

Diagnóstico e Tratamento do Câncer da Laringe

*Sociedade Brasileira de
Cirurgia de Cabeça e Pescoço*

Elaboração Final: 30 de maio de 2001

Autoria: Dias FL, Kligerman J, Cervantes O, Tavares MR,
Carvalho MB, Freitas EQ



DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIAS:

Reunião consensual para elaboração de texto com inclusão de citações bibliográficas com a colaboração de especialistas indicados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

- A: Grandes ensaios clínicos aleatorizados e meta-análises.
- B: Estudos clínicos e observacionais bem desenhados.
- C: Relatos e séries de casos clínicos.
- D: Publicações baseadas em consensos e opiniões de especialistas.

OBJETIVOS:

Fornecer orientações sobre o diagnóstico e tratamento do câncer da laringe.

PROCEDIMENTOS:

Aspectos epidemiológicos e etiopatológicos;
Aspectos clínicos e diagnósticos;
Fatores de avaliação prognóstica;
Indicações terapêuticas de acordo com a localização (endolaringea) e estadiamento.



INTRODUÇÃO

O câncer da laringe é responsável por uma incidência de aproximadamente 136.000 novos casos e de 73.500 mortes por ano no mundo, ocorrendo predominantemente no sexo masculino, que representa cerca de 2,7% de todos os casos de câncer e 2,2% dos óbitos por câncer. A relação de incidência por sexo é de 7:1 (masculino – feminino), a maior diferença em comparação com qualquer outro sítio anatômico do corpo humano.

O câncer de laringe é um dos mais frequentes a atingir a região da cabeça e pescoço, representando cerca de 25% dos tumores malignos que acometem esta área. Aproximadamente 2/3 desses tumores surgem na glote e 1/3 acomete a laringe supraglótica¹(B).

O tabaco é considerado o mais importante fator etiológico no câncer da laringe. Estudos revelaram que o risco de desenvolvimento dessas neoplasias é 14,3 vezes maior em indivíduos que fumam em comparação com os que não fumam. O consumo de bebidas alcoólicas também contribui, significativamente, para o desenvolvimento dessas neoplasias. O risco do desenvolvimento do câncer laríngeo é potencializado pela ação sinérgica do fumo e do álcool, aumentando o risco de desenvolvimento desse câncer em cerca de 100%. Outros fatores etiológicos associados são o papiloma vírus humano (HPV), as hipovitaminoses, e o refluxo gastro-esofageano^{2,3}(D).

A laringe é dividida em três regiões anatômicas:

1. A laringe supraglótica: inclui epiglote, pregas vestibulares, ventrículos, pregas ariepiglóticas e aritenóides.
2. A glote inclui as pregas vocais e a comissura anterior e a região inter-aritenoidea.
3. A subglote: começa 1cm abaixo das pregas vocais e se estende até a borda inferior da cartilagem cricóide ou primeiro anel traqueal⁴(D).

A drenagem linfática da região supraglótica é rica e apresenta intercomunicações que atravessam a linha média. Por essa razão,



tumores nessa localização apresentam altos índices de metástases linfáticas regionais, variando de 50% a 60% e, freqüentemente, apresentando incidência bilateral. As cadeias linfáticas dos níveis II e III (jugulares altas, jùgulo-digástricas e jùgulo-omohioideas) são as mais comumente acometidas. Ao contrário, os tumores glòticos apresentam uma baixa incidência de metástases linfáticas cervicais, e quando ocorrem geralmente são ipsilaterais. As metástases linfáticas de tumores subglòticos são mais freqüentes, e envolvem preferencialmente as cadeias paratraqueais, cervicais baixas e mediastinais altas^{5,7} (B).

A disseminação endolaríngea dos tumores malignos dá-se pela invasão dos espaços pré-epiglòtico (para tumores supraglòticos) e paraglòticos (para tumores que alcançam os ventrículos). A disseminação extra-laríngea poderá ocorrer tanto através das membranas intercartilaginosas quanto através das próprias cartilagens. O acometimento da oro e hipofaringe em tumores avançados é freqüente⁸ (D).

