



ESTUDO DAS PRINCIPAIS INDICAÇÕES DA  
MICROCIRURGIA DE LARINGE NO HOSPITAL MUNICIPAL SÃO JOSÉ  
AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DE 32 CASOS


Universidade Federal de Santa Catarina.  
Centro de Ciências da Saúde.  
Departamento de Clínicas.

ESTUDO DAS PRINCIPAIS INDICAÇÕES DA  
MICROCIRURGIA DE LARINGE NO HOSPITAL MUNICIPAL SÃO JOSÉ  
AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DE 32 CASOS

Trabalho feito sob excelente  
orientação. traz boa contribuição  
para fins de critério terapêu-  
tico. Sequência bem organizada  
terminando por adequadas conclusões.  
Peça, entretanto, não obstante as óti-  
mas fotos e primoroso desenho pela  
apresentação datilográfica e, em  
parte, pela redação.

Aldo Mário Gonçalves Dias  
Jorge Roberto Rebello  
Doutorandos - 12ª Fase  
Joinville - Junho/1981

Nota (8,5)

  
Em 30/06/81

## ÍNDICE:

Introdução.....	04
Material e Métodos.....	05
Embriologia.....	07
Anatomia.....	08
- Estruturas de apoio.....	08
- Musculatura da laringe.....	09
- Cavidade da laringe.....	10
- Inervação, vascularização e drenagem linfática.....	11
Revisão das Indicações.....	13
- Carcinoma epidermóide.....	13
- Papiloma.....	25
- Processo inflamatório crônico.....	27
- Polipo angiomatoso.....	28
- Blastomicose sul-americana.....	28
- Tumor amilóide.....	31
- Pólipo.....	31
- Tuberculose.....	33
- Hiperplasia.....	34
- Leucoplasia.....	34
Conclusão.....	36
Resumo.....	37
Bibliografia.....	38

## INTRODUÇÃO:

A microcirurgia de laringe é, sem dúvida, um grande avanço da medicina atual. A exploração endoscópica do laringe tem dupla utilidade. A primeira delas é que serve como meio diagnóstico, visualizando-o e retirando fragmentos para a biópsia elucidativa. A segunda, é que serve como meio terapêutico, pois muitas vezes a ressecção endoscópica de fragmentos do laringe cura a doença do paciente.

Parece-nos oportuna a afirmativa do Dr. Ivo Kuhl durante a III Jornada Catarinense de Otorrinolaringologia realizada em Março de 1981 em Itajaí, onde afirma o mesmo, que deve se evitar o uso de anti-inflamatórios nas disfonias, mas sim, retirar a causa da mesma.

Como saber se uma disfonia é o primeiro sinal de um câncer de corda vocal? Ou, apenas um processo inflamatório? A microcirurgia endolaríngea associada ao exame anátomo-patológico nos dá a resposta e, em virtude dela, a nossa conduta terapêutica.

## MATERIAL E MÉTODOS:

Nosso estudo teve a colaboração do Serviço de Cirurgia / Otorrinolaringológica do Hospital Municipal São José de / Joinville, Santa Catarina, através do Dr. Álvaro Machado / Pacheco Neto, hospital este, em que realizamos nosso Internamento Hospitalar em cirurgia da 12ª fase do curso de Medicina / da Universidade Federal de Santa Catarina.

Acompanhamos a evolução de 32 casos desde a primeira / queixa, a indicação da microcirurgia do laringe, o resultado do exame anátomo-patológico e a conduta terapêutica apropriada.

Utilizamos o laringoscópio de suspensão, o otoscópio DFV com objetiva F-400 alimentado por energia elétrica de 220 / Volts, estando o paciente em anestesia geral por narcose.

Estudamos 32 casos com resultado do exame anátomo-patológico. Foram observados:

- 10 casos de carcinoma epidermóide
- 6 casos de papiloma
- 5 casos de processo inflamatório crônico
- 3 casos de pólipos angiomatosos
- 3 casos de blastomicose sul-americana
- 1 caso de tumor "amilóide"
- 1 caso de pólipo
- 1 caso de tuberculose
- 1 caso de hiperplasia
- 1 caso de leucoplasia.

Três fatores predominaram em todos os casos: a maioria / era do sexo masculino, acima de 40 anos e fumantes.

Com auxílio da microcirurgia de laringe, foram retirados fragmentos de corda vocal, laringe, epiglote, cartilagem aritenóide, orofaringe e corda vocal supra-glótica. Em alguns casos foi realizado biópsia de gânglios linfáticos vizinhos para que se evidenciasse a presença de metástases / neoplásicas.

