterapia:
- Laringectomia supraglótica;
- Laringectomia supracricóide com cricohióideopexia (CHP);
- Laringectomia total em pacientes com problemas respiratórios e sem condições para cirurgias parciais ou subtotais.

### Tumores da glote

- Ressecção a laser de  $\text{CO}_2$  (lesões superficiais de 1/3 médio de corda vocal);
- Radioterapia, através de campos paralelos opostos laterolaterais, com a utilização de filtro para compensar irregularidade do contorno. Dose de 5.000cGy a 6.000cGy, em 20 a 25 sessões. Dose limitada a 4.500cGy na medula espinhal;
- Laringectomia fronto-lateral;
- Laringectomia supracricóide com crico-hióideo-epiglotopexia (CHEP);
- Opções para resgate de falhas da radioterapia:
  - Laringectomia fronto-lateral;
  - Laringectomia supracricóide com CHEP;
  - Laringectomia *Near-total* ou total.

Alguns tumores clinicamente estadiados, como T1b de comissura vocal anterior, podem ter altos índices de recidiva, quer seja com a ressecção endoscópica a laser, quer seja com a radioterapia, devido à proximidade

ou mesmo invasão da cartilagem tireóide ou do espaço pré-epiglótico (nesses casos, o estadiamento endoscópico T1b representa subestadiamento, que pode ser identificado por exames seriados de imagem - E.R.I.C.A.). Nessas situações, se houver condição clínica do paciente, prefere-se o tratamento cirúrgico através da laringectomia supracricóide com CHEP ou mesmo a laringectomia fronto-lateral.

### **Tumores da subglote**

A radioterapia é o tratamento de escolha para a preservação da voz. A cirurgia é reservada para os casos em que ela falha. Plano radioterápico: campos paralelos opostos laterolaterais, com a dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy.

## **ESTÁDIO II (T2 NO M0)**

### **Tumores da supraglote**

- Laringectomia supraglótica em lesões localizadas anteriormente que acometam a epiglote, estendendo-se à falsa corda sem, no entanto, invadir o ventrículo;
- Laringectomia supracricóide com crico-hióideo-pexia (CHP) em lesões da epiglote que alcancem as cordas vocais;
- Laringectomia *near-total* em lesões que acometam apenas um lado da laringe, não se estendam até a aritenóide contralateral e não se enquadrem nas opções anteriores;
- Laringectomia total em lesões que acometam ambas as aritenóides;
- Ressecção a *laser* de CO<sub>2</sub> em casos selecionados (programar esvaziamento cervical).

### **Importante:**

- Em casos cirúrgicos: as indicações de cirurgias parciais devem ser feitas após uma cuidadosa seleção, avaliando as co-morbidades, sobretudo em relação à idade e à capacidade respiratória;



- Em casos de pescoço negativo: deve-se proceder ao esvaziamento cervical seletivo lateral (níveis II, III, IV), bilateralmente;
- Em casos de pescoço positivo: deve-se proceder ao esvaziamento cervical radical ou radical modificado, dependendo da extensão da doença no pescoço.

A radioterapia complementar será utilizada nos casos de doença primária que invade o espaço pré-epiglótico, em casos de linfonodos cervicais com extravasamento capsular ou quando houver mais de um linfonodo comprometido. Esses pacientes são tratados através de campos paralelos opostos laterolaterais, com a dose de 5.000cGy, em 25 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto.

### Tumores da glote

- Laringectomia supracricóide com CHEP, em casos de lesões que não acometam a comissura posterior ou apófise vocal bilateral;
- Radioterapia, nos casos não-elegíveis para procedimentos cirúrgicos parciais.

As doses de 5.000cGy, em 20 sessões, ou 6.000cGy, em 30 sessões, são administradas através de campos paralelos e opostos, laterolaterais em região cervical e campo direito sobre regiões supraclaviculares direita e esquerda, com fótons de 6MV e/ou  $Co^{60}$ ;

- Laringectomia total em casos que acometam a comissura posterior ou de falha da radioterapia;
- Laringectomia *near-total* em casos cirúrgicos com contra-indicação para laringectomia supracricóide ou radioterapia;
- Ressecção à base de *laser* de  $CO_2$  em casos selecionados.

### Tumores da subglote

Radioterapia, deixando-se a cirurgia para falha do tratamento radioterápico ou em pacientes cujo seguimento adequado pode ser difícil.

A radioterapia é aplicada através de campos paralelos opostos laterolaterais, na dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy.

### **ESTÁDIO III (T3 N0 M0/T1, T2 E T3 N1 M0)**

#### **Tumores da supraglote**

- Laringectomia supracricóide (CHP) em casos de lesões com fixação de cordas vocais com aritenóide móvel ou que apresentem apenas invasão limitada do espaço pré-epiglótico (apenas 1/3 inferior). A invasão de subglote, da comissura posterior e a fixação de ambas as aritenóides são contra-indicações cirúrgicas formais;
- Laringectomia *near-total* em casos de lesões que acometam apenas um lado da laringe, sem se estender à comissura posterior ou subglote;
- Laringectomia total em casos que não se enquadrem nos anteriores (invasão maciça do espaço pré-epiglótico, fixação de aritenóides) ou em pacientes com comprometimento da função pulmonar;
- Radioterapia exclusiva em pacientes que não queiram ser tratados cirurgicamente: campos paralelos opostos laterolaterais em região cervical e campo direto sobre a região supraclavicular com a dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy;
- Radioterapia complementar em pacientes com tumor em estágio III pode melhorar o controle local da doença. Campos paralelos opostos laterolaterais com a dose de 5.000cGy, em 25 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto.

#### **Importante:**

- Pacientes com pescoço negativo devem ser tratados com esvaziamento cervical seletivo lateral bilateral (níveis II, III e IV);

- Pacientes com pescoço positivo devem ser tratados com esvaziamento cervical radical ou radical modificado, dependendo da extensão da invasão cervical.

### **Indicação para pesquisa em grupos cooperativos:**

- Em pacientes que requeiram laringectomia total para controle da doença, pode-se tentar a combinação de quimioterapia pré ou concomitante à radioterapia. Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com resposta à quimioterapia menor do que 50% ou com doença persistente após a radioterapia;
- Uso de quimioterapia, radiosensibilizadores ou radioterapia com partículas.

### **Tumores da glote**

- Laringectomia supracricóide com (CHEP) em casos de lesões com fixação de cordas vocais, mas com aritenóide móvel. A invasão grosseira da subglote, da comissura posterior e a fixação de ambas as aritenóides são contra-indicações cirúrgicas formais;
- Laringectomia *near-total*, em casos de lesões que acometem apenas um lado da laringe e que não invadem a aritenóide, a comissura posterior ou a subglote;
- Laringectomia total em casos que não se enquadrem nos anteriores (invasão maciça do espaço pré-epiglótico, fixação de aritenóides) ou em pacientes com comprometimento da função pulmonar;
- Radioterapia exclusiva em pacientes que não queiram ser tratados com cirurgia. Campos paralelos opostos laterolaterais com a dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy;
- Radioterapia complementar em pacientes com tumores em estágio III poderá melhorar o controle local da doença; dose de 5.000cGy, em 25 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto.

### **Importante:**

- Pacientes com pescoço negativo devem ser tratados com esvaziamento cervical seletivo lateral bilateral (níveis II, III e IV);
- Pacientes com pescoço positivo devem ser tratados com esvaziamento cervical radical ou radical modificado, dependendo da extensão da doença cervical.

### **Indicações para pesquisa em grupos cooperativos:**

- Em pacientes que requeiram laringectomia total para controle da doença, pode-se tentar a combinação de quimioterapia pré ou concomitante à radioterapia. Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos do que 50% de respostas à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia;
- Uso de quimioterapia, radiosensibilizadores ou radioterapia com partículas.

### **Tumores da subglote**

- Laringectomia total em campo alargado, seguida de radioterapia complementar. A radioterapia é aplicada através de campos paralelos opostos laterolaterais, na dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy;
- A radioterapia exclusiva pode ser indicada em pacientes que não são candidatos à cirurgia e o seguimento deverá ser cuidadoso, para permitir cirurgia de resgate nos casos de recidivas locais ou cervicais. Dose de 6.600cGy, em 33 sessões, limitadas a 4.500cGy na medula espinhal.

### **Sob avaliação clínica:**

- A radioterapia hiperfracionada pode melhorar o controle local do tumor, assim como diminuir a toxicidade tecidual tardia;
- Uso de quimioterápicos, radiosensibilizadores ou radioterapia por partículas.

## ESTADIO IV (T4 NO OU N1 MO/QUALQUER T N2 OU N3 MO/QUALQUER T, QUALQUER N, M1)

### Tumores da supraglote

- Laringectomia total em campo alargado com radioterapia complementar. A radioterapia é aplicada através de campos paralelos opostos laterolaterais, na dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy;
- Laringectomia *near-total* em casos selecionados e com radioterapia complementar (indicação de exceção).

### Tumores da glote

- Laringectomia total em campo alargado com radioterapia complementar. A radioterapia é aplicada através de campos paralelos opostos laterolaterais, na dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy;
- Laringectomia *near-total* em casos selecionados, com radioterapia complementar (indicação de exceção).

### Tumores da subglote

- Laringectomia total em campo alargado com tireoidectomia;
- Radioterapia exclusiva para pacientes não-candidatos à cirurgia: campos paralelos opostos laterolaterais, na dose de 6.600cGy, em 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto e a dose na medula espinhal é limitada a 4.500cGy.

Pacientes com carcinoma epidermóide de laringe estágio IV tratados cirurgicamente devem ser submetidos ao esvaziamento cervical lateral bilateral (níveis II, III, IV), se não houver linfonodos metastáticos ou, ao esvaziamento cervical radical ou radical modificado, na presença de linfonodopatia cervical metastática.

### **Atenção!**

Todos os pacientes deverão ser assistidos por fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo na sua reabilitação pós-cirurgia.

## **CÂNCER RECIDIVADO**

O tratamento do câncer recidivado da laringe inclui cirurgia ou estudos investigacionais.

O tratamento de resgate é possível tanto para falhas no tratamento cirúrgico quanto no radioterápico exclusivo. Reintervenção cirúrgicas ou radioterápicas devem ser tentadas, quando possível.

Pacientes selecionados podem ser candidatos à laringectomia parcial ou subtotal para tratamento de falhas da radioterapia.

## **DETALHES TÉCNICOS TRANS E PÓS-OPERATÓRIOS EM CIRURGIA PARCIAL OU TOTAL DA LARINGE**

Geralmente, o paciente com tumor de laringe chega ao ambulatório em estádios clínicos avançados (III/IV), necessitando de traqueostomia, cujas principais indicações são:

- Cornagem;
- Sufocação noturna;
- Dispnéia de moderada à grave;
- Tiragem intercostal;
- Grave obstrução glótica vista por laringoscopia;
- Social (paciente com tumor grande, morando longe do hospital, sem condições financeiras de locomoção rápida em caso de urgência).

A traqueostomia deve ser baixa para evitar disseminação tumoral

em casos de invasão de traquéia, embora a incisão na pele seja posicionada no local habitual. Pelo mesmo motivo, a tireoidectomia deve ser evitada em casos de obstrução respiratória aguda.

A entubação orotraqueal só deve ser tentada nas cirurgias parciais ou nas microcirurgias da laringe com tumores pequenos.

Em cirurgias parciais, a incisão da traqueostomia deve ser separada da incisão em "U", bimestóideia (*Apron Flap*), utilizada para acesso ao pescoço, ao contrário da incisão realizada para laringectomia total, que inclui a incisão usada para a traqueostomia.

### **PÓS-OPERATÓRIO DE LARINGECTOMIA TOTAL**

- Dieta pela sonda nasoesférica (SNE) nº 12, no primeiro dia de pós-operatório (DPO), após exame radiológico;
- Deambulação, após alimentação, no primeiro DPO;
- Fisioterapias respiratória e motora;
- Retirada dos drenos no terceiro DPO e alta no terceiro ou quarto DPO;
- A SNE é retirada por volta do 21º DPO após teste negativo com azul de metileno;
- Os pontos do traqueostoma são retirados no 30º DPO.

### **PÓS-OPERATÓRIO DE LARINGECTOMIA PARCIAL**

- Dieta iniciada no primeiro DPO pela SNE após exame radiológico;
- Deambulação no primeiro DPO;
- Fisioterapias respiratória e motora;
- Trocar a cânula de traqueostomia com *cuff* por cânula metálica nº 6 no segundo DPO. Pode-se desinsuflar o *cuff* no primeiro DPO e observar o grau de aspiração;
- Retirar os drenos no terceiro DPO e alta hospitalar por volta do quinto DPO;

A maioria das fistulas é do tipo I e tem resolução com tratamento conservador. O material drenado é colhido para cultura e antibiograma. A conduta terapêutica para estes casos está baseada em compressão local, higiene oral rigorosa e dieta por SNE. Deve-se orientar o paciente a cuspir, assim como a colocar gases na cavidade oral, com o objetivo de absorver a saliva. Os curativos com irrigação devem ser feitos no mínimo duas vezes ao dia e a cobertura do curativo deve ser com faixa de crepom, de

quatro tipos (ver Figura 4).  
previamente irradiados, diabéticos e desnutridos. São classificadas em podendo, portanto, alterar o prognóstico. Tem maior incidência em pacientes é motivo de atraso no tratamento complementar com a radioterapia pescoço. Tem uma incidência que varia de 2% a 66% e, quando presente, Esta é uma complicação muito temida pelo cirurgião de cabeça e

## FISTULA FARINGOCUTÂNEA

Após uma semana, sendo bem tolerada a ingesta oral e a cânula de traqueostomia fechada, ambas podem ser retiradas por volta do 21º DPO.

- 1- hiperinsuflar o tórax;
  - 2- baixar cabeça;
  - 3- fechar com o dedo indicador o orifício de traqueostomia;
  - 4- fazer uma manobra de valsalva;
  - 5- engolir e tossir.
- o paciente deve proceder da seguinte maneira:  
por via oral (paralela à dieta pela SNE). Para alimentar-se por via oral, menor e temporariamente fechada. Simultaneamente, inicia-se a dieta durante uma semana, o comportamento do paciente com uma cânula ocusão da cânula durante o dia, abrindo-a à noite, e observando-se, por uma de número menor (nº 4). Ao mesmo tempo, inicia-se a • No 15º DPO, já no ambulatório, a cânula de traqueostomia é trocada



**Figura 4 - Classificação do orifício de faringostoma**

Tipo	Tamanho	Radioterapia
I	< 2cm	-
II	< 2cm	+
II	>2cm ou < 4cm	- ou +
III	≥ 4cm	-
IV	≥ 4cm	+
IV	Extenso acometimento da mucosa da hipofaringe	- ou +

modo que fique bem compressivo. Se a fistula for de alto débito, deve-se orientar o trajeto fistuloso com drenos ou mesmo "confeccionar", no centro cirúrgico, um faringostoma. O tempo de epitelização da fistula é de aproximadamente 30 dias e a radioterapia deve ser iniciada imediatamente após a epitelização, para não comprometer o resultado oncológico.

Se a fistula do tipo I não responder às medidas conservadoras, deve ser corrigida com o uso de retalhos locais.

As fistulas dos tipos II e III são tratadas através de retalho local "em folha de livro" ou pelo reavivamento das bordas mucosas e ressutura, posicionando-se um retalho de cobertura do tipo deltopeitoral.

As fistulas do tipo IV necessitam de um retalho para forro, na maioria das vezes um miocutâneo de grande peitoral, e outro para cobertura, do tipo deltopeitoral. Uma outra opção para estes casos é o transplante microcirúrgico de jejuno.

## **EXAMES DE SEGUIMENTO**

Os pacientes tratados de câncer da laringe devem manter uma rotina de acompanhamento em busca da detecção, o mais precoce possível, de

qualquer recidiva da lesão primária ou de metástase cervical.

Oroscopia, laringoscopia indireta ou direta e palpação do pescoço: mensal no primeiro ano; bimestral no segundo ano; semestral no terceiro ano; e anual após o quinto ano. Esses exames devem incluir a cavidade bucal, as cadeias linfáticas e a avaliação do estado geral do paciente (qualidade de vida/ganho ponderal).

Também devem ser realizadas:

- Radiografia simples (RX) de tórax - anualmente;
- Esofagoscopia - anualmente (pesquisa de segundo tumor primário);
- Avaliação da função tireoideana - logo após o término do tratamento cirúrgico e/ou radioterápico e, depois, anualmente.

## REFERÊNCIAS

1. Barbosa MM, Boasquevisque E, Carvalho R, et al. Anterior vocal commissure invasion in laryngeal carcinoma diagnosis. *Laryngoscope*. 2005;115(4):724-30.
2. Byers RM, Wolf PF, Ballantyne AJ. Rationale for elective modified neck dissection. *Head Neck*. 1988;10:160-67.
3. DeSanto LW. T3 Glottic cancer: options and consequences of the options. *Laryngoscope*. 1984;94:1311-315.
4. Dias FL, Lima RA, Kligerman J, et al. Therapeutic options in advanced laryngeal cancer: an overview. *ORL-Head and Neck Nursing*. 2005;67:311-18.
5. Dias FL, Manfro G, Lima RA, Barbosa MM, et al. Management of the NO neck moderately advanced/advanced squamous carcinoma of the larynx. [Abstract]. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;133(2):119.
6. Eiband JD, Elias EG, Suter CM, et al. Prognostic factors in squamous cell carcinoma of the larynx. *Am J Surg*. 1989;158:314-17.
7. Fagan JJ, D'Amico F, Wagner RL, Johnson JT. Implications of cartilage invasion in surgically treated laryngeal carcinoma. *Head Neck*. 1998;20:189-92.
8. Farias TP, Dias FL, Sa GM, et al. Valor prognóstico da invasão de cartilagem no câncer de laringe. *Rev Col Bras Cirurgiões*. 2004;31(2):95-101.

9. Farias TP, Dias FL, Sa GM, et al. Tendências brasileiras no tratamento do câncer de laringe. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2006;35:16-21.
10. Gallo O, Boddi V, Bottai GV, et al. Treatment of clinically negative neck in laryngeal cancer patients. *Head Neck*. 1996;18:566-72.
11. Houck JR, Medina JE. Management of cervical lymph nodes in squamous carcinoma of the head neck. *Semin Surg Oncol*. 1995;11:228-39.
12. Kligerman J, Olivatto LO, Lima RA, et al. Elective neck dissection in the treatment of T3/T4 N0 squamous cell carcinoma of the larynx. *Am J Surg*. 1995;170:436-39.
13. Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, et al. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidopiglottomy: a partial laryngeal procedure for glottic carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1990;99:421-26.
14. Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, et al. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidopexy: a partial laryngeal procedure for selected supraglottic and transglottic carcinomas. *Laryngoscope*. 1990;100:735-41.
15. Laccourreye O, Brasnu D, Merite-Drancy A, et al. Cricothyroidopexy in selected infrahyoid epiglottic carcinomas presenting with pathological preepiglottic space invasion. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1993;119:881-86.

16. Lima RA, Freitas EQ, Kligerman J, Dias FL. Near-total laryngectomy for advanced laryngeal cancer. *Am J Surg.* 1997;174:490-91.
17. Lima RA, Freitas EQ, Kligerman J, et al. Near-total laryngectomy functional results and outcome. [Abstract]. *J Surg Oncol.* 1999;70:139.
18. Lima RA, Soares JRN, Barbosa MM. Tumores malignos da laringe. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço.* São Paulo; Atheneu; 2001:107-18.
19. Lima RA, Freitas E Q, Dias FL, et al. Supracricoid laryngectomy with CHEP: functional results and outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;124:258-60.
20. Lima RA, Freitas EQ, Dias FL, et al. Management of advanced laryngeal cancer: an overview. *Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço.* 2002;28(3):27-39.
21. Lima RA, Freitas EQ, Barbosa MM, et al. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidoepiglottopexy for advanced glottic cancer. [Abstract]. *Head Neck;* 2006.
22. Manni JJ, Terhaard CH, de Boer MF, et al. Prognostic factors for survival in patients with T3 laryngeal carcinoma. *Am J Surg.* 1992;164:682-87.
23. Myers EN, Lima RA, Dias FL, et al. Controversies in the treatment of advanced laryngeal cancer. [Abstract]. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133(2):55.

24. Nicolai P, Redaelli-Zinis LO, Tomenzoli D, et al. Prognostic determinants in supraglottic carcinoma: univariate and cox regression analysis. *Head Neck*. 1997;19:323-34.
25. Pera E, Moreno A, Galindo L. Prognostic factors in laryngeal carcinoma: a multifactorial study of 416 cases. *Cancer*. 1986;58:928-34.
26. Piquet JJ, Desaulty A, Decroix G. La crico-hyoïdo-épiglotto-pexie technique opératoire et résultats fonctionnels. *Ann Otolaryngol*. 1974;91:681-86.
27. Piquet J, Chevalier D. Subtotal laryngectomy with crico-hyoïdo-épiglotto-pexy for the treatment of extended glottic carcinomas. *Am J Surg*. 1991;162:357-61.
28. Sandberg N, Mercke C, Turesson I. Glottic laryngeal carcinoma with fixed vocal cord treated with full-dose radiation, total laryngectomy or combined treatment. *Acta Oncol*. 1990;29:509-11.
29. Spaulding CA, Hahn SS, Constable WC. The effectiveness of treatment of lymph nodes in cancers of the pyriform sinus and supraglottis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1987;13:963-68.
30. Steiner W. Results of curative laser microsurgery of laryngeal carcinomas. *Am J Surg*. 1993;14:116-21.
31. The Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study Group. Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. *N Engl J Med*. 1991;324:1685-90.

32. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM - Classificação dos Tumores Malignos. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
33. Vicentis M, Minni A. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidopexy (CHP) in the treatment of laryngeal cancer: a functional and oncologic experience. *Laryngoscope*. 1996;106:1108-114.
34. Weinstein GS, Laccourreye O. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidopexy. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1994;111:684-85.

### III - CÂNCER DA OROFARINGE

#### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	53
REGIÕES ANATÔMICAS .....	53
CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA .....	53
PROGNÓSTICO .....	54
EXAMES DE AVALIAÇÃO .....	54
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	54
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	54
TRATAMENTO POR ESTÁDIOS .....	55
ESTÁDIOS I E II (T1 NO M0 E T2 NO M0) .....	55
ESTÁDIO III (T3 NO M0/T1, T2 E T3 N1 M0) .....	56
ESTÁDIO IV (T4 NO OU N1 M0/QUALQUER T N2 OU N3 M0/ QUALQUER T, QUALQUER N, M1) .....	56
REFERÊNCIAS .....	58



### **III - CÂNCER DA OROFARINGE**

#### **INTRODUÇÃO**

Os tumores malignos da orofaringe acometem mais freqüentemente o sexo masculino, além de relacionarem-se com o tabagismo, o etilismo e avitaminoses. Importante ressaltar a clínica de otalgia reflexa e de odinofagia, comuns na maioria desses pacientes.

#### **REGIÕES ANATÔMICAS**

A orofaringe possui quatro regiões anatômicas, sendo limitada por dois planos transversais: um passando na borda do palato e outro pelo osso hióide:

- Parede anterior: área glossoepiglótica, na qual se encontra a base da língua (1/3 posterior da língua e a valécula);
- Parede lateral: área de localização da loja amigdaliana, das amígdalas palatinas, dos pilares e dos sulcos glossoamigdalianos;
- Parede superior: na qual se encontram a superfície inferior do palato mole e a úvula;
- Parede posterior: que se continua com seus análogos da naso e hipofaringe, delimitada pelos planos transversais que limitam a orofaringe.

#### **CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA**

Apesar de encontrados os mais variados tipos histopatológicos de tumores malignos, desde os mesenquimais até os de glândulas salivares

menores, o tumor mais freqüente é o carcinoma epidermóide, em seus variados graus de diferenciação.

## PROGNÓSTICO

Como em outros tumores malignos, a sobrevida é maior nos estádios iniciais da doença.

**Figura 5 – Estádios e sobrevida em cinco anos**

Estádio	Sobrevida em cinco anos (%)
I	75
II e III	45 – 85
IV	< 25
Todos	50

## EXAMES DE AVALIAÇÃO

### CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

**Biópsia:** incisional com pinça de saca-bocado. Em lesões de difícil acesso, na base da língua, por exemplo, a biópsia poderá ser realizada com a ajuda da laringoscopia direta ou indireta.

### EXTENSÃO DE DOENÇA

- Oroscoopia;
- Palpação dos linfonodos cervicais, base da língua e valécula;
- Laringoscopia indireta (avaliação da base da língua e valécula);
- Palpação digital;

- Rinoscopia posterior (avaliação da extensão para rinofaringe);
- Exames radiológicos:
  - Radiografia simples (RX) de tórax (avaliação de metástase pulmonar);
  - Tomografia computadorizada da faringe (avaliação de propagação no pescoço, invasão de musculatura pterigóidea e dos linfonodos retrofaríngeos).

## TRATAMENTO POR ESTÁDIOS

O melhor tratamento, em termos de resultados oncológicos para o câncer de orofaringe, é o cirúrgico. Porém, nos casos iniciais, a cirurgia tem resultados semelhantes à radioterapia. Como desvantagens da radioterapia, apontam-se: xerostomia, cáries pós-actínicas, mucosite, perda do paladar, radiodermite. Enquanto que, com a cirurgia, para obtermos margens oncológicas, teremos, como desvantagens, grandes deformações, por vezes necessitando de reconstruções com grandes retalhos, e defeitos que podem levar à disfunção orofaríngea (defeitos de comunicação, refluxo alimentar orosinusal, broncoaspiração etc.).

A incisão médio-labial com prolongamento cervical cria um retalho de bochecha inferior e possibilita um amplo acesso à orofaringe, sem necessidade de faringotomias ou mandibulectomias. Tem por inconveniente a secção do nervo mentoniano.

### ESTÁDIOS I E II (T1 NO MO E T2 NO MO)

Cirurgia ou radioterapia, dependendo da localização. A cirurgia é preferencial em lesões infiltrantes ou em carcinomas verrucóides. Avaliar a relação custo/benefício, considerando-se a ocorrência de xerostomia *versus deficit* funcional.

### **ESTÁDIO III (T3 N0/T1, T2 E T3 N1 M0)**

Cirurgia da lesão primária associada ao esvaziamento cervical radical modificado, em casos de pescoço negativo; em casos de pescoço positivo N1 sem extravasamento capsular, está indicado o esvaziamento cervical radical modificado; em outros casos, o esvaziamento cervical radical. Em casos T3N0M0 com lesão superficial e completa mobilidade da laringe, pode-se indicar a radioterapia para evitar defeitos de fonação e deglutição.

A radioterapia complementar está indicada em casos com pescoço N1 com extravasamento capsular e nos N2 ou N3.

Nos casos de difícil acesso, por via bucal, será utilizada a mandibulotomia paramediana. Para tumores da base da língua, pode-se utilizar a faringotomia supra-hióidea. Bem menos utilizada, para tumores da parede posterior da orofaringe, é a mandibulotomia associada à glossotomia mediana.

### **ESTÁDIO IV (T4 N0 OU N1 M0/QUALQUER T N2 OU N3 M0/QUALQUER T, QUALQUER N, M1)**

Cirurgias combinadas com reconstrução e radioterapia complementar. Reserva-se a quimioterapia para estudos experimentais.

A mandibulectomia de ramo ascendente será sempre levada em conta na abordagem de tumores da loja amigdaliana estágio IV.

Nas reconstruções, o tipo de retalho mais utilizado é o miocutâneo de grande peitoral. A microcirurgia também é bastante utilizada com retalhos como miocutâneo de reto abdominal, retalho antebraquial e o retalho de crista íliaca nos casos de perda óssea. O retalho frontal de *McGregor* é uma opção nos defeitos do palato fibroso. Em pequenos defeitos na loja amigdaliana, tem sido utilizado o retalho de língua, podendo ser ilhado ou "de rotação", e o retalho nasogeniano.

Também de uma forma não tradicional, em casos em que a ressecção cirúrgica da lesão primária irá provocar grave disfunção, mesmo com reconstrução elaborada, e o paciente apresentar metástase cervical passível de ressecção cirúrgica e, no intuito de facilitar a resposta à radioterapia, pode-se indicar o esvaziamento cervical radical prévio à radioterapia para o tumor primário e para o pescoço.

## REFERÊNCIAS

1. Civantos FJ, Goodwin WJ. Cancer of the oropharynx. In: Myers EN, Suen JY. Cancer of the head and neck. Philadelphia: W.B. Saunders; 1996:361-80.
2. Dias FL. Levantamento epidemiológico sobre o câncer de boca e orofaringe. Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço. 1996;20(1/2/3): 5-12.
3. Houck JR, Medina JE. Management of cervical lymph nodes in squamous carcinoma of the head and neck. Semin Surg Oncol. 1995;11:228-39.
4. Kligerman J, Lima RA. Afecções cirúrgicas da cabeça e pescoço: Tumores da faringe. In: Vinhães JC. Clínica e terapêutica cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997:322-29.
5. Kligerman J, Dias FL. Tumores malignos da orofaringe. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. Diagnóstico e Tratamento dos Tumores de Cabeça e Pescoço. São Paulo: Atheneu; 2001:89-94.
6. Mamellet G, Pampurik J, Luboinski B, et al. Lymph node prognostic factors in head and neck squamous cell carcinomas. Am J Surg. 1994;168:494-98.
7. Moose BD, Kelly MD, Levine PA, et al. Definitive radiotherapy for T1 and T2 squamous cell carcinoma of the tonsil. Head Neck. 1995;17:334-38.

8. O'Brien CJ, Lee KK, Castle GK, Hughes CI. Comprehensive treatment strategy for oral and oropharyngeal cancer. *Am J Surg.* 1992;164:582-86.
9. Parsons JT, Million RR. Treatment of tumors of the oropharynx - Radiation therapy. In: Thawley SE, Panje WR. *Comprehensive management of head and neck tumors.* Philadelphia: W.B.Saunders; 1987:684-99.
10. Pinsolle J, Demeaux H, Coustal B, et al. Results of surgical treatment of T3 and T4 tumors of the oral cavity and oropharynx. *Am J Surg.* 1992;164:587-91.
11. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardizing neck dissection terminology: Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;117:601-605.
12. Shah JP, Medina JE, Shaha AR, et al. Cervical lymph node metastasis. *Curr Probl Surg.* 1993;30(3):1-335.
13. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *TNM - Classificação dos Tumores Malignos.* 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## IV - CÂNCER DA NASOFARINGE

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	63
CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA .....	64
TUMORES MALIGNOS .....	64
PROGNÓSTICO .....	64
EXAME DE AVALIAÇÃO .....	65
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	65
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	65
TRATAMENTO POR ESTÁDIOS .....	65
ESTÁDIOS I (T1 N0 M0), II A (T2A N0 M0) E II B (T1 N1 M0, T2A N1 M0, T2B N0 E N1 M0) .....	66
ESTÁDIO III (T1 N2 M0/T2A E T2B N2 M0/T3 N0, N1 E N2 M0) .....	66
ESTÁDIOS IV A, B E C (T4 N0, N1 E N2 M0/QUALQUER T N3 M0/ QUALQUER T QUALQUER N M1) .....	67
TRATAMENTO DOS TUMORES AVANÇADOS .....	68
DOENÇA RECIDIVADA .....	68
EXAMES DE ACOMPANHAMENTO .....	69
REFERÊNCIAS .....	70



## IV - CÂNCER DA NASOFARINGE

### INTRODUÇÃO

Os tumores malignos da nasofaringe constituem um desafio para os cirurgiões de cabeça e pescoço, assim como para os oncologistas interessados em tratar este tipo de doença, não só pelas dificuldades de diagnóstico precoce, como também pela proximidade dessa região com a base do crânio e o sistema nervoso central, o que implica em dificuldade de acesso – mesmo em tumores de pequenas dimensões.

Os carcinomas originados na nasofaringe podem, por invasão direta e a partir das paredes laterais ou póstero-superiores, alcançar a fossa cranial média e acometer estruturas nervosas ao nível do seio cavernoso e dos forâmens aí existentes e, em decorrência disso, provocar uma variedade de sintomas, constituindo quadros clínicos como:

- Síndrome retroesfenoidal: caracterizada pela invasão que vai do I ao VI par craniano e provoca sintomas, como oftalmoplegia unilateral, ptose palpebral, dor e trigeminalgias, associados à paralisia unilateral dos músculos da mastigação;
- Síndrome do espaço retroparotídeo: decorrente da compressão que vai do IX ao X nervo craniano e do nervo simpático por linfonodos metastáticos, que resulta em dificuldade de deglutição, diminuição da gustação e salivação, assim como disфонia associada à paralisia do músculo trapézio e esternocleidomastóideo, musculatura unilateral da língua, palato mole e a síndrome de *Claude-Bernard-Horner* (enoftalmia, ptose palpebral e miose unilateral).

Outros sinais e sintomas comuns são a presença de linfonodo cervical aumentado unilateral ou bilateralmente, com características metastáticas (principal queixa em 90% dos casos); cefaléia; epistaxe; obstrução nasal

(às vezes, unilateral); otites repetidas por obstrução da trompa de Eustáquio e conseqüente diminuição da audição.

A nasofaringe apresenta uma rica rede linfática, o que favorece o surgimento precoce de metástase cervical. A metástase linfática cervical está presente unilateralmente em cerca de 75% dos casos e, bilateralmente, em 50%.

De início, são envolvidos os linfonodos existentes no espaço retrofaríngeo, seguidos de linfonodos do terço superior da cadeia jugular interna (nível II) e da cadeia do nervo espinal.

## **CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA**

### **TUMORES MALIGNOS**

- Carcinomas - 85%
  - Tipo 1 - carcinoma epidermóide diferenciado;
  - Tipo 2 - carcinoma não-queratinizado;
  - Tipo 3 - carcinoma linfoepitelioma.
- Linfomas - 10%
- Outros - 5%
  - Adenocarcinoma;
  - Sarcomas.

## **PROGNÓSTICO**

O prognóstico dos casos que se apresentam com metástase cervical é reservado, apesar das opções terapêuticas disponíveis. A sobrevida em cinco anos é de 65% a 95% para lesões T1 (muito iniciais); 50% a 65% para lesões T2; 30% a 55% para lesões T3; e 5% a 40% para lesões T4. O estadiamento do pescoço também afeta diretamente a sobrevida: N1: 55% a 60%; N2: 30% a 50%, e N3: 5% a 40%.

## EXAME DE AVALIAÇÃO

### CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

**Biópsia:** rinoscopia posterior com biópsia. Em caso de metástase cervical, realizar a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) do linfonodo cervical.

Exame direto através de óticas rígidas de 90° via cavidade oral, ou óticas rígidas de 30° ou 0° através das fossas nasais, seguido de biópsia para diagnóstico histopatológico.

### EXTENSÃO DA DOENÇA

- Exame da cavidade bucal e orofaringe;
- Laringoscopia indireta;
- Rinoscopia anterior;
- Rinoscopia posterior ou exame indireto do cavum;
- Exame do pescoço;
- Exame criterioso dos pares cranianos;
- Radiografia simples (RX) de tórax;
- Os exames de tomografia computadorizada ou de ressonância magnética estão indicados na avaliação da extensão da lesão e seu estadiamento.

Em pacientes obesos com pescoço de difícil palpação, o estudo por imagem pode ser utilizado para detecção de linfonodos cervicais.

### TRATAMENTO POR ESTÁDIOS

A nasofaringe se encontra em uma localização anatômica de difícil acesso, tanto para o diagnóstico em estádios iniciais como para abordagem cirúrgica, o que conduz à indicação da radioterapia como método terapêutico preferencial mesmo para lesões pequenas, sendo deixada a cirurgia como opção para o tratamento de doença residual. O tratamento com radioterapia deve ser feito em altas doses, com inclusão das áreas de

drenagem cervical, mesmo em lesões iniciais.

A cirurgia, como indicação de exceção, deve ser reservada para casos em que o tumor primário foi controlado pelo tratamento por irradiações e persistindo metástase cervical ressecável com a radicalidade necessária. Nesses casos, é indicado o esvaziamento cervical radical clássico ou radical modificado, dependendo do volume da doença cervical.

Em casos excepcionais, a cirurgia pode estar indicada para a remoção de pequenas lesões residuais da nasofaringe pós-radioterapia. Deve-se, também, considerar a braquiterapia e a reirradiação de lesões residuais.

### **ESTÁDIOS I (T1 NO M0), II A (T2A NO M0) E II B (T1 N1 M0, T2A N1 M0, T2B NO E N1 M0)**

O tratamento de escolha é a radioterapia no tumor primário e nas cadeias de drenagem cervical bilateral. A dose e os campos da radioterapia devem ser individualizados, levando-se em conta o local, o tamanho do tumor primário e dos linfonodos. Apesar de a maioria dos tumores ser tratada com radioterapia externa, podem ser utilizados implantes intracavitários ou intersticiais como reforço de dose em alguns tumores. Para garantir adequada cobertura do local primário, a recomendação é incluir, nos campos de radiação, toda a nasofaringe, o seio esfenoidal, a base do crânio, o terço posterior dos seios maxilares e dos seios etmoidais. Nas lesões iniciais (T1 ou T2), são aplicados 6.600cGy.

### **ESTÁDIO III (T1 N2 M0/T2A E T2B N2 M0/T3 NO, N1 E N2 M0)**

A opção principal é a radioterapia no tumor primário e nas cadeias de drenagem cervical bilateral. A dose e os campos da radioterapia devem ser individualizados, levando-se em conta o local, o tamanho do tumor primário e dos linfonodos. Apesar de a maioria dos tumores ser tratada com radioterapia externa, podem ser utilizados implantes

intracavitários ou intersticiais como reforço de dose em alguns tumores. Para garantir adequada cobertura do local primário, a recomendação é incluir, nos campos de radiação, toda a nasofaringe, o seio esfenoidal, a base do crânio, o terço posterior dos seios maxilares e dos seios etmoidais. Nas lesões localmente avançadas (T3), são aplicados 7.000cGy na lesão primária.

É indicado o esvaziamento cervical radical ou radical modificado, dependendo do estágio da doença cervical, em casos de metástase cervical residual ou de recidiva cervical.

#### **ESTÁDIOS IV A, B E C (T4 N0, N1 E N2 MO/QUALQUER T N3 MO/QUALQUER T QUALQUER N M1)**

O tratamento de escolha é a radioterapia na lesão primária e nas cadeias de drenagem cervical bilateral. A dose e os campos da radioterapia devem ser individualizados, levando-se em conta o local e o tamanho do tumor primário e dos linfonodos. Apesar de a maioria dos tumores ser tratada com radioterapia externa, podem ser utilizados implantes intracavitários ou intersticiais como reforço de dose em alguns tumores. Para garantir adequada cobertura do local primário, a recomendação é incluir, nos campos de radiação, toda a nasofaringe, o seio esfenoidal, a base do crânio, o terço posterior dos seios maxilares e dos seios etmoidais. Nas lesões localmente avançadas (T4), são aplicados 7.000cGy na lesão primária.

O esvaziamento cervical radical modificado, dependendo do estágio da doença cervical, é indicado em casos de metástase cervical residual ou de recidiva cervical.

### **Atenção!**

O paciente deverá ser assistido por fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo na sua reabilitação após cirurgia.

## **TRATAMENTO DOS TUMORES AVANÇADOS**

Pacientes com carcinoma da rinofaringe avançado (estádios III e IV) podem ser tratados com quimioterapia concomitante à radioterapia, com 100 mg/m<sup>2</sup> de cisplatina, a cada três semanas, e radiação em dose única diária até o total de 7.000cGy; seguida de três ciclos adicionais de quimioterapia adjuvante com cisplatina 80 mg/m<sup>2</sup> no primeiro dia de cada ciclo e 5-FU 1.000 mg/m<sup>2</sup>/dia do primeiro ao quarto dia, em infusão contínua, a cada quatro semanas.

## **DOENÇA RECIDIVADA**

Pacientes selecionados com carcinoma de rinofaringe recorrente podem ser novamente tratados com radioterapia externa em dose moderada, usando-se campos limitados e um reforço com irradiação intersticial ou intracavitária no local da recidiva. Em situações excepcionais, pode-se utilizar a ressecção cirúrgica da recidiva e também a Radioterapia de Intensidade Modular (IMRT).

Em pacientes com doença metastática ou recidiva local não tratável por radioterapia ou cirurgia, a quimioterapia com cisplatina e 5-FU (ou outras associações quimioterápicas) pode ser indicada, principalmente nos casos de carcinoma indiferenciado da rinofaringe.

## EXAMES DE ACOMPANHAMENTO

O seguimento dos pacientes que alcançam o controle da doença neoplásica deve ser feito mensalmente no primeiro ano, trimestralmente no segundo ano, semestralmente a partir do terceiro ano e anualmente a partir do quinto ano.

O acompanhamento deve incluir: exame completo da cavidade oral e orofaringe; rinoscopia anterior e posterior; avaliação da função dos nervos cranianos e de queixas sistêmicas que possam ser conseqüentes à metástase a distância.

A radiografia simples (RX) de tórax deve ser realizada anualmente, assim como a avaliação funcional da tireóide, devido à alta incidência (30% a 40%) de hipotireoidismo em pacientes irradiados.

## REFERÊNCIAS

1. Al-Sarraf M, Leblanc M, Giri PG, et al. Chemoradiotherapy versus radiotherapy in patients with advance nasopharyngeal cancer: phase III randomized intergroup study 0099. *J Clin Oncol.* 1998;16(4):1310-317.
2. Farias TP, Lima RA, Dias FL, et al. Prognostic factors and outcome for nasopharyngeal carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;129(7):794-99.
3. Fu KK. Treatment of tumors of the nasopharynx-radiation therapy. In: Thawley SE, Panje WR. *Comprehensive management of head and neck tumors.* Philadelphia: W.B. Saunders; 1987:649-62.
4. Houck JR, Medina JE. Management of cervical lymph nodes in squamous carcinoma of the head and neck. *Semin Surg Oncol.* 1995;11:228-39.
5. Kligerman J, Lima RA. Afecções cirúrgicas da cabeça e pescoço: Tumores da faringe. In: Vinhães JC. *Clínica e terapêutica cirúrgica.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997:322-29.
6. Lima RA. Tumores malignos da nasofaringe. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço.* São Paulo: Atheneu; 2001:101-106.
7. Perez CA, Devinemi VR, Marcial-Vega V, et al. Carcinoma of the nasopharynx: factors affecting prognosis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1992;23(2):271-80.



8. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardizing neck dissection terminology: Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117:601-605.
9. Shah JP, Medina JE, Shaha AR, et al. Cervical lymph nodes metastasis. Curr Probl Surg. 1993;30(3):331-35.
10. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM - Classificação dos Tumores Malignos. 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
11. Turner SL, Tiver KW, Boyages SC. Thyroid dysfunction following radiotherapy for head and neck cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1992;23(2):457-67.
12. Wei WI, Sham JS. Cancer of the nasopharynx. In: Myers EN, Suen JY. Cancer of the head and neck. Philadelphia: W.B. Saunders; 1996:277-93.

## V - CÂNCER DA HIPOFARINGE

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	75
REGIÕES ANATÔMICAS .....	75
CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA .....	75
PROGNÓSTICO .....	76
EXAME DE AVALIAÇÃO .....	76
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	76
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	76
TRATAMENTO POR ESTÁDIOS .....	77
ESTÁDIOS I (T1 NO M0) E II (T2 NO M0) .....	77
ESTÁDIOS III (T1 E T2 N1 M0/T3 NO E N1 M0) E IV A, B E C (T4 NO E N1 M0/QUALQUER T N2 M0/QUALQUER T N3 M0/ QUALQUER T QUALQUER N M1) .....	77
SEGUIMENTO .....	79
REFERÊNCIAS .....	80

## V - CÂNCER DA HIPOFARINGE

### INTRODUÇÃO

Cerca de 30% dos tumores da faringe comprometem a região da hipofaringe, apresentando predileção pelo sexo masculino e pela localização em seio piriforme (80%). Como nos demais tumores de mucosa da cabeça e pescoço, há estreita relação com o tabagismo e o etilismo. A sideropenia e a sífilis são condições também relacionadas a esses tumores.

### REGIÕES ANATÔMICAS

A hipofaringe é limitada por dois planos transversais: um passando pelo osso hióide e o outro pela borda inferior da cartilagem cricóide. Com isso, a hipofaringe fica dividida em três regiões anatômicas:

- Área pós-cricóide (junção faringoesofageana): se estende das cartilagens aritenóides e dobras conectivas à borda inferior da cartilagem cricóide;
- Seio piriforme: se estende das pregas faringoepiglóticas à extremidade superior do esôfago. Seu limite lateral é a cartilagem tireóide e o medial é a superfície da prega aritenoepiglótica;
- Parede posterior da faringe: delimitada por plano que vai do assoalho da valécula a outro plano, ao nível das articulações cricoaritenóideas.

### CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA

O tumor maligno mais freqüente da hipofaringe (90%) é o carcinoma epidermóide, em seus variados graus de diferenciação. Atentar para a possibilidade da ocorrência de adenocarcinomas, linfoepiteliomas e tumores mesenquimais variados.

## PROGNÓSTICO

Os percentuais médios de frequência e sobrevida por estádios são:

**Figura 6 - Estádios e sobrevida em cinco anos**

Estádios	Frequência (%)	Sobrevida em cinco anos (%)
I e II	5	66
III	23	56
IV	72	32
Todos	-	40

## EXAMES DE AVALIAÇÃO

### CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

**Biópsia:** por laringoscopia direta ou indireta, dependendo da facilidade de acesso.

### EXTENSÃO DA DOENÇA

- História clínica;
- Inspeção e palpação externa;
- Laringoscopia indireta;
- Laringoscopia direta (com biópsia);
- Exames radiológicos:
  - Radiografia simples (RX) de tórax;
  - Tomografia computadorizada, em casos selecionados, para evidenciar invasão de partes moles do pescoço e de cartilagens da laringe.
- Esofagoscopia - busca de segundo tumor primário concomitante, assim

como avaliação da transição faringoesofageana e o acometimento esofágico por contigüidade. O exame contrastado radiológico do esôfago também é muito importante nesses casos.

## TRATAMENTO POR ESTÁDIOS

### ESTÁDIOS I (T1 NO M0) E II (T2 NO M0)

A radioterapia é a principal opção terapêutica. Dose de 6.600cGy, em 33 sessões. Na medula espinhal, a dose é limitada a 4.500cGy. Em casos selecionados, passíveis de procedimentos parciais, pode-se optar por cirurgia. Nos casos cirúrgicos, associar ao tratamento o esvaziamento cervical seletivo lateral.

### ESTÁDIOS III (T1 E T2 N1 M0/T3 NO E N1 M0) E IV A, B E C (T4 NO E N1 M0/ QUALQUER T N2 M0/QUALQUER T N3 M0/QUALQUER T QUALQUER N M1)

Laringectomia total com faringectomia parcial, faringectomia parcial com laringectomia *near-total* ou faringolaringectomia total.

Os casos com pescoço negativo devem ser tratados com esvaziamento seletivo lateral níveis II, III e IV bilateral, e os casos com pescoço positivo serão submetidos a esvaziamento cervical radical clássico ou radical modificado, dependendo da presença ou não de extravasamento capsular do linfonodo ou infiltração tumoral das partes moles cervicais.

A radioterapia será usada como forma de terapia complementar.

Reserva-se a quimioterapia para estudos investigacionais de preservação de órgão.

Um ponto fundamental para o cirurgião que lida com pacientes com tumores da hipofaringe é a confecção da neofaringe. A principal decisão é sobre a possibilidade de fechamento primário da faringe.

Nesses casos, se existe mucosa restante com diâmetro mínimo de 4,5cm, haverá possibilidade de fechamento primário com baixo índice de estenose. Caso contrário, há duas opções:

1. Reconstrução do trânsito faríngeo feita em segundo tempo cirúrgico, geralmente após o tratamento radioterápico complementar. É feita em casos de sutura em fundo cego da base da língua na mucosa restante da hipofaringe associada à esofagostomia ou confecção de um faringostoma associado à esofagostomia;
2. Reconstrução imediata com retalhos locais tubulizados, como o miocutâneo de grande peitoral ou deltopeitoral. Esta opção não é muito utilizada devido aos elevados índices de estenose da faringe e de fistulas faringocutâneas, além da morbidade estético-funcional da área doadora.

O ideal é que a reconstrução do trânsito faríngeo nos casos de hipofaringectomias totais (associadas a laringectomias totais) seja feita em um único tempo cirúrgico. Para isso há duas opções:

1. O transplante microcirúrgico de um segmento de jejuno nos casos em que a ressecção do esôfago cervical seja parcial, deixando uma porção suficiente de esôfago no pescoço para que seja facilmente anastomosado com o jejuno transplantado;
2. Caso a ressecção do esôfago seja mais alargada, com ressecção total do esôfago cervical, lança-se mão do *pull-up* gástrico, ou seja, confecção de um tubo gástrico que será transplantado ao pescoço, por via retroesternal, e anastomosado com o seguimento de base de língua e hipofaringe restantes.

## SEGUIMENTO

O seguimento dos pacientes em que se alcançou o controle da doença neoplásica deve incluir oroscopia, laringoscopia indireta, exame do pescoço e radiografia simples de tórax. A endoscopia digestiva alta deve ser solicitada em casos de suspeita de segundo tumor primário no esôfago.

O seguimento deve ser mensal no primeiro ano, trimestral no segundo ano, semestral a partir do terceiro ano e, após o quinto ano, anual, ou alta orientada para retorno em caso de novos sintomas.

## REFERÊNCIAS

1. Clayman GL, Weber RS. Cancer of the hypopharynx and cervical esophagus. In: Myers EN, Suen JY. Cancer of the head and neck. Philadelphia: W.B. Saunders; 1996:423-38.
2. Houck JR, Medina JE. Management of cervical lymph nodes in squamous carcinoma of the head and neck. *Semin Surg Oncol.* 1995;11:228-39.
3. Kligerman J, Lima RA. Afecções cirúrgicas da cabeça e pescoço: tumores da faringe. In: Vinhães JC. Clínica e terapêutica cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997:322-29.
4. Mamelle G, Pampurik J, Luboinski B, et al. Lymph node prognostic factors in head and neck squamous cell carcinomas. *Am J Surg.* 1994;168:494-98.
5. Marks JE. Treatment of tumors of the hypopharynx: radiation therapy. In: Thawley SE, Panje WR. Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia: W. B. Saunders; 1987:756-74.
6. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardizing neck dissection terminology: Official Report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;117:601-605.
7. Spaulding CA, Hahn SS, Constable WC. The effectiveness of treatment of lymph nodes in cancers of the pyriform sinus and supraglottis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1987;13:963-68.



8. Shah JP, Medina JE, Shaha AR, et al. Cervical lymph nodes metastasis. *Curr Probl Surg.* 1993;30(3):331-35.
9. Soares JRN. Tumores malignos da hipofaringe. In: Barbosa M., Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e Tratamento dos Tumores de Cabeça e Pescoço.* São Paulo: Atheneu; 2001:95-99.
10. Thawley SE, Sessions DG. Treatment of tumors of the hypopharynx - surgical therapy of hypopharyngeal tumors. In: Thawley SE, Panje WR. *Comprehensive management of head and neck tumors.* Philadelphia: W. B. Saunders; 1987:774-812.
11. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *TNM - Classificação dos Tumores Malignos.* 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## VI - CÂNCER DA TIREÓIDE

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	85
EXAME DE AVALIAÇÃO .....	86
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	86
EXTENSÃO DA DOENÇA .....	87
CONDIÇÕES CLÍNICAS DO DOENTE (AVALIAÇÃO CLÍNICO - LABORATORIAL) .....	87
INDICAÇÃO CIRÚRGICA .....	87
PROGNÓSTICO .....	88
BAIXO RISCO .....	89
RISCO INTERMEDIÁRIO .....	89
ALTO RISCO .....	89
TRATAMENTO .....	90
CARCINOMAS DIFERENCIADOS .....	90
• GRUPO DE BAIXO RISCO .....	90
• GRUPO DE ALTO RISCO .....	90
• GRUPO DE RISCO INTERMEDIÁRIO .....	91
CARCINOMAS DE CÉLULAS DE <i>HÜRTHLE</i> .....	91
CARCINOMAS POUCO DIFERENCIADOS .....	91
CARCINOMA MEDULAR .....	92
CARCINOMAS INDIFERENCIADOS (ANAPLÁSICOS) .....	92
SEGUIMENTO .....	93

CARCINOMAS DIFERENCIADOS .....	93
• BAIXO RISCO .....	93
• ALTO RISCO .....	93
CARCINOMA MEDULAR .....	94
CARCINOMA INDIFERENCIADO (ANAPLÁSICO) .....	94
REFERÊNCIAS .....	95

## VI - CÂNCER DA TIREÓIDE

### INTRODUÇÃO

O câncer da glândula tireóide é a neoplasia maligna mais comum do sistema endócrino, afetando mais freqüentemente mulheres do que homens, sendo que a maioria dos casos ocorre entre 25 e 65 anos de idade.

Na anamnese, deve ser dada atenção para o desenvolvimento embriológico, irradiação prévia e história familiar de câncer da tireóide.

O prognóstico quase sempre é favorável, sendo melhor nos casos de carcinomas diferenciados, em que os fatores de risco têm papel importante na conduta terapêutica.

Os casos de carcinomas diferenciados de baixo risco têm excelente resultado com tratamento conservador, sendo que apenas 10% dos pacientes podem apresentar recidiva tumoral em décadas de seguimento e até 2% podem vir a falecer do tumor tireoideano. Já os casos de alto risco têm sobrevida em 10 anos, que varia de 0 a 60%.

Por sua vez, os carcinomas indiferenciados (anaplásicos) têm um prognóstico muito grave, sendo que a morte geralmente é conseqüência de doença incontrolável no pescoço, com invasão de estruturas nobres, o que, freqüentemente, ocorre pouco tempo após o diagnóstico.

O carcinoma medular pode ocorrer nas formas familiar ou esporádica. A forma esporádica quase sempre é unilateral e sem outras manifestações endócrinas. Já a forma familiar freqüentemente é bilateral, podendo estar associada a outros tumores malignos e benignos do sistema endócrino, situação referida como Síndrome da Neoplasia Endócrina Múltipla (MEN, tipo II). As outras alterações mais freqüentes são feocromocitoma e hiperplasia das glândulas paratireóides. A capacidade do tumor medular de secretar calcitonina pode facilitar a sua detecção, funcionando como marcador biológico. É recomendada a investigação dos familiares dos pacientes, como forma de identificação de outros casos da forma familiar. Metástases cervicais

podem ser encontradas em aproximadamente 50% dos casos.

Atualmente, no INCA, o paciente que apresenta um carcinoma medular de tireóide sem história familiar é encaminhado para pesquisa de mutação no RET-Protooncogen. Se houver qualquer alteração no RET-Protooncogen, seus familiares também são investigados. Caso contrário, é considerado como forma esporádica.

O carcinoma medular tem prognóstico dependente da extensão do tumor, da presença ou ausência de linfonodos metastáticos e da abrangência da ressecção cirúrgica. A sobrevida em cinco anos varia de 40% a 95%, sendo melhor nos pacientes da forma esporádica do que nos da forma familiar.

Deve-se lembrar que a glândula tireóide também pode ser sede de outros tipos de neoplasias malignas primárias, tais como: sarcomas, linfomas, carcinoma epidermóide e teratomas; além de ser local de metástases de outros tumores malignos, particularmente aqueles originados nos pulmões, mamas e rins.

## **EXAMES DE AVALIAÇÃO**

### **CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA**

- A ultra-sonografia da glândula tireóide fornece informação a respeito do tamanho e da consistência do nódulo (sólido ou cístico). A ultra-sonografia com Doppler colorido avalia a vascularização intra e extranodal, que auxilia na determinação do potencial de malignidade do nódulo (Índice de Lagalla);
- Punção aspirativa por agulha fina (PAAF) para exame citopatológico, geralmente guiado por ultra-sonografia;
- Dosagem sérica de tireoglobulina, nos casos de carcinoma bem diferenciado;
- Dosagem de calcitonina (se há suspeita de carcinoma medular).

### **Atenção!**

Os carcinomas indiferenciados de pequenas células devem ser cuidadosamente distinguidos dos linfomas por meio de exames de imunoistoquímica.

### **EXTENSÃO DA DOENÇA**

- Palpação da glândula tireóide e dos linfonodos cervicais;
- Laringoscopia indireta (para estabelecer a mobilidade das cordas vocais);
- Radiografia simples de tórax;
- Tomografia computadorizada de tórax ou de mediastino (se há suspeita de acometimento intratorácico);
- Cintilografia de corpo inteiro com  $^{131}\text{I}$  (se há suspeita de metástases);
- Endoscopia digestiva nos casos em que há suspeita de invasão de esôfago e broncoscopia se há suspeita de invasão traqueobrônquica.

### **CONDIÇÕES CLÍNICAS DO DOENTE (AVALIAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL)**

- Exame físico e exames laboratoriais de rotina;
- Dosagem sérica de T3, T4 e TSH, T4 livre, cálcio e tireoglobulina.

### **INDICAÇÃO CIRÚRGICA**

- Nódulos maiores do que 1,5cm;
- Microcalcificação;
- Nódulo sólido hipoecogênico;
- Nódulo com contorno irregular;
- PAAF suspeito ou positivo para malignidade;
- História de irradiação no pescoço;
- Nódulo tireoidiano associado à paralisia de corda vocal ou linfonodos cervicais;

- Vascularização periférica e central ao exame ultra-sonográfico ecodoppler;
- Profilática no caso de mutação no RET-Protooncogen;
- Bólios mergulhantes para o mediastino;
- Metástase tireoidiana já diagnosticada.

## PROGNÓSTICO

A determinação dos grupos de risco, nos casos de tumores diferenciados, facilita a seleção de pacientes para a cirurgia radical ou parcial da tireóide.

Os fatores de risco têm valor prognóstico e apresentam algumas diferenças entre os carcinomas papilíferos e folicular.

A idade, na época do diagnóstico, constitui-se no fator de maior importância, mostrando que há um aumento da taxa de mortalidade no grupo mais idoso e prognóstico mais favorável nos pacientes com menos de 40 anos. O tamanho do tumor também adquire importância nos mais idosos, porém, não tem valor de mau prognóstico nos mais jovens.

Nos carcinomas indiferenciados (anaplásicos), o prognóstico é reservado, sendo que a morte geralmente é consequência de doença incontrolável no pescoço, com invasão de estruturas nobres, o que frequentemente ocorre pouco tempo após o diagnóstico.

Por outro lado, o prognóstico do carcinoma medular depende da extensão da doença, da presença ou da ausência de linfonodos metastáticos e da totalidade da ressecção cirúrgica. A sobrevida em cinco anos varia de 40% a 95%, sendo melhor nos pacientes da forma esporádica do que nos portadores da forma familiar.

Os grupos de risco utilizados para os carcinomas diferenciados são aqueles adotados pelo *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nova York* (EUA).

## BAIXO RISCO

- Idade menor do que 45 anos;
- Carcinoma papilífero;
- Carcinoma folicular, que não seja o de células de *Hürthle*;
- Tamanho menor do que 4,0cm;
- Tumor intraglandular;
- Metástase ausente (M0).

## RISCO INTERMEDIÁRIO

- Idade maior do que 45 anos;
- Carcinoma papilífero;
- Carcinoma folicular, que não seja o de células de *Hürthle*;
- Tumor menor do que 4,0cm;
- Metástase ausente (M0).

ou

- Idade menor do que 45 anos;
- Carcinoma de células de *Hürthle*;
- Tumor extraglandular;
- Tumor maior do que 4,0cm;
- Metástase ausente (M0).

## ALTO RISCO

- Idade maior do que 45 anos;
- Carcinoma de células *Hürthle*;
- Tumor maior do que 4,0cm;
- Tumor extraglandular;
- Metástase presente (M1).



## TRATAMENTO

A modalidade terapêutica dos tumores malignos da glândula tireóide varia com o tipo histológico e o estadiamento do tumor.

A seguir, apresentam-se as indicações cirúrgicas e radioterápicas. No INCA, não se indica quimioterapia nos carcinomas diferenciados da glândula tireóide. A iodoterapia está detalhada no capítulo a seguir.

### CARCINOMAS DIFERENCIADOS

O tratamento dos carcinomas diferenciados da glândula tireóide será orientado pela análise dos fatores de risco de cada caso, assim:

#### Grupo de baixo risco

Lobectomia mais istmectomia. Nos casos com metástases para linfonodos cervicais, proceder também ao esvaziamento cervical seletivo (níveis II, III, IV, V e linfonodos do compartimento central).

#### Grupo de alto risco

Tireoidectomia total e, quando indicado, associar:

- Em casos de linfonodos cervicais metastáticos: esvaziamento cervical seletivo (níveis II, III, IV, V e linfonodos do compartimento central);
- Complementação terapêutica:  $I^{131}$  (tumor captante). Ver a seguir em iodoterapia;
- Radioterapia externa nos tumores não-captantes de iodo. A dose requerida para controle local é de 70Gy para doença macroscópica. Os campos de tratamento incluem a região cervical e o mediastino. A dose total na medula espinhal tem que ser limitada em 45Gy;
- Na presença de metástases à distância:  $I^{131}$  em tumores captantes ou radioterapia externa em tumores não-captantes de iodo. As lesões metastáticas extranodais e as nodais irrissecáveis ao serem tratadas

por radioterapia externa recebem 30Gy em 10 frações.

### **Grupo de risco intermediário**

Tratamento individualizado de acordo com o grupo de risco a que o caso mais se aproxime.

## **CARCINOMAS DE CÉLULAS DE HÜRTHLE**

Conforme a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), os carcinomas de células de *Hürthle* são vistos como variantes do carcinoma folicular e, desta forma, devem ser abordados tanto na investigação quanto no tratamento.

## **CARCINOMAS POUCO DIFERENCIADOS**

Representam tumores com agressividade histológica intermediária entre os carcinomas diferenciados e os carcinomas indiferenciados e, portanto, devem receber terapia mais radical (semelhante à dos carcinomas diferenciados de alto risco).

### **Pós-operatório:**

- Alta hospitalar no primeiro dia de pós-operatório (DPO), com retirada do dreno (débito menor do que 50ml/24h ou 30ml/12h). Nas cirurgias videoassistidas, geralmente não se utiliza dreno;
- No exame físico, investigar sinais de hipoparatiroidismo (sinal de *Chevostek* e *Trousseau*);
- Alimentação após seis horas da cirurgia (líquido/pastosa);
- Deambulação no 1º DPO;
- Quando a tireoidectomia total for para tratamento de carcinoma diferenciado, o paciente deve permanecer em hipotireoidismo, não recebendo reposição hormonal por 30 dias, para que se realize um

rastreamento cintilográfico pós-operatório. Nas doenças benignas em que se realizou tireoidectomia total, receitar L-tiroxina (1,8 µg/kg/dia);

- Caso o paciente apresente sinais ou sintomas de hipoparatiroidismo, colher sangue para exame da calcemia e iniciar o cálcio oral (1g de 8/8h). Em casos de urgência, duas ampolas de gluconato de cálcio diluídas em 100 ml de soro glicosado. Em casos refratários, pode-se associar o calcitriol (0,25 µg/dia).