A grande maioria dos cânceres da laringe é de origem epitelial e do tipo carcinoma epidermóide (carcinoma de células escamosas), incluindo os queratinizantes e não-queratinizantes e de graus bem moderadamente e pouco diferenciados. Esses tumores representam cerca de 90% de todos os tumores malignos desse órgão. Os adenocarcinomas de origem salivar menor, os tumores neuroendócrinos, os tumores mesenquimais e os melanomas também poderão ser encontrados, porém em padrão infreqüente⁹ (D).

Por alterar precocemente a função fonatória e respiratória, espera-se que o câncer laríngeo seja freqüentemente diagnosticado em estadios iniciais. Além da disфонia e da dispnéia, a

odinofagia e, por vezes, a disfagia, também poderão ocorrer. A otalgia reflexa é queixa freqüente nos tumores do andar supraglòtico assim como a presença de metástases cervicais¹⁰ (D).

A possibilidade de desenvolvimento de segundos tumores primários em períodos iguais ou distintos, também chamados de sincrônicos e metacrônicos do trato aéreo-digestivo superior (boca, faringe, laringe, traquéia e esôfago cervicais) é estimada em 5% a 35%. Os fatores etiológicos são os mesmos descritos para o câncer laríngeo. O esôfago é o sítio mais freqüente de segundos tumores primários¹⁰ (D).

EXAMES DE AVALIAÇÃO

- Exame geral da cabeça e pescoço – Objetiva a avaliação da extensão locoregional do tumor além de procurar identificar a presença de outros primários na região da cabeça e pescoço, assim como a detecção de metástases para linfonodos regionais¹⁰ (D).

- Laringoscopia indireta – Pode ser feita com uso de espelhos de Garcia ou com óticas de 70° ou de 90° que facilitam e amplificam a imagem. Tem por finalidade identificar o aspecto morfológico das lesões na laringe/faringe além da funcionalidade do órgão possibilitando o seu estadiamento¹¹ (D).

- A realização de exames como rinoscopia anterior e posterior e, eventualmente, traqueoscopia fazem parte integrante da avaliação da cabeça e pescoço¹¹ (D).

CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

Laringoscopia direta com biópsia – Deve ser utilizada nos casos em que a biópsia durante a laringoscopia indireta não foi possível, ou em



casos de exame indireto difícil em que se deseja melhor visualização¹¹(D).

EXTENSÃO DA DOENÇA

O uso da tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética está indicado na avaliação da extensão da lesão quando se pretende indicar alguma cirurgia parcial, ou quando se pretende avaliar a operabilidade de pacientes pós-recidiva ou em estágios muito avançados. Em pacientes obesos com pescoço de difícil palpação podem ser utilizadas para detecção de linfonodos cervicais em casos de alto risco para metástase cervical como os tumores supraglóticos²(D).

CONDIÇÕES CLÍNICAS DO DOENTE – RISCOS PARA O TRATAMENTO CIRÚRGICO

Os pacientes com condição respiratória comprometida são considerados de alto risco para cirurgias parciais/subtotais tais como: Laringectomia Supracricóide, Laringectomia Supraglótica ou Laringectomia Near-total. Em pacientes idosos deve-se tomar especial atenção na indicação de cirurgias subtotais. Pacientes com comprometimento sistêmico, provocado por doenças cardíacas incapacitadoras ou alcoolismo, também são contra-indicados para tratamento cirúrgico com laringectomias subtotais^{12,13}(D).

