

BMJ Best Practice

Avaliação da rouquidão e disfonia

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Visão geral	4
Etiologia	4
Emergencies	9
Considerações de urgência	9
Sinais de alarme	10
Diagnóstico	12
Abordagem passo a passo do diagnóstico	12
Visão geral do diagnóstico diferencial	18
Diagnóstico diferencial	20
Diretrizes de diagnóstico	43
Referências	44
Imagens	51
Aviso legal	58

Resumo

- ◊ A disfonia, também conhecida como rouquidão, é um termo geral usado para descrever uma variedade de alterações na qualidade da voz. A persistência da rouquidão por mais de 3 meses não é normal em adultos ou crianças e pode ser uma indicação de patologia subjacente grave. Deve-se fazer uma avaliação sempre que houver suspeita de uma causa subjacente grave, independente do período de ocorrência.[\[1\]](#)

Uma grande variedade de afecções laríngeas e extralaríngeas pode causar a rouquidão e há muitas dificuldades associadas a sua avaliação. A identificação precoce dos sintomas, tanto pelo paciente quanto pelo médico, bem como o exame visual da laringe são obrigatórios para a obtenção do diagnóstico. Contudo, a confusão que gira em torno da terminologia das várias lesões laríngeas e os exames visuais inadequados da laringe contribuem para a dificuldade diagnóstica da rouquidão. O diagnóstico e o tratamento são frequentemente protelados em decorrência de diagnósticos equivocados ou falta de reconhecimento das alterações precoces de voz.

O tratamento dos distúrbios da voz requer conhecimento especializado e uma abordagem com equipe multidisciplinar.

Etiologia

A etiologia das patologias dos tecidos das pregas vocais, as quais causam problemas na qualidade e na produção da voz normais, pode ser difícil de ser identificada na ausência de doenças agudas, acidentes ou lesões. Além disso, vários distúrbios laríngeos e extralaríngeos estão associados ao desenvolvimento de rouquidão. Esses distúrbios podem ser classificados como funcionais, inflamatórios, benignos, neurológicos, malignos ou pré-malignos. Não há evidências suficientes para dar suporte ao hipotireoidismo como causa da rouquidão.

Distúrbios funcionais

Disfonia de tensão muscular^[2]

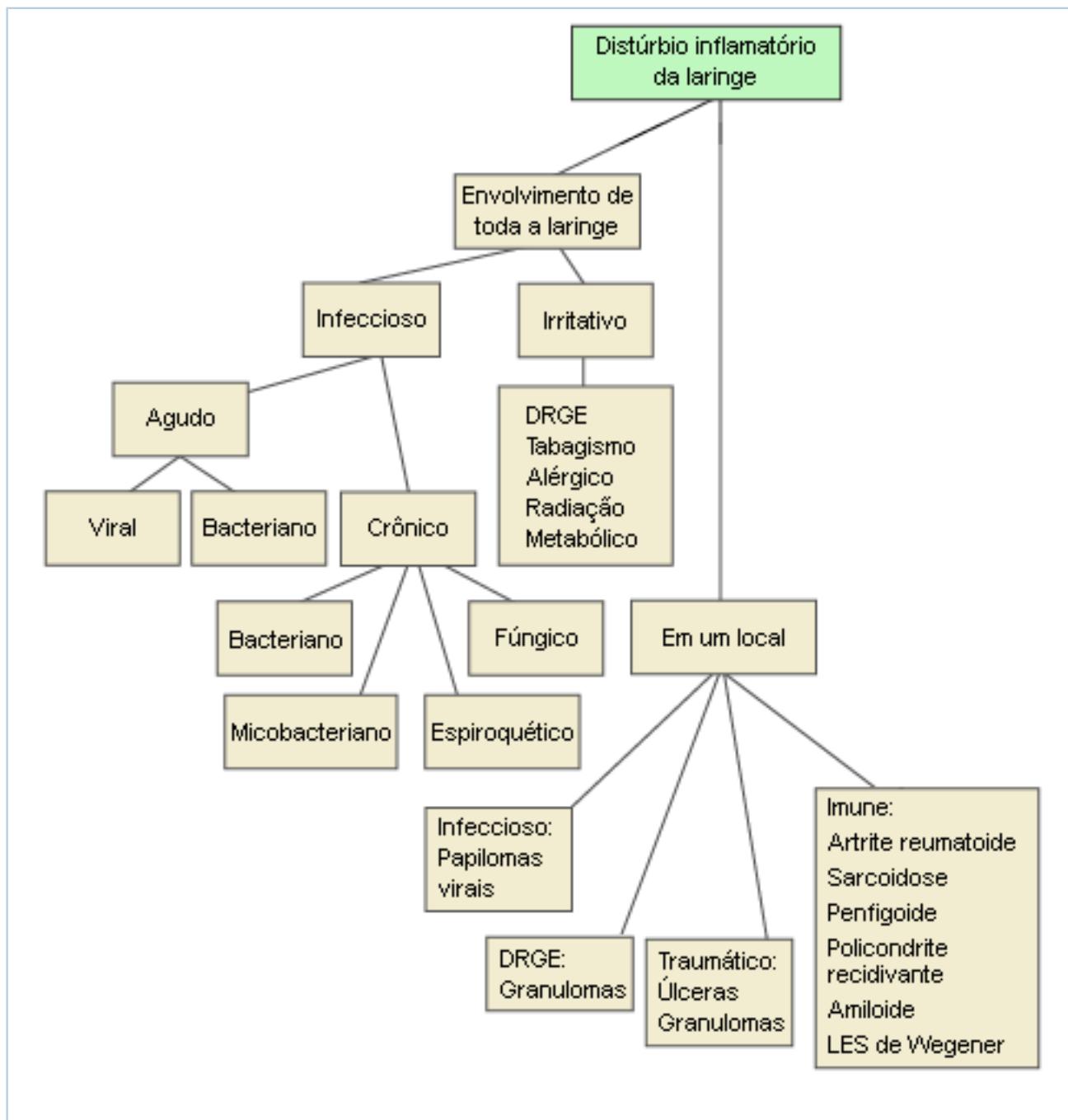
- Também conhecida como distúrbio de voz por uso indevido do músculo, essa condição é o resultado de um desequilíbrio dos músculos laríngeos intrínsecos e extrínsecos, prejudicando a produção da voz.
- Associada a vários fatores interligados que incluem doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), refluxo laringofaríngeo, asma, alergias, sinusite, anormalidades neuromusculares, uso e comportamento vocais, emoções, depressão ou ansiedade.^{[3] [4]} A personalidade introvertida também foi associada à etiologia da disfonia de tensão muscular.^{[5] [6]}
- Na disfonia de tensão muscular primária, ocorre o desequilíbrio do músculo laríngeo após infecção do trato respiratório superior (ITRS), estresse ou traumas emocionais. O evento precipitador pode remitir, deixando alterações vocais consequentes.^{[7] [8]}
- Na disfonia de tensão muscular secundária, o comportamento compensatório secundário a um distúrbio orgânico ou transtorno psicogênico associado (transtorno de conversão) resulta no desequilíbrio do músculo laríngeo.^[2]

Movimento paradoxal das pregas vocais

- Uma condição respiratória caracterizada pela aproximação, em vez da abdução/abertura, das pregas vocais durante a inspiração.^{[9] [10] [11]}
- Secundária à síndrome da laringe irritável ou à disfunção hiperkinética laríngea.^[12]
- A dificuldade respiratória ocorre em decorrência de um fator desencadeante como exercício, atos de sentar, comer e dormir, irritantes transportados pelo ar (fumaça, perfume, odores de produtos químicos),^[11] temperaturas extremas e estresse. Ela remite com a eliminação do fator desencadeante.^[13]

Causas inflamatórias

A inflamação prolongada e grave pode ser prejudicial ao tecido laríngeo. Contudo, às vezes, o processo inflamatório é benéfico, já que limita os danos às áreas da lesão e promove a cura e reparação. As infecções graves e outras condições que causam inflamação da laringe devem ser tratadas pronta e agressivamente. Há várias causas de inflamação laríngea.



Árvore inflamatória Mirza

Reimpressão com permissão de Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology*. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006. All rights reserved

Inflamação laríngea aguda

- Ocorre rapidamente, em resposta à infecção, trauma ou cirurgia.
- As causas incluem infecção respiratória (bacteriana, viral, fúngica), tuberculose, fonotrauma e/ou exposição a irritantes ambientais ou agentes nocivos.
- Os sinais incluem eritema, edema, ulceração e perda de função.
- A maioria das causas de laringite aguda é autolimitada.^[14]

Inflamação laríngea crônica

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmjjournals.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

- Pode durar várias semanas.
- As causas incluem infecções respiratórias crônicas ou recorrentes (bacterianas, virais, fúngicas), tuberculose (TB), refluxo laringofaríngeo, fonotrauma e/ou exposição a irritantes ambientais ou agentes nocivos.
- Resulta em alterações patológicas menos acentuadas inicialmente que as observadas na inflamação aguda.
- Pode originar fibrose e cicatrização tecidual.

Laringite por refluxo

[Fig-2]

- Secundária a refluxo laringofaríngeo.
- Pode complicar-se em decorrência da formação de granuloma nas pregas vocais, aspiração, laringoespasmo e estenose subglótica.[\[7\]](#)

A inflamação laríngea subaguda é uma condição pouco definida nem sempre identificada causada por eventos episódicos, como a exposição ambiental a irritantes transportados pelo ar ou alergias.

Lesões benignas nas pregas vocais

As lesões benignas nas pregas vocais são caracterizadas por um distúrbio na estrutura proteica da matriz extracelular da lámina própria superficial.[\[7\]](#)

Nódulos, cistos, pólipos, massas fibrosas, granulomas e cicatrizes nas pregas vocais

[Fig-3]

- Desenvolvidos em decorrência de uma cicatrização fisiológica anormal de lesão e inflamação imposta no tecido das pregas vocais por estresse mecânico excessivo secundário ao fonotrauma e ao uso vocal excessivo ou indevido.[\[7\] \[15\]](#) Se o fator precipitador for eliminado em um estágio precoce, o edema e os nódulos nas pregas vocais podem ser potencialmente reversíveis.
 - O fonotrauma é causado por comportamentos vocais como aumento na tensão ou distensão laríngea; ataque glótico intenso; nível de frequência inadequado e falta de variabilidade na frequência; fala excessiva; uso prolongado de volume vocal excessivo; uso esforçado e excessivo da voz durante períodos de inchaço; inflamação ou outras patologias teciduais; tosse e pigarros excessivos; gritos ou outros ruídos; uso indevido da voz ao torcer e gritar em um evento esportivo, dar aulas, atuar como líder de torcida e cantar sem treinamento.[\[16\] \[7\]](#)
 - Desidratação, infecções respiratórias crônicas ou recorrentes (bacterianas, virais, fúngicas), TB, refluxo laringofaríngeo, fonotrauma e exposição a irritantes ambientais ou agentes nocivos são fatores contribuintes adicionais no desenvolvimento destas lesões.[\[7\]](#)
 - Pessoas que apresentam lesões benignas nas pregas vocais geralmente são extrovertidas e socialmente dominantes.[\[5\] \[6\]](#) Embora o estresse psicológico esteja associado ao desenvolvimento de lesões benignas nas pregas vocais, a associação requer investigações adicionais.[\[17\] \[8\] \[2\]](#)
 - Os cistos nas pregas vocais podem ser congênitos ou adquiridos. Um cisto com retenção de muco ocorre em decorrência de uma glândula produtora de muco, e um cisto epidermoide ocorre em decorrência de fonotrauma ou, possivelmente, de epitélio residual preso na camada medial das pregas vocais.[\[7\]](#)
- [Fig-4]
- Granulomas nas pregas vocais se formam como resultado de um trauma prolongado e recorrente (fonotrauma ou pós-intubação) e de uma irritação ácida (secundária ao refluxo laringofaríngeo)

na glote posterior e pregas vocais.[\[14\]](#) [\[18\]](#) Há uma alta taxa de recorrência de granulomas pós-tratamento, se a causa subjacente não for eliminada.

[\[Fig-5\]](#)

[\[Fig-6\]](#)

- A cicatrização nas pregas vocais se caracteriza pela alteração permanente na lâmina própria superficial, secundária à perda das propriedades viscoelásticas do epitélio das pregas vocais, em decorrência de fonotrauma prolongado, microcirurgia laríngea ou radioterapia laríngea para tratamento de neoplasias da cabeça e pescoço.

Papiloma respiratório recorrente

[\[Fig-7\]](#)

- Crescimento epitelial nas pregas vocais em decorrência de infecção por papilomavírus humano.

Edema de Reinke

[\[Fig-8\]](#)

- Acúmulo de material gelatinoso na lâmina própria superficial com edema em toda a extensão das pregas vocais, secundário ao tabagismo intenso.[\[7\]](#) Exposição a poluentes ambientais, refluxo laringofaríngeo e fonotrauma constituem possíveis fatores contribuintes.[\[7\]](#)

Presibilaringe

- Termo que descreve as alterações fisiológicas de atrofia tecidual relacionadas à idade, redução da massa de fibras musculares, aumento na infiltração de gorduras, ossificação da cartilagem, artrite e redução no suporte respiratório que pode alterar a qualidade, frequência e sonoridade da voz.[\[19\]](#)
- Causa comum da rouquidão após os 60 anos de idade.[\[19\]](#)
- É importante descartar outros transtornos neurológicos progressivos que podem apresentar envolvimento precoce de características similares da voz, como a doença de Parkinson.

Causas neurológicas

A disfunção laríngea secundária a doença neurológica pode apresentar-se primeiramente por alterações na voz, problemas de deglutição ou dificuldade respiratória e, muitas vezes, não é percebida por um não especialista.[\[20\]](#) Consequências adversas aos sistemas e vias neuroanatômicas (cerebelo, sistema extrapiramidal, neurônios motores superiores e inferiores, junção neuromuscular, unidade muscular) envolvidas na produção da voz e fala podem resultar em rouquidão.[\[21\]](#) As 4 causas neurológicas mais comuns da rouquidão são paralisia ou paresia das pregas vocais, disartria hipocinética, tremor essencial e disfonia espasmódica.