Geralmente o paciente chega ao consultório com disфонia, eventualmente associada a uma dispnéia e otalgias reflexas.

A primeira providência é uma laringoscopia indireta. Depois parte-se para a laringoscopia direta aí, já em ambiente cirúrgico, para determinar com precisão os limites da extensão da lesão e permitir a biópsia da região suspeita.

EMBRIOLOGIA:

A laringe, assim como a faringe, traquéia e pulmões, é o originária da parte superior do canal alimentar embrionário, que surge cerca de 18 dias após a concepção.

Em torno do 21º dia temos o surgimento do sulco ou fenda laringo-traqueal, uma expansão caudal deste sulco constitui o primórdio pulmonar. A porção mais proximal deste tubo vai formar a laringe. Outras porções da laringe como as protuberâncias aritenóides e a lâmina epitelial aparecem por volta do 33º dia. Cerca de 3 a 4 semanas subsequentes é que temos em geral, o desenvolvimento das cartilagens, músculos e, inclusive, das cordas vocais. A cartilagem epiglote é a única que só aparece na metade da vida fetal.

## ANATOMIA:

A laringe é o órgão que comunica a parte inferior da faringe com a traquéia. Além da função vocalizadora, funciona como válvula para proteger as vias aéreas, principalmente / durante a deglutição, e também é responsável pela manuten- / ção da permeabilidade das mesmas.

No homem adulto apresenta cerca de 5 cm de comprimento , tamanho este um pouco menor na mulher.

É um órgão superficial anteriormente, e posteriormente / está em relação com a laringo-faringe, com a lâmina pré-ver- tebral da fáscia cervical, com os músculos pré-vertebrais e com os corpos da 3<sup>o</sup> até a 6<sup>o</sup> vértebras cervicais. Lateral- / mente, a laringe relaciona-se com a bainha carotídea e seu / conteúdo, com os músculos infra-tireoídeos, com o músculo / esternocleidomastoídeo e com a tireóide.

### - Estruturas de Apoio:

A estrutura óssea da laringe é composta de um osso e algumas cartilagens, em pares ou não. O osso hióide situa-se / na parte superior em forma de "U", pode ser palpado na par- te anterior do pescoço, como na parede lateral da faringe / transoralmente. Ele apresenta da cada lado da parte central uma apófise longa em direção posterior e uma apófise curta / superior. Ligados ao corpo do osso e às apófises, estão os / tendões e músculos da língua, mandíbula e do crânio. No ato da deglutição a contração destes músculos eleva a laringe.

As cartilagens da laringe são: tireoídea, cricoídea e e- piglótica, todas ímpares, e as pares aritenoídea, cornicu- da e cuneiforme. As duas primeiras e a aritenoídea são for- madas de cartilagem hialina e podem sofrer calcificação / e/ou ossificação endocondral. As demais compoem-se de carti- lagem elástica. Entre as cartilagens cricoídea (lado) e a / tireoídea (corno inferior), de cada lado, existe uma articu- lação sinovial denominada cricotireoídea, cujo principal mo- vimento é a rotação da cartilagem tireoídea em torno de um /



eixo horizontal, que passa através das articulações de ambos os lados. Também em ambos os lados há a articulação cri-caritenoídea, entre a borda superior da lâmina da cartilagem cricoídea e a base da cartilagem aritenoídea, na região do seu processo muscular.

Ainda como estruturas de apoio e sustentação estariam / enquadrados os ligamentos da laringe, como a membrana tireoídea, responsável pelo ligamento tireoídeo mediano (espessamento da sua parte mediana) e ligamentos tireoídeos laterais (espessamento lateral em cada lado). O ligamento cricotireoídeo que une o arco da cartilagem cricoídea à tireoí-dea e aos processos vocais das cartilagens aritenoídeas. O ligamento vocal estende-se de cada lado da cartilagem ti-reoídea, na frente, até o processo vocal da cartilagem aritenoídea, atrás. O ligamento vestibular, ou ventricular de / cada lado, é uma fita indefinida, situada acima do ligamento vocal, estende-se da cartilagem tireoídea, na frente, / até a superfície antero-lateral da cartilagem aritenoídea, atrás. Os ligamentos da epiglote, como o hioepiglótico que / a prende ao osso hióide, a prega glossoepiglótica mediana / que prende ao dorso da língua, pregas glossoepiglóticas laterais ou faringoepiglóticas, ao lado da faringe, e o ligamento tireoepiglótico, à cartilagem tireoíde.