ESTADIAMENTO TNM¹⁴(D)

Essa classificação que utiliza informações acerca do tumor primário (T), cadeias linfáticas cervicais (N) e de possíveis metástases sistêmicas (M) constitui a base para a orientação terapêutica do câncer. No que diz respeito ao câncer laríngeo o estadio T é dividido de acordo com a localização anatômica endolaríngea, a saber:

SUPRAGLOTE:

- TI – Tu limitado a um subsítio (cordas vocais normais)
- TII – Tu em mais de um subsítio ou com extensão para a glote (cordas vocais normais)
- TIII – Tu limitado a laringe com fixação de prega(s) vocal(is), ou extensão para hipofaringe ou espaço pré-epiglótico
- TIV – Tu invadindo cartilagem tireóide ou com extravasamento exolaríngeo

GLOTE:

- TI – Tu limitado às cordas vocais (mobilidade normal)
- TII – Tu com extensão para a supraglote ou subglote e/ou mobilidade vocal diminuída
- TIII – Tu limitado à laringe com fixação da(s) corda(s) vocal(is)
- TIV – Tu invadindo cartilagem ou com extravasamento exolaríngeo

SUBGLOTE:

- TI – Tu limitado à subglote (mobilidade normal)
- TII – Tu limitado à laringe, com extensão glótica (mobilidade normal)
- TIII – Tu limitado à laringe com fixação da(s) corda(s) vocal(is)
- TIV – Tu invadindo cartilagem ou com extravasamento exolaríngeo

OPÇÕES TERAPÊUTICAS

ESTADIO I (TI N0 M0)

Supraglote

Opção principal¹⁵⁻¹⁸(B):

Radioterapia exclusiva. Através de campos paralelos opostos latero-laterais e campo direto sobre região supraclavicular bilateral com feixe



de ftons de 6 Mv ou Co 60. Dose 66 Gy / 33 seções. Dose limitada em 45 Gy na medula espinhal;

Ressecção endoscópica (em casos selecionados).

Opções alternativas^{12,19}(B):

(como resgate de falhas na radioterapia, principalmente)

- Laringectomia horizontal supraglótica;
- Laringectomia supracricóide com cricoido-pexia (CHP);
- Laringectomia total em pacientes com problemas respiratórios e inaptos para cirurgias parciais.

Glote

Opção principal^{16,17,20,21,22}(B):

- Ressecção endoscópica (lesões de 1/3 médio de corda vocal) ou,
- Radioterapia através de campos paralelos opostos latero-laterais com a utilização de filtro para compensar irregularidade do contorno. Dose 50 - 60 Gy / 20 a 25 seções. Dose limitada em 45 Gy na medula espinhal ou,
- Laringectomia fronto-lateral.

Opções alternativas^{22,23}(B):

(como resgate em falhas na radioterapia, principalmente)

- Laringectomia parcial vertical (Fronto-lateral, Hemilaringectomia);

- Laringectomia supracricóide em casos muito selecionados.

- Laringectomia total.

Subglote

Opção principal²⁴(D):

- Radioterapia é o tratamento de escolha para a preservação da voz. A cirurgia é reservada para falhas no tratamento. Tratamento radioterápico através de campos paralelos opostos latero-laterais com a dose de 66 Gy / 33 seções. A região supraclavicular é tratada com campo direto, a dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy.

ESTADIO II (TII NO M0)

Supraglote

Opção principal^{22,25-29}(B):

- Laringectomia horizontal supraglótica em lesões localizadas anteriormente que comprometam epiglote, se estendendo a falsa corda sem, no entanto, comprometer o ventrículo ou,
- Laringectomia supracricóide (CHP) em lesões de supraglote que alcancem as pregas vocais e/ou comissura anterior ou,
- Radioterapia através de campos paralelos opostos, latero-laterais e campo direto sobre a região supraclavicular bilateral com feixes de ftons de 6MV ou Co 60. Dose de 66 Gy / 33 seções. Dose limitada em 45Gy na medula espinhal ou,
- Laringectomia near-total em lesões que comprometam apenas um lado da laringe e que não se estendam até as aritenóides ou,

- Laringectomias total em lesões que comprometam ambas as aritenóides.