Paralisia ou paresia vocal

- Pode ocorrer em decorrência da total imobilidade (paralisia) ou semimobilidade na presença de disfunção parcial (paresia). Estes termos são usados para descrever a imobilidade unilateral ou bilateral ou fraqueza do complexo aritenóideo.
- A lesão unilateral ou bilateral nos, ou a lesão dos nervos laríngeos recorrentes ou superiores, que inervam os músculos intrínsecos da laringe, pode causar rouquidão.
- A paralisia unilateral das pregas vocais é mais comumente idiopática ou secundária à disfunção dos nervos.[\[22\]](#)

[\[Fig-9\]](#)

Outras causas incluem trauma cirúrgico (tireoidectomia, fusão cervical anterior, reparo de aneurisma aórtico torácico, esofagectomia, cirurgia da base do crânio) e cateterização venosa central; tumores malignos ou benignos no cérebro, na base do crânio, na tireoide, no timo e no esôfago; massas no espaço parafaríngeo e neuromas vagais e doença neurológica (acidente vascular cerebral [AVC], esclerose lateral amiotrófica, síndrome pós-poliomielite, doença de Charcot-Marie-Tooth, paralisia bulbar).

- A paralisia bilateral das pregas vocais apresenta etiologias similares ao seu correlato unilateral, mas é significativamente mais rara. As causas comuns incluem tireoidectomia, doenças congênitas (malformação de Chiari), lesões no tronco encefálico, intubação prolongada, fibrose por radioterapia da cabeça e pescoço e doenças granulomatosas (tuberculose [TB], sarcoidose, amiloidose).[\[22\]](#)

Disartria hipocinética

- Mais comumente causada pela doença de Parkinson, um distúrbio degenerativo do movimento caracterizado pela redução nos níveis da dopamina nos gânglios da base. Associada à alta incidência de comprometimento da voz e da comunicação, com aproximadamente 75% a 90% das pessoas afetadas apresentando alguma forma de dificuldade na fala, como baixo volume de vocalização, inteligibilidade comprometida e monotonicidade.[\[23\]](#)

Tremor essencial

- Um distúrbio de movimento relacionado à idade, caracterizado por um tremor involuntário no movimento que afeta a voz em aproximadamente 25% a 30% dos casos.[\[24\]](#) É importante diferenciar o tremor essencial da doença de Parkinson e da disfonia espasmódica.

Disfonia espasmódica

- Uma distonia laríngea ou distúrbio do movimento em decorrência de espasmo dos músculos adutores ou abdutores da laringe, resultando em rouquidão.[\[7\]](#) Embora a etiologia precisa seja desconhecida, o espasmo muscular pode ser secundário a trauma. A disfonia de tensão muscular precisa ser excluída antes do tratamento com a toxina botulínica ser iniciada para disfonia espasmódica.[\[25\]](#)

Lesões malignas/pré-malignas das pregas vocais

As causas incluem neoplasias laríngeas, sendo a mais comum o câncer das pregas vocais, [\[Fig-10\]](#)

e a condição pré-maligna conhecida como leucoplasia. [\[Fig-11\]](#)

As neoplasias laríngeas mais comuns são os carcinomas de células escamosas seguidas, por ordem descendente, pelos adenocarcinomas e os linfomas.[\[26\]](#) Os granulomas devem ser diferenciados do carcinoma de células escamosas.[\[27\]](#) O fator de risco mais importante para o desenvolvimento de neoplasias laríngeas é o uso do tabaco, e esse risco é acentuado pela ingestão excessiva de álcool.[\[8\]](#) [\[28\]](#) Outros fatores de risco incluem infecção por papilomavírus humano (subtipos 16 e 18)[\[29\]](#) e DRGE.[\[30\]](#) [\[31\]](#)

A leucoplasia é uma alteração pré-maligna do epitélio das pregas vocais secundária ao uso do tabaco ou ao uso excessivo de álcool.[\[32\]](#) A radioterapia prévia da cabeça e pescoço e o refluxo laringofaríngeo também estão implicados no desenvolvimento da leucoplasia.[\[28\]](#) [\[31\]](#) [\[33\]](#)

Considerações de urgência

(Consulte [Diagnóstico diferencial](#) para obter mais detalhes)

A rouquidão pode indicar uma patologia subjacente grave e, como tal, o início agudo da rouquidão com dificuldades respiratórias ou rouquidão prolongada, tanto em adultos quanto em crianças, requer avaliação urgente para descartar uma malignidade laríngea, obstrução das vias aéreas, papiloma respiratório recorrente ou paralisia das pregas vocais. Rouquidão crônica pode ser um sinal de uma doença mais grave como paralisia das pregas vocais em decorrência de uma massa mediastinal ou tumor no pulmão.[\[34\]](#) [\[35\]](#) O tratamento de pacientes com problemas agudos ou crônicos na voz não deve ser iniciado até os diagnósticos acima serem descartados.

Obstrução das vias aéreas

Se não forem tratadas, algumas das condições que causam rouquidão podem resultar em obstrução das vias aéreas. Eles incluem:

- Câncer das pregas vocais e outras neoplasias laríngeas
[\[Fig-10\]](#)
- Edema de Reinke
[\[Fig-8\]](#)
- Papiloma respiratório recorrente.
[\[Fig-7\]](#)

O papiloma respiratório recorrente não diagnosticado pode resultar em obstrução das vias aéreas com necessidade de traqueostomia e pode ser fatal, se ocorrer uma disseminação não controlada nas vias aéreas.[\[36\]](#)

Os pacientes podem apresentar início gradativo ou agudo de estridor inspiratório ou bifásico, respiração ruidosa no descanso, dispneia, desconforto respiratório com uso de músculos acessórios e taquipneia, dispneia ao falar com incapacidade de concluir as frases com uma única respiração, uma tosse não produtiva e/ou sensação de bloqueio no pescoço. Inicialmente, os sintomas podem estar presentes só durante o exercício, mas depois ocorrem também com volume reduzido de esforço físico e são piores em pacientes na posição supina.

O tratamento imediato depende da causa subjacente da obstrução das vias aéreas. O tratamento em adultos deve ser iniciado após um exame físico transnasal das vias aéreas com fibra óptica flexível. O tratamento clínico pode ajudar na melhora dos sintomas e no aumento do período de tempo disponível para preparar um procedimento cirúrgico como a traqueostomia. Isso envolve oxigênio suplementar a 100% e umidificado, além de corticosteroides intravenosos, como a dexametasona, que reduz rapidamente o inchaço na laringe e faringe e cria uma sensação de euforia que ajuda a acalmar o paciente. A intubação orotraqueal, sempre que possível, é o método preferido para manter as vias aéreas, mas fatores locais como sangramento de um tumor laríngeo e fatores dos pacientes, como obesidade, falta de extensão do pescoço ou comorbidades, podem reduzir a segurança deste procedimento. Uma broncoscopia rígida pode ser usada para derivar tumores obstrutores firmes, permitindo a realização da traqueostomia. A traqueostomia deve ser realizada com o paciente ventilando espontaneamente. Portanto, a sedação intensa e a paralisia devem ser evitadas.

Condições malignas/pré-malignas

Câncer das pregas vocais

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

9

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

[Fig-10]

- A rouquidão em um fumante ou em uma pessoa que apresente uma história de uso de tabaco deve ser investigada com urgência, já que frequentemente é um sintoma precoce - e geralmente isolado - de câncer das pregas vocais. Se detectadas precocemente, as neoplasias laríngeas podem ser tratadas com eficácia; contudo, as taxas de sobrevida de 5 anos permanecem em 65%.^[26] A prioridade do tratamento é a preservação da estrutura e do tecido laríngeos para manter as vias aéreas e conservar a produção normal de voz e a deglutição.^[28] Se não for tratado, o câncer laríngeo pode disseminar localmente dentro da laringe, potencialmente causando uma obstrução das vias aéreas, e para os linfonodos cervicais regionais, aumentando o risco de metástase distante.^[7] As lesões inflamatórias persistentes nas pregas vocais devem ser submetidas a biópsia para descartar a presença de malignidade.^[18] Os tumores na laringe são a causa mais comum de diagnóstico incorreto da paralisia unilateral das pregas vocais.^[37]

Tumores no pescoço, mediastino e pulmão

- Estes causam a paralisia unilateral das pregas vocais se estiverem posicionados ao longo do nervo laríngeo recorrente e exigem avaliação e tratamento urgentes.

Leucoplasia

[Fig-11]

- É uma alteração pré-maligna do epitélio das pregas vocais que exige o reconhecimento e a intervenção precoces, para evitar a progressão para uma lesão maligna.^[32]

Bebês e crianças

As alterações de voz com ou sem respiração ruidosa em bebês e crianças exigem avaliação precoce e exame visual da laringe para descartar papiloma respiratório recorrente (mais grave com início na idade jovem) e paralisia das pregas vocais.

O desconforto e a obstrução das vias aéreas na população pediátrica devem ser avaliados e manejados no centro cirúrgico.

Sinais de alarme

- Laringite crônica
- Laringite por refluxo
- Granuloma com/sem úlcera de contato
- Papiloma respiratório recorrente
- Edema de Reinke
- Disartria hipocinética
- Paralisia/paresia de prega vocal unilateral
- Paralisia/paresia bilateral das pregas vocais

- Leucoplasia
- Câncer das pregas vocais

Abordagem passo a passo do diagnóstico

Rouquidão é um sintoma comum que pode se apresentar a vários diferentes especialistas, incluindo médicos de atenção primária, pediatras e médicos de clínica médica.[\[38\]](#) [\[39\]](#) [\[40\]](#) [\[41\]](#) Portanto, um claro entendimento das causas da rouquidão e uma consideração de que esta possa representar uma patologia subjacente grave são muito importantes.[\[16\]](#) Em vista disso, é essencial a referência imediata para o especialista apropriado para avaliação e tratamento da rouquidão, a fim de fornecer o melhor tratamento possível e melhorar o prognóstico.

A avaliação da rouquidão deve iniciar-se com uma anamnese detalhada e exaustiva, seguida por um exame físico completo.

O exame visual da laringe é essencial para o diagnóstico exato da rouquidão e deve ser realizado antes de iniciar o tratamento em pacientes com problemas agudos e crônicos na voz para descartar causas mais graves da rouquidão.[\[42\]](#) Além disso, investigações especializadas, realizadas pelo otorrinolaringologista ou fonoaudiólogo, podem elucidar ainda mais a etiologia da rouquidão.

O diagnóstico e o manejo da rouquidão envolvem uma equipe multidisciplinar composta por otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos (muitos dos quais especializados em voz), bem como, dependendo da causa subjacente, neurologistas, psiquiatras ou psicólogos.[\[43\]](#) [\[44\]](#) [\[45\]](#) [\[46\]](#) Os centros especializados em voz oferecem uma abordagem colaborativa, visando ao tratamento da rouquidão e que envolve uma avaliação completa e início de um plano abrangente de manejo clínico e comportamental.[\[47\]](#)

A American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery Foundation publicou diretrizes para avaliação e tratamento da rouquidão por parte dos médicos que provavelmente possam diagnosticar e manejar a rouquidão.[\[1\]](#) O objetivo da diretriz é aumentar a exatidão diagnóstica da rouquidão, incentivar o uso apropriado de antibióticos, esteroides, medicamentos para refluxo e radiografias e promover o uso apropriado de laringoscopia, terapia de voz e cirurgia. A diretriz foi elaborada para auxiliar os médicos ao fornecer uma estrutura baseada em evidências para as estratégias de tomada de decisão. A diretriz não é indicada para substituir o critério clínico ou estabelecer um protocolo para todos os pacientes que apresentam esta condição e pode não ser a única fonte de abordagens apropriadas para o diagnóstico e manejo deste problema.[\[1\]](#)

História

Sintomas vocais

- Os pacientes geralmente apresentam uma combinação de sintomas vocais, dependendo da condição que os causou.[\[16\]](#) O início, a duração, a progressão e a variabilidade destes sintomas devem ser avaliados para auxiliar o diagnóstico.[\[48\]](#) Os sintomas vocais mais comuns são rouquidão e rugosidade, soprosidade, tremor, som estridente, estridor, fraqueza, faixa de frequência reduzida, baixa frequência vocal ou frequência vocal inadequadamente alta, faixa de volume reduzido, voz sussurrante, fadiga vocal, esforço vocal e aumento no esforço fonatório, interrupções na voz, perda de voz e afonia e dor ou desconforto.
- Como as alterações de voz podem se desenvolver gradativamente ao longo de um longo período de tempo, os pacientes muitas vezes retardam a consulta com seus médicos de atenção primária para avaliação e tratamento, até que sofram uma ameaça em sua qualidade de vida. Os orientadores vocais e cantores profissionais podem identificar a patologia nas pregas vocais em um estádio mais

inicial ao reconhecer as alterações sutis na qualidade da voz e, então, realizarem consultas mais cedo.