## **CARCINOMA MEDULAR**

### **Cirurgia:**

- Tireoidectomia total e esvaziamento cervical seletivo do compartimento central;
- Em casos de linfonodos cervicais metastáticos, esvaziamento cervical seletivo (níveis II, III, IV e V, central e mediastinal superior);
- Metástase a distância: radioterapia externa (a dose administrada para palição com radioterapia é de 30 Gy em 10 frações).

## **CARCINOMAS INDIFERENCIADOS (ANAPLÁSICOS)**

São tumores agressivos e de difícil tratamento. As opções de tratamento, que quase sempre são paliativas, dão-se através da cirurgia (quando possível) e da associação de radioterapia e quimioterapia. O prognóstico é sempre muito grave e a sobrevida obtida, geralmente, é de alguns meses após o diagnóstico inicial.

### **Cirurgia:**

- Tireoidectomia total (quando possível);
- Traqueostomia, que freqüentemente é necessária e transtumoral. Sempre solicitar RX de tórax e pescoço para avaliar o desvio de traquéia. O procedimento deve ser realizado no centro cirúrgico, estando

a equipe de anestesia avisada sobre as dificuldades de entubação. A incisão cervical deve ser ampla devido às dificuldades de abordagem da traquéia. Recomenda-se a fixação da traquéia aos retalhos de pele, confeccionando-se um traqueostoma definitivo. Durante a cirurgia, realiza-se uma tireoidectomia descompressiva para liberação da traquéia, e o material ressecado deve ser encaminhado para análise histopatológica. Muito importante é o diagnóstico diferencial com o linfoma.

### **Radioterapia:**

Indicada em casos de tumor irresssecável. A dose requerida para controle local é de 70 Gy para doença macroscópica. O volume de tratamento inclui a região cervical e o mediastino. A dose na medula espinhal tem que ser limitada em 45 Gy.

## **SEGUIMENTO**

A reposição de hormônio tiroídiano é feita com L-tiroxina, sendo o indivíduo mantido sob seguimento clínico, cujo intervalo varia com suas condições clínicas gerais e é feito de acordo com o seu diagnóstico.

## **CARCINOMAS DIFERENCIADOS**

### **Baixo risco**

- Exame clínico trimestral;
- Dosagem semestral de T3, T4, TSH e T4 livre.

### **Alto risco**

- Exame clínico trimestral;
- Dosagem semestral de T3, T4, TSH;
- Dosagem semestral de tireoglobulina;

- Cintilografia de corpo inteiro com I<sup>131</sup> anualmente;
- Raios X de tórax anual.

## **CARCINOMA MEDULAR**

### **Durante os dois primeiros anos:**

- Exame físico trimestral;
- T3, T4, e TSH semestral;
- Dosagem de calcitonina;
- Cintilografia com meta-iodo-benzil-guanidina (MIBG) semestral;
- Tomografia computadorizada do tórax e ultra-sonografia abdominal total semestral.

### **Entre 2 e 10 anos:**

Os mesmos exames, mas com periodicidade anual.

### **Após 10 anos:**

Consulta médica anual.

## **CARCINOMA INDIFERENCIADO (ANAPLÁSICO)**

O intervalo entre consultas é dado pelas condições clínicas do doente, pois não há como controlar este tumor e, na maioria dos casos, sua rápida evolução não o permite.

## REFERÊNCIAS

1. Anderson JB, Webb AJ. Fine-needle aspiration biopsy and the diagnosis of thyroid cancer. *Br J Surg.* 1987;74:292-96.
2. Ballantyne AJ. Neck dissection for thyroid cancer. *Semin Surg Oncol.* 1991;7:100-106.
3. Barbosa MM. Tumores malignos da glândula tireóide. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. São Paulo: Atheneu; 2001:49-60.
4. Brennan MD, Bergstralh EJ, van Heerden JA, et al. Follicular thyroid cancer treated at the Mayo Clinic, 1946 through 1970: initial manifestations, pathologic findings, therapy, and outcome. *Mayo Clin Proc.* 1991;66:11-22.
5. Cady B, Rossi R. An expanded view of risk-group definition in differentiated thyroid carcinoma. *Surgery.* 1988;104(6):947-53.
6. Cady B. Papillary carcinoma of the thyroid. *Semin Surg Oncol.* 1991;7:81-86.
7. Cunningham MP, Duda RB, Recant W, et al. Survival discriminants for differentiated thyroid cancer. *Am J Surg.* 1990;160:344-47.
8. De Groot LJ, Kaplan EL, Straus FH. Does the method of management of papillary thyroid carcinoma make a difference in outcome. *World J Surg.* 1994;18:123-30.

9. Dias FL. Radioterapia como tratamento exclusivo do câncer avançado da tireóide. *Rev Col Bras Cirurgiões*. 2000;27(4):245-50.
10. Hay ID, Grant CS, Taylor WF, et al. Ipsilateral lobectomy versus bilateral lobar resection in papillary thyroid carcinoma: a retrospective analysis of surgical outcome using a novel prognostic scoring system. *Surgery*. 1987;102(6):1088-1095.
11. Hay ID, Bergstralh EJ, Goellner JR, et al. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma: development of a reliable prognostic scoring system in a cohort of 1779 patients surgically treated at one institution during 1940 through 1989. *Surgery*. 1993;114:1050-1057.
12. Hinckley DM. Head and neck irradiation in childhood: increased risk of developing thyroid disease. *Semin Surg Oncol*. 1991;7:112-14.
13. Hughes CJ, Shaha AR, Shah JP, Loree TR. Impact of lymph node metastasis in differentiated carcinoma of the thyroid: a matched-pair analysis. *Head Neck*. 1996;18:127-32.
14. Lairmore TC, Wells SA. Medullary carcinoma of the thyroid: current diagnosis and management. *Semin Surg Oncol*. 1991;7:92-99.
15. Loree TR. Therapeutic implications of prognostic factors in differentiated carcinoma of the thyroid gland. *Semin Surg Oncol*. 1995;11:246-55.
16. Manfro G, Dias FL, Lima RA, Barbosa MM, et al. Fatores prognósticos em pacientes com carcinoma das células de Hürthle. *Rev Col Bras Cirurgiões*. 2006;33(2):84-90.

17. McConahey WM, Hay ID, Woolner LB, et al. Papillary thyroid cancer treated at the Mayo Clinic, 1946 through 1970: initial manifestations, pathologic findings, therapy, and outcome. *Mayo Clin Proc.* 1986;61:978-96.
18. Mazzaferri EL. Treating differentiated thyroid carcinoma: where do we draw the line? *Mayo Clin Proc.* 1991;66:105-11.
19. Rossi R, Cady B, Meissner WA, et al. Prognosis of undifferentiated carcinoma and lymphoma of the thyroid. *Am J Surg.* 1978;135:589-96.
20. Rossi RL, Cady B, Silverman ML, et al. Surgically incurable well-differentiated thyroid carcinoma. Prognostic factors and results of therapy. *Arch Surg.* 1988;123:569-74.
21. Sa GM, Barbosa MM, Lima RA, et al. Carcinoma diferenciado da tireóide na infância. *Rev Col Bras Cirurgiões.* 2000;27(5):323-26.
22. Shah JP, Loree TR, Dharker D, et al. Prognostic factors in differentiated carcinoma of the thyroid gland. *Am J Surg* 1992;164:658-61.
23. Shaha AR, Loree TR, Shah JP. Intermediate-risk group for differentiated carcinoma of the thyroid. *Surgery.* 1994;116:1036-1041.
24. Shaha AR, Shah JP, Loree TR. Patterns of failure in differentiated thyroid based on risk groups. *Head Neck.* 1997;20:26-30.
25. Sizemore GW. Medullary carcinoma of the thyroid gland. *Semin in Oncol.* 1987;14(3):306-14.



26. Tallroth E, Wallin G, Lundell G, et al. Multimodality treatment in anaplastic giant cell thyroid carcinoma. *Cancer*. 1987;60:1428-431.
27. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## VII - IODOTERAPIA NO CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREÓIDE

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	101
PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM IODO RADIOATIVO .....	102
AVALIAÇÃO INICIAL .....	102
ANAMNESE E EXAME FÍSICO .....	103
FASE I - DIAGNÓSTICA .....	103
FASE II - TERAPÊUTICA .....	104
FASE III - SEGUIMENTO .....	105
ACOMPANHAMENTO .....	106
REFERÊNCIAS .....	107

## VII - IODOTERAPIA NO CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREÓIDE

### INTRODUÇÃO

Os carcinomas diferenciados da glândula tireóide (papilífero e folicular) são considerados tumores de bom prognóstico e evolução lenta. Os doentes necessitam de acompanhamento a longo prazo, por isso o tratamento inicial é controverso: tipos de cirurgia (total ou parcial) e tratamento complementar com radioiodo. Pelos dados conflitantes encontrados, vários grupos de trabalho vêm surgindo nos grandes centros de oncologia, buscando fatores prognósticos que possam decidir qual a melhor conduta a ser adotada inicialmente. A idade e o sexo do paciente, o tamanho do tumor no diagnóstico e o exame histopatológico, mostrando diferentes graus de invasão tumoral e conseqüente agressividade, parecem ser fatores decisivos nessa avaliação. Assim, procura-se um consenso quanto à melhor conduta ao diagnóstico, o que determinaria, em última análise, a evolução do paciente. As principais indicações de uma terapia mais radical e complementação com iodo radioativo são:

- Doença residual operatória;
- Metástases a distância;
- Linfadenopatia cervical e mediastinal após a ressecção cirúrgica;
- Recidiva tumoral;
- Invasão vascular e da cápsula glandular.

O uso do iodo radioativo, apesar de comprovada eficácia no tratamento complementar local e das metástases a distância, também é objeto de várias controvérsias. A primeira delas é quanto à dose ablativa a ser administrada. Alguns centros preconizam doses baixas repetidas (30 mCi), já que não há necessidade, nesses casos, de internação em quarto especial. Sua eficácia a longo prazo não está comprovada, segundo a maioria dos

autores. Outra dúvida muito importante em relação ao tratamento actínico é quanto às complicações futuras, principalmente por se tratar de um tumor que ocorre geralmente em pacientes jovens, podendo acometer inclusive crianças. Alterações na fertilidade, fibrose pulmonar, indução de outras neoplasias, segundo a maioria das revisões da literatura, ocorrem com frequência. Elas podem ser observadas em pacientes submetidos a doses cumulativas muito altas, da ordem de 900 mCi. A grande dificuldade na interpretação dos dados é decorrente da necessidade de longo acompanhamento desses pacientes, o que nem sempre é possível, já que eles podem apresentar recidiva tumoral até 30 anos após o tratamento inicial.

O protocolo de tratamento com iodo radioativo utilizado atualmente no Instituto Nacional de Câncer foi elaborado em 1981, em conjunto com o Hospital dos Servidores do Estado e, desde então, sofreu algumas atualizações.

## **PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM IODO RADIOATIVO**

### **AVALIAÇÃO INICIAL**

Na primeira entrevista, o paciente é avaliado pelo médico da medicina nuclear responsável, sendo revisado em prontuário. Caso tenha sido operado fora do INCA, é obrigatória a apresentação de:

- Relatório cirúrgico completo, para verificar o tipo de cirurgia realizada, possíveis intercorrências ou existência de doença residual;
- Laudo histopatológico (com lâminas ou bloco para revisão no INCA).

Após a confirmação do diagnóstico, é aberta a matrícula que, em caso de doente operado fora do INCA, será restrita à Seção de Medicina Nuclear. Nessa ocasião, o paciente é inserido no protocolo propriamente dito, iniciando-se com a anamnese e exame físico dirigidos para o tratamento.

## ANAMNESE E EXAME FÍSICO

São feitos a fim de se realizar a verificação de:

- Se há concomitância de outras doenças, como diabetes e hipertensão, e o tratamento que o paciente está recebendo para elas. Isso porque as medicações que não interferirem no tratamento deverão ser mantidas durante a internação para iodoterapia;
- Se o paciente está em pós-operatório imediato ou em tratamento supressivo com hormônio tireoideano. Nesse caso, deve-se aguardar de três a quatro semanas, para que se dê a elevação do TSH. Se em tratamento supressivo com hormônio tireoideano T3, suspendê-lo e aguardar de duas a três semanas; se em uso de T4, suspendê-lo e aguardar de quatro a seis semanas;
- Se há o uso de substâncias iodadas. Nesse caso, medicamentos ou contrastes radiológicos devem aguardar um período de 30 dias entre a sua utilização e o início da iodoterapia;
- Se há necessidade de melhorar a captação de iodo. Nesse caso, deve-se fazer a prescrição de TSH recombinante, em situações em que o estado do doente poderia se agravar caso ficasse em hipotireoidismo (enfisematoso, asmático e idoso).

### Atenção!

O TSH recombinante humano é administrado na dose de 0,9 mg, por via intramuscular, a cada 24 horas, durante 48 horas (dois dias seguidos). No terceiro dia, é feita a administração do iodo radioativo para a realização do rastreamento.

## FASE I - DIAGNÓSTICA

- Cintilografia de tireóide e captação de  $I^{131}$  nas 24 horas;
- Cintilografia de corpo inteiro com 5 mCi de  $I^{131}$ ;

- RX de tórax, para verificar a existência de metástases pulmonares detectáveis por esse exame (se indisponível o do pré-operatório);
- Prova de função respiratória, nos casos de metástase pulmonar, para avaliar a contra-indicação ao tratamento clínico;
- Hemograma e dosagens séricas de cálcio e fósforo;
- Dosagens séricas de TSH e tireoglobulina.

## FASE II - TERAPÊUTICA

- Captação de radioiodo nas 24 horas, entre 5% e 10% - proceder à dose ablativa (3.700 MBq/100mCi), sob internação em quarto especial, para que a radiometria a 1m seja igual a 1,8 mR/h;
- Captação de radioiodo menor do que 5% - proceder ao rastreamento de corpo inteiro com 185 qI<sup>131</sup>:
  - Se positivo apenas em região cervical, proceder à dose ablativa;
  - Se positivo a distância, proceder à dose terapêutica (5.500 MBq a 7.400 MBq/150 a 200 mCi);

### Atenção!

Em ambos os casos citados, o paciente será internado em quarto especial e somente liberado quando a radiometria a 1m for igual a 5 mR/h. Num período de sete a dez dias após o tratamento, um novo rastreamento pós-dose em todo o corpo é realizado, para evidenciar possíveis sítios metastáticos antes não detectados.

- Se negativo e com tireoglobulina baixa, apenas acompanhar o caso;
- Se com tireoglobulina elevada, considerar a possibilidade de dose terapêutica, com o objetivo de tratar micrometástases não detectadas ao rastreamento. Os casos serão analisados individualmente;

- Se doença localmente avançada, encaminhar o doente para radioterapia externa.

### FASE III - SEGUIMENTO

- Avaliar a ablação actínica seis meses após o tratamento para verificar a necessidade de nova radioiodoterapia;
- Quando o rastreamento de corpo inteiro com iodo radioativo tornar-se negativo, manter o doente sob acompanhamento com dosagens seriadas de tireoglobulina:
  - Se tireoglobulina baixa, apenas manter o acompanhamento;
  - Se tireoglobulina elevada, utilizar outros exames (tomografia computadorizada ou ressonância magnética) ou outros radiofármacos (como Sestamibi marcado com Tecnécio<sup>99m</sup>, Tálzio<sup>201</sup> etc.), para detectar a possível fonte de produção de tireoglobulina, e considerar, em casos individualizados, a radioterapia mesmo com rastreamento negativo. Se houver doença residual ou metástase óssea, encaminhar o doente para radioiodoterapia externa.

#### Atenção!

A tireoglobulina num paciente tireoidectomizado em uso de hormônio (em supressão) deve ser menor do que 0,5 ng/ml. Se estiver maior do que 1,0 ng/ml, deve-se suspender o hormônio do paciente e realizar, em hipotireoidismo, os exames como rastreamento de corpo inteiro e nova dosagem de tireoglobulina. Se a tireoglobulina aumentar ou apresentar curva em ascendência é porque há a presença de doença em atividade e, portanto, deve ser feita iodoterapia.

## ACOMPANHAMENTO

O seguimento do doente é feito na clínica onde ele foi primeiramente atendido. O acompanhamento tem por objetivo prevenir ou tratar possíveis seqüelas de longo prazo, como:

- Leucopenia, plaquetopenia ou alterações da calcemia e da fosfatemia;
- Alterações das provas de função respiratória;
- Infertilidade;
- Aparecimento de outras neoplasias;
- Supressão do TSH endógeno.

A consulta de retorno é prevista para ocorrer seis meses após a iodoterapia, quando se procede aos seguintes exames:

- Cintilografia de tireóide e captação de  $I^{131}$  nas 24 horas (somente em casos excepcionais - se há massa cervical, por exemplo);
- Cintilografia de corpo inteiro com 5 mCi de  $I^{131}$ ;
- Dosagem sérica de tireoglobulina, cálcio e fósforo;
- Hemograma completo.

Se os resultados forem alterados, aplicam-se as condutas apropriadas, inclusive as de iodoterapia antes descritas. Se os resultados forem normais, programa-se novo retorno dentro de um ano.

A reposição de hormônio tireoidiano é feita com L-tiroxina, sendo o indivíduo mantido sob seguimento clínico, cujo intervalo varia de acordo com as suas condições clínicas gerais.



## REFERÊNCIAS

1. Ahmed SR, Shalet SM. Gonadal damage due to radioactive iodine treatment for thyroid carcinoma. *Postgrad Med J.* 1985;61:361.
2. Ain KB. Papillary thyroid. Etiology, assessment, and therapy. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1995;24(4):711-60.
3. Arad E, Flannery K, Wilson GA, O'Mara RE. Fractionated doses of radioiodine for ablation of postsurgical thyroid tissue remnants. *Clin Nucl Med.* 1990;15:675-77.
4. Brierly JD, Tsang RW. External radiation therapy in the treatment of thyroid malignancy. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1996;25:1.
5. Burman KD, Anderson JH, Wartofsky L, et al. Management of patients with thyroid carcinoma: application of thallium-201 scintigraphy and magnetic resonance imaging. *J Nucl Med.* 1990;31:1958-964.
6. Cady B, Rossi R. An expanded view of risk group definition in differentiated thyroid cancer. *Surgery.* 1988;104:947.
7. Clark OH, Hoelting T. Management of patients with differentiated thyroid cancer who have positive serum thyroglobulin levels negative radioiodine scans. *Thyroid.* 1994;4:501.
8. Dias FL. Radioterapia como tratamento exclusivo do câncer avançado da tireóide. *Rev Col Bras Cirurgiões.* 2000;27(4):245-50.

9. Dottorine ME, Lomuscio G, Mazzucchelli L, et al. Assessment of female fertility and carcinogenesis after iodine-131 therapy for differentiated thyroid carcinoma. *J Nucl Med.* 1995;36:21-27.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos. 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## VIII - TUMORES DAS GLÂNDULAS SALIVARES

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	111
PROGNÓSTICO .....	111
EXAMES DE AVALIAÇÃO .....	112
CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA .....	112
AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO DA DOENÇA .....	112
EXAMES COMPLEMENTARES .....	113
TRATAMENTO .....	113
TUMORES BENIGNOS .....	113
• PARÓTIDA .....	113
• SUBMANDIBULAR .....	113
• OUTRAS GLÂNDULAS SALIVARES .....	113
TUMORES MALIGNOS (TRATAMENTO POR ESTÁDIOS) .....	114
• PARÓTIDA .....	114
• SUBMANDIBULAR .....	115
ESVAZIAMENTO CERVICAL .....	115
MANEJO DO NERVO FACIAL .....	116
GLÂNDULAS SALIVARES MENORES .....	116
TUMOR RECIDIVADO .....	117
EXAMES DE SEGUIMENTO .....	117
REFERÊNCIAS .....	118

## VIII - TUMORES DAS GLÂNDULAS SALIVARES

### INTRODUÇÃO

As estatísticas mostram que 95% dos nódulos palpáveis da glândula parótida são de origem tumoral, sendo esta glândula salivar a mais freqüentemente acometida por neoplasias. Entre as glândulas salivares menores, o palato é o local mais comum de ocorrência dos tumores, correspondendo a cerca de 10% dos tumores salivares. Aproximadamente 25% dos tumores da parótida, 50% dos tumores submandibulares e 81% dos tumores das glândulas salivares menores são malignos.

O tumor maligno mais comum da glândula parótida é o carcinoma mucoepidermóide. O carcinoma adenóide cístico é o tumor maligno mais freqüente da glândula submandibular e das glândulas salivares menores.

Os tumores de baixo grau de malignidade das glândulas salivares e em estádios iniciais são usualmente curáveis por ressecção adequada como único tratamento. Este prognóstico também é influenciado pela localização da lesão, pois é melhor na parótida do que na glândula submandibular, e menos favorável na glândula sublingual ou nas glândulas salivares menores.

### PROGNÓSTICO

O prognóstico dos tumores salivares, portanto, depende da localização, do tipo histológico, do grau de diferenciação e do estágio clínico do tumor.