#### - Musculatura da Laringe:

Os músculos da laringe podem ser divididos em dois grupos. Os músculos extrínsecos, que atuam especialmente na laringe, como um todo, e os intrínsecos, que são responsáveis pelo movimento das várias estruturas da laringe entre si.

Os extrínsecos podem ser classificados em levantadores e abaixadores. Os levantadores compreendem o tireoídeo, o / estiloídeo, o miloídeo, o digástrico, o estilofaríngeo / e o palatofaríngeo. Os abaixadores compreendem o omoídeo, o esternoídeo e o esternotireoídeo.

A anatomia da musculatura intrínseca é melhor compreendida quando relacionada às suas funções. Entre as duas aritenóides estão as fibras transversas e oblíquas do músculo interaritenoídeo. Quando este se contrai as cartilagens arite

noídeas deslizam em direção a linha média, produzindo adu-  
ção das cordas. O músculo cricoaritenóideo posterior esten-  
de-se da superfície posterior da lâmina cricoídea, inserin-  
do-se na apófise muscular da aritenóide, permitindo o seu /  
movimento de rotação para fora, o que produz a abdução da /  
corda vocal. Seu principal antagonista, o cricoaritenóideo/  
lateral, origina-se no arco cricoídeo lateral, insere-se /  
também na apófise muscular e faz rotação da aritenóide medi-  
almente, provocando adução. Formando o corpo das cordas vo-  
cais estão os músculos tireoaritenóideos, que quase formam/  
um único corpo, e que contribuem para o tensionamento das /  
mesmas.

Em pessoas mais idosas, os músculos vocais e tireoarite-  
noídeos podem perder um pouco do seu tônus, as cordas apre-  
sentam-se arqueadas para fora e a voz torna-se fraca e rou-  
ca.

Outros músculos importantes são o par de cricotireoídeos  
músculos em forma de leque, que têm sua origem anteriormen-  
te no arco cricoídeo e se inserem na extensa superfície la-  
teral das asas da tireóide. A contração destes músculos em-  
purra a cartilagem tireoídea para a frente, esticando e ten-  
sionando as cordas. Em suma, há portanto, 1 abductor, 3 adu-  
tores e 3 tensores.

Abductor	cricoaritenóideo posterior
Adutores	interaritenóideo cricoaritenóideo lateral cricoaritenóideo
Tensores	cricotireoídeo (externo) vocal tireoaritenóideo

#### - Cavidade da Laringe:

Ela divide-se em três partes: o vestíbulo, ventrículos e  
cavidade infra-glótica, por meio de dois pares de pregas ho-  
rizontais, a vestibular e a vocal.

a) vestíbulo: vai do ádito às pregas vestibulares, na fren-

te é limitado pelo dorso da epiglote, em ambos os lados pelas pregas ariepiglóticas e atrás pela prega interaritenóidea.

b) ventrículos: também chamados "sinus" da laringe, de cada lado estendem-se da prega ventricular em cima e prega vocal embaixo. Cada ventrículo assemelha-se a uma canoa colocada de lado, e ambos se comunicam entre si por meio de uma porção mediana da cavidade laríngea.

c) cavidade infraglótica: é a parte mais baixa da cavidade laríngea e estende-se da rima da glote em cima, à traquéia, embaixo.

Dentro da laringe, dois pares de faixas horizontais originam-se nas aritenóides e se inserem no centro da cartilagem tireoídea, anteriormente. As faixas superiores são as falsas cordas ou pregas ventriculares, e localizam-se lateralmente às cordas verdadeiras. Os músculos vocal e tireoaritenóideo constituem o corpo desta corda. Separando as cordas falsas das verdadeiras é que estão os ventrículos laríngeos, conforme mencionamos anteriormente. Partindo da frente de cada ventrículo temos um divertículo que se prolonga para cima, denominado "sáculo", dentro do qual estão as glândulas mucosas, cuja função se supõe seja a de lubrificar as cordas.

Na sua maior parte, a laringe é revestida por uma mucosa colunar ciliada (epitélio respiratório), mas determinadas partes que estão expostas a maior quantidade de fluxo aéreo como a superfície lingual da epiglote, a superfície superior das dobras ariepiglóticas e a superfície superior e bordas livres das cordas verdadeiras, são recobertas por epitélio escamoso mais resistente e estratificado. No epitélio respiratório, temos numerosas glândulas secretoras de muco.