- O fonotrauma pode estar presente e é indicado pelo início da laringite. Por exemplo, após assistir um jogo de futebol e participar de uma festa após o jogo, um paciente pode sentir dor na palpação da garganta, interrupções na frequência, interrupções na voz e ocasionalmente perda total da voz ao final do dia.
- Pode ocorrer uma rouquidão multifatorial caracterizada por uma história de 2 a 5 anos de alterações gradativas na voz, com perda de voz intermitente, perda de notas altas, sintomas de refluxo não controlado e dores ocasionais no pescoço. Também é comum uma história de surtos de bronquite e doença do trato respiratório superior durante o inverno.
- A laringite aguda é caracterizada por um início agudo de soprosidade e fraqueza e fadiga vocais, enquanto a laringite crônica se manifesta com rouquidão da voz, frequência e volume alterados e interrupções na voz. A laringite por refluxo geralmente se manifesta pela frequência vocal alterada; tosse crônica e pigarro com muco em excesso na garganta ou gotejamento pós-nasal; disfagia a alimentos sólidos, líquidos ou comprimidos; tosse após comer ou deitar-se; dificuldade de respiração ou episódios de sufocamento; sensação de globus (nó na garganta)[\[49\]](#) e pirose (em <50% dos casos).[\[50\]](#)
- [Fig-2]**
- A disartria hipocinética é caracterizada pela redução na faixa de frequência e sonoridade, produção de voz monótona, redução na extensão das frases, disartria, alteração na velocidade da voz (mais rápida ou mais lenta) com curtos ímpetus da fala e inteligibilidade comprometida.[\[51\]](#)

História médica pregressa

- A cirurgia na base do crânio, na região do pescoço (por exemplo, tireoidectomia, fusão cervical anterior) ou no tórax (por exemplo, reparo de aneurisma aórtico torácico, esofagectomia) podem danificar os nervos laríngeos superiores ou recorrentes que inervam os músculos laríngeos intrínsecos.
- A intubação prévia pode resultar em formação de granuloma, insuficiência fonatória pós-intubação e paresia nas pregas vocais.[\[52\]](#)
- O refluxo laringofaríngeo tem sido implicado na patogênese da laringite aguda e crônica, lesões benignas nas pregas vocais e disfonia de tensão muscular.
- O estresse psicológico e outros problemas emocionais foram associados ao desenvolvimento de rouquidão.[\[7\]](#) [\[17\]](#) [\[53\]](#) [\[54\]](#) As alterações na voz que refletem preocupações emocionais mais profundas não devem ser negligenciadas.
- Várias condições neurológicas são conhecidas por resultar em rouquidão, como doença de Parkinson, tremor essencial, lesões no tronco encefálico e acidente vascular cerebral (AVC).

História de medicamentos

- A averiguação dos medicamentos de prescrição que o paciente esteja tomando pode demonstrar uma condição conhecida por causar a rouquidão ou revelar um medicamento que possa ser um fator contribuinte no desenvolvimento da rouquidão, secundário a seus efeitos adversos, como inalador com fluticasona/salmeterol (advair; secundário à laringite fúngica), ácido alendrônico (secundário ao aumento de refluxo) e inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA; secundário à tosse crônica).

História familiar

- Algumas condições conhecidas por estarem associadas à rouquidão - incluindo refluxo laringofaríngeo, tremor essencial, doença de Parkinson, disfonia espasmódica e alguns cânceres - podem ser hereditárias.

História social

- História pregressa e atual de uso de tabaco (incluindo o cálculo do número de maços-anos fumados), quantidade de álcool e cafeína consumidos e uso de qualquer droga recreativa devem ser avaliados.
- A história de empregos é importante para avaliar a importância e padrão de uso da voz na profissão do pacientes e para avaliar a exposição a irritantes ambientais e ao ruído.

Exame físico

Todos os pacientes que apresentam rouquidão devem ser submetidos a um exame físico completo para identificar qualquer condição médica que seja uma causa subjacente. Deve-se dar particular atenção ao exame físico da cabeça e pescoço e dos sistemas respiratório e neurológico.

Exame físico da cabeça e pescoço

- Para este exame físico é necessário equipamento como fonte de luz branca (halogênio), gaze, espátula lingual e luvas.
- O exame físico deve incluir a inspeção e palpação para busca de massas e aumento dos linfonodos cervicais, da glândula tireoide e das glândulas salivares, exame físico dos nervos cranianos, inspeção intraoral e palpação dos lábios, da face, do assoalho da boca, da língua (inclusive bordas laterais), dos pilares e das fossas tonsilares, do palato duro e mole e do tecido gengival.^[55]
- Achados importantes incluem a linfadenopatia cervical regional na leucoplasia, câncer nas pregas vocais e paralisia ou paresia das pregas vocais (se secundária a uma causa maligna), fraqueza muscular oral e facial unilateral ou bilateral na paralisia das pregas vocais, placas brancas na língua, mucosa bucal e/ou palato na leucoplasia.

Exame neurológico

- O paciente deve ser examinado quanto à disartria progressiva, fraqueza vocal, fadiga, anormalidades na marcha, rigidez (em roda dentada), tremor de intenção e no descanso, bradicinesia (hipomimia facial, redução no balanço dos braços, marcha com arrastar de pés), hiper ou hiponasalidade e disfagia (sufocamento com alimentos sólidos ou líquidos, deglutição com grande esforço).
- A doença de Parkinson é caracterizada por rigidez (em roda dentada), tremor no descanso (4 a 6 Hz) e bradicinesia, resultando em hipomimia, marcha com arrastar de pés e redução no balanço dos braços.^{[56] [57]}
- O tremor essencial é caracterizado por um tremor de 6 a 8 Hz nas mãos, na voz e às vezes na cabeça, que não remitem no movimento.^[20] O tremor vocal é mais evidente na fala conectada que ao cantar ou na fonação sustentada.^[58]

Exame respiratório

- Estridor inspiratório ou bifásico, respiração ruidosa no descanso, dispneia, desconforto respiratório com uso de músculos acessórios e taquipneia, dispneia ao falar com incapacidade de concluir as frases com uma única respiração e/ou uma tosse não produtiva são sinais importantes de obstrução das vias aéreas e exigem atenção imediata.

Avaliação não invasiva

Autoavaliação do paciente

- O Voice Handicap Index (VHI)-30,[59] na forma abreviada VHI-10,[60] e o VHI pediátrico para crianças de 4 a 13 anos de idade[61] são preenchidos pelo paciente e permitem a avaliação da percepção do paciente da gravidade do seu problema vocal.
- O Reflux Symptom Index é preenchido pelo paciente para avaliar a gravidade dos sintomas do refluxo laringofaríngeo e a possível relação entre esta condição e a rouquidão presente.[49]

Avaliação perceptiva

- Embora haja constante controvérsia relacionada à confiabilidade entre classificadores da avaliação perceptiva e não haja consenso sobre as escalas perceptivas padrão,[62] ouvir a voz e observar a aparência física, a interação do paciente, a postura, os padrões de respiração e os sinais de tensão musculoesquelética contribuem para a elaboração de um plano de manejo comportamental.[48]
- As avaliações perceptivas da voz são desenvolvidas para descrever os atributos da voz e são usadas como meios de comunicação padronizados entre médicos. A gravidade geral da queixa sobre a voz é definida como o desvio global e integrado da impressão da voz.[63]
- Os atributos da voz, para fins de avaliação perceptiva, são descritos em termos de rouquidão (irregularidade percebida na fonte de voz), soprosidade (escape de ar audível na voz), esforço (percepção de esforço ou hiperfunção vocal excessivos), frequência (correlato perceptivo da frequência fundamental relacionada ao sexo, idade e cultura referente) e sonoridade (correlato perceptivo da intensidade do som).
- Duas das escalas de percepção mais comumente usadas e pesquisadas são a GRBAS (Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, Strain) e o CAPE-V (Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice).
- GRBAS: escala de classificação subjetiva que fornece uma medida geral do grau (G, grade), irregularidade (R, roughness), soprosidade (B, breathiness), astenia ou fraqueza (A, asthenia or weakness) e esforço (S, strain) da disfonia, conforme critérios do ouvinte em uma escala de 0 a 4 (0: normal, 1: leve, 2: moderada, 3: moderada a grave, 4: grave).[64]
- CAPE-V: representa cada atributo de voz com uma escala visual analógica que mostra os termos MI (mildly deviant ou desvio leve), MO (moderately deviant ou desvio moderado) e SE (severely deviant ou desvio grave), fazendo referência ao grau percebido do desvio do normal.[63]

Avaliação acústica

- Registros acústicos da voz que permitem documentar o funcionamento da voz e fornecem meios para determinar as medidas de desfecho. Os sinais acústicos de problemas da voz podem ser identificados por meio de vários parâmetros: frequência fundamental (média, variabilidade, faixa, perturbação), amplitude (nível de pressão sonora, variabilidade, extensão, perturbação), índice sinal-ruído, tempo de elevação/queda vocal, tremor, tempo de fonação, voz e interrupções na frequência.[16]
- O Dysphonia Severity Index (DSI) é usado como uma medida de desfecho objetiva da voz. Baseia-se na frequência mais alta (F0-Alta em Hz), intensidade mais baixa (I-Baixa em dB), tempo de fonação máximo (MPT em segundos) e instabilidade (%). O DSI varia de +5 (voz percebida como normal) a -5 (voz gravemente disfônica); quanto mais negativo o DSI, pior a qualidade vocal. Há uma grande correlação entre os índices do DSI e do VHI.[65]

Avaliação aerodinâmica

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

- As medidas aerodinâmicas podem ser avaliadas de uma forma simples pelo médico de atenção primária,[66] por meio da medição do tempo de fonação máximo (o tempo mais longo que o paciente consegue sustentar uma vogal, geralmente o som de 'ah') e a razão s/z (duração de tempo que o paciente consegue manter o som de 's' em comparação ao som de 'z'). A razão s/z normal é 1:1, mas os sujeitos com patologia laríngea apresentarão um tempo de fonação menor para 'z' em comparação com 's'.[67]
- Medidas da avaliação aerodinâmica: fluxo de ar (medição dos fluxos de ar estáveis e de pico durante a fala conectada, aumentado nas patologias das pregas vocais), pressão de ar (medição da pressão de ar abaixo das pregas vocais necessária para a vibração e sonoridade; níveis elevados de pressão de ar podem indicar pressão pulmonar excessiva ou ação ineficiente da válvula da laringe, uma indicação de paralisia das pregas vocais; a variação na pressão de ar pode indicar controle motor desfavorável ou um distúrbio neurolaríngeo)[68] e a pressão limiar de fonação (nível mínimo de pressão pulmonar necessária para sustentar a oscilação das pregas vocais em uma frequência específica; dependente da hidratação, frequência, habilidade e fadiga; influenciado por lesões nas pregas vocais).[68]

Exames invasivos

Laringoscopia

- A laringoscopia indireta permite avaliar a cor e a estrutura da laringe e a visualização de lesões laríngeas.[65]
- A laringoscopia direta é uma avaliação endoscópica da laringe. Permite avaliar a estrutura e a função da laringe por meio de um nesoendoscópio com fibra óptica flexível ou endoscópio oral rígido com uma fonte de luz halógena.[69] Os benefícios incluem a capacidade de visualizar as pregas vocais em um paciente que não consiga tolerar a laringoscopia indireta e a observação da laringe em uma posição mais natural, permitindo a observação da respiração em repouso, fala e canto.[70] A laringoscopia direta pode incluir o uso de videoestroboscopia.

Videoestroboscopia

- Um componente essencial do exame físico da voz, pois permite a avaliação além do que se consegue detectar a olho nu.
- Permite avaliar a estrutura e a função da laringe, fornecendo informações detalhadas sobre a anatomia da laringe (incluindo as bordas das pregas vocais) e a fisiologia da voz. Também fornece um registro permanente das medições realizadas.
[Fig-12]
- As indicações de referência para avaliação videoestroboscópica incluem alterações anormais na voz ou preocupações de etiologia orgânica desconhecida, alterações anormais na voz após cirurgia ou trauma, presença de patologia laríngea, comparação com avaliações prévias e características na voz que diferem do estado laríngeo conhecido.[71]
- O exame físico é realizado com um endoscópio rígido colocado na boca até a base da língua, ou com um nesoendoscópio com fibra óptica flexível com uma fonte de luz de xenônio, que passa através da hipofaringe para obter uma visualização sem comprometimento da laringe. A nesoendoscopia com fibra óptica flexível é preferível para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos (incluindo disartria hipocinética, disfonia espasmódica, tremor essencial e movimento paradoxal das pregas vocais) para melhor visualização da mobilidade das pregas vocais, diferenciação entre a paralisia e paresia das pregas vocais, comportamentos hipo e hiperfuncionais das pregas vocais e tônus e agilidade

dos músculos laríngeos.[\[58\]](#) A nascoscopia com fibra óptica flexível também é usada quando o exame físico com um endoscópio rígido não permite a visualização adequada em decorrência de interferência estrutural ou desconforto do paciente.

- O exame físico deve ser realizado por um médico ou fonoaudiólogo habilitados, com conhecimentos dos distúrbios de voz e fisiologia laríngea.

Imagen digital de alta velocidad

- Medidas e registros de cada ciclo da vibração das pregas vocais, amplitude das pregas vocais, largura da glote, assincronia esquerda-direita, alterações temporais na vibração das pregas vocais, onda mucosa, diferenças no plano vertical das pregas vocais e padrões de fechamento das pregas vocais.
- Os sistemas clínicos disponíveis comercialmente registram de 2000 a 8000 quadros por segundo em uma duração de 2 a 8 segundos.
- Esta investigação é limitada a médicos de voz altamente especializados, mas está surgindo como uma ferramenta diagnóstica para o uso clínico geral.[\[72\]](#)

Eletromiografia laríngea

- Este estudo eletrofisiológico é realizado por um neurologista ou otorrinolaringologista e avalia os potenciais de unidades motoras musculares e a perda de neurônios inervantes, a função dos nervos laríngeos recorrentes e superiores e a cronicidade da lesão nos nervos laríngeos.
- Também permite predizer a recuperação e auxilia no tratamento da distonia laríngea.[\[73\]](#)
- É mais comumente usada para identificar os músculos laríngeos acessíveis para injeções de toxina botulínica no tratamento da disfonia espasmódica.[\[20\]](#)

Biópsia

- A biópsia é obrigatória em qualquer caso de suspeita de câncer das pregas vocais e leucoplasia.
- Embora a análise microscópica das lesões benignas das pregas vocais seja realizada em geral, a incidência de malignidade nessas lesões é extremamente baixa, e os resultados da biópsia são prejudicados por uma amostra hipocelular e um tamanho de amostra pequeno. Deve-se observar que as lesões benignas nas pregas vocais derivam da lâmina própria das pregas vocais, enquanto que o câncer nas pregas vocais se desenvolve no epitélio que envolve a lâmina própria.