**Figura 7 - Relação entre estádios e sobrevida**

Estádios	Sobrevida em 10 anos (%)
I	90
II	65
III/IV	22

**Figura 8 - Sobrevida global por localização do tumor maligno**

Anos	Parótida (%)	Submandibular (%)	Glândulas salivares menores (%)
5	55	31	48
10	47	22	37
15	40	15	23
20	33	14	15

## EXAMES DE AVALIAÇÃO

### CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

O diagnóstico dos tumores das glândulas salivares é clínico. Sinais como a fixação do tumor, a indefinição em relação às estruturas adjacentes e a presença de paralisia facial são fatores indicativos de malignidade. Dentre os exames de rotina utilizados para avaliar as lesões de glândulas salivares, há a punção aspirativa com agulha fina (PAAF) para diagnóstico citológico. Para diagnóstico dos tumores das glândulas salivares menores, pode ser necessária a punção por agulha fina ou a biópsia incisional. É importante ressaltar que a biópsia incisional só deve ser realizada quando o diagnóstico histopatológico for imprescindível para definir a extensão da cirurgia.

### AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO DA DOENÇA

Os critérios de avaliação da extensão dos tumores das glândulas salivares são descritos de acordo com o tamanho, a mobilidade e, no caso dos tumores parotídeos, o comprometimento do nervo facial. Outras informações podem ser obtidas através de exames complementares.

## EXAMES COMPLEMENTARES

Na maioria dos casos eles são desnecessários, mas pode-se fazer:

- Radiografia simples de mandíbula (para avaliação de invasão mandibular pelos tumores de glândula submandibular ou parótida);
- Tomografia computadorizada (para avaliação de invasão das estruturas profundas e tumores do lobo profundo da parótida);
- Radiografia simples dos seios da face (em tumores de palato);
- Estudo radiológico de osso temporal (tumores malignos da parótida);
- Ultra-sonografia para diagnóstico diferencial entre linfonodo cervical, processos inflamatórios, cálculos e tumores;
- Ressonância magnética (exclusivamente quando a extensão da lesão for de difícil determinação clínica), principalmente nos tumores de lobo profundo da parótida.

## TRATAMENTO

### TUMORES BENIGNOS

#### Parótida

- Tumor do lobo superficial: parotidectomia superficial parcial ou completa, com conservação do nervo facial;
- Tumor do lobo profundo: parotidectomia total com conservação do nervo facial.

#### Submandibular

Submandibulectomia.

#### Outras glândulas salivares

Ressecção da lesão com margem de segurança, podendo incluir partes ósseas nos casos de tumores no palato.

## TUMORES MALIGNOS (TRATAMENTO POR ESTÁDIOS)

### Parótida

- **Estádios I (T1 e T2 N0 M0) e II (T2 N0 M0):**
  - O tratamento será sempre cirúrgico, buscando-se preservar a função do nervo facial. A radioterapia complementar será indicada em casos de tumores de alto grau de malignidade, em casos de margens cirúrgicas insuficientes ou em tumores de difícil acesso (lobo profundo);
- **Estádio III (T1 e T2 N1 M0 e T3 N0 M0):**
  - O tratamento de escolha é sempre o cirúrgico. O nervo facial deverá ser preservado sempre que possível (ausência de invasão macroscópica).

Os linfonodos cervicais ipsilaterais são irradiados nos tumores de alto grau e/ou doença residual, com dose prescrita de 50 Gy, em 25 sessões. O campo de tratamento radioterápico incluirá o leito operatório com 2,0cm de margem, a região nodal subdigástrica ipsilateral e, em caso de carcinoma adenóide cístico, todo o trajeto do nervo facial. Lesões profundas são tratadas com campos laterais com filtros compensadores para melhoria de isodose; ou feixe de elétrons de 12-17 Mev de forma isolada ou em combinação com feixe de fótons. Nestes casos, a dose prescrita é de 55-60 Gy, dividida em doses diárias de 1,8 a 2 Gy;

- **Estádio IV (T4 N0 M0/T4 N1 M0/qualquer T, N2 e N3 M0/qualquer T, qualquer N, M1):**
  - Os tumores avançados das glândulas salivares deverão ser tratados de acordo com a avaliação de ressecabilidade do tumor e as condições clínicas do paciente.

Nos casos passíveis de tratamento cirúrgico, este deverá ser realizado sempre com a indicação de radioterapia complementar.

## Submandibular

- **Estádios I (T1 e T2 N0 M0) e II (T2 N0 M0):**
  - Neoplasias de baixo grau de malignidade: submandibulectomia e esvaziamento da região submandibular;
  - Neoplasias de alto grau de malignidade: esvaziamento cervical supra-omo-hióideo e radioterapia. Os critérios para indicação e aplicação pós-operatória da radioterapia são os mesmos mencionados para os tumores da parótida.
- **Estádio III (T1 e T2 N1 M0 e T3 N0 M0):**
  - Neoplasias de alto grau de malignidade: esvaziamento supra-omo-hióideo e radioterapia. Os critérios para indicação e aplicação de radioterapia pós-operatória são os mesmos mencionados para os tumores da parótida.
- **Estádio IV (T4 N0 M0/T3 e T4 N1 M0/qualquer T, N2 e N3 M0/qualquer T, qualquer N, M1):**
  - Os tumores avançados das glândulas salivares deverão ser tratados de acordo com a avaliação de ressecabilidade do tumor e as condições clínicas do paciente.

Nos casos passíveis de tratamento cirúrgico, este deverá ser realizado sempre com a indicação de radioterapia complementar.

A radioterapia pré-operatória é indicação de exceção, pois ela deve ser feita como única arma terapêutica para os tumores neste estágio. Os critérios para indicação e aplicação de radioterapia pós-operatória são os mesmos mencionados para tumores de parótida.

## ESVAZIAMENTO CERVICAL

O esvaziamento cervical eletivo em pacientes com pescoço negativo é controverso na literatura. Na presença de linfonodos metastáticos, está



## REFERÊNCIAS

1. Armstrong JG, Harrison LB, Spiro RH, et al. Observation on the natural history and treatment of recurrent major salivary gland cancer. *J Surg Oncol.* 1990;44:138-41.
2. Armstrong JG, Harrison LB, Thaler HT, et al. The indication for elective treatment of the neck in cancer of the major salivary glands. *Cancer.* 1992;69:615-19.
3. Barbosa MM, Lima RA. Doenças das glândulas salivares. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. Ed. São Paulo: Atheneu; 2001:65-77.
4. Batsakis JG. Staging of salivary gland neoplasms: role of histopathologic and molecular factors. *Am J Surg.* 1994;168:386-90.
5. Beckhardt RN, Weber RS, Zane R, et al. Minor salivary gland tumors of the palate: clinical and pathologic correlates of outcome. *Laryngoscope.* 1995;105:115-60.
6. Garden AS, Weber RS, Ang KK, et al. Postoperative radiation therapy for malignant tumors of minor salivary glands. *Cancer.* 1994;73:2563-569.
7. Hanna DC, Dickason WL, Richardson GS, Gaisford JC. Management of recurrent salivary gland tumors. *Am J Surg.* 1976;132:453-58.
8. Hicks MJ, el-Naggar AK, Byers RM, et al. Prognostic factors in mucoepidermoid carcinoma of major salivary glands: a clinicopathologic and flow cytometric study. *Eur J Cancer B Oral Oncol.* 1998;30b(5):329-34.

9. Kline TS, Merriam JM, Shapshay SM. Aspiration biopsy cytology of the salivary gland. *AJCP*. 1981;76(3):263-69.
10. Lima RA, Freitas EQ, Dias FL, et al. Tumor de Warthin: estudo retrospectivo de 45 casos. *Rev Col Bras Cirurgiões*. 1991;18:236-39.
11. Lima RA, Kligerman J. Glândulas salivares. In: Vinhaes JC. *Clínica e terapêutica cirúrgicas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997:336-41.
12. Lima RA, Kligerman J, Barbosa MM, et al. Influence of clinical prognostic factors in neck metastases from malignant parotid tumors. [Abstract]. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;76-76.
13. Lima RA, Tavares MR, Dias FL, et al. Clinical prognostic factors in malignant parotid gland tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;133:702-708.
14. Medina JE. Neck dissection in the treatment of cancer of the major salivary glands. *Otolaryngol Clin North Am*. 1998;31:815-22.
15. Nascimento AG, Amaral ALP, Prado LAF, et al. Adenoid cystic carcinoma of salivary glands: a study of 61 cases with clinicopathologic correlation. *Cancer*. 1986;57:312-19.
16. Nascimento AG, Amaral ALP, Prado LAF, et al. Mucoepidermoid carcinoma of salivary glands: a clinicopathologic study of 46 cases. *Head Neck*. 1986;57: 409-17.
17. Östman J, Anneroth G, Gustafsson H, Tavelin B. Malignant salivary gland tumors in Sweden 1960-1989: an epidemiological study. *Eur J Cancer B Oral Oncol*. 1997;33:169-76.

18. Pitts DB, Hilsinger Jr RL, Karandy E, et al. Fine-needle aspiration in the diagnosis of salivary gland disorders in the community hospital setting. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1992;118:479-82.
19. Shah JP, Ihde JK. Salivary gland tumors. *Curr Probl Surg.* 1990;27:775-883.
20. Spiro RH. Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2807 patients. *Head Neck.* 1986;8:177-84.
21. Spiro RH. Changing trends in the management of salivary tumors. *Semin Surg Oncol.* 1995;11:240-45.
22. Spiro RH. Management of malignant tumors of the salivary glands. *Oncology.* 1998;12:671-83.
23. Spiro RH, Armstrong JG, Harrison LB, et al. Carcinoma of major salivary glands - recent trends. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1989;115:316-21.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *TNM: classificação de tumores malignos* 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
25. Tran L, Sadeghi A, Hanson D, et al. Major salivary gland tumor: treatment results and prognostic factors. *Laryngoscope.* 1986;96:1139-144.

## IX - TUMORES DAS FOSSAS NASAIS E SEIOS PARANASAIS

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	123
PROGNÓSTICO .....	124
DIAGNÓSTICO .....	124
BIÓPSIA .....	125
TRATAMENTO .....	125
PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO .....	126
ACESSOS CIRÚRGICOS .....	126
INCISÕES FACIAIS .....	126
FORMAS DE RECONSTRUÇÃO DE ASSOALHO DA ÓRBITA .....	127
INDICAÇÕES DA CIRURGIA CRANIOFACIAL .....	127
• PRINCIPAIS CONTRA-INDICAÇÕES .....	128
• RECONSTRUÇÃO DA BASE DO CRÂNIO .....	129
• TRANSOPERATÓRIO DA CIRURGIA CRANIOFACIAL .....	129
• PÓS-OPERATÓRIO .....	130
• PÓS-OPERATÓRIO DE MAXILARECTOMIAS .....	131
REFERÊNCIAS .....	132

## IX - TUMORES DAS FOSSAS NASAIS E SEIOS PARANASAIS

### INTRODUÇÃO

O câncer das fossas nasais e seios paranasais são raros, compreendendo menos do que 1% de todos os tumores malignos humanos e 3% dos tumores malignos do trato aerodigestivo superior.

O câncer sinusal é duas vezes mais freqüente em homens do que em mulheres, e o seu diagnóstico, geralmente, é feito entre os 50 e 70 anos de vida.

O tumor maligno mais freqüente é o carcinoma epidermóide, porém, nas fossas nasais e nos seios paranasais podem ocorrer vários outros tipos histológicos de tumores, tais como: adenocarcinoma, melanoma, linfoma, carcinoma adenóide cístico, sarcomas e o esteseionoblastoma.

O diagnóstico diferencial deve ser feito, principalmente, nos casos de tumores de células pequenas e redondas e inclui o carcinoma indiferenciado, o linfoma, o melanoma, o esteseionoblastoma e alguns sarcomas. Muitas vezes o diagnóstico só é dado após análise com imunoistoquímica.

O prognóstico desses pacientes é bastante reservado. Uma das razões é a proximidade desses tumores de estruturas nobres como: base do crânio, pares cranianos, órbitas, artéria carótida, seio cavernoso, clivus etc. O acesso cirúrgico também é de extrema complexidade, sendo um desafio para o cirurgião de cabeça e pescoço, que deve ter um treinamento específico para lidar com este tipo de patologia. Além disso, há o fato de que a maioria dos pacientes é assintomática em estádios iniciais da doença. Muitas vezes eles são tratados por outros profissionais como se tivessem sinusite e, ao serem encaminhados ao cirurgião de cabeça e pescoço, o tumor já se encontra em fase avançada.

Aproximadamente 3/4 dos pacientes portadores de câncer dos seios da face morrem em consequência do tumor.

O sítio anatômico mais freqüente de acometimento do carcinoma

epidermóide é a mucosa do seio maxilar (62%), seguido da fossa nasal (28%), seio etmoidal (10%) e seio esfenoidal (2%).

Em relação aos tumores benignos, merece enfoque o papiloma invertido, devido à sua agressividade, tendência à recidiva e transformação maligna. O angiofibroma juvenil também é um tumor bastante raro, mas muito encaminhado para o Instituto Nacional de Câncer devido à complexidade do seu tratamento. Acomete exclusivamente os adolescentes do sexo masculino, que apresentam um tumor altamente vascularizado, com origem na fossa esfenopalatina, acometendo geralmente a rinofaringe e os seios da face.

## PROGNÓSTICO

Segundo Öhmgren, o prognóstico das neoplasias dos tumores maxilares vai depender da sua localização anatômica. Ele dividiu o seio maxilar em duas estruturas, separadas por uma linha imaginária que passa pelo canto interno da órbita até o ângulo da mandíbula. Os tumores mais favoráveis são aqueles inferiores e anteriores a essa linha. Este é um princípio que também é observado na classificação TNM (INCA, 2004).

Em recente estudo do *M.D. Anderson Hospital*, a sobrevida, apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, não mudou nos últimos 20 anos. Nos dados do *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* de New York, a sobrevida global em cinco anos encontra-se em 37%, sendo de 45% para tumores da fossa nasal, 38% para os do seio maxilar e 13% para os do etmóide.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é feito pela história clínica associada a exames de imagem e biópsia. Os exames de imagem são:

- Tomografia computadorizada (TC) dos seios da face;
- Ressonância magnética (RM) dos seios da face.

Esses dois exames completam o diagnóstico. Porém, a RNM só deve ser solicitada para diagnóstico diferencial entre tumor e secreção, avaliação de invasão de meninge e/ou cerebral, invasão de nervos e para o melhor dimensionamento do grau de invasão de partes moles.

Caso haja dúvida em relação à invasão de vasos importantes, a angiorrressonância e/ou a arteriografia são bastante úteis.

Se durante o ato cirúrgico existir a possibilidade de manuseio das artérias da base do crânio, o teste de oclusão carotídea com balão via arteriografia torna-se imprescindível. Em tumores vascularizados, como o angiofibroma juvenil e paragangliomas, a embolização pré-operatória geralmente é realizada 24 horas antes do procedimento cirúrgico.

## **BIÓPSIA**

Está contra-indicada em angiofibroma juvenil (para o diagnóstico, a história clínica associada aos achados radiológicos/arteriográficos já são suficientes). Mas é imprescindível nos outros tumores. Pode ser realizada em saca-bocados no ambulatório, via nasal ou oral.

Caso haja abaulamento de face ou de palato duro, pode ser realizada punção aspirativa por agulha fina (PAAF). Se houver projeção para o cavum, poderá ser realizada via cavoscopia, em saca-bocados.

Caso a biópsia não seja possível através desses métodos mais conservadores, pode-se tentar via nasal (endoscopicamente) ou por um acesso transantral (Caldwell Luc). Neste caso, o cirurgião e o paciente devem estar preparados para realizar a maxilarectomia no mesmo ato, se a cirurgia for o tratamento de escolha.

## **TRATAMENTO**

A cirurgia associada à radioterapia pós-operatória é o tratamento com melhores resultados. Em pacientes com tumores iniciais, pouco agressivos, de infra-estrutura e mais anteriores, a cirurgia exclusiva está indicada.

A radioterapia exclusiva é indicada com intenção paliativa em dose radical (até 7.000 cGy). Irá fornecer boa palição naqueles casos considerados como irresssecáveis, em pacientes sem condições clínicas para cirurgia ou com recusa ao tratamento cirúrgico.

Não se indica tratamento cirúrgico eletivo para o pescoço. Na presença de linfonodos metastáticos, está indicado o esvaziamento cervical radical associado ao tratamento cirúrgico do tumor primário.

## PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO

- Colher cultura de secreção nasal;
- Encaminhar paciente ao setor de prótese para a confecção da prótese obturadora;
- Preparar o paciente para acessos cirúrgicos, tampões nasais, sonda nasoenteral, traqueostomia, retirada de enxertos e exenteração da órbita (se necessário).

## ACESSOS CIRÚRGICOS

- Transoral: tumor da infra-estrutura maxilar;
- Rinotomia lateral: tumores da fossa nasal com pequeno componente maxilar;
- *Degloving* médio-facial: para tumores benignos extensos, acometendo ambos os maxilares, fossas nasais e discreto acometimento etmoidal.

## INCISÕES FACIAIS

- *Weber-Ferguson* (médio-labial, para-látero-nasal): para realizar maxilarectomias de meso e infra-estrutura;
- *Dienfenbach-Weber-Ferguson* (com extensão infrapalpebral): para realizar maxilarectomia total ou abordagem do assoalho da órbita;



- *Weber-Ferguson* com extensão à *Linch* (incisão superior órbito-frontal): quando, além da maxilarectomia, há abordagem ao etmóide;
- Acessos faciais via translocação facial: translocações com retalhos ósseos faciais aderidos às partes moles, utilizados para tratamento de grandes tumores benignos (angiofibromas) ou malignos. Assim temos translocações naso-maxilo-frontais, tais como: naso-maxilo-órbito-frontal, naso-maxilo-zigomático-órbito-frontal, naso-maxilo-zigomático-órbito-fronto-esfenoidal.

### FORMAS DE RECONSTRUÇÃO DE ASSOALHO DA ÓRBITA

- Tela de titânio;
- Tela de Marlex;
- Tela de Medpore (porex);
- Retalho de músculo temporal;
- Enxerto de fásia (lata, temporal);
- Retalho osteomuscular (calota craniana);
- Enxerto ósseo (crista ilíaca, costela e calota craniana).

### INDICAÇÕES DA CIRURGIA CRANIOFACIAL

O grande avanço no tratamento cirúrgico dos tumores nasosinusais possibilitou a ressecção de tumores volumosos, com acometimento da base do crânio ou até mesmo com extensão intracraniana. São lesões que apresentam as seguintes características:

- Acometem ou se aproximam do platô cribiforme, sendo necessária a sua ressecção como margem oncológica;
- Estendem-se à fossa craniana anterior com invasão de meninge ou até discreto comprometimento do lobo frontal;
- Tumores malignos da pele que acometem a transição frontofacial com invasão óssea e, na maioria dos casos, com invasão orbitária.

No Instituto Nacional de Câncer, a cirurgia craniofacial anterior (abordagem da fossa craniana anterior) e a ântero-lateral (abordagem da fossa craniana anterior associada à exenteração de órbita com ressecção do teto da órbita) são realizadas de três formas:

1. Forma clássica por abordagem neurocirúrgica através de incisão bicoronal e retirada de um retalho ósseo de praticamente todo o osso frontal: o cirurgião separa o lobo frontal da fossa craniana anterior ou até mesmo faz ressecção tumoral dessa área, associada ao acesso transfacial realizado pelo cirurgião de cabeça e pescoço. Destina-se a pacientes que tenham tumores com extensão intracraniana para a fossa craniana anterior.
2. Acesso subcranial minimamente invasivo: destinado aos pacientes com discreto acometimento de platô cribriforme, discreta invasão da fossa craniana anterior ou necessidade de ressecção do platô cribriforme como margem oncológica. Neste acesso, através de uma incisão bicoronal e uma única craniotomia acima do seio frontal, um pequeno retalho ósseo frontonasal é retirado, permitindo ao neurocirurgião manipular o lobo frontal e ressecar o platô cribriforme. O cirurgião de cabeça e pescoço pode ou não associar incisões faciais para ressecar o tumor.
3. Translocações faciais nasofrontais.

### **Principais contra-indicações**

- Invasão do seio cavernoso;
- Invasão carotídea na base do crânio;
- Necessidade de exenteração bilateral das órbitas (a não ser que o paciente já esteja amaurórico e a cirurgia tenha apenas caráter higiênico);
- Invasão grosseira da fossa média;
- Invasão extensa de tecido cerebral;

- Incapacidade de margens oncológicas adequadas (a não ser que o tumor seja pouco agressivo, indolente de crescimento e de propagação muito lenta);
- Grande volume tumoral em um paciente acima de 80 anos ou com tumor muito agressivo, como melanoma ou carcinoma indiferenciado.

### **Reconstrução da base do crânio**

É principalmente realizada com o retalho pericrânio-galeal, de forma isolada ou associada. Tem-se, também, o retalho osteopericrânio-galeal (retalho ósseo retirado da tábua externa do osso parietal pediculado em um retalho pericrânio galeal), retalhos microcirúrgicos, uso de colas de fibrina, enxertos de fâscias (temporal ou fâscia lata).