Em casos cirúrgicos

- As indicações de cirurgias parciais devem ser feitas após uma cuidadosa seleção da comorbidade, sobretudo em relação à idade e a capacidade respiratória^{13,22}(B).

- Em casos de pescoço negativo deve-se proceder ao esvaziamento cervical seletivo lateral (níveis 2,3,4) bilateralmente^{5, 7,30}(B).

- Em casos de pescoço positivo deve-se proceder ao esvaziamento cervical radical ou radical modificado dependendo do estado do pescoço^{7,31}(D).

- Em pacientes submetidos a laringectomias parciais, ou subtotais, a reabilitação é fundamental¹³(D).

A radioterapia complementar poderá ser usada em casos de margens muito próximas ou positivas ou em casos de linfonodos cervicais metastáticos. Ou em casos em que o estudo da peça operatória evidenciar a presença de fatores de risco, tais como invasão de cartilagem, invasão microvascular e/ou perineural. Tratamento radioterápico através de campos paralelos opostos latero-laterais com a dose de 50Gy / 25 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto^{16,24}(B).

Glote

Opção principal^{12,16,21,22,32,33}(B):

- Laringectomia parcial vertical (Hemilaringectomia) ou,

- Laringectomia supracricóide (CHEP) em casos de lesões que acometam ambas as cordas vocais, porém não comprometam a comissura posterior ou,

- Radioterapia em pacientes não elegíveis para procedimentos parciais. As doses de 50 Gy em 20 sessões ou 60 Gy em 30 sessões que são administradas através de campos paralelos e opostos, latero-laterais em região cervical, campo direto sobre regiões supraclaviculares direita e esquerda com ftons de 6 MV e/ou Co⁶⁰ ou,

- Laringectomia total em casos que comprometam a comissura posterior ou falha de radioterapia.

Subglote

Opção principal^{12,24}(D):

Radioterapia através de campos paralelos opostos latero-laterais. Dose de 66 Gy / 33 sessões. A região supraclavicular é tratada com campo direto, a dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy.

A cirurgia é indicada para falhas no tratamento radioterápico ou em pacientes cujo seguimento adequado pode ser difícil.

ESTADIO III (TIII N0 M0)

Supraglote

Opção principal^{7,19,25,34,35,36}(B):

- Laringectomia supracricóide (CHP) em casos de lesões com fixação de cordas vocais com aritenóide(s) móvel(is) ou que apresentem apenas invasão limitada do espaço pré-epiglótico (apenas 1/3 inferior). A invasão de

subglote, comissura posterior e comprometimento de aritenóides são contra-indicações formais ou,

- Laringectomia near-total em casos de lesões que comprometam apenas um lado da laringe, com fixação de uma aritenóide, sem invadir a comissura posterior ou subglote ou,

- Laringectomia total em casos que não se enquadrem nos anteriores (invasão maciça do espaço pré-epiglótico, fixação de duas aritenóides) ou em pacientes com comprometimento pulmonar.

Observações:

Pacientes com pescoço negativo devem ser tratados com esvaziamento cervical seletivo lateral bilateralmente^{7,34}(B).

Pacientes com pescoço positivo devem ser tratados com esvaziamento cervical radical ou radical modificado dependendo do status da metástase^{7,29}(B).

Radioterapia complementar em pacientes estádios III pode melhorar o controle local da doença em casos cujo pTNM evolua para Estágio IV. Nesse caso, o tratamento será através de campos paralelos opostos latero-laterais com a dose de 50 Gy / 25 seções. A região supraclavicular é tratada com campo direto^{7,28}(B).

Opção alternativa:

- Em pacientes que requeiram laringectomia total para controle da doença pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos, a laringectomia

deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia³⁷(A);

- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{24,28}(B).