Exames por imagem

Imagens radiológicas

- Indicadas quando houver suspeita de câncer nas pregas vocais ou comprometimento neurológico.
- A tomografia computadorizada (TC) e a ressonância nuclear magnética (RNM) da cabeça, do pescoço, da laringe e do tórax são usadas para identificar e localizar tumores no nervo laríngeo recorrente e massas pulmonares ou mediastinais.[\[34\]](#) [\[37\]](#)
- Os avanços na TC ajudaram a fornecer detalhes mais precisos da anatomia laríngea e vascular, auxiliando assim na tomada de decisão para o planejamento radioterápico, bem como permitindo uma melhor avaliação das regiões anatômicas. A RNM com contraste fornece sinais mais elevados, portanto qualquer patologia aparece de forma mais brilhante. Os avanços na RNM tornaram uma ferramenta modelo para a investigação de tumores.[\[74\]](#)
- A escolha entre usar a TC ou a ressonância nuclear magnética (RNM) depende dos objetivos da avaliação e da disponibilidade dos recursos.[\[74\]](#)

Visão geral do diagnóstico diferencial

Comum

Disfonia de tensão muscular

Laringite aguda

Laringite crônica

Laringite por refluxo

Nódulo nas pregas vocais

Cisto nas pregas vocais

Pólipos nas pregas vocais

Massa fibrosa

Cicatriz ou sulco nas pregas vocais

Edema de Reinke

Presbilaringe

Tremor essencial

Incomum

Movimento paradoxal das pregas vocais (MPPV)

Granuloma com/sem úlcera de contato

Papiloma respiratório recorrente

Disartria hipocinética

Paralisia/paresia de prega vocal unilateral

Paralisia/paresia bilateral das pregas vocais

Disfonia espasmódica do adutor

Disfonia espasmódica do abdutor

Incomum

Leucoplasia

Câncer das pregas vocais

DIAGNOSIS

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

19

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerar de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

Diagnóstico diferencial

Comum

◊ Disfonia de tensão muscular

História	Exame	1º exame	Outros exames
adulto que apresenta desconforto na garganta, dor no pescoço, fadiga vocal, possível perda de voz e disfagia; possível infecção do trato respiratório superior (ITRS) associada, fonotrauma, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), refluxo laringofaríngeo, asma, alergias conhecidas, sinusite, anormalidades neuromusculares, depressão, ansiedade, estresse e/ou trauma psicológico recente. ^[4]	tensão e dor nos músculos cervicais, laríngeos (músculos extrínsecos) e do pescoço; sinais de condição associada	<p>»avaliação perceptiva: voz próxima ao normal; perda da voz variável a grave;^[7] suporte respiratório desfavorável; baixa frequência; intensidade inadequada^[4]</p> <p>»avaliação acústica: variável dependendo da gravidade</p> <p>»avaliação aerodinâmica: variável dependendo da gravidade</p> <p>»videoestroboscopia: tensão muscular anteroposterior e/ou lateral; hipoadução das pregas vocais; lacuna glótica^[7]</p>	

◊ Laringite aguda

História	Exame	1º exame	Outros exames
início agudo de soprosidade, fraqueza e fadiga vocais, seguidas de infecção respiratória (bacteriana, viral, fúngica), tuberculose (TB), refluxo laringofaríngeo, fonotrauma ou exposição a irritantes ambientais ou agentes nocivos em qualquer idade ^[7]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: soprosidade, fraqueza vocal e fadiga^[7]</p> <p>»avaliação acústica: frequência mais baixa com edema nas pregas vocais; frequência mais elevada com rigidez nas pregas vocais^[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão do fluxo aéreo fonatório variável</p> <p>»videoestroboscopia: edema e eritema com possível alteração</p>	

Comum**◊ Laringite aguda**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		ulcerativa na região central da porção membranosa das pregas vocais[83] A laringite fúngica produz placas brancas nas pregas vocais e/ ou pontos brancos pontilhados na faringe e laringe.	

◊ Laringite crônica

História	Exame	1º exame	Outros exames
rouquidão, alteração na frequência e volume e interrupções na voz seguidas de história prolongada de infecções respiratórias recorrentes (bacteriana, viral, fúngica), tuberculose (TB), faringite episódica, sensação de globus (nó na garganta), tosse crônica e pigarro e deglutição dolorida; possível exposição associada a irritantes ambientais, a agentes nocivos ou ao ácido gástrico (refluxo laringofaríngeo) e/ou fonotrauma[14] [16]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: rouquidão, frequência e sonoridade variáveis com possíveis interrupções na voz[16]</p> <p>»avaliação acústica: aumento na frequência de perturbação e perturbação de amplitude; redução na frequência fundamental[16]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão do fluxo aéreo fonatória normal, elevada ou variável[16]</p> <p>»videoestroboscopia: edema e eritema difuso glótico e subglótico com possível alteração ulcerativa no processo vocal e na região central da porção membranosa das pregas vocais:[84] [14] [83] assimetria e falta de periodicidade da vibração das pregas vocais:[16] excesso de</p>	

Comum

◊ Laringite crônica

História	Exame	1º exame	Outros exames
		exsudato pegajoso e espesso A laringite fúngica produz placas brancas nas pregas vocais e/ ou pontos brancos pontilhados na faringe e laringe.	

◊ Laringite por refluxo

História	Exame	1º exame	Outros exames
frequência vocal alterada; tosse crônica e pigarro com muco em excesso na garganta ou gotejamento pós-nasal; disfagia para alimentos sólidos, líquidos ou comprimidos e tosse após comer ou deitar-se; dificuldade em respirar ou episódios de sufocamento; sensação de globus (nó na garganta)[49] e pirose (em <50% dos casos);[50] secundário ao refluxo laringofaríngeo; ocorre em qualquer idade[7]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	» avaliação perceptiva: frequência mais baixa ou mais elevada; tosse; pigarro[16] » avaliação acústica: frequência fundamental variável, amplitude e razão sinal-ruído » avaliação aerodinâmica: pressão do fluxo aéreo fonatório variável » videoestroboscopia: pregas vocais subglóticas, edema laríngeo difuso; obliteração ventricular; eritema/hiperemia; hipertrofia da comissura posterior; granuloma/tecido de granulação; mucosa endolaríngea espessa[85] Aparência característica da laringite por refluxo. [Fig-2]	» pH e impedância de sonda dupla: o pH é <4.0, >0% do tempo quando em posição supina e >1.2% quando na posição ereta[86] O pH é medido como porcentagem do tempo que o pH é <4.0. Esses dados são usados para classificar o refluxo como ácido ou não ácido.[86] [87] O refluxo é identificado pelas alterações na resistência intraluminal determinada pela presença de líquido ou gás dentro do esôfago.[87]

Comum**◊ Laringite por refluxo**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		Os achados ocorrem na maioria das vezes na laringe posterior. [50]	

◊ Nódulo nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
início gradativo ou agudo da rouquidão e soprosidade e dificuldade nas frequências elevadas em relação com fonotrauma, desidratação ou infecção respiratória; [7] [16] possível refluxo laringofaríngeo associado que ocorre em qualquer idade [88] [89]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: soprosidade; dificuldade nas frequências elevadas; grau variável de rouquidão[16]</p> <p>»avaliação acústica: frequência e sonoridade normal ou reduzida[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão subglótica fonatória normal ou aumentada[7]</p> <p>»videoestroboscopia: fechamento em ampulheta das pregas vocais; falta de periodicidade da vibração das pregas vocais; hiperfunção anteroposterior e/ou lateral durante a fonação[7]</p> <p>Lesões bilaterais localizadas nos dois terços da junção anterior da região central da porção membranosa das pregas vocais.[7]</p>	

DIAGNOSIS

Comum

◊ Cisto nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
início gradativo ou agudo de soprosidade, fadiga vocal, faixa vocal restrita e baixa frequência relacionada ao fonotrauma, desidratação e doença respiratória; [7] [16] geralmente em adolescentes e adultos	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: soprosidade; fadiga vocal; faixa vocal restrita e baixa frequência[16] [7]</p> <p>»avaliação acústica: falta de periodicidade da vibração das pregas vocais, alteração na frequência e sonoridade fundamentais[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão de fluxo aéreo e subglótica fonatória aumentadas[7]</p> <p>»videoestroboscopia: ausência ou redução de onda mucosa e amplitude; fechamento em ampulheta, incompleto ou com lacuna posterior nas pregas vocais[16]</p> <p>Lesão encapsulada unilateral na lámina própria superficial.</p> <p>[Fig-4]</p> <p>O diagnóstico diferencial é difícil com o exame visual laríngeo isolado.[16]</p>	

◊ Pólipo nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
início gradativo ou agudo da rouquidão, soprosidade, perda das frequências elevadas e faixa dinâmica restrita relacionada	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: rouquidão; soprosidade; perda das frequências elevadas</p>	

Comum

◊ Pólipo nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
a fonotrauma, desidratação e doença respiratória[7] [16]		<p>e faixa dinâmica restrita[7]</p> <p>»avaliação acústica: alteração na frequência e intensidade fundamentais[7] Os achados dependem do tamanho e localização da lesão.[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão de fluxo aéreo e subglótica fonatória aumentadas[7]</p> <p>»videoestroboscopia: assimetria do movimento das pregas vocais; falta de periodicidade da vibração da pregas vocais; redução na amplitude; diminuição ou aumento da onda mucosa[16] [7]</p> <p>Massa gelatinosa unilateral ampla ou pendurada na lâmina própria superficial associada ao aumento dos vasos sanguíneos ou hemorragia.[90]</p> <p>[Fig-3]</p> <p>As anormalidades da onda mucosa dependem da rigidez e do tamanho da lesão nas pregas vocais.[16]</p> <p>[7]</p>	

Comum

◊ Massa fibrosa

História	Exame	1º exame	Outros exames
rouquidão, faixa vocal restrita com perda das frequências elevadas, dor e fadiga vocal relacionadas a fonotrauma repetido ou crônico que ocorre em qualquer idade[7]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: graus variáveis de rouquidão; perda das frequências elevadas; fadiga vocal; faixa vocal restrita[7]</p> <p>»avaliação acústica: alteração na frequência e sonoridade fundamentais[7]</p> <p>A rigidez das pregas vocais contribui para o aumento na frequência fundamental.[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressões de fluxo aéreo e subglótica fonatórias aumentadas[7]</p> <p>»videoestroboscopia: falta de periodicidade da vibração das pregas vocais; fechamento incompleto ou em ampulheta das pregas vocais; redução da onda mucosa[7]</p> <p>Massa fibrosa unilateral ou bilateral dentro do espaço subepitelial ou próximo ao ligamento vocal com lesão reativa na prega vocal oposta.</p>	

◊ Cicatriz ou sulco nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
soprosidade, irregularidade, interrupções na voz, frequência e sonoridades reduzidas, qualidade de voz	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: soprosidade; rouquidão; aumento na frequência fundamental; qualidade</p>	

Comum

◊ Cicatriz ou sulco nas pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
fina e fraca, fadiga vocal e/ou perda de voz[7] relacionados a fonotrauma prolongado, microcirurgia laríngea ou radioterapia laríngea para neoplasias da cabeça e pescoço		<p>de voz fina e fraca; fadiga vocal; perda de voz[16] [7]</p> <p>»avaliação acústica: redução na razão sinal-ruído; redução no tempo de fonação[16] [7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: pressão de fluxo aéreo e subglótica fonatória aumentadas[7]</p> <p>»videoestroboscopia: fechamento glótico incompleto; redução na onda mucosa e amplitude[7]</p> <p>Lesão unilateral ou bilateral com ou sem aumento na formação de vascularização e sulcos (ranhuras ao longo da borda parcial ou completa da porção média membranosa das pregas vocais).</p> <p>A ligação do epitélio aos tecidos mais profundos pode dar a aparência de uma lesão superficial na lâmina própria.</p> <p>O posicionamento elevado da laringe e a hiperfunção anteroposterior da laringe são também visíveis no exame físico.</p>	

Comum

◊ Edema de Reinke

História	Exame	1º exame	Outros exames
fumante de meia idade que apresenta rouquidão, fadiga vocal e voz de baixa frequência; possível história de refluxo laringofaríngeo e fonotrauma[7]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: frequência mais baixa; rouquidão; fadiga vocal[7]</p> <p>»avaliação acústica: redução na frequência fundamental[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: fluxo aéreo fonatório reduzido; pressão subglótica normal ou elevada[7]</p> <p>A pressão subglótica depende do tamanho da lesão.[7]</p> <p>»videoestroboscopia: aumento de massa ou cobertura das pregas vocais; aumento ou diminuição da onda mucosa; fechamento glótico completo; redução na amplitude[16]</p> <p>Os achados dependem do tamanho da lesão.[16]</p> <p>Material gelatinoso bilateral (às vezes unilateral) presente na lâmina própria superficial com edema em toda a extensão das pregas vocais.[7]</p> <p>[Fig-8]</p>	

Comum**◊ Presbilaringe**

História	Exame	1º exame	Outros exames
os pacientes com >60 anos de idade se queixam de dificuldade em se fazerem ser ouvidos, alteração na frequência (aumento nos homens e redução nas mulheres), rouquidão, soprosidade, tremor e alterações no canto[19]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»perceptiva: frequência: aumento nos homens e redução nas mulheres; rouquidão; soprosidade; tremor; astenia[93]</p> <p>»acústica: aumento na perturbação; redução na razão sinal-ruído[7]</p> <p>»aerodinâmica: aumento na pressão do fluxo aéreo fonatório</p> <p>»videoestroboscopia: arqueamento das pregas vocais; fechamento em forma de fuso; proeminência bilateral do processo vocal[19] [93]</p> <p>Os achados são secundários à atrofia da mucosa e muscular e insuficiência glótica.[19]</p>	

◊ Tremor essencial

História	Exame	1º exame	Outros exames
agravamento lento da voz trêmula com oscilações da frequência e volume vocais ao longo de meses ou anos na fase adulta média ou tardia;[20] agravamento dos sintomas nas situações de maior demanda da fala ou com o aumento de emoções ou estresses;[58] possível histórico familiar de tremor	tremor de 6 a 8 Hz nas mãos, na voz e às vezes na cabeça[20] que não remitem com o movimento; o tremor vocal é mais evidente na fala conectada que ao cantar ou na fonação sustentada[58]	<p>»avaliação perceptiva: oscilações na frequência e/ou sonoridade na fonação sustentada[7] [58]</p> <p>»avaliação acústica: frequência e intensidade fundamentais normais ou reduzidas;[7] aumento na agitação e tremulação; redução no tempo de fonação e razão ruído-harmonia[95]</p>	<p>»eletromiografia (EMG) laríngea: aumento e diminuição rítmicas da ativação da atividade muscular[24]</p> <p>Permite a detecção da atividade elétrica nas pregas vocais.[73]</p>