### **Transoperatório da cirurgia craniofacial**

- Avaliar com o neurocirurgião a necessidade de punção lombar para drenagem de líquido, a fim de prevenir fistula liquórica (geralmente não vem sendo realizada);
- Sempre que o anestesista realizar punção venosa profunda, só começar a cirurgia após controle radiológico do tórax (avaliar pneumotórax);
- Degermação de todo o couro cabeludo, face, pescoço e tórax;
- Tricotomia do couro cabeludo, a critério do neurocirurgião (geralmente não vem sendo realizada);
- Tarsorrafia temporária (aplicar pomada oftálmica);
- Lavar a cavidade nasal/oral e colher material para cultura;
- Avaliar a necessidade de traqueostomia (prevenir pneumoencéfalo ou quando da presença de mandibulectomias ou mandibulotomias);
- O procedimento cirúrgico é sempre iniciado pelo neurocirurgião, que avaliará a ressecabilidade neurocirúrgica;
- Discutir antes com neurocirurgião a forma de reconstrução da base do crânio, pois o retalho pericrânio-galeal deve ser confeccionado no início

da cirurgia;

- Separar o instrumental cirúrgico de cabeça e pescoço e de neurocirurgia;
- Colocação da sonda nasoenteral (SNE) e tampões nasosinusais;
- Antibiótico: a profilaxia é realizada com cefazolina 1g, intravenosa (IV), de 6/6 horas e metronidazol 250mg, IV, de 8/8 horas, até a retirada dos tampões ou a chegada do resultado das culturas colhidas;
- Ao final do ato cirúrgico, o paciente é encaminhado ao CTI.

### **Pós-operatório**

- Decúbito a zero grau absoluto e sem travesseiro até a retirada dos tampões, assim permanecendo por mais 24 horas (minimizar incidência de fistula liquórica);
- Iniciar dieta pela SNE no primeiro dia de pós-operatório (DPO) por bomba de infusão;
- Fisioterapia respiratória e motora. Se possível, usar compressores pneumáticos de membros inferiores (profilaxia da trombose venosa profunda);
- Manter antibióticos até a retirada dos tampões. Se for detectada sinusite purulenta ou grave contaminação de meninge e/ou cérebro, os antibióticos serão terapêuticos até a chegada do resultado da cultura com antibiograma;
- Fenitoína e corticóides (Decadron) geralmente são prescritos para minimizar a incidência de convulsão e edema cerebral;
- Retirar tampões no terceiro ou quarto DPO e realizar lavagem rigorosa das fossas nasais com soro fisiológico, várias vezes ao dia;
- Levantar o decúbito no quarto DPO e deambular no quinto DPO;
- Atentar para as principais complicações: fistula liquórica, infecção do sistema nervoso central e distúrbios sensoriais. Outras complicações possíveis são osteomielite, abscesso cerebral e cerebrite (diagnosticadas

por ressonância magnética). A tomografia computadorizada de crânio é solicitada no primeiro DPO (avaliar pneumoencéfalo, coleções). Realizar punção liquórica caso haja febre no pós-operatório (meningite). Observar também o débito urinário (síndrome da secreção inadequada do ADH);

- Hemograma, bioquímica e proteína C reativa (PCR) são solicitados diariamente ou em dias alternados;
- Alta hospitalar é geralmente no sexto ou sétimo DPO, caso não haja complicações e não tenham sido utilizados retalhos microcirúrgicos.

### **Pós-operatório de maxilarectomias**

- Dieta no primeiro DPO por SNE ou via oral, se prótese obturadora bem adaptada;
- Manter tampões nasosinusais embebidos com pomada rica em óxido de zinco, retinol e colecalciferol (Hipoglós) até o terceiro ou quarto DPO;
- Só suspender antibiótico (cefazolina) após a retirada dos tampões;
- Higiene oral rigorosa;
- Após a retirada dos tampões, lavar rigorosamente o defeito oronasosinusal com soro fisiológico a 0,9%;
- Alta hospitalar geralmente no quinto DPO.

## REFERÊNCIAS

1. Barbosa MM. Tumores malignos das fossas nasais e dos seios da face. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço. São Paulo: Atheneu; 2001:119-32.
2. Batsakis JG. Pathology of tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses. In: Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG, Lindberg RD. Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999:522-39.
3. Carrau RL, Myers EM, Johnson JT. Paranasal sinus carcinoma: diagnosis, treatment, and prognosis. *Oncology*. 1992;6:43-50.
4. Dias FL, Lima RA, Sa GM, et al. Patterns of failure and outcome in esthesioneuroblastoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;129(11):1182-186.
5. Grant RN, Silverberg E. Cancer statistics 1970. New York: American Cancer Society; 1970.
6. Kraus DH, Lanzieri CF, Wanamaker JR, et al. Complementary use of computed tomography and magnetic resonance imaging in assessing skull base lesions. *Laryngoscope*. 1992;102:623-29.
7. Kraus DH, Roberts JK, Medendorp SV, et al. Non squamous cell malignancies of the paranasal sinuses. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1990;99:5-11.
8. Lanzieri CF, Shah JP, Kraus DH, Lavertu P. Use of gadolinium-enhanced MR imaging for differentiating mucocèles from neoplasms in the paranasal sinuses. *Radiology*. 1991;178:425-28.

9. Moresson RE, Som PM. The radiographic evaluation of sinusal tumors. *Otolaryngol Clin North Am.* 1995;28:1097-115.
10. Öhngren LG. Malignant tumors of the maxilo-ethmoidal region. *Acta Otolaryngol Suppl.* 1933;19:101-106.
11. Pearson BW. Surgical anatomy of the nasal cavity and paranasal sinuses. In: Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG, Lindberg, RD. *Comprehensive management of head and neck tumors.* Philadelphia: W.B. Saunders; 1999:540-57.
12. Pedersen E, Hogetveit AC, Andersen A. Cancer of respiratory organs among workers at refinery in Norway. *Int J Cancer.* 1973;12:32-41.
13. Som PM, Dillon WP, sze G, et al. Benign and malignant sinusal lesions with intracranial extension: differentiation with MR imaging. *Radiology.* 1989;172:763-66.
14. Som PM, Shapiro MD, Biller HF, et al. Sinonasal tumors and inflammatory tissues: differentiation with MR imaging. *Radiology.* 1988;167:803-808.
15. Spiro JD, Soo KC, Spiro RH. Non squamous cell malignant neoplasms of the nasal cavities and paranasal sinuses. *Head Neck.* 1995;17:114-18.
16. Stern SJ, Hanna E. Cancer of the nasal cavity and paranasal sinuses. In: Myers EN, Suen JY. *Cancer of the head and neck.* Philadelphia: W.B. Saunders; 1996:205-33.
17. American Society for Head and Neck Surgery and the Society of Head and Neck Surgeons. *Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of cancer of the head and neck.* 1996.

18. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.



## X - Esvaziamento Cervical

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	137
ESVAZIAMENTO CERVICAL SELETIVO X SÍTIO ANATÔMICO DO TUMOR PRIMÁRIO .....	139
METÁSTASE CERVICAL BILATERAL .....	141
MANUSEIO DA ARTÉRIA CARÓTIDA .....	141
METÁSTASE CERVICAL COM TUMOR PRIMÁRIO OCULTO .....	142
INVESTIGAÇÃO .....	143
TRATAMENTO .....	144
SEGUIMENTO .....	144
INVESTIGAÇÃO DE LINFONODOS CERVICAIS NÃO-METASTÁTICOS .....	145
REFERÊNCIAS .....	146

## X - ESVAZIAMENTO CERVICAL

### INTRODUÇÃO

Os esvaziamentos cervicais podem ser classificados de acordo com a intenção de sua realização (profilático ou terapêutico) e de acordo com a sua extensão (radical ou seletivo).

O esvaziamento cervical profilático ou de princípio, em pacientes com pescoço negativo, deve ser realizado naqueles tumores com chance de apresentar metástase cervical oculta maior do que 20%. Caso haja metástase cervical presente no pré-operatório, é realizado o esvaziamento cervical terapêutico (radical ou modificado).

Como forma de facilitar e uniformizar a descrição do comprometimento linfático regional dos tumores da cabeça e pescoço, o *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* (Nova York) desenvolveu um Sistema de Níveis Cervicais (Regiões Linfonodais) que foi universalmente aceito (Figura 9).

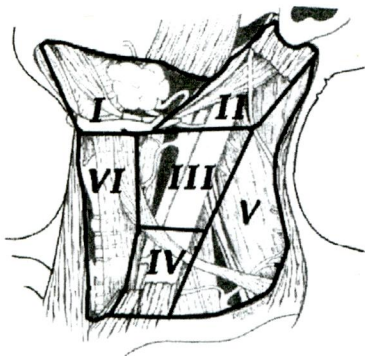


Figura 9: Sistema de níveis cervicais (regiões linfonodais)

Em 1991, utilizando esse sistema de níveis cervicais, a *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (AAO-HNS) adotou uma classificação para os esvaziamentos cervicais que leva em consideração a extensão dos mesmos.

O esvaziamento cervical radical implica a ressecção das cadeias linfáticas de todo os níveis do pescoço e inclui a retirada do músculo esternocleidomastoideo, da veia jugular interna e do nervo espinal acessório (conforme classicamente descrito por Crile, em 1906). Com o objetivo de diminuir as seqüelas do esvaziamento cervical radical clássico (ou de Crile), podem ser realizados os chamados esvaziamentos cervicais radicais modificados, onde são retiradas todas as cadeias linfáticas cervicais, mas são preservadas as estruturas não-linfáticas. Assim, no esvaziamento cervical radical modificado tipo I, há a preservação do nervo espinal acessório (XI par craniano); no tipo II, há a preservação do nervo espinal acessório e da veia jugular interna; e no tipo III, há a preservação do nervo espinal acessório, da veia jugular interna e do músculo esternocleidomastoideo (este tipo é também conhecido como dissecação funcional do pescoço).

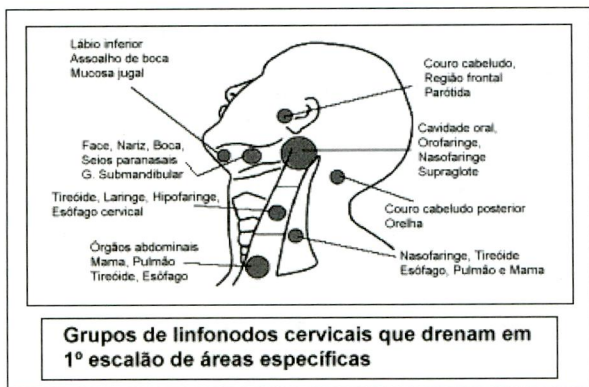
Os esvaziamentos cervicais seletivos implicam a ressecção apenas de algumas das cadeias linfáticas cervicais que representam as áreas iniciais de drenagem dos respectivos tumores primários. Assim, os esvaziamentos cervicais seletivos podem ser do tipo supra-omo-hióideo (onde são esvaziados os níveis I, II e III); do tipo lateral (onde são esvaziados os níveis II, III e IV); do tipo central (onde é esvaziado o nível VI bilateralmente e a porção central do mediastino superior) etc. Geralmente, os esvaziamentos cervicais seletivos estão indicados em pacientes com pescoço negativo, ou seja, com a intenção de tratamento profilático ou para estadiamento operatório.

Por vezes, na presença de metástase cervical única e pequena, sem extravasamento capsular ou infiltração de tecidos adjacentes, pode-se realizar um esvaziamento cervical modificado tipo III, ou até mesmo um esvaziamento cervical seletivo, complementando-se o tratamento com radioterapia.

## ESVAZIAMENTO CERVICAL SELETIVO X SÍTIO ANATÔMICO DO TUMOR PRIMÁRIO

Para a indicação dos esvaziamentos cervicais seletivos, é de fundamental importância o conhecimento das áreas preferenciais de drenagem de cada local dos tumores primários da cabeça e pescoço (Figura 10).

A abordagem parcial das cadeias linfáticas cervicais permitirá que, ao mesmo tempo em que se tenha informação a respeito da presença de metástases ocultas ou micrometástases nos primeiros escalões de drenagem do tumor primário, as seqüelas do esvaziamento cervical sejam minimizadas.



**Figura 10: Relação do tumor primário com o primeiro escalão de drenagem linfática**

Baseado nessas informações, pode-se adotar a conduta de indicar esvaziamentos cervicais com intenção profilática ou para estadiamento

operatório em pacientes com pescoço negativo, levando em consideração as áreas preferenciais de drenagem linfática e diminuindo as seqüelas do ato cirúrgico.

A seguir, alguns exemplos de condutas cirúrgicas profiláticas no pescoço em relação ao sítio anatômico do tumor primário:

- **Boca:** indica-se o esvaziamento cervical supra-omo-hióideo (níveis I, II e III);
- **Orofaringe:** indica-se o esvaziamento cervical radical modificado tipo III (níveis I, II, III, IV e V), preservando a veia jugular interna, o nervo espinhal e o músculo esternocleidomastoideo;

Se o tumor primário não for ressecável e houver metástase cervical, com a intenção de melhorar o resultado da radioterapia e de forma não-convencional, pode-se indicar o esvaziamento cervical radical antes do tratamento radioterápico completo. Da mesma forma, esta poderá ser a conduta indicada para pacientes direcionados a protocolos de preservação de órgãos e que tenham doença cervical classificada como N2 ou N3;

- **Nasofaringe:** como o comportamento biológico dos tumores dessa região é diferente e seus linfonodos metastáticos apresentam boa resposta à radioterapia, mesmo quando múltiplos ou de grande volume, o esvaziamento cervical radical estará indicado apenas como forma de resgate terapêutico após o tratamento com radioterapia ou radioterapia e quimioterapia;
- **Hipofaringe:** indica-se o esvaziamento cervical radical modificado do tipo III (níveis I, II, III IV e V) preservando o nervo espinhal, a veia jugular interna e o músculo esternocleidomastoideo;
- **Laringe:** indica-se o esvaziamento cervical lateral (níveis II, III e IV) bilateralmente;
- **Parótida:** quando estiver indicado (ver capítulo), esvaziam-se os níveis II e III;

- **Glândula submandibular:** quando indicado (ver capítulo), esvaziam-se os níveis I, II e III (supra-omo-hióideo);
- **Tireóide:** o esvaziamento cervical profilático só está indicado no carcinoma medular da tireóide. Esvazia-se o nível VI bilateralmente e o mediastino ântero-superior. Na presença de metástases cervicais de todos os outros tipos histológicos dos tumores da tireóide, e inclusive do carcinoma medular, indica-se o esvaziamento radical modificado tipo III (níveis I, II, III, IV e V);
- **Demais sítios anatômicos:** pelo baixo índice de metástases regionais, não se indica o esvaziamento cervical profilático.

## **METÁSTASE CERVICAL BILATERAL**

O procedimento cirúrgico em um paciente com metástase cervical bilateral deve ser iniciado pelo lado de menor comprometimento metastático. Desse lado, a veia jugular interna tem que ser preservada e, portanto, o procedimento deve ser realizado com extrema cautela e com o cirurgião descansado.

Caso haja invasão da veia jugular interna, do lado de menor comprometimento metastático, pode-se realizar o esvaziamento cervical radical desse lado, com ligadura dessa veia jugular interna, postergando o esvaziamento radical do lado da maior metástase para um segundo tempo, 21 dias depois. Vale ressaltar que o prognóstico estará bastante comprometido e, por vezes, deve-se abortar o ato cirúrgico.

## **MANUSEIO DA ARTÉRIA CARÓTIDA**

Apenas a artéria carótida externa poderá ser ligada com segurança quando comprometida por linfonodo metastático, pois a ligadura da artéria

carótida interna traz consigo um risco de acidente vascular encefálico tão alto que o seu comprometimento implica em interrupção do ato cirúrgico.

## **METÁSTASE CERVICAL COM TUMOR PRIMÁRIO OCULTO**

Por definição, o diagnóstico de metástase de tumor primário oculto só pode ser feito quando se tem um paciente com linfonodo cervical metastático de carcinoma e nenhum tumor primário é encontrado depois de cuidadosa pesquisa, ou o mesmo não se torna evidente durante o tratamento. São excluídos desta categoria os pacientes com metástases cervicais relacionadas a tumores previamente tratados, assim como os portadores de linfomas.

Muitos dos carcinomas metastáticos situados na metade superior do pescoço são originários de tumores primários da área da cabeça e do pescoço; já as metástases situadas na porção inferior do pescoço poderão ter origem em tumores da cabeça e do pescoço, esôfago, pulmão ou trato geniturinário. Uma cuidadosa pesquisa nessas áreas deverá ser feita antes de se assumir que o tumor primário é oculto.

A extensão da investigação e o tipo de tratamento deverão ser individualizados, levando-se em consideração a idade do paciente, o local e a extensão da metástase, e a histologia do tumor.

A complexidade do diagnóstico histológico tende a ser inversamente proporcional ao grau de diferenciação do tumor, pois, em tumores bem ou moderadamente diferenciados, o diagnóstico de câncer epitelial pode ser aparente, enquanto que a identificação de linfomas, sarcomas, melanomas ou tumores de células germinativas pode ser mais trabalhosa. As técnicas de imunoistoquímica também assumem importante papel na identificação de tumores de origem gastrointestinal ou renal.

## INVESTIGAÇÃO

A ocorrência de massa cervical persistente, endurecida, indolor e com crescimento acelerado, indica um provável tumor primário na área da cabeça e pescoço. Nesses casos, deve se proceder ao exame cuidadoso da cabeça e pescoço, associado ao exame endoscópico da vias aéreas e digestiva superiores.

Não sendo identificado o tumor primário, procede-se à punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e à pesquisa de tumor primário em esôfago, aparelho gastrintestinal, pulmão e órgãos geniturinários, dependendo do laudo citopatológico da PAAF.

Se a PAAF é positiva para carcinoma epidermóide metastático, estando o linfonodo nos níveis I, II ou III, o tumor primário mais freqüentemente estará na área da cavidade oral, orofaringe, hipofaringe ou laringe. No nível V, há grande probabilidade de se encontrar o sítio primário na nasofaringe. No nível IV, região supraclavicular, pode-se tratar de um tumor na hipofaringe ou na laringe, mas atentar também para a hipótese de um tumor primário infraclavicular, como os originários em pulmão, esôfago ou estômago.

Portanto, os exames de rotina a realizar serão:

- Oroscopia;
- Laringoscopia;
- Cavunscopia;
- RX de tórax;
- Endoscopia digestiva (caso seja necessário);
- Broncoscopia (caso seja necessário).

A tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética serão solicitadas apenas como complementação da investigação diagnóstica, e se ainda persistir a não identificação de tumor primário na cabeça e pescoço.



Se a PAAF for positiva para adenocarcinoma, deve-se investigar glândula salivar e tireóide. A avaliação do tórax, da mama, do esôfago e do estômago é feita, principalmente, com RX de tórax, mamografia e endoscopia digestiva. A ultra-sonografia de abdômen total é usada para investigar principalmente ovários e próstata (quando necessário).

## TRATAMENTO

Se a doença não for sistêmica (metástase de sítio infraclavicular), o tratamento vai depender da ressecabilidade da metástase cervical. Caso seja ressecável, realiza-se o esvaziamento cervical radical associado à radioterapia, que deve incluir nos seus campos nasofaringe, orofaringe e hipofaringe, assim como todo o pescoço.

Em pescoço N1, a radioterapia tem o mesmo resultado que o esvaziamento cervical radical. Em pescoço N2 ou N3, está indicado o esvaziamento cervical radical com radioterapia complementar. Se a metástase é fixa ou não-ressecável, indica-se a radioterapia exclusiva com caráter paliativo.

Os sítios anatômicos mais freqüentes de metástases cervicais com tumor primário oculto são a loja amigdaliana, o cavum, a base de língua e a hipofaringe. Esses sítios deverão ser também irradiados.

## SEGUIMENTO

Deve ser rigoroso, sempre investigando os possíveis sítios anatômicos, a cada consulta, com oroscopia, laringoscopia, cavunscopia. As consultas são mensais no primeiro ano, bimestrais no segundo ano, semestrais no terceiro ano e anuais após o quinto ano. Solicitar RX de tórax e endoscopia digestiva anualmente. A identificação do tumor primário durante o seguimento implica a piora do prognóstico.

## INVESTIGAÇÃO DE LINFONODOS CERVICAIS NÃO-METASTÁTICOS

Deverão ser realizados os seguintes exames:

- Oroscofia, cavunscopia, laringoscopia, rinoscopia anterior;
- Punção aspirativa por agulha fina (PAAF) do linfonodo;
- RX de tórax, PPD, pesquisa de BK no escarro;
- Pesquisa sangüínea de mononucleose (monotest), toxoplasmose, citomegalovírus (IgM), sífilis (VDRL), anti-HIV.

### Orientações:

- Suspeitar de doença da arranhadura do gato, doença de Castleman, doença de Kikuch, amiloidose e sarcoidose;
- Se a punção aspirativa por agulha fina for sugestiva de linfoma, o linfonodo deve ser retirado cirurgicamente para análise imunoistoquímica e classificação;
- O diagnóstico de tuberculose em linfonodo cervical, patologia bastante freqüente no nosso meio, é feito com o laudo histopatológico de processo inflamatório crônico granulomatoso associado a um PPD reator forte. Lembrar que, em casos de tuberculose ganglionar, o RX de tórax, geralmente, é normal; e a pesquisa de BK no escarro pode ser negativa, assim como a pesquisa de BK na secreção purulenta do linfonodo. Portanto, o tratamento deve ser iniciado apenas com o laudo histopatológico associado ao resultado do PPD.