Glote

Opção principal^{12,23,27,30,31,34,38,39}(B):

- Laringectomia supracricóide (CHEP) em casos de lesões com fixação de cordas vocais com aritenóide móvel. A invasão de subglote, comissura posterior e fixação de uma aritenóide são contra-indicações formais ou,

- Laringectomia near-total em casos de lesões que comprometam apenas um lado da laringe, que não invadam a aritenóide, a comissura posterior ou subglote ou,

- Laringectomia total em casos que não se enquadrem nos anteriores (invasão maciça do espaço pré-epiglótico, fixação de aritenóides) ou em pacientes com comprometimento respiratório.

- Radioterapia definitiva em pacientes que não queiram ser tratados com cirurgia. Tratados através de campos paralelos opostos latero-laterais com a dose de 66 Gy/33 seções. A região supraclavicular é tratada com campo direto, a dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy⁴⁰(B).

Observações:

Radioterapia complementar em pacientes estágio III poderá melhorar o controle local da



doença em casos cujo pTNM evolua para Estádio IV. Na dose de 50 Gy / 25 tratamentos. A região supraclavicular é tratada com campo direto. Pacientes com pescoço negativo devem ser tratados com esvaziamento cervical seletivo lateral bilateral. Pacientes com pescoço positivo devem ser tratados com esvaziamento cervical radical ou radical modificado, dependendo da condição de metástase^{30(B)} ^{7,24(D)}.

Opção alternativa:

- Em pacientes que requeiram laringectomia total para controle da doença pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia^{37(A)}.

- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{24(D)}.

Subglote

Opção principal:

- Laringectomia total em campo alargado, seguida por radioterapia complementar^{12(D)}, ou

- A radioterapia exclusiva pode ser indicada em pacientes que não são candidatos a cirurgia e o seguimento deverá ser cuidadoso para permitir cirurgia de resgate das recidivas locais ou cervicais^{24(D)}.

Opção alternativa:

- Em pacientes não candidatos para a cirurgia pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia^{37(A)}.

- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{24,41(B)}.

ESTADIO IV (TIV N0 M0)

Supraglote

Opção principal^{2,12,13,20,34,39,42(B)}:

- Laringectomia total em campo alargado com radioterapia complementar ou,

- Laringectomia near-total em casos selecionados associada a esvaziamento cervical bilateral e com radioterapia complementar. (indicação de exceção).

Opção alternativa:

- Em pacientes não candidatos para a cirurgia pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil por expl) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia^{37,43(A)}.



- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{2, 24} (D).

Glote

Opção principal^{2,12,13,20,27,34,39,42} (B):

- Laringectomia total em campo alargado com radioterapia complementar ou,
- Laringectomia near-total em casos selecionados e com radioterapia complementar (indicação de exceção).

Opção alternativa:

- Em pacientes não candidatos para a cirurgia pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos, a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia^{37,43} (A);

- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{2, 24} (D).

Subglote

Opção principal^{2,7,12,13,20,34,42} (B):

- Laringectomia total, em campo alargado, acompanhada por tireoidectomia (parcial ou

total). O tratamento das cadeias linfáticas cervicais deverá incluir as cadeias recorrentiais bilaterais e, em casos selecionados, o compartimento central.

Opção alternativa:

- Em pacientes não candidatos para a cirurgia pode-se tentar a combinação de quimioterapia (Cisplatina e 5-Fluoracil) e radioterapia definitiva (QT adjuvante ou concomitante). Nesses casos a laringectomia deve ser efetuada em pacientes com menos que 50% de resposta à quimioterapia ou com doença persistente após a radioterapia^{37,43} (A);

- A radioterapia deve ser empregada através de campos paralelos opostos latero-laterais em região cervical e campo direto sobre região supraclavicular com a dose de 66 Gy / 33 seções. A dose na medula espinhal é limitada em 45 Gy^{2,24} (D).