Comum**◊ Tremor essencial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»avaliação aerodinâmica: normal[7]</p> <p>»videoestroboscopia: movimento rítmico do palato, faringe e pregas vocais[24] Os achados podem estar presentes durante as tarefas laríngeas, incluindo a respiração no repouso.[24]</p> <p>A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.</p>	

Incomum**◊ Movimento paradoxal das pregas vocais (MPPV)**

História	Exame	1º exame	Outros exames
ataque respiratório episódico autolimitado com aperto na garganta, dificuldade na inspiração, rouquidão, tosse e sibilo em resposta a um fator desencadeante específico; possível obstrução aguda das vias aéreas com estridor e perda da consciência; possível asma associada, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), refluxo laringofaríngeo, alergia conhecida, infecção do trato	tensão laríngea palpável,[12] com elevação laríngea, dor e/ou sensibilidade ao redor da laringe e estreitamento do espaço hioide da tireoide[75]	<p>»nasoendoscopia com fibra óptica flexível: sinais de refluxo laríngeo; movimento aritenóide durante a respiração em descanso;[76] [77] [78] estreitamento laríngeo durante a adução na reprodução do ataque respiratório Sinais de refluxo laríngeo: ≥1 dos seguintes, edema subglótico, da prega vocal ou edema laríngeo difuso, eritema/hiperemia,</p>	<p>»teste de função pulmonar (TFP)/ traçado de fluxo-volume: circuito inspiratório truncado no traçado de fluxo e volume; capacidade pulmonar normal Asma comórbida ou outras doenças pulmonares obstrutivas ou restritivas podem estar presentes.</p> <p>Pode ser avaliada através da espirometria e/ou broncoprovocação no exercício.</p>

Incomum

◊ Movimento paradoxal das pregas vocais (MPPV)

História	Exame	1º exame	Outros exames
respiratório superior (ITRS), exposição a irritantes ocupacionais/ambientais e/ou cirurgia recente com intubação; ocorre comumente em atletas femininas		<p>hipertrofia da comissura posterior, granuloma/granulação, muco endolaríngeo espesso.[49]</p> <p>O movimento aritenóide durante a respiração em descanso indica MPPV.[76] [77] [78]</p> <p>A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a avaliação padrão da MPPV.[79]</p> <p>Permite a exclusão de outras etiologias,[80] a visualização completa da laringe durante a respiração em repouso,[81] a fala e a deglutição e durante a reprodução do ataque respiratório,[82] e/ou respiração ruidosa.</p> <p>A adução durante a inspiração ou expiração inicial pode ser observada durante um estado assintomático, durante os sintomas ou mediante estudo provocativo para dar suporte a um diagnóstico de MPPV.[79]</p>	<p>Os exames podem ajudar a diferenciar os distúrbios restritivos e obstrutivos das vias aéreas. A espirometria proporcionará resultados diagnósticos, mas o paciente pode necessitar de uma avaliação mais avançada durante o exercício, em um laboratório pulmonar.</p>

Incomum

◊ Granuloma com/sem úlcera de contato

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor, sensação de globus (nó na garganta), tosse, pigarro, rouquidão leve e interrupções na voz associados ao fonotrauma, irritação ácida (refluxo laringofaríngeo) ou intubação; ocorre durante as idades de 20 a 40 anos em casos não relacionados à intubação[7] [27] [91]	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: voz geralmente normal; possível leve rouquidão e interrupções na voz[7]</p> <p>Dependendo do tamanho da lesão, a voz é geralmente preservada e nem sempre afetada, já que os granulomas não ocorrem na porção vibratória média membranosa das pregas vocais.[7]</p> <p>»avaliação acústica: frequência fundamental normal ou reduzida[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: normal[7]</p> <p>»videoestroboscopia: massa exofítica no processo vocal[7] [27]</p> <p>Lesões unilaterais ou bilaterais (cinza claro a vermelho escuro, polipoides, nodulares, fungosas ou ulceradas),[92] sendo que essa última assume a aparência de um pires com xícara.</p> <p>[Fig-5]</p> <p>[Fig-6]</p> <p>Podem interferir no fechamento glótico ou simetria do movimento</p>	

Incomum**◊ Granuloma com/sem úlcera de contato**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		dependendo do tamanho da lesão. [7]	

◊ Papiloma respiratório recorrente

História	Exame	1º exame	Outros exames
agravamento gradual da rouquidão ao longo de vários meses; estridor bifásico e inspiratório (progressivo, se houver o envolvimento da subglote), que ocorre nos primeiros 10 anos de vida ou na fase adulta; [7] menos comumente presente com afonia, tosse crônica, pneumonia recorrente, retardo do crescimento pôndero-estatural, disfagia, desconforto respiratório agudo e estridor; [36] história pregressa de tratamento para asma, crupe, alergias, nódulos nas pregas vocais ou bronquite é comum em crianças	exame físico da cabeça e pescoço com nada digno de nota	<p>»avaliação perceptiva: rouquidão leve até afonia; estridor inspiratório ou bifásico[36]</p> <p>»avaliação acústica: aumento na frequência fundamental em decorrência da rigidez das pregas vocais; redução na razão sinal-ruído[7]</p> <p>A razão sinal-ruído baseia-se no tamanho e na localização da lesão.[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento na pressão subglótica[7]</p> <p>Outras medidas são altamente variáveis, dependendo do tamanho e da localização da lesão.[7]</p> <p>»videoestroboscopia: aglomerado(s) de tecidos de cor branca, pontilhado uniformemente com características vasculares[7]</p> <p>Crescimentos epiteliais no trato aerodigestivo superior, encontrados com frequência nas pregas vocais.</p>	

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmjjournals.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

Incomum**◊ Papiloma respiratório recorrente**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>[Fig-7]</p> <p>Uma classificação de estadiamento, a escala Laryngoscopic and Clinical Assessment Scale for Recurrent Respiratory Papilloma, foi elaborada para identificar a natureza (superficial, elevada ou volumosa), a localização (laringe, traqueia, área nasofaríngea e/ou esôfago) e a extensão das lesões.[36]</p>	

◊ Disartria hipocinética

História	Exame	1º exame	Outros exames
<p>baixa percepção das alterações da voz, secundárias ao deficit sensorial da doença de Parkinson, mas pode se queixar de soprosidade, rouquidão, fadiga vocal, fala baixa e monótona, dificuldade com a variação da frequência, fala indistinta, alteração na taxa de fala com curtos ímpetos da fala e inteligibilidade comprometida;[51] outros sintomas incluem perda do olfato, dificuldades de caminhar e tremor</p>	<p>caracterizado pela rigidez (em roda dentada), tremor no descanso (4 a 6 Hz) e bradicinesia (hipomimia, marcha com arrastar de pés e redução no balanço dos braços)[56] [57]</p>	<p>»avaliação perceptiva: intensidade vocal baixa e frequência fundamental</p> <p>»avaliação acústica: redução na faixa de frequência e sonoridade; produção vocal monótona; redução na extensão das frases; fala mais rápida ou mais lenta; comprometimento da inteligibilidade da fala; curtos ímpetos da fala[51]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento no fluxo aéreo fonatório[7]</p>	

Incomum**◊ Disartria hipocinética**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>O nível do fluxo aéreo depende do estádio da doença.^[7]</p> <p>»videoestroboscopia: arqueamento das pregas vocais e fechamento glótico incompleto (funcionamento valvular laríngeo desfavorável); lacunas glóticas anteriores/posteriores durante a fonação^[94]</p> <p>A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.</p>	

◊ Paralisia/paresia de prega vocal unilateral

História	Exame	1º exame	Outros exames
dificuldade na deglutição, dispneia, soprosidade, voz fraca e baixa, perda das notas altas e aumento do esforço e fadiga vocais relacionados à história recente de cirurgia (torácica, cervical, base do crânio) ou intubação; ^[96] possíveis sintomas neurológicos de acidente vascular cerebral (AVC), lesão do tronco encefálico ou paralisia bulbar; ^[37] perda de peso não explicada na malignidade	cicatrizes cirúrgicas; sinais neurológicos de AVC, lesão no tronco encefálico ou paralisia bulbar; fraqueza unilateral oral e facial; possível caquexia e linfadenopatia cervical regional	<p>»avaliação perceptiva: soprosidade; diplofonia; afonia; perda da sonoridade e notas altas; frequência fundamental elevada; fraqueza no choro e tosse; estridor; aumento no esforço e fadiga vocais^{[16] [37]}</p> <p>A gravidade depende da posição da prega vocal imóvel.</p> <p>»avaliação acústica: redução na frequência e intensidade; perda do controle da frequência; soprosidade; fadiga vocal^[7]</p>	<p>»eletromiografia (EMG) laríngea: denervação com ou sem regeneração^[73]</p> <p>Permite a avaliação do estado de ineração das pregas vocais imóveis e a diferenciação entre o envolvimento neuronal e o estrutural/mecânico.^[37]</p> <p>»Tomografia computadorizada (TC): identificação e localização do tumor TC da cabeça, do pescoço e do tórax é usada para identificar</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmjjournals.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

Incomum

◊ Paralisia/paresia de prega vocal unilateral

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>Não há sinais acústicos de diferenciação para a paralisia ou paresia unilateral ou bilateral nas pregas vocais</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento na pressão de fluxo aéreo e subglótica[7]</p> <p>»videoestroboscopia: complexo aritenóide esquerdo ou direito imóvel; comprometimento no movimento da prega vocal[22]</p> <p>Alguma movimentação pode ser aparente, secundária ao desequilíbrio muscular e esforço durante a vocalização. No lado imóvel, a aritenóide pode estar em prolapsos e as pregas vocais podem aparecer encurtadas e fora do plano.[22]</p> <p>[Fig-9]</p> <p>O complexo aritenóide pode estar imóvel na posição medial, médio-lateral ou lateral. A assimetria será aparente com possível diferença na fase vertical. O fechamento glótico é incompleto, exceto no caso de paralisia na posição medial.[37]</p>	<p>e localizar tumores no nervo laríngeo recorrente e massas pulmonares ou mediastinais.[37] [34]</p> <p>Os avanços na TC ajudaram a fornecer detalhes mais precisos da anatomia laríngea e vascular, auxiliando assim na tomada de decisão para o planejamento radioterápico, bem como permitindo uma melhor avaliação das regiões anatômicas.</p> <p>A escolha entre usar a TC ou a ressonância nuclear magnética (RNM) depende dos objetivos da avaliação e da disponibilidade dos recursos.[74]</p> <p>»RNM: identificação e localização do tumor RNM da cabeça, do pescoço e do tórax é usada para identificar e localizar tumores no nervo laríngeo recorrente e massas pulmonares ou mediastinais.[37] [34]</p> <p>A RNM com contraste fornece sinais mais elevados, portanto qualquer patologia</p>

Incomum**◊ Paralisia/paresia de prega vocal unilateral**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.	aparece de forma mais brilhante. Os avanços na RNM a tornaram uma ferramenta modelo para a investigação de tumores.[74]

◊ Paralisia/paresia bilateral das pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
dificuldade na deglutição, dispneia, soprosidade, voz fraca e baixa, perda das notas altas e aumento do esforço e fadiga vocais relacionados a história recente de tireoidectomia ou intubações; possíveis sintomas neurológicos de acidente vascular cerebral (AVC) ou lesão no tronco encefálico; perda de peso não explicada na malignidade; possível história de sarcoidose, tuberculose (TB), amiloidose ou radioterapia para neoplasias da cabeça e pescoço[37]	cicatrizes cirúrgicas; sinais neurológicos de AVC, lesão no tronco encefálico ou esclerose lateral amiotrófica; fraqueza bilateral oral e facial; possível caquexia e linfadenopatia cervical regional	<p>»avaliação perceptiva: estridor; dificuldade na respiração; soprosidade; diplofonia; afonia; perda da sonoridade e notas altas; frequência fundamental elevada; fraqueza no choro e tosse; estridor; aumento no esforço e fadiga vocais[16] [37]</p> <p>A gravidade depende da posição das pregas vocais imóveis.</p> <p>»avaliação acústica: redução na frequência e intensidade; perda do controle da frequência; soprosidade; fadiga vocal[7]</p> <p>Não há sinais acústicos de diferenciação para a paralisia ou paresia unilateral ou bilateral nas pregas vocais.</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento na pressão de fluxo aéreo e subglótica[7]</p>	» eletromiografia (EMG) laríngea: denervação com ou sem regeneração[73] Permite a avaliação do estado de ineração das pregas vocais imóveis e a diferenciação entre o envolvimento neuronal e o estrutural/mecânico.[37] » Tomografia computadorizada (TC): identificação e localização do tumor TC da cabeça, do pescoço e do tórax é usada para identificar e localizar tumores no nervo laríngeo recorrente e massas pulmonares ou mediastinais.[37] [34] Os avanços na TC ajudaram a fornecer detalhes mais precisos da anatomia laríngea e vascular, auxiliando

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmjjournals.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

Incomum

◊ Paralisia/paresia bilateral das pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»videoestroboscopia: complexo aritenoide esquerdo e direito imóveis; comprometimento no movimento das pregas vocais.</p> <p>Alguma movimentação pode ser aparente, secundária ao desequilíbrio muscular e esforço durante a vocalização. No lado imóvel, a aritenoide pode estar em prolapsos e as pregas vocais podem aparecer encurtadas e fora do plano.^[22] O complexo aritenoide pode estar imóvel na posição medial, médio-lateral ou lateral. A assimetria será aparente com possível diferença na fase vertical. O fechamento glótico é incompleto, exceto no caso de paralisia na posição medial.^[37]</p> <p>A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.</p>	<p>assim na tomada de decisão para o planejamento radioterápico, bem como permitindo uma melhor avaliação das regiões anatômicas.</p> <p>A escolha entre usar a TC ou a ressonância nuclear magnética (RNM) depende dos objetivos da avaliação e da disponibilidade dos recursos.^[74]</p> <p>»RNM: identificação e localização do tumor RNM da cabeça, do pescoço e do tórax é usada para identificar e localizar tumores no nervo laríngeo recorrente e massas pulmonares ou mediastinais.^{[37] [34]}</p> <p>A RNM com contraste fornece sinais mais elevados, portanto qualquer patologia aparece de forma mais brilhante.</p> <p>Os avanços na RNM a tornaram uma ferramenta modelo para a investigação de tumores.^[74]</p>