## REFERÊNCIAS

1. Andersen P, Cambronero E, Spiro RJ. The role of comprehensive neck dissection with preservation of the spinal accessory nerve in the clinically positive neck. *Am J Surg.* 1994;168:499-502.
2. Andersen P, Cambronero E, Shaha AR. The extent of neck disease after regional failure during observation of the N0 neck. *Am J Surg.* 1996;172(6):689-91.
3. Ballantine AJ, Guinn GA. Reduction of shoulder disability after neck dissection. *Am J Surg.* 1966;112:662-67.
4. Barbosa MM. Metástase cervical de tumor primário oculto. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço.* Ed. São Paulo: Atheneu; 2001:165-70.
5. Butlin HI, Spencer WG. *Disease of the tongue.* 2nd ed. London: Cassel; 1900 .
6. Byers RM. Modified neck dissection: A study of 967 cases from 1970 to 1980. *Am J Surg.* 1985;150:414-21.
7. Byers RM, Wolf PF, Ballantyne AJ. Rationale for modified neck dissection. *Head Neck Surg.* 1988;10:160-67.
8. Candela FC, Kothari K, Shah JP. Patterns of cervical node metastases from squamous carcinoma of the oropharynx and hypopharynx. *Head Neck.* 1990;12:197-203.

9. Candela FC, Shah JP, Jaques DP. Patterns of cervical nodes metastases from squamous carcinoma of the larynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1990;116:432-35.
10. 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. *JAMA.* 1906;47:1780-786.
11. Davidson BJ, Kullarnyn V, Delacure MD, Shah JP. Posterior triangle metastases of squamous cell carcinoma of the upper erodigestive tract. *Am J Surg.* 1993;166:395-98.
12. Dias FL, Lima RA, Farias TP, et al. Distribution of metastatic lymph nodes in early oral cancer. [Abstract]. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;131:76.
13. Dias FL, Manfro G, Lima RA, Barbosa MM, et al. Management of the NO neck moderately advanced/advanced squamous carcinoma of the larynx. *Otolaryngol Head Neck Surg.* [Abstract]. 2005;133(2):119.
14. Dias FL. Relevance of skip metastases for squamous cell carcinoma of the oral tongue and the floor of the mouth. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134:460-65.
15. Fisch UP, Sigel ME. Cervical lymphatics system as visualized by lymphography. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1964;73:869-82.
16. Franceschi D, Gupta R, Spiro R, Shah JP. Improved survival in the treatment of squamous carcinoma of the oral tongue. *Am J Surg.* 1993;166:360-65.

17. Friedman K, Shelton VK, Mafee K, et al. Metastatic neck disease. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1984;110:443-47.
18. Greenlee RT, Hill-Harman MB, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2001. CA Cancer J Clin. 2001;51:15-36.
19. Haagensen D, Feind CR, Merter FP, et al. The lymphatics in cancer. Philadelphia: W.B. Saunders; 1972.
20. Hanasono W, Kunda LD, Segall GK, et al. Uses and limitations of FDG positron emission tomography in patients with head and neck cancer. Laryngoscope. 1999;109:880-85.
21. John DJ, Williams SR, Ahuja A, et al. Palpation compared with ultrasound in the assessment of malignant cervical lymph nodes. J Otolaryngol. 1993;107:821-23.
22. Kligerman J, Olivatto LO, Lima RA, et al. Elective neck dissection for T3/T4 N0 squamous cell carcinoma of the larynx. Am J Surg. 1995;170(5):436-39.
23. Lima RA, Freitas EQ, Dias FL, Kligerman J. Squamous cell carcinoma of occult origin metastatic to the neck. [Abstract]. J Surg Oncol. 1999;70:138.
24. Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. Cancer. 1972;29:1446-448.

25. Martin H. The treatment of cervical metastatic cancer. *Ann Surg.* 1944;114:972-86.
26. Martin H, Del Valle B, Enrich H, Cahan EG. Neck dissection. *Cancer.* 1951;4:441-99.
27. Myers LL, Wax MK, Nabi H, et al. Positron emission tomography in the evaluation of the NO neck. *Laryngoscope.* 1998;108:232-36.
28. Nahun AM, Mullally W, Marmor L. A syndrome resulting from radical neck dissection. *Arch Otolaryngol.* 1961;74:82-86.
29. Parkin DM, Muir CS, Laara E. Global burden of cancer. Bienal report 1986-7. Lyon: IAC, World Health Organization and International Agency for Research on Cancer; 1987.
30. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardizing neck dissection terminology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991;117:601-605.
31. Rouviere H. *Anatomy of the human lymphatic.* Ann Arbor (MI): Edwards Brother; 1938.
32. Schüller DE, Reiche NA, et al. Analysis of disability resulting from treatment including radical neck dissection or modified neck dissection. *Head Neck Surg.* 1983;6:551-58.
33. Shah JP, Candela FC, Poddar AK. The patterns of cervical lymph node metastases from squamous carcinoma of the oral cavity. *Cancer.* 1990;66:109-13.

34. Short SO, Kaplan JN, Laramore GE, Cummings CW. Shoulder pain and function after neck dissection with or without preservation of the spinal accessory nerve. *Am J Surg.* 1984;148:82.
35. Som PM. Detection of metastasis in cervical lymph nodes: CT and MR criteria and differential diagnosis. *Am J Roentgenol.* 1992;158:9619.
36. Spiro RH, Huvos AG, Wong GY, et al. Predictive value of tumor thickness in squamous carcinoma confined to the tongue and floor of the mouth. *Am J Surg.* 1986;152:345-50.
37. Takes RP, Righi P, Meeuwis CA, et al. The value of ultrasound with ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy compared to compute tomography in the detection of regional metastases in the clinically negative neck. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1998;40:1027-1032.
38. Teichgraeber JF, Clairmont AA. Incidence of occult metastases for cancer of the oral tongue and floor of mouth: Treatment rationale. *Head Neck Surg.* 1984;7:15-21.
39. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
40. Vandembrouck C, Sancho-Garnier H, Chassagne D, et al. Elective versus therapeutic radical neck dissection in epidermoid carcinoma of the oral cavity. *Cancer.* 1980;46:386-90.

41. Weiss MH, Harrison LB, Isaacs RS. Use of decision analysis in planning management strategy for the stage N0 neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994;120:699-702.
42. Wong WL, Hussain K, Chevretton E, et al. Validation and clinical application of computer-combined computed tomography and positron emission tomography with 2-[18F] fluoro-2-deoxy-D-glucose head neck images. *Am J Surg.* 1996;172(6):628-32.



## XI - TUMORES DO GLOBO OCULAR

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	155
MELANOMA DA CORÓIDE .....	155
DIAGNÓSTICO .....	155
RASTREAMENTO DE METÁSTASE .....	156
TRATAMENTO .....	156
SEGUIMENTO .....	157
REFERÊNCIAS .....	158

## **XI - TUMORES DO GLOBO OCULAR**

### **INTRODUÇÃO**

Os dois principais tumores do globo ocular, tratados no Instituto Nacional de Câncer, são o melanoma de coróide e o retinoblastoma. O retinoblastoma é o tumor ocular mais freqüente entre as crianças (seu tratamento não será abordado neste capítulo, mais detalhes no Serviço de Pediatria do INCA).

### **MELANOMA DA CORÓIDE**

#### **DIAGNÓSTICO**

O principal dilema nessa doença é seu diagnóstico diferencial com o nevus de coróide e o descolamento de retina. Enquanto estas duas últimas são doenças benignas, o melanoma de coróide é uma doença agressiva que, na maioria das vezes, necessita de enucleação do globo ocular.

Segundo a literatura, em 99% dos casos, o diagnóstico é baseado apenas na experiência do cirurgião e do radiologista em analisar a história clínica e os exames de imagem do paciente, sem a necessidade de um laudo histopatológico ou citopatológico prévio.

Os nevus de coróide são lesões pigmentadas, geralmente menores do que 10 mm de diâmetro e com menos de 3 mm de espessura, e não provocam distúrbio visual.

No descolamento de retina, existe história de perda parcial abrupta da visão, enquanto que, no melanoma, a diminuição do campo visual é gradual e progressiva.

A ultra-sonografia do globo ocular é considerada como um exame fundamental no diagnóstico diferencial dessas doenças, especialmente para aqueles casos em que a lesão é maior do que 3 mm de espessura. Avaliam-se a área de invasão ou de descolamento da retina, o tamanho

e a espessura. A fundoscopia ocular vai demonstrar a topografia, a superfície do tumor e a presença de hemorragia. A retinografia angiofluoresceínica tem uma acurácia superior a 50%, sendo importante a demonstração de vascularização intrínseca do tumor e *Hot Spots*.

A tomografia computadorizada do globo ocular, que pode ser associada à ressonância magnética, é muito importante para dimensionar e avaliar o grau de descolamento de retina, sua localização no globo ocular e detectar extravasamento tumoral para a órbita.

No Instituto Nacional de Câncer, a indicação de enucleação do globo ocular é feita, geralmente, com no mínimo três exames: ultra-sonografia do globo ocular, fundoscopia ocular realizada por oftalmologista e tomografia computadorizada. O índice de acerto está de acordo com o encontrado na literatura.

## **RASTREAMENTO DE METÁSTASE**

A probabilidade de metástase a distância é de 1%, sendo o fígado o principal sítio, seguido de nódulos subcutâneos, pulmão, ossos e sistema nervoso central. Solicita-se no pré-operatório apenas RX de tórax, provas de função hepática (bilirrubinas, transaminases, DHL e fosfatase alcalina) e cálcio. Caso o paciente apresente sinais ou sintomas sugestivos de metástase a distância, realiza-se a sua investigação com exames orientados pelo quadro clínico.

## **TRATAMENTO**

Os pacientes com melanoma de coróide já são encaminhados ao Instituto Nacional de Câncer com tumores grandes ou que já foram tratados por oftalmologista. Portanto, para tumores grandes, intra-oculares, indica-se a enucleação do globo ocular, sendo analisado o coto do nervo óptico em exame de congelação. Se já existe extravasamento tumoral para a órbita, indica-se a exenteração da órbita associada à radioterapia complementar.

## SEGUIMENTO

- Controle ambulatorial mensal no primeiro ano, bimestral no segundo ano e semestral a partir do terceiro ano;
- O pico de incidência de metástase é entre 24 e 36 meses após o início do tratamento, porém, existem relatos de metástase após 5 anos do tratamento;
- Solicitam-se RX de tórax, provas de função hepática e calcemia, anualmente.

## REFERÊNCIAS

1. Abramson DH, Servodidio CA, McCormick V, et al. Changes in height of choroidal melanomas after plaque therapy. *Br J Ophthalmol.* 1990;74:359-62.
2. Bardenstein DS, Char DH, Irvine AR, Stone RD. Extramacular disciform lesions simulating uveal tumors. *Ophthalmology.* 1992;99:944-51.
3. Butler P, Char DH, Zarbin N, Kroll S. Natural history of indeterminate pigmented choroidal tumors. *Ophthalmology.* 1994;101:710-17.
4. Byrne SF, Green RL. *Ultrasound of the eye and orbit.* St Louis: Mosby; 1992.
5. Char DH, Miller T. Accuracy of presumed melanoma diagnosis prior to alternative therapy. *Br J Ophthalmol.* 1995;79:692-96.
6. Guthoff RF, Berger RW, Winkler P, et al. Doppler ultrasonography of malignant melanomas of the uvea. *Arch Ophthalmol.* 1991;109:537-41.
7. Jensen PK, Hansen MK. Ultrasonographic three-dimensional scanning for determination of intraocular tumor volume. *Acta Ophthalmol.* 1991;69:178-86.
8. Margo CE. The accuracy of diagnosis of posterior uveal melanoma. *Arch Ophthalmol.* 1997;115:421-23.
9. Sa GM. Tumores da órbita e do globo ocular. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço.* São Paulo: Atheneu; 2001:133-51.

10. Sneed SR, Byrne SF, Mieler WF, et al. Choroidal detachment associated with malignant choroidal tumors. *Ophthalmology*. 1991;98:963-70.
11. Collaborative ocular melanoma study group. Mortality in patients with small choroidal melanoma. COMS Report No. 4. *Arch Ophthalmol*. 1997;115:886-93.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
13. Wolff-Kormann PG, Kormann BA, Hasenfratz GC, Spengel FA. Duplex and color Doppler ultrasound in the differential diagnosis of choroidal tumors. *Acta Ophthalmologica*. 1992;204(suppl):66-70.
14. Wolff-Kormann PG, Kormann BA, Riedel KG, et al. Quantitative color Doppler imaging in untreated and irradiated choroidal melanoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1992;33:1928-933.

## XII - TUMORES DA ÓRBITA

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	163
EXAMES DE AVALIAÇÃO .....	164
TRATAMENTO .....	165
ACESSOS CIRÚRGICOS À ÓRBITA .....	165
• ORBITOTOMIA LATERAL .....	165
• ORBITOTOMIA SUPERIOR .....	166
• ORBITOTOMIA INFERIOR .....	166
• SUBCILAR OU TRANSCONJUTIVAL .....	166
• ACESSO MEDIAL .....	166
REFERÊNCIAS .....	168

## XII - TUMORES DA ÓRBITA

### INTRODUÇÃO

Os tumores da região orbitária são estatisticamente de aparecimento infreqüente, porém demandam questionamentos que são, ao mesmo tempo, de grande interesse e de difícil solução terapêutica. Assim é que, freqüentemente, há a necessidade de se sacrificar a visão do paciente, na tentativa de manter a sua vida. Uma avaliação exata da natureza e extensão da doença, da sua localização e da história do tumor deverá ser o requisito prévio de suma importância no planejamento terapêutico a ser instituído.

As órbitas são cavidades ósseas que contêm no seu interior, além do globo ocular, tecido conjuntivo e estruturas musculares, vasculares e nervosas. Externamente são ocluídas pelas pálpebras, que são estruturas especializadas e constituídas por pele, glândulas, músculo e cartilagem. Os tumores orbitários compreendem as massas expansivas que crescem na órbita e podem originar-se de qualquer um dos elementos nela contidos. Além das neoplasias benignas e malignas, incluem-se ainda outras doenças, tais como: cistos dermóides, granulomas e mucocelos. Deve-se lembrar ainda a íntima relação da cavidade orbitária com a fossa craniana anterior e a facilidade com que as lesões nela originadas podem invadir o compartimento cerebral.

O desafio para o cirurgião de cabeça e pescoço, ao se deparar com um paciente com tumor orbitário, está exatamente em delinear a natureza da lesão e, caso a intervenção cirúrgica seja necessária, escolher qual o melhor acesso cirúrgico. A proptose em crianças é abordada diferentemente da proptose em adultos, visto que uma rápida intervenção é necessária em crianças devido à elevada chance de se tratar de um tumor maligno de rápida evolução. Geralmente, são sarcomas com tratamento à base de radioterapia e quimioterapia, estando uma intervenção cirúrgica agressiva indicada como resgate da falha do tratamento de preservação do órgão.



Por outro lado, a maioria das proptoses em adultos é crônica e geralmente pode não requerer tratamento cirúrgico.

Em crianças menores do que dois anos, os tumores mais freqüentes são hemangioma capilar, cistos ou tumores malignos com crescimento rápido (rabdomyosarcomas, leucemias ou metástases orbitárias). Em crianças mais velhas, são mais comuns as complicações de sinusites (mucoseles) e os rabdomyosarcomas.

Em adultos, a causa mais freqüente de proptose, unilateral ou bilateral, é a exoftalmia na oftalmopatia de *Graves*. No adulto, a maioria dos tumores orbitários é benigna, como glioma do nervo óptico ou meningioma, pseudotumores inflamatórios, lesões císticas benignas e hemangiomas cavernosos. O linfoma é relativamente freqüente, sendo localizado, principalmente, nos músculos extra-oculares, na fossa lacrimal e nas estruturas extraconais.

## EXAMES DE AVALIAÇÃO

História clínica: ênfase nas doenças da tireóide, passado de tumores malignos, rinosinusite, história de trauma e doença auto-imune ou inflamatória (tuberculose, granulomatose de *Wegner* etc.).

### Exames Complementares:

- Tomografia computadorizada e ressonância magnética;
- Campimetria e acuidade visual pré-operatória;
- Punção aspirativa por agulha fina (PAAF) é importante nos tumores palpáveis, podendo distinguir os tumores malignos dos benignos.

## TRATAMENTO

Os tumores orbitários deverão ser tratados especificamente de acordo com a sua natureza. Sendo assim, os tumores benignos, quer sejam de origem cística, da glândula lacrimal, vasculares ou mesenquimais, serão submetidos à terapia cirúrgica para a retirada completa da tumoração via orbitotomia. As especificidades de cada tumor e sua localização dentro da órbita devem ser muito bem estudadas, para o planejamento correto da via de acesso e a preservação de todas as estruturas não envolvidas.

Os tumores malignos orbitários freqüentemente implicarão terapia combinada e em uma abordagem multidisciplinar. Do ponto de vista cirúrgico, os procedimentos poderão variar desde uma simples biópsia para a definição do diagnóstico histológico até uma exenteração alargada, que consiste no esvaziamento de toda a cavidade orbitária, podendo haver ou não preservação das pálpebras. Nas lesões que apresentarem comprometimento das estruturas da base do crânio, a abordagem poderá ser feita por um acesso crâniofacial.

A radioterapia e a quimioterapia serão empregadas como forma inicial de tratamento como, por exemplo, no rabdomiosarcoma, ou como complementação à cirurgia inicial nos casos em que a terapia cirúrgica foi a exenteração orbitária.

### ACESSOS CIRÚRGICOS À ÓRBITA

#### Orbitotomia lateral

- Descrita por *Kroen Lein*, em 1913;
- Representa uma osteotomia, com posterior osteossíntese, na parede lateral da órbita;
- Ideal para ressecar ou biopsiar tumores laterais ou intraconais.

## Orbitotomia superior

- Incisão logo abaixo da sobrancelha ou mesmo na sobrancelha, podendo descer medialmente tipo incisão de *Linch*;
- Tumores de glândula lacrimal (ideal para biópsia) e tumores extraconais;
- Não permite exposição adequada de grandes tumores.

## Orbitotomia inferior

- Os tumores no andar inferior da órbita são mais raros;
- O acesso pode ser por apenas uma pequena incisão superficial.

## Subciliar ou transconjutival

- Tumores da porção posterior do cone e contíguos ao canal óptico;
- Para melhor acesso em lesões mais superiores, adota-se um acesso neurocirúrgico combinado, através de uma craniectomia órbita-frontal, retirando-se o teto da órbita.

## Acesso medial

- Para tumores da região medial da órbita;
- Incisão de *Linch*;
- Pode ser realizado por via endoscópica.

A intervenção cirúrgica no caso de tumores benignos e de tumores de baixa malignidade terá por objetivo a ressecção completa da tumoração; já em alguns tipos histológicos agressivos de tumores malignos, a cirurgia terá por finalidade a colheita de material para a confirmação histopatológica prévia ao tratamento por radioterapia e/ou quimioterapia.

Quando o tratamento cirúrgico conservador não for possível, pode-se indicar a exenteração da órbita (a retirada de todo o conteúdo orbitário). O paciente deve ser adequadamente preparado para o procedimento, no pré-operatório, com todas as informações a respeito do mesmo.

Em alguns casos, é necessária uma abordagem craniofacial como, por exemplo, quando o teto da órbita estiver envolvido ou destruído.

Nesses casos, deve-se contar com o auxílio da equipe de neurocirurgia, assim como, dependendo do tamanho do defeito cirúrgico, com a equipe de microcirurgia para a confecção de retalhos microcirúrgicos.

Muito comum no INCA são pacientes com grandes tumores cutâneos das pálpebras ou do canto interno da órbita. A cirurgia para esses tumores volumosos e infiltrantes, geralmente, vai gerar uma órbita disfuncional com perda do ligamento cantal, distopias oculares e grandes perdas palpebrais, além de, por vezes, ressecções com margens exíguas na conjuntiva bulbar. Frequentemente, muitos desses pacientes já foram submetidos a vários procedimentos cirúrgicos para a ressecção de tumores altamente recidivantes, e têm indicação de radioterapia complementar que, por si só, pode levar a lesões oculares severas. Portanto, nestes casos, sempre se deve considerar a exenteração da órbita como opção terapêutica.

## REFERÊNCIAS

1. Balchunas WR, Quencer RM, Byrne SF. Lacrimal gland and fossa masses: evaluation by computed tomography and A-mode echography. *Radiology*. 1983;149:751-58.
2. Bernardino ME, Zimmerman RD, Citrin CM, Davis DO. Scleral thickening: a CT sign of orbital pseudotumor. *Am J Roentgenol*. 1977;129:703-706.
3. Byrne SF, Glaser JS. Orbital tissue differentiation with standardized echography. *Ophthalmology*. 1983;90:1071-1090.
4. Candemi FE, Trempe CL, Walsh JB. Choroidal folds. *Am J Ophthalmology*. 1978;86:380-87.
5. Char DH, Miller T, O'Brien JM. Intraocular lymphomas: diagnosis and therapy. *Semin Ophthalmol*. 1993;8:17.
6. Char DH, Norman D. The use of computed tomography and ultrasonography in the evaluation of orbital masses. *Surv Ophthalmol*. 1982;2:49-63.
7. Char DH, Sobel D, Kelly WM. Nuclear magnetic resonance scanning in orbital and intraocular tumor diagnosis. *Ophthalmology*. 1985;92:1305-310.
8. Char HH. *Thyroid eye disease*. 3rd ed. Boston: Butterworth Heinemann; 1997.