#### - Inervação, Vascularização e Drenagem Linfática:

Dois pares de nervos fornecem à laringe inervação sensorial e motora. Estes dois nervos laringeos superiores e dois inferiores, ou recorrentes, são ramificações do décimo par craniano. Logo abaixo do gânglio nodoso, o laringeo su-

perior abandona o tronco do vago, curva-se anterior e medianamente, sob as carótidas interna e externa, e divide-se num ramo sensorial interno e num ramo motor externo. O ramo interno, penetra na membrana tireoídea, fornecendo inervação sensorial para a valécula, epiglote, seio piriforme e toda parte superior da mucosa laringea até a margem livre das cordas verdadeiras. Cada ramo externo fornece um ramo para um músculo apenas, o cricotireoídeo. Inferiormente, o recorrente sobe por um sulco entre a traquéia e o esôfago, entra na laringe por trás da articulação cricotireoídea e fornece inervação motora a toda a musculatura intrínseca da laringe, com exceção do cricotireoídeo. Ainda o recorrente fornece inervação sensorial à região das cordas verdadeiras (região infraglótica) e traquéia superior.

A vascularização arterial e a drenagem venosa da laringe seguem paralelas à rede nervosa. A artéria e a veia laringeas superiores são ramificações da artéria e veia tireoídea, e juntam-se ao ramo interno do nervo laringeo superior para formar o pedículo neurovascular superior. A artéria laringea inferior e a veia, originam-se nos vasos da parte inferior da tireoíde, e entram na laringe paralelamente ao nervo laringeo recorrente.

A corda vocal verdadeira é quem divide os sistemas linfáticos de drenagem da laringe, o superior e o inferior. Na parte superior o fluxo acompanha o pedículo neurovascular superior, para juntar-se aos gânglios linfáticos da cadeia cervical profunda, na altura do osso hioídeo. A drenagem subglótica é mais diversificada indo aos gânglios pré-traqueais, gânglios cervicais profundos, gânglios supraclaviculares e até mesmo aos gânglios mediastinais.

REVISÃO DAS INDICAÇÕES:

- Carcinoma Epidermóide:

Apanágio do fumante, o câncer da laringe revela-se por / disfonia, eventualmente associada a uma dispnéia e otalgias / reflexas. Embora certas localizações laríngeas (epiglote, / corda isolada) permitam laringectomias parciais, geralmente a extensão do câncer impõe laringectomia total. Mas, estude mos mais a fundo o carcinoma epidermóide da laringe.

O câncer primário da corda vocal, acarretando de início / rouquidão persistente como sinal de alerta, proporciona a / possibilidade de diagnóstico precoce, o que enseja tratamen to cirúrgico conservador: cordectomia (através de laringo- / fissura) ou radioterapia isolada. Mas, é comum casos de / diagnóstico tardio por displicência do paciente que não dá a maior importância à sua rouquidão, atribuindo-a a um sim- ples resfriado ou o receio de procurar o especialista por / temer um diagnóstico sombrio. Tratamento inadequado e pro- / longado da disfonia. Aí, o câncer prossegue o seu crescimen to incontrolado, infiltra a corda vocal na totalidade, po- / dendo estender-se às regiões circunvizinhas. Devido, no en- tanto, à exígua circulação linfática, praticamente nula ao nível das cordas voacis, as metástases linfonodais cervi- / cais são excepcionais. Visto que em nosso estudo, de 32 ca- sos, observou-se 10 casos de carcinoma epidermóide, mas ne- nhum deles com metástases de qualquer natureza.

\* Sistema TNM de classificação:

O sistema TNM de classificação, da UICC (Union Interna- / cionale Contre le Cancer), juntamente com o AJCC ( American Joint Committee on Cancer) de 1962 e, mais recentemente a / revisão de 1972, tem por finalidade analisar a extensão ou estagiamento do câncer em cada caso particular, avaliar o / prognóstico e estabelecer a melhor conduta terapêutica.

A classificação TNM de 1972, no que se refere à região / glótica, a que nos interessa é assim definida:

a) Quanto ao tumor:

**TCC  
UFSC  
CC  
0009**

**Ex.1**

N.Cham. TCC UFSC CC 0009

Autor: Dias, Aldo Mário G

Título: Estudo das principais indicações



972810681

Ac. 252848

Ex.1 UFSC BSCCSM