Incomum**◊ Disfonia espasmódica do adutor**

História	Exame	1º exame	Outros exames
progressão gradual - ou, mais raramente, início súbito - após doença ou experiência estressante/traumática com qualidade de voz tensa, estrangulada, com aumento no esforço vocal, fadiga vocal e interrupções na voz em paciente de 30 a 40 anos de idade; [58] possível tremor associado [7]	anormalidade no movimento específico de tarefa; tremor na distonia (6-8 Hz); evidência de outras distonias focais (câibra de escritor, blefaroespasmus, torcicolo) [7]	<p>»avaliação perceptiva: qualidade de voz tensa e estrangulada; aumento no esforço vocal; fadiga vocal;[58] interrupções na voz[97]</p> <p>»avaliação acústica: segmentos não periódicos; interrupções fonatórias; mudanças de frequências[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento na pressão de fluxo aéreo e subglótica[7] Os achados variam entre os pacientes.[7]</p> <p>»videoestroboscopia: adução involuntária nas pregas vocais durante a fala conectada A nasoendoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.</p>	<p>»imagem laríngea digital de alta velocidade: laringoespasmus[98]</p> <p>»eletromiografia (EMG) laríngea: atraso anormal entre o início das atividades elétrica e acústica[99] Permite a detecção da atividade elétrica nas pregas vocais.[69] [73]</p>

◊ Disfonia espasmódica do abdutor

História	Exame	1º exame	Outros exames
progressão gradual - ou, mais raramente, início súbito - após doença ou experiência estressante/traumática com soprosidade, voz de qualidade tensa, estrangulada, sons inaudíveis na fala e interrupções na voz em paciente de 30 a 40 anos de	tremor na distonia (6-8 Hz); evidência de outras distonias focais (câibra de escritor, blefaroespasmus, torcicolo) [7]	<p>»avaliação perceptiva: interrupções respiratórias intermitentes durante a fala conectada; sons inaudíveis prolongados na fala[7]</p> <p>»avaliação acústica: segmentos não periódicos; interrupções</p>	<p>»imagem laríngea digital de alta velocidade: laringoespasmus[98]</p> <p>»eletromiografia (EMG) laríngea: atraso anormal entre o início das atividades elétrica e acústica[99]</p>

Incomum

◊ Disfonia espasmódica do abdutor

História	Exame	1º exame	Outros exames
idade; [58] possível tremor associado [7]		<p>fonatórias; mudanças de frequência; redução na sonoridade; tempo de início da voz prolongado[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: aumento no fluxo aéreo médio; variação na pressão subglótica[7]</p> <p>»videoestroboscopia: abdução involuntária nas pregas vocais durante a fala conectada</p> <p>A naseoscopia com fibra óptica flexível é a preferida para avaliação dos distúrbios neurolaríngeos.</p>	Permite a detecção da atividade elétrica nas pregas vocais. [69] [73]

◊ Leucoplasia

História	Exame	1º exame	Outros exames
disfonia leve até afonia, soprosidade, qualidade de voz estridente e possível otalgia em paciente com história de uso de tabaco e consumo excessivo de álcool; possível história de radioterapia prévia ou refluxo laringofaríngeo [28] [31] [33]	o exame físico da cabeça e pescoço pode ser normal; possível linfadenopatia cervical regional e/ou placas brancas na língua, na mucosa bucal e/ou no palato	<p>»avaliação perceptiva: disfonia leve até afonia; soprosidade; qualidade de voz estridente; diminuição na frequência fundamental</p> <p>»avaliação acústica: aumento na perturbação; redução na razão sinal-ruído[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: os fluxos aéreos fonatórios podem aumentar O aumento nos fluxos aéreos fonatórios depende do tamanho da lesão e do grau de</p>	<p>»biópsia: características citológicas atípicas no epitélio escamoso sem evidências histopatológicas de malignidade[7]</p> <p>A biópsia da lesão nas pregas vocais demonstra características displásicas leves (alterações mínimas, mas demonstráveis na estrutura celular), moderadas (células indiferenciadas estendendo-se em dois terços da espessura</p>

Incomum**◊ Leucoplasia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>obstrução das vias aéreas.</p> <p>»videoestroboscopia: eritroplasia ou leucoplasia cerótica;^[7] [100] rigidez das pregas vocais no local da lesão^[7]</p> <p>A leucoplasia tem uma aparência característica.</p> <p>[Fig-11]</p>	<p>do epitélio) ou graves (células indiferenciadas não estratificadas ocupam entre dois terços até ao total da espessura epitelial).^[7]</p>

◊ Câncer das pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
<p>os sintomas dependem do tamanho, da localização e da progressão do tumor e incluem disfonia e aferia, dificuldade na respiração, estridor, disfagia, otalgia e perda de peso não explicada com história de uso de tabaco e consumo excessivo de álcool em um paciente de 50 a 70 anos de idade^[28] [31]</p>	<p>o exame físico da cabeça e pescoço pode revelar linfadenopatia cervical regional;^[33] o exame físico com espelho identificará a localização e a extensão macroscópica do tumor na laringe^[33]</p>	<p>»avaliação perceptiva: disfonia leve até aferia^[7]</p> <p>As alterações de voz dependem do tamanho e da localização do tumor.^[7]</p> <p>»avaliação acústica: frequência mais baixa ou mais elevada; aumento na perturbação e redução na razão sinal-ruído^[7]</p> <p>A frequência depende do tamanho do tumor e da rigidez das pregas vocais.^[7]</p> <p>»avaliação aerodinâmica: os fluxos aéreos fonatórios podem estar reduzidos^[7]</p> <p>Os fluxos aéreos fonatórios dependem da localização do tumor</p>	<p>»biópsia: carcinoma de células escamosas</p> <p>A biópsia é obrigatória em qualquer caso de suspeita de câncer nas pregas vocais.</p> <p>O carcinoma de células escamosas é a malignidade mais comum nas pregas vocais.</p> <p>»tomografia computadorizada (TC): tamanho do tumor e local de origem</p> <p>A TC laríngea é usada para identificação da anatomia e da patologia laríngeas.</p> <p>A TC é realizada no plano axial ou horizontal e o tumor bloqueia a gordura,</p>

Incomum

◊ Câncer das pregas vocais

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>e do grau de obstrução das vias aéreas.[7]</p> <p>»videoestroboscopia: lesão epitelial ou estendendo-se aos tecidos subjacentes[7]</p> <p>A lesão pode inicialmente ser unilateral, mas pode disseminar-se e afetar as duas pregas vocais.[7]</p> <p>[Fig-10]</p> <p>A profundidade da lesão depende da gravidade da doença.[7]</p>	<p>dado uma aparência mais escura.[101]</p> <p>Os avanços na TC ajudaram a fornecer detalhes mais precisos da anatomia laríngea e vascular, auxiliando assim na tomada de decisão para o planejamento radioterápico, bem como permitindo uma melhor avaliação das regiões anatômicas.</p> <p>A escolha entre usar a TC ou a ressonância nuclear magnética (RNM) depende dos objetivos da avaliação e da disponibilidade dos recursos.[74]</p> <p>»RNM: tamanho do tumor e local de origem</p> <p>A RNM laríngea é usada para identificação da anatomia e da patologia laríngeas e pode obter imagens em qualquer direção.</p> <p>A RNM com contraste fornece sinais mais elevados, portanto qualquer patologia aparece de forma mais brilhante.</p> <p>Os avanços na RNM a tornaram uma ferramenta modelo</p>

Incomum**◊ Câncer das pregas vocais**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			para a investigação de tumores. [74]

Diretrizes de diagnóstico**Europa**

A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques

Publicado por: European Laryngological Society
Última publicação em: 2001

América do Norte

Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia)

Publicado por: American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF)
Última publicação em: 2009

Artigos principais

- Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;141(3 suppl 2):S1-S31. [Texto completo](#)
- Verdolini K, Rosen C, Branski R, eds. Classification manual for voice disorders: I. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 2005.
- Morrison M, Rammage L, Emami AJ. The irritable larynx syndrome. *J Voice.* 1999;13:447-455.
- Colton RH, Casper JK, Leonard R. Understanding voice problems: a physiological perspective for diagnosis and treatment. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- Mirza N. Localized inflammatory disorders of the larynx. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. Textbook of laryngology. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 272.
- Hirano M, Bless DM. Videostroboscopic examination of the larynx. San Diego, CA: Singular Publishing Group; 1993.
- Treole K, Trudeau MD, Forrest LA. Endoscopic and stroboscopic description of adults with paradoxical vocal fold dysfunction. *J Voice.* 1999;13:143-152.

Referências

1. Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;141(3 suppl 2):S1-S31. [Texto completo](#)
2. Roy N. Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;11:144-148.
3. Morrison M. Pattern recognition in muscle misuse voice disorders: how I do it. *J Voice.* 1997;11:108-114.
4. Altman KW, Atkinson C, Lazarus C. Current and emerging concepts in muscle tension dysphonia: a 30-month review. *J Voice.* 2005;19:261-267.
5. Roy N, Bless DM, Heisey D. Personality and voice disorders: a multitrait-multidisorder analysis. *J Voice* 2000;14:521-548.
6. Roy N, Bless DM, Heisey D. Personality and voice disorders: a superfactor trait analysis. *J Speech Lang Hear Res* 2000;43:749-768.
7. Verdolini K, Rosen C, Branski R, eds. Classification manual for voice disorders: I. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 2005.
8. Altman KW. Vocal fold masses. *Otolaryngol Clin North Am.* 2007;40:1091-1108.

9. Andrianopoulos MV, Gallivan GJ, Gallivan KH. PVCM, PVCD, EPL, and irritable larynx syndrome: what are we talking about and how do we treat it? *J Voice.* 2000;14:607-618.
10. Maschka DA, Bauman NM, McCray PB Jr, et al. A classification scheme for paradoxical vocal cord motion. *Laryngoscope.* 1997;107:1429-1435.
11. Mathers-Schmidt BA. Paradoxical vocal fold motion: a tutorial on a complex disorder and the speech-language pathologist's role. *Am J Speech Lang Pathol.* 2001;10:111-125.
12. Altman KW, Simpson CB, Amin MR, et al. Cough and paradoxical vocal fold motion. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;127:501-511.
13. Morrison M, Rammage L, Emami AJ. The irritable larynx syndrome. *J Voice.* 1999;13:447-455.
14. Dworkin JP. Laryngitis: types, causes, and treatments. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41:419-436.
15. Johns MM. Update on the etiology, diagnosis, and treatment of vocal fold nodules, polyps, and cysts. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;11:456-461.
16. Colton RH, Casper JK, Leonard R. Understanding voice problems: a physiological perspective for diagnosis and treatment. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
17. Dietrich M, Verdolini Abbott K, Gartner-Schmidt J, et al. The frequency of perceived stress, anxiety, and depression in patients with common pathologies affecting voice. *J Voice.* 2008;22:472-488.
18. Mirza N. Localized inflammatory disorders of the larynx. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 272.
19. Pontes P, Brasolotto A, Behlau M. Glottic characteristics and voice complaint in the elderly. *J Voice.* 2005;19:84-94.
20. Woodson G. Management of neurologic disorders of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2008;117:317-326.
21. Mau T, Courey MS. Voice and speech abnormalities in systemic neurodegenerative disorders. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.
22. Meyer T, Sulica L, Blitzer A. Vocal fold paralysis. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 217-235.
23. Trail M, Fox C, Ramig LO, et al. Speech treatment for Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation.* 2005;20:205-221.
24. Sulica L, Louis E. Essential voice tremor. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 245-253.
25. Blumin JH, Berke GS. Spasmodic dysphonia. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.

26. Hoffman HT, Karnell LH, Funk GF, et al. The National Cancer Data Base report on cancer of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124:951-962. [Texto completo](#)
27. Hoffman HT, Overholt E, Karnell M, et al. Vocal process granuloma. *Head Neck* 2001;23:1061-1074.
28. Hunt JP, McWhorter AJ. Malignant neoplasms of the larynx. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology*. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.
29. Watts SL, Brewer EE, Fry TL. Human papillomavirus DNA types in squamous cell carcinomas of the head and neck. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1991;71:701-707.
30. Galli J, Cammarota G, Volante M, et al. Laryngeal carcinoma and laryngo-pharyngeal reflux disease. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2006;26:260-263.
31. Vaezi MF, Qadeer MA, Lopez R, et al. Laryngeal cancer and gastroesophageal reflux disease: a case-control study. *Am J Med.* 2006;119:768-776.
32. Isenberg JS, Crozier DL, Dailey SH. Institutional and comprehensive review of laryngeal leukoplakia. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2008;117:74-79.
33. Sinard RJ, Netterville JL, Ossoff RH. Squamous cell cancer of the larynx. In: Ossoff RH, Shapshay SM, Woodson G, et al, eds. *The larynx*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2003: 337.
34. Kuan WS, Lee SK, Suat Ooi SB. Chronic voice hoarseness: when is it an emergency? *Eur J Emerg Med.* 2007;14:360-362.
35. Bando H, Nishio T, Bamba H, et al. Vocal fold paralysis as a sign of chest diseases: a 15-year retrospective study. *World J Surg.* 2006;30:293-298.
36. Derkay CS, Wiatrak B. Recurrent respiratory papillomatosis: a review. *Laryngoscope.* 2008 Jul;118(7):1236-47.
37. Netterville JL, Billante CR. The immobile vocal cord. In: Ossoff RH, Shapshay SM, Woodson G, et al, eds. *The larynx*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2003: 269.
38. Davids T, Klein AM, Johns MM 3rd. Current dysphonia trends in patients over the age of 65: is vocal atrophy becoming more prevalent? *Laryngoscope.* 2012;122:332-335.
39. Cohen SM, Kim J, Roy N, et al. Direct health care costs of laryngeal diseases and disorders. *Laryngoscope.* 2012;122:1582-1588.
40. Cohen SM, Kim J, Roy N, et al. The impact of laryngeal disorders on work-related dysfunction. *Laryngoscope.* 2012;122:1589-1594.
41. Cohen SM, Kim J, Roy N, et al. Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. *Laryngoscope.* 2012;122:343-348.
42. Paul BC, Chen S, Sridharan S, et al. Diagnostic accuracy of history, laryngoscopy, and stroboscopy. *Laryngoscope.* 2013;123:215-219.