9. Coleman DJ, Jack RL, Jone IS, Franzen LA. II. Hemangiomas of the orbit. *Arch Ophthalmol.* 1972;88:368-74.
10. Coleman DJ, Lizzi FL, Jack RL. *Ultrasonography of the eye and orbit.* Philadelphia: Lea & Febiger; 1977.
11. Crooks LE, Hoenninger J, Arakawa M, et al. High-resolution of magnetic resonance imaging. *Radiology.* 1984;154:163-71.
12. Crooks LE, Ortendahl DA, Kufman L, et al. Clinical efficiency of nuclear magnetic resonance imaging. *Radiology.* 1983;146:123-38.
13. Demer JL, Kerman BM. Comparison of standardized echography with magnetic resonance imaging to measure extraocular muscle size. *Am J Ophthalmol.* 1994;118:351-61.
14. Forber GS, Sheedy PF, Waller RR. Orbital tumors evaluated by computed tomography. *Radiology.* 1980;136:101-11.
15. Grove Jr AS. Evaluation of exophthalmos. *N Engl J Med.* 1975;292:1005-1013.
16. Han JS, Benson JE, Bonstelle CT, et al. Magnetic resonance imaging of the orbit: preliminary experience. *Radiology.* 1984;150:775-79.
17. Hawkes RC, Holland GN, Moore WS, et al. NMR imaging in the evaluation of orbital tumors. *Am J Nucl Radiol.* 1983;4:254-56.
18. Hilal SK. Computed tomography of the orbit. *Ophthalmology.* 1979;86:864-70.

19. Hodes BL, Weinberg P. A combined approach for the diagnosis of orbital disease: Computed tomography and standardized A-scan echography. *Arch Ophthalmol.* 1977;95:781-88.
20. Kline RA, Rootman J. Enophthalmos: a clinical review. *Ophthalmology.* 1984;91:229-37.
21. Kramer DM. Basic principles of magnetic resonance imaging. *Radiol Clin North Am.* 1984;22:765-78.
22. Lederman M, Wybar K. Embryonal sarcoma. *Proc R Soc Med.* 1976;69:895-903.
23. Li KC, Poon PY, Hinton P, et al. MR imaging of orbital tumors with CT and ultrasound correlations. *J Comput Assist Tomograph.* 1984;8:1039-1047.
24. Maslenan AC, Hadley D. Radiation dose to the lens from computed tomography scanning in a neuroradiology department. *Br J Radiol.* 1995;68:19-22.
25. Maya MM, Heier LA. Orbital CT. Current use in the MRI era. *Neuroimaging Clin North Am.* 1998;8:651-83.
26. Morrice GD, Smith FW. Early experience with nuclear magnet resonance (NMR) imaging in the investigation of ocular proptosis. *Trans Ophthalmol Soc UK.* 1983;103:143-54.
27. Moseley I, Brant-Zawdski M, Mills C. Nuclear magnetic resonance imaging of the orbit. *Br J Ophthalmol.* 1983;67:333-42.

28. Nettleship E. Peculiar lines of the choroids in a case of post-papillitic atrophy. *Trans Ophthalmol Soc UK*. 1994;41:167-69.
29. Ossoinig K. Echography of the eye, orbit, and periorbital region. In: Arge PH. *Orbit roentgenology*. New York: John Wiley; 1977:223-69.
30. Paushter DM, Modic MT, Borkowski GP, et al. Magnetic resonance: principles and applications. *Med Clin North Am*. 1984;68:1393-421.
31. Permuter JC, Klingele TG, Hart Jr WM, Burde RM. Disappearing optico-ciliary shunt vessels in pseudotumor cerebrit. *Am J Ophthalmol*. 1980;89:703-707.
32. Sa GM. Tumores da órbita e do globo ocular. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço*. São Paulo: Atheneu; 2001:133-51.
33. Sacks E, Worgul BV, Merriam Jr GR, Hilal S. The effects of nuclear magnetic resonance imaging on ocular tissues. *Arch Ophthalmol*. 1986;104:890-93.
34. Smith FW, Cherryman GR, Singh AK, Forrester JV. Nuclear magnetic resonance tomography of the orbit at 3.4 MHz. *Br J Radiol*. 1985;58:947-57.
35. Sobel DF, Mills C, Char DH, et al. NMR of the normal and pathologic eye and orbit. *Am J Nucl Radiol*. 1984;5:345.
36. Taveras JL, Haik BG. Radiography of the eye and orbit: a historical review. *Surg Ophthalmol*. 1988;32:361-68.



37. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos. 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

## XIII - TUMORES DO OUVIDO E DO OSSO TEMPORAL

### SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	175
ANATOMIA .....	175
PAVILHÃO AURICULAR (ORELHA EXTERNA) .....	175
OUVIDO E OSSO TEMPORAL .....	178
AVALIAÇÃO CLÍNICA .....	178
EXAMES DE IMAGEM .....	179
TRATAMENTO .....	180
<i>SLEEVE RESECTION</i> .....	181
RESSECÇÃO LATERAL DO OSSO TEMPORAL .....	181
RESSECÇÃO SUBTOTAL DO OSSO TEMPORAL .....	181
RESSECÇÃO TOTAL DO OSSO TEMPORAL .....	182
RECONSTRUÇÃO .....	182
• RETALHOS LOCORREGIONAIS .....	182
• RETALHOS MICROCIRÚRGICOS .....	182
• ENXERTOS NERVOSOS .....	182
• ENXERTOS .....	182
PÓS-OPERATÓRIO .....	182
SEQÜELAS .....	183
PROGNÓSTICO .....	183
REFERÊNCIAS .....	184

## XIII - TUMORES DO OUVIDO E DO OSSO TEMPORAL

### INTRODUÇÃO

Um grande número de neoplasias malignas pode ter sede no ouvido, variando a incidência e a natureza das mesmas à medida que se caminha do pavilhão auricular para o ouvido médio. O comportamento clínico dessas neoplasias malignas modifica-se de acordo com seu ponto de origem, oferecendo nuances marcantes não só quanto à sua extensão local como também quanto à sua expansão locorregional e à distância.

### ANATOMIA

- Orelha externa (pavilhão auricular mais canal auditivo externo);
- Orelha média (ossículos do ouvido: martelo, bigorna, estribo);
- Orelha interna (vestíbulo e canais semicirculares);
- Osso temporal (parte petrosa, escamosa e timpânica).

### PAVILHÃO AURICULAR (ORELHA EXTERNA)

A extensão da área cutânea do pavilhão auricular em relação às outras partes do ouvido faz com que o carcinoma seja a neoplasia maligna mais freqüente nessa região.

O carcinoma do pavilhão auricular guarda os mesmos indicadores epidemiológicos daqueles que se localizam na pele em geral. Assim, ele é mais freqüente entre os homens, ocorre em maior número entre as pessoas de pele, de olhos e cabelos claros e, principalmente, que têm suas atividades ao ar livre e ao desabrigo do sol, tais como: agricultores, pescadores, vendedores ambulantes etc. Essa neoplasia maligna é mais encontrada em pacientes com idade entre 60 e 70 anos, embora como

fator prognóstico, nem a idade nem o sexo tenham valor estatístico significativo.

O carcinoma do pavilhão auricular, especificamente, conta com alguns fatores que podem concorrer para seu aparecimento: existência prévia de eczemas crônicos localizados, principalmente no sulco retroauricular e hélice; traumatismo mecânico crônico determinado pelo uso dos óculos; e cicatrizes antigas de queimaduras.

Quanto às regiões do pavilhão auricular acometidas, os carcinomas são mais freqüentes na hélice (45%), principalmente na sua borda superior, seguindo-se a antélice (25%), que é a face posterior do pavilhão, o sulco retroauricular (15%) e a concha (10%). O lobo da orelha também pode ser atingido, porém em baixa incidência.

O carcinoma escamocelular do pavilhão auricular é o mais encontrado, podendo apresentar-se sob a forma de corno cutâneo, que em muitas ocasiões oculta, por baixo da massa córnea que o caracteriza, o foco da neoplasia; exoftítica superficial, de melhor prognóstico; e úlcero-infiltrante, a mais freqüente, que se desenvolve a partir de erosão superficial e que, crescendo rapidamente, torna-se infiltrante e destruidora.

A presença de metástase para linfonodos regionais é encontrada em cerca de 10% dos pacientes portadores de carcinoma escamocelular vistos pela primeira vez. Contudo, este percentual eleva-se para 20% ou 25% dos casos em estágios avançados da doença não-tratada. Os grupos linfáticos auriculares drenam preferencialmente para os linfonodos pré, retro e infra-auriculares, estes últimos os mais freqüentemente acometidos. A forma clínica úlcero-infiltrante é a que, com maior freqüência, produz metástases para linfonodos.

O carcinoma basocelular apresenta-se clinicamente sob a forma nodular, em que predomina a existência de um nódulo grande, único, ou o conglomerado de pequenos nódulos de forma perolada que, em fase posterior, ulceram-se em sua parte central, deixando bordas elevadas; esclerodermiforme, em que se mesclam áreas de neoplasia cutânea típica com outras de aparente aspecto cicatricial, devido a um processo de progressão mais no sentido superficial do que profundo; e, finalmente, o

tipo mais agressivo e destrutivo, o infiltrativo, que se apresenta produzindo grande destruição e pode envolver todo o pavilhão auricular e até as regiões vizinhas.

O diagnóstico diferencial do carcinoma basocelular é feito, principalmente, com condrodermatite nodular da hélice, eczema, micose, granuloma inflamatório e, quando pigmentado, com nevus cutâneo e melanoma.

O melanoma do pavilhão auricular é visto, em todas as estatísticas como de baixa ocorrência e sua localização mais freqüente é na hélice e antélice. A maioria dos melanomas do pavilhão auricular apresenta-se como uma única lesão cutânea superficial pigmentada que, de repente, passa a crescer, tornando-se invasiva. Devido à espessa malha fibrosa que une a pele ao plano cartilaginoso, a tendência do melanoma do pavilhão auricular é expandir-se pela superfície cutânea, atingindo posteriormente os linfáticos, principalmente os localizados inferiormente (infra-auriculares). A disseminação a distância faz-se por via sangüínea, principalmente para o fígado, o cérebro e os pulmões. O diagnóstico diferencial deverá ser feito com outras lesões cutâneas pigmentadas, tais como: ceratoses, hemangioma cavernoso, carcinoma basocelular pigmentado e nevus cutâneo. A forma amelanótica do melanoma poderá ser confundida tanto com o carcinoma de células escamosas quanto com o carcinoma basocelular ou o ceratoacantoma.

A cirurgia é a forma de tratamento mais usual e a que oferece melhor prognóstico para as neoplasias do pavilhão auricular. Devido ao pavilhão auricular ser constituído por um revestimento tecidual moderadamente irrigado sobre uma base cartilaginosa, muito sensível aos insultos radioterápicos, e com escassa capacidade de regeneração, a possibilidade de tratamento radioterápico deve ser muito bem avaliada e, mesmo assim, apenas para casos em que a cirurgia seja impossível de ser indicada.

O tratamento cirúrgico deverá incluir a ressecção total da lesão com ampla margem de segurança (amputação parcial ou total), seguido de reconstrução plástica imediata, quando for possível.

## OUVIDO E OSSO TEMPORAL

As neoplasias que envolvem o osso temporal são relativamente raras, ocorrendo em um a cada 5 mil pacientes com problemas no ouvido. Os tumores podem ser primários da orelha interna, conseqüentes à extensão de tumores do canal auditivo externo, ou representar metástases a distância de neoplasias de outros órgãos.

Os tipos histológicos mais freqüentes são: carcinoma basocelular, carcinoma epidermóide, melanoma, sarcomas e vários tipos de adenocarcinomas. O osso temporal também pode ser sede de metástases de órgãos distantes, tais como: pulmão, rins e próstata.

O conhecimento anatômico das estruturas adjacentes ao osso temporal é extremamente importante no manejo dos tumores ali localizados. São de grande importância: músculo esternocleidomastoideo e músculo digástrico (ambos inseridos na ponta da mastóide); veia jugular interna; IX, X, XI nervos cranianos, e seus trajetos pelo forame jugular que está localizado medialmente ao processo estilóide. O VII par craniano surge do forame estilomastoideo e segue um curso ântero-lateral através da glândula parótida.

## AVALIAÇÃO CLÍNICA

Principais sinais e sintomas a serem avaliados:

- Ulceração;
- Enduração;
- Dor;
- Sangramento;
- Obstrução do conduto auditivo externo;
- Perda da audição;
- Otite média secretora;
- Colesteatoma;
- Deficit de pares cranianos (V, IX, XI);
- Paralisia do nervo facial;
- Massa cervical ou parotídea.

A avaliação clínica dos pacientes com tumores do ouvido externo deve levar em consideração as características clínicas da lesão e os achados radiológicos, determinando, assim, o tipo de tratamento e o prognóstico, a saber:

- Tamanho;
- Padrão de crescimento (exofítico, infiltrativo, ulcerativo, misto);
- Condição da pele adjacente;
- Invasão perineural (parestesia, hipoestésias, paralisia);
- Presença ou ausência de linfadenopatia (linfonodos pré-auriculares, intraparotídeos, retroauricular e jugular superior).

A invasão do nervo facial é indicador de péssimo prognóstico e pode estar presente em até 35% dos pacientes com doença avançada. O envolvimento do ouvido médio e da dura-máter também afeta o prognóstico.

Não há um consenso quanto ao estadiamento clínico desses tumores. O estadiamento de *Pittsburg* modificado, baseado em fatores clínicos que parecem influenciar na sobrevida, está caracterizado a seguir:

- **T1** - Limitado ao conduto auditivo externo (CAE) sem erosão óssea ou evidência de envolvimento de tecidos moles;
- **T2** - Limitado ao CAE com erosão óssea parcial e extensão limitada (0,5cm) de tecidos moles;
- **T3** - Erosão total do CAE com extensão limitada (0,5cm) de tecidos moles, ou envolvimento do ouvido médio ou da mastóide;
- **T4** - Erosão da cóclea, ápice do temporal, parede medial do ouvido médio, canal carotídeo, forame jugular, dura-máter ou extensão para tecidos moles maior do que 0,5cm.

## EXAMES DE IMAGEM

Freqüentemente, não é possível avaliar adequadamente a extensão profunda dos tumores da região auricular, conduto auditivo externo e pele

periauricular com base apenas no exame clínico, sendo necessário lançar mão de exames complementares:

- Tomografia computadorizada (TC): comprometimento ósseo, extensão da doença e planejamento cirúrgico;
- Ressonância Magnética (RM): avaliação de partes moles com maior definição, principalmente, da fossa infratemporal, espaço parafaríngeo, comprometimento de dura-máter, cérebro, carótida interna e nervos (principalmente o trigêmeo e o facial);
- Angiografia: avaliação da carótida, caso seja necessária a abordagem cirúrgica;

## TRATAMENTO

O tratamento depende do tamanho da lesão, da localização, da extensão da doença e das condições clínicas do paciente, variando desde as ressecções simples com fechamento primário até a ressecção completa do osso temporal, com necessidade de reconstrução com microcirurgia:

- Ressecções simples (lesões pequenas do pavilhão auricular);
- Amputação parcial da orelha externa;
- Amputação total;
- *Sleeve resection*;
- Ressecção lateral do osso temporal (tipos I, II, III e IV);
- Ressecção subtotal do osso temporal;
- Ressecção total do osso temporal.

Quando o pavilhão auricular não está comprometido, mas há invasão comprovada do osso temporal, procede-se ao acesso de *Fisch*, que consiste numa incisão retroauricular aciforme com extensão à região cervical e que vai expor todo o campo operatório, sem alterar a anatomia da orelha externa, além do aspecto estético da incisão, que é encoberta parcialmente pelos cabelos do paciente.



O esvaziamento cervical está indicado nos tumores avançados. Se o diagnóstico for carcinoma basocelular, não há indicação de esvaziamento cervical.

### **SLEEVE RESECTION**

Está indicada para lesões menores do que 1,0cm e laterais à junção osteocondral. É a ressecção do conduto auditivo externo.

### **RESSECÇÃO LATERAL DO OSSO TEMPORAL**

Indicada nos tumores confinados ao conduto auditivo externo, com ou sem extensão para parótida ou partes moles, e nas lesões do ouvido médio ou mastóide. É dividida em quatro tipos: I, II, III e IV.

A **Ressecção Lateral Tipo I** está indicada quando o tumor for restrito ao pavilhão auricular externo ou pele pré-auricular, com ou sem extensão para a parótida ou partes moles e sem grande extensão para o conduto auditivo externo (CAE). É uma ressecção do conduto auditivo externo lateral à membrana timpânica.

A **Ressecção Lateral Tipo II** está indicada em tumores que acometem o CAE e onde a membrana timpânica deve ser ressecada como margem. Consiste numa ressecção medial ao anel timpânico com inclusão do martelo e bigorna.

A **Ressecção Lateral Tipo III** está indicada em lesões que acometem o ouvido médio ou a mastóide. Todo o osso temporal, lateral à artéria carótida interna, é ressecado. É uma ressecção medial ao forame estilomastoideo, incluindo o nervo facial, craniotomia temporal, mandibulectomia parcial e parotidectomia.

A **Ressecção Lateral Tipo IV** inclui ressecção da ponta da mastóide.

### **RESSECÇÃO SUBTOTAL DO OSSO TEMPORAL**

Inclui a ressecção do ouvido interno.

## RESSECÇÃO TOTAL DO OSSO TEMPORAL

Indicada nas lesões T4 com envolvimento do canal auditivo interno, porção petrosa da artéria carótida interna, seio sigmóide, bulbo jugular, dura-máter e/ou lobo frontal. Na prática, não se indica este tipo de ressecção devido à alta morbidade do procedimento cirúrgico.

## RECONSTRUÇÃO

### Retalhos locorregionais

- Músculo temporal;
- Músculo esternocleidomastoideo;
- Couro cabeludo;
- Miocutâneo peitoral maior;
- Miocutâneo trapézio dorsal;
- Grande dorsal.

### Retalhos microcirúrgicos

- Reto-abdominal.

### Enxertos nervosos

- Auricular maior;
- Sural.

### Enxertos

- Cutâneos;
- Fáscia lata.

## PÓS-OPERATÓRIO

- Decúbito a zero grau absoluto e sem travesseiro;
- Cobertura antibiótica (cefazolina 1g intravenosa (IV), de 6/6 horas, e metronidazol 250mg IV, de 8/8 horas), fisioterapia respiratória e motora.  
Se possível, utilizar compressores pneumáticos de membros inferiores

- (profilaxia da trombose venosa profunda);
- Fenitoína (100mg IV, de 12/12horas) e corticóides (Decadron, 4mg IV, de 8/8 horas); geralmente são prescritos para minimizar a incidência de convulsão e edema cerebral;
  - Levantar o decúbito no quarto DPO e deambular no quinto DPO;
  - Hemograma, bioquímica e PCR são solicitados diariamente ou em dias alternados;
  - Alta hospitalar é geralmente no sexto ou sétimo DPO, se não houver retalhos microcirúrgicos ou complicações.

## **SEQÜELAS**

É importante citar que, pelo porte cirúrgico, as seqüelas não são tão infreqüentes. Dentre elas, temos perda auditiva, perda completa da função do nervo facial, vertigem e perda do equilíbrio.

## **PROGNÓSTICO**

Sobrevida geral (50%), Estágios I e II (70%), Estágio III (50%), Estágio IV (9%).

## REREFÊNCIAS

1. Afzelius AE, Gunnarsson M, Nordgren H. Guidelines for prophylactic radical lymph node dissection in cases of carcinoma of the external ear. *Head Neck Surg.* 1980;2:361.
2. Arriaga M, Curtin H, Takahashi H, et al. Staging proposal for external auditory meatus carcinoma based on preoperative clinical examination and computed tomography findings. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1990;99(9.1): 714-21.
3. Austin JR, Stewart KL, Fawzi N. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal: Therapeutic prognosis based on a proposed staging system. *Arch Otolaryngol.* 1994;120:1228.
4. Fisch U. Infratemporal fossa approach to tumors of the temporal bone and base of the skull. *J Laryngol Otol.* 1978;92:949-67.
5. Goodwin WJ, Jesse RH. Malignant neoplasms of the external auditory canal and temporal bone. *Arch Otolaryngol.* 1980;106:675.
6. Medina JE, Park AO, Neely JG, Britton BH. Lateral temporal bone resections. *Am J Surg.* 1990;160:427-33.
7. Sa GM. Tumores malignos do ouvido. In: Brandão LG, Ferraz AR. *Cirurgia de cabeça e pescoço.* Livraria Roca; 1989:529-33.
8. Sa GM. Tumores malignos do pavilhão auricular, conduto auditivo e ouvido médio. In: Barbosa MM, Sa GM, Lima RA. *Diagnóstico e tratamento dos tumores de cabeça e pescoço.* São Paulo: Atheneu; 2001:153-63.

9. Schockley WW, Stucker FJ. Squamous cell carcinoma of the external ear: A review of 75 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1987;97:308.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: classificação de tumores malignos 6a ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

# BIBLIOTECA / INCA

AUTOR

Autor: INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER.  
Título: Rotinas internas...: serviço de cabeça e  
Pescoço.

_____	617.371	_____
Nº CHAMADA _____	159s	_____
	Reg.453/08	_____
Nº REGISTRO _____	MEMOTEC	_____