Câncer recidivado

Opções de tratamento^{2,12} (D):

- Tratamento para câncer recidivado da supraglote, glote e subglote inclui cirurgia ou radioterapia;

- O resgate é possível para falhas no tratamento cirúrgico exclusivo ou radioterápico exclusivo, e re-intervenções cirúrgicas e/ou radioterapia devem ser tentadas se possível;

- Pacientes muito bem selecionados podem ser candidatos a laringectomia subtotal para tratamento de falhas na radioterapia.



EXAMES DE ACOMPANHAMENTO^{2,12,15}(B)

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.

Exame Clínico: mensal no primeiro ano, trimestral no segundo ano, quadrimestral no terceiro ano, semestral após o terceiro ano, e anual após o quinto ano. Esse exame deve incluir:

- Exame da cavidade oral, faringe e cadeias linfáticas cervicais.
- Laringoscopia indireta ou direta.
- Avaliação do estado geral do paciente (qualidade de vida, ganho ponderal).
- Raios X de tórax (anual).
- Esofagoscopia (anual) – pesquisa de segundo tumor primário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 1990; 49:33-64.
2. Noronha MJR. Tumores malignos da laringe. In: Brandão LG, Ferraz AR, editores. *Cirurgia de cabeça e pescoço*. São Paulo: Editora Roca; 1989. p. 395-412.
3. Noronha MJR, Dias FL. Epidemiologia – etiopatogenia e fatores etiológicos do câncer da laringe – potencial para quimioprevenção. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Livraria Editora Revinter; 1997. p. 4-7.
4. Brandão LG, Ferraz AR. Anatomia e função da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 4-7.
5. Byers RM, Wolf PF, Ballantyne AJ. Rationale for elective modified neck dissection. *Head Neck Surg* 1988; 10:160-7.
6. Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer* 1972; 29:1446-9.
7. Matos de Sá G. Tratamento das cadeias linfáticas no câncer da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da Laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 227-32.
8. Trindade JWM, Castro Jr FM. Compartimentos da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 16:141-5.
9. Oliveira CAB, Valle HÁ, Monteiro GBM, et al. Patologia das neoplasias da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 8-14.

10. Rapoport A, Kowalski LP. O diagnóstico clínico em cabeça e pescoço. In: Brandão LG, Ferraz AR, editores. *Cirurgia de cabeça e pescoço*. São Paulo: Roca; 1989. p. 5-10.
11. Carvalho RLT. Propedêutica com Laringoscópio e Videolaringoscopia. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Cancer da Laringe; uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 22-32.
12. Dias FL, Noronha MJR. Cirurgia do câncer avançado da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 181-203.
13. Dias FL, Noronha MJR. Complicações das cirurgias do câncer da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 215-26.
14. Dias FL, Noronha MJR. Estadiamento do câncer da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 88-101.
15. Eiband JD, Elias EG, Suter CM, et al. Prognostic factors in squamous cell carcinoma of the larynx. *Am J Surg* 1989; 158:314-7.
16. Mendenhall WM, Million RR, Cassisi NJ, et al. Squamous cell carcinoma of the supraglottic larynx treated with radical irradiation: analysis of treatment parameters and results. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1984; 10:2223-30.
17. Noronha MJR, Dias FL. Microlaringoscopia e microcirurgia da laringe. In: Noronha MJR, Dias FL, editores. *Câncer da laringe: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 146-53.
18. Steiner W. Results of curative laser microsurgery of laryngeal carcinomas. *Am J Surg* 1993; 14:116-21.
19. Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, et al. Supracricoid laryngectomy with cricohyoidopexy: a partial laryngeal procedure for selected supraglottic and transglottic carcinomas. *Laryngoscope* 1990; 100:735-41.
20. Pera E, Moreno A, Galindo L. Prognostic factors in laryngeal carcinoma. A multifactorial study of 416 cases. *Cancer* 1986; 58:928-34.
21. Lefebvre JL, Chevalier D. Supracricoid partial laryngectomy. *Adv Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 12:1-15
22. Shaw HJ. A view of partial laryngectomy in the treatment of laryngeal cancer. *J Laryngol Otol* 1987; 101:143-54.
23. Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, et al. Supracricoid laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy: a partial laryngeal procedure for glottic carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990; 99:421-6.
24. Million RR, Cassisi N, Mancuso A. Larynx. In: Million RR, Cassisi N, editors. *Management of head and neck cancer: a multidisciplinary approach*. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott Company; 1994. p. 431-98.