43. Sulica L. Hoarseness. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2011;137:616-619.
44. Sepić T, Pankas J, Grubesić A, et al. Basics of voice dysfunction - etiology and prevention of voice damage. Coll Antropol. 2011;35:97-101.
45. Cohen SM, Pitman MJ, Noordzij JP, et al. Evaluation of dysphonic patients by general otolaryngologists. J Voice. 2012;26:772-778.
46. Cohen SM, Pitman MJ, Noordzij JP, et al. Management of dysphonic patients by otolaryngologists. Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;147:289-294.
47. Gibbins NE, Harries ML. Modern day voice clinic. Otorhinolaryngologist. 2011;4:14-20.
48. Milstein CF, Hicks DM. Clinical and instrumental evaluation of the voice patient. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. Textbook of laryngology. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006:98.
49. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). J Voice. 2002;16:274-277.
50. Ylitalo R. Reflux and its impact on laryngology. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. Textbook of laryngology. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.
51. Darley FL, Aronson AE, Brown JR. Motor speech disorders. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1975.
52. Bastian RW, Richardson BE. Postintubation phonatory insufficiency: an elusive diagnosis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;124:625-633.
53. Johnstone T, van Reekum CM, Oakes TR, et al. The voice of emotion: an fMRI study of neural responses to angry and happy vocal expressions. Soc Cogn Affect Neurosci. 2006;1:242-249. [Texto completo](#)
54. Toivanen J, Waaramaa T, Alku P, et al. Emotions in [a]: a perceptual and acoustic study. Logoped Phoniatr Vocol. 2006;31:43-48.
55. Epstein JB, Gorsky M, Cabay RJ, et al. Screening for and diagnosis of oral premalignant lesions and oropharyngeal squamous cell carcinoma: role of primary care physicians. Can Fam Physician. 2008;54:870-875. [Texto completo](#)
56. Dickson JM, Grunewald RA. Somatic symptom progression in idiopathic Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord. 2004;10:487-492.
57. Jankovic J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2008;79:368-376. [Texto completo](#)
58. Merati AL, Heman-Ackah YD, Abaza M, et al. Common movement disorders affecting the larynx: a report from the neurolaryngology committee of the AAO-HNS. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;133:654-665.

59. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, et al. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol.* 1997;6:66-70.
60. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, et al. Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope.* 2004;114:1549-1556.
61. Zur KB, Cotton S, Kelchner L, et al. Pediatric Voice Handicap Index (pVHI): a new tool for evaluating pediatric dysphonia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007;71:77-82.
62. De Bodt MS, Wuyts FL, Van de Heyning PH, et al. Test-retest study of the GRBAS scale: influence of experience and professional background on perceptual rating of voice quality. *J Voice.* 1997;11:74-80.
63. American Speech-Language-Hearing Association. Consensus auditory-perceptual evaluation of voice (CAPE-V). 2006. <http://www.asha.org/> (last accessed 23 August 2016). [Texto completo](#)
64. Hirano M. Clinical examination of voice. New York, NY: Springer Verlag; 1981.
65. Wuyts FL, De Bodt MS, Molenberghs G, et al. The dysphonia severity index: an objective measure of vocal quality based on a multiparameter approach. *J Speech Lang Hear Res.* 2000;43:796-809.
66. Dejonckere PH, Bradley P, Clemente P, et al. A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. Guideline elaborated by the Committee on Phoniatrics of the European Laryngological Society (ELS). *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2001;258:77-82.
67. Eckel FC, Boone DR. The S/Z ratio as an indicator of laryngeal pathology. *J Speech Hear Disord.* 1981;46:147-149.
68. Titze IR; National Center for Voice and Speech. Phonation threshold pressure. 2005. <http://www.ncvs.org/> (last accessed 23 August 2016). [Texto completo](#)
69. Akst LM, Zeitels SM. Historical developments in laryngology. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 3.
70. Sataloff RT. Professional voice evaluation. In: Ossoff RH, Shapshay SM, Woodson G, et al, eds. *The larynx.* Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2003: 17.
71. Hirano M, Bless DM. Videostroboscopic examination of the larynx. San Diego, CA: Singular Publishing Group; 1993.
72. Patel R, Bless DM. Laryngeal high-speed digital imaging and kymography. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.
73. Maronian N, Robinson L. Laryngeal electromyography. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006: 107.
74. Eng SP, Lawson G, Vanderborght T, et al. Radiology of the larynx. In: Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology.* San Diego, CA: Plural Publishing; 2006.

75. Roy N, Ford CN, Bless DM. Muscle tension dysphonia and spasmodic dysphonia: the role of manual laryngeal tension reduction in diagnosis and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1996;105:851-856.
76. Gordon BR. Asthma history and presentation. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41:375-385.
77. Treole K, Trudeau MD, Forrest LA. Endoscopic and stroboscopic description of adults with paradoxical vocal fold dysfunction. *J Voice.* 1999;13:143-152.
78. Fahey JT, Bryant NJ, Karas D, et al. Exercise-induced stridor due to abnormal movement of the arytenoid area: videoendoscopic diagnosis and characterization of the "at risk" group. *Pediatr Pulmonol.* 2005;39:51-55.
79. Perkner JJ, Fennelly KP, Balkissoon R, et al. Irritant-associated vocal cord dysfunction. *J Occup Environ Med.* 1998;40:136-143.
80. Wilson JJ, Wilson EM. Practical management: vocal cord dysfunction in athletes. *Clin J Sport Med.* 2006;16:357-360.
81. Hirschi SD, Gray SD, Thibeault SL. Fibronectin: an interesting vocal fold protein. *J Voice.* 2002;16:310-316.
82. Rousseau B, Hirano S, Chan RW, et al. Characterization of chronic vocal fold scarring in a rabbit model. *J Voice.* 2004;18:116-124.
83. Beaver ME, Stasney CR, Rodriguez M. Acute ulcerative laryngitis. *Ear Nose Throat J.* 2005;84:268.
84. Rakel B, Spiegel JR, Sataloff RT. Prolonged ulcerative laryngitis. *J Voice.* 2002;16:433-438.
85. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope.* 2001;111:1313-1317.
86. Dobhan R, Castell DO. Normal and abnormal proximal esophageal acid exposure: results of ambulatory dual-probe pH monitoring. *Am J Gastroenterol.* 1993;88:25-29.
87. Tutuian R, Castell DO. Gastroesophageal reflux monitoring: PH and impedance. May 2006. <http://www.nature.com/> (last accessed 23 August 2016). [Texto completo](#)
88. Block BB, Brodsky L. Hoarseness in children: the role of laryngopharyngeal reflux. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007;71:1361-1369.
89. Kuhn J, Toohill RJ, Ulualp SO, et al. Pharyngeal acid reflux events in patients with vocal cord nodules. *Laryngoscope.* 1998;108:1146-1149.
90. Sulica L. Polyps and Reinke's edema: distinct laryngeal pathologies with different potential for glottic airway obstruction. *Anesth Analg.* 2005;100:1863.
91. Lemos EM, Sennes LU, Imamura R, et al. Vocal process granuloma: clinical characterization, treatment and evolution. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2005;71:494-498. [Texto completo](#)

92. Luzar B, Gale N, Klopsteg U, et al. Laryngeal granuloma: characteristics of the covering epithelium. *J Laryngol Otol*. 2000;114:264-267.
93. Woodson G. The aging larynx. In: Ossoff RH, Shapshay SM, Woodson G, et al, eds. *The larynx*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2003: 251.
94. Blumin JH, Pcolinsky DE, Atkins JP. Laryngeal findings in advanced Parkinson's disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2004;113:253-258.
95. Gamboa J, Jimenez-Jimenez FJ, Nieto A, et al. Acoustic voice analysis in patients with essential tremor. *J Voice*. 1998;12:444-452.
96. Strychowsky JE, Rukholm G, Gupta MK, et al. Unilateral vocal fold paralysis after congenital cardiothoracic surgery: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014;133:e1708-e1723. [Texto completo](#)
97. Roy N, Gouse M, Mauszycki SC, et al. Task specificity in adductor spasmodic dysphonia versus muscle tension dysphonia. *Laryngoscope*. 2005;115:311-316.
98. Patel R, Dailey S, Bless D. Comparison of high-speed digital imaging with stroboscopy for laryngeal imaging of glottal disorders. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117:413-424.
99. Heman-Ackah YD, Mandel S, Manon-Espaillat R, et al. Laryngeal electromyography. *Otolaryngol Clin North Am*. 2007;40:1003-1023.
100. Devaney KO, Rinaldo A, Zeitels SM, et al. Laryngeal dysplasia and other epithelial changes on endoscopic biopsy: what does it all mean to the individual patient? *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2004;66:1-4.
101. Curtin HD, Sakai O. Imaging of the larynx: magnetic resonance imaging and computerized tomography. In: Ossoff RH, Shapshay SM, Woodson G, et al, eds. *The larynx*. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins; 2003.

Imagens

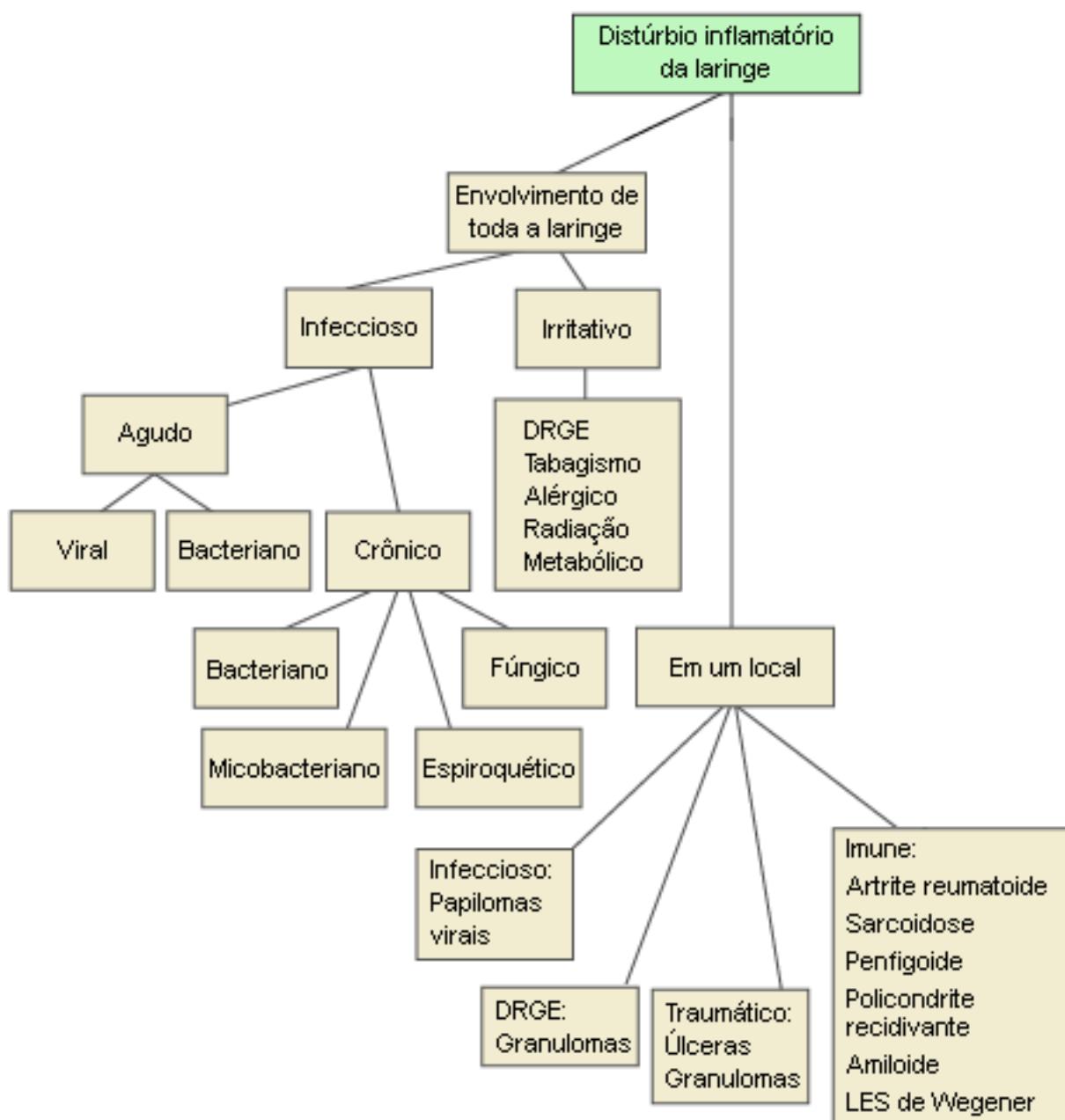


Figura 1: Árvore inflamatória Mirza

Reimpressão com permissão de Merati AL, Bielamowicz SA, eds. *Textbook of laryngology*. San Diego, CA: Plural Publishing; 2006. All rights reserved

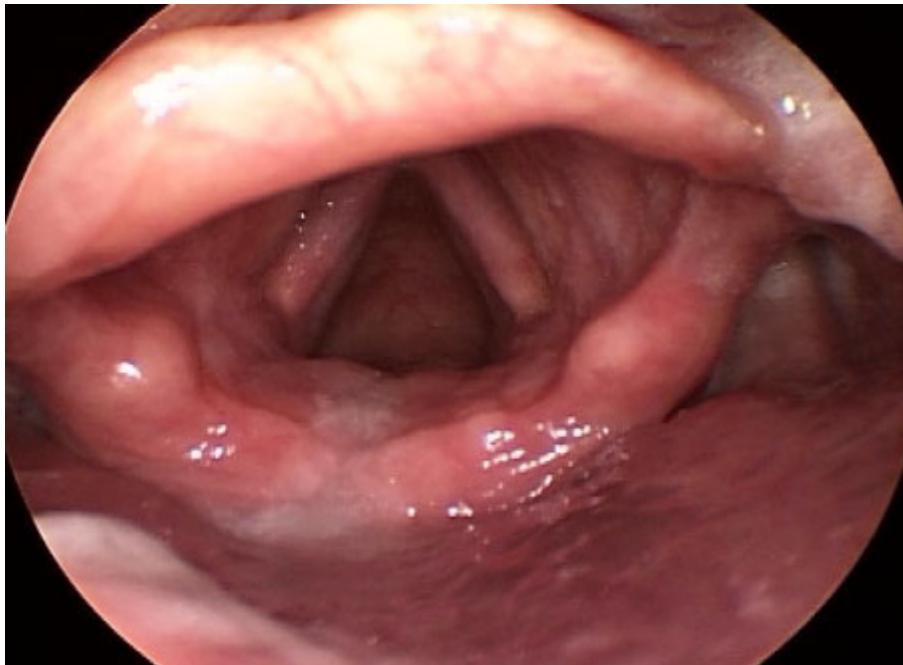


Figura 2: Laringite por refluxo

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

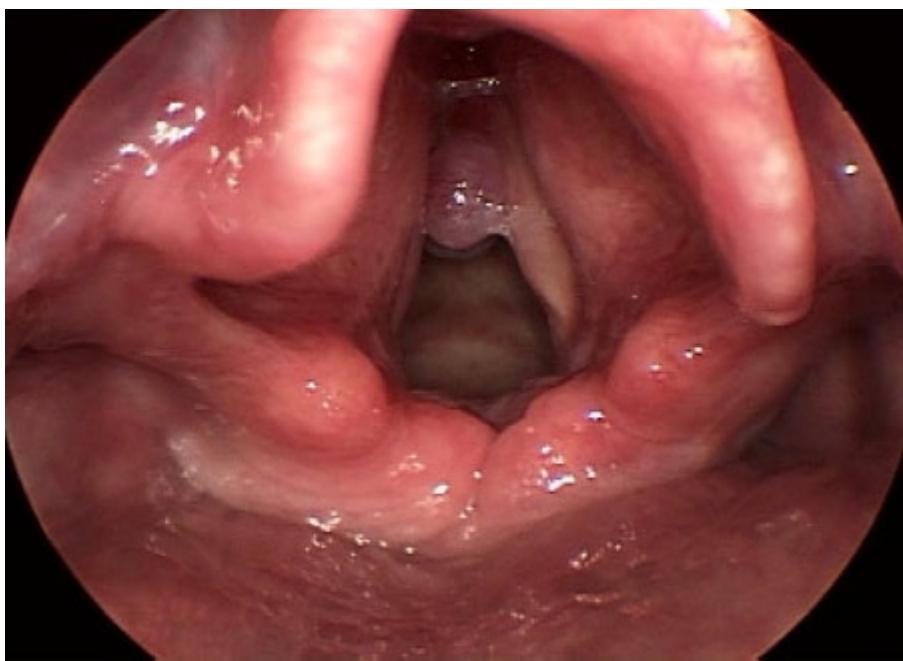


Figura 3: Pólipos nas pregas vocais

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

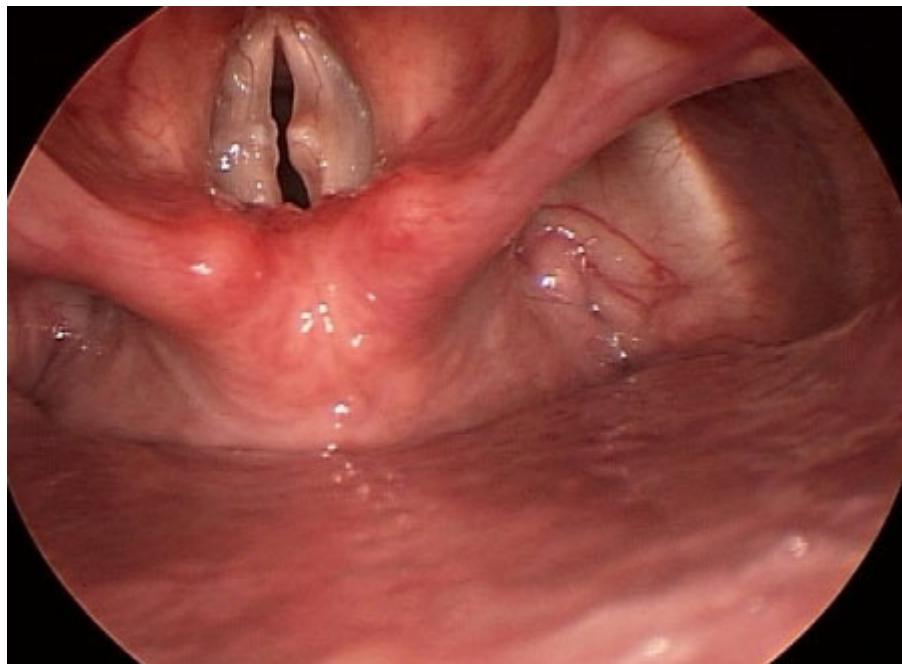


Figura 4: Cisto nas pregas vocais

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

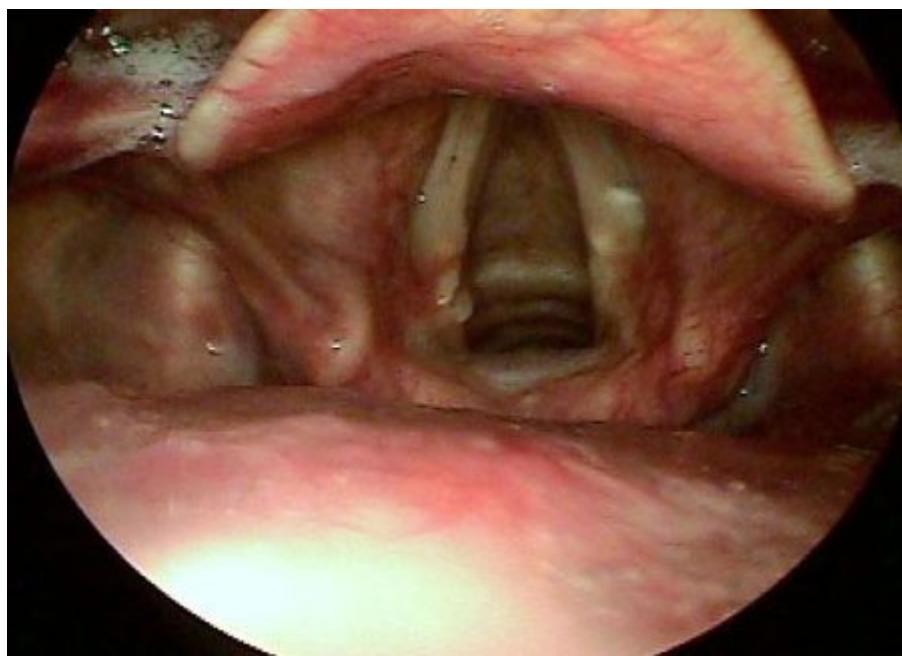


Figura 5: Granuloma 1

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

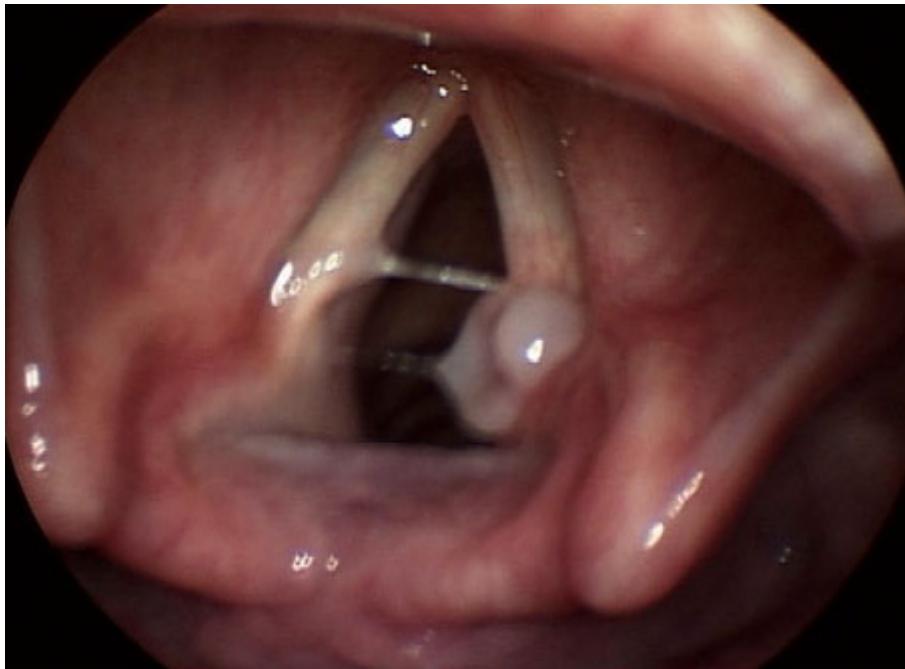


Figura 6: Granuloma 2

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health



Figura 7: Papiloma respiratório recorrente

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health



Figura 8: Edema de Reinke

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health



Figura 9: Paralisia da prega vocal esquerda

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health



Figura 10: Câncer das pregas vocais

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

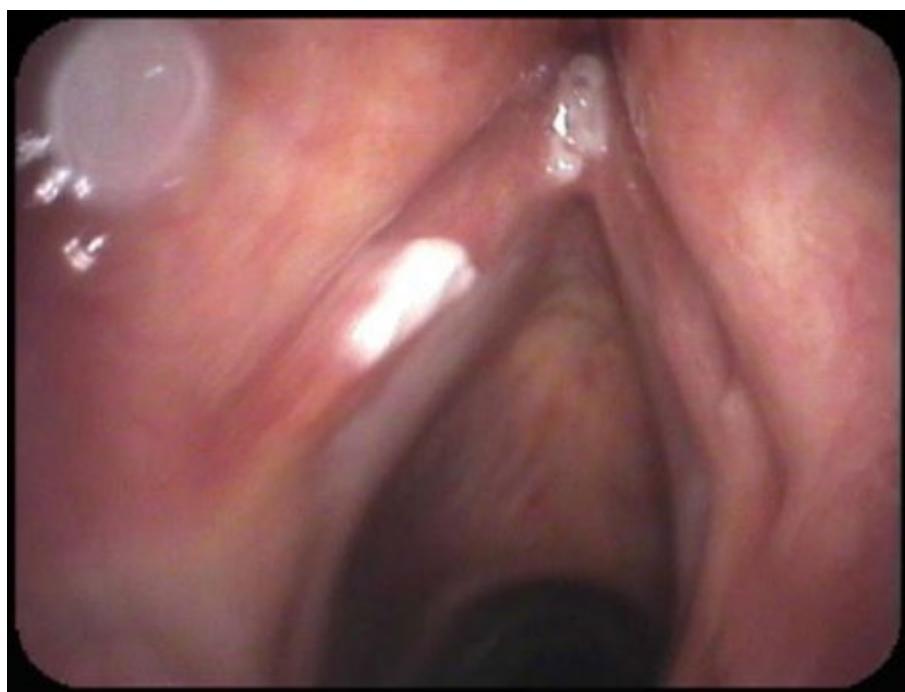


Figura 11: Leucoplasia

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

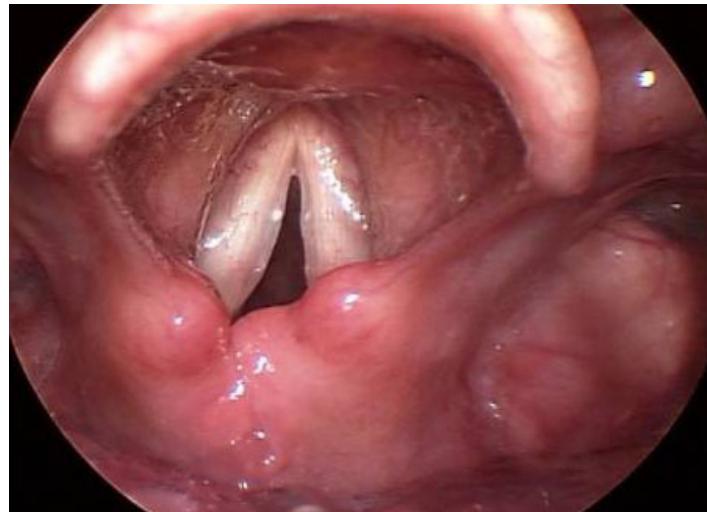


Figura 12: Estrutura normal das camadas das pregas vocais

Do acervo da University of Wisconsin School of Medicine and Public Health

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contra-indicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contra-indicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Deve-se verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice		
	Numerais de 5 dígitos	10,000
	Numerais de 4 dígitos	1000
	Numerais < 1	0.25

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ
BMA House
Tavistock Square
London
WC1H 9JR
UK

DISCLAIMER

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

59

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerização de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Sherri K. Zelazny, MA RSLP, CCC-SLP

Speech Language Pathologist

Clinical Director, Surrey Voice Clinic, Surrey, British Columbia, Canada

DIVULGAÇÕES: SKZ is an author of a reference cited in this monograph.

Susan L. Thibeault, PhD

Professor

Director of Voice and Swallowing Clinic, Division of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Health Sciences Learning Center, Madison, WI

DIVULGAÇÕES: SLT declares that she has no competing interests.

Seth Dailey, MD

Professor

Division of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Department of Surgery, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI

DIVULGAÇÕES: SD declares that he has no competing interests.

// Colegas revisores:

Thomas Murry, PhD

Professor of Speech Pathology