25. de Vincentiis M, Minni A, Gallo A. Supracricoid laryngectomy with cricothyroidotomy (CHP) in the treatment of laryngeal cancer: a functional and oncologic experience. *Laryngoscope* 1996; 106:1108-14.
26. Laccourreye O, Brasnu D, Merite-Drancy A, et al. Cricothyroidotomy in selected infrahyoid epiglottic carcinomas presenting with pathological preepiglottic space invasion. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993; 119: 881-6.
27. Lima RA, Freitas E Q, Kligerman J, et al. Near-total laryngectomy for treatment of advanced laryngeal cancer. *Am J Surg* 1997; 174:490-1.
28. Mendenhall WM, Parsons JT, Stringer SP, et al. Carcinoma of the supraglottic larynx. A basis for comparing the results of radiotherapy and surgery. *Head Neck* 1990; 12:204-9.
29. Spaulding CA, Hahn S S, Constable W C. The effectiveness of treatment of lymph nodes in cancers of the pyriform sinus and supraglottis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987; 13:963-8.
30. Gallo O, Boddi V, Bottai GV, et al. Treatment of clinically negative neck in laryngeal cancer patients. *Head Neck* 1996; 18:566-72.
31. Houck JR, Medina JE. Management of cervical lymph nodes in squamous carcinoma of the head and neck. *Semin Surg Oncol* 1995; 11:228-39.
32. Mendenhall WM, Parsons JT, Million RR, et al. T1-T2 squamous cell carcinoma of the glottic larynx treated with radiation therapy. Relationship of dose-fractionation factors to local control and complications. *Int J Radiat Biol Phys* 1988; 15:1267-73.
33. Piquet JJ, Chevalier D. Subtotal laryngectomy with crico-hyoido-epiglottotomy for the treatment of extended glottic carcinomas. *Am J Surg* 1991; 162:357-61.
34. Kligerman J, Olivatto L O, Lima R A, et al. Elective neck dissection in the treatment of T3/T4 N0 squamous cell carcinoma of the larynx. *Am J Surg* 1995; 170:436-9.
35. Nicolai P, Redaelli de Zinis LO, Tomenzoli D, et al. Prognostic determinants in supraglottic carcinoma: univariate and cox regression analysis. *Head Neck* 1997; 19:323-34.
36. Crampette L, Garrel R, Gardiner Q, et al. Modified subtotal laryngectomy with cricothyroidotomy – long term results in 81 patients. *Head Neck* 1999, 21:95-103.
37. 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.
38. DeSanto LW. T3 Glottic cancer: options and consequences of the options. *Laryngoscope* 1984; 94:1311-5.
39. Fagan JJ, D'Amico F, Wagner R L, et al. Implications of cartilage invasion in surgically treated laryngeal carcinoma. *Head Neck* 1998; 20:189-92.
40. Mendenhall WM, Parsons JT, Stringer SP, et al. Stage T3 squamous cell carcinoma of



the glottic larynx: a comparison of laryngectomy and irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 23:725-32.

41. 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.

42. Lima RA, Freitas E Q, Kligerman J, et al - Análise dos fatores prognósticos no

carcinoma epidermóide avançado da laringe T3, T4/N0. *Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço* 1995; 19:47-51.

43. Merlano M, Benasso M, Corvó R, et al. Five-year update of randomized trial of alternating radiotherapy and chemotherapy compared with radiotherapy alone in the treatment of unresectable squamous cell carcinoma of the head and neck. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88: 583-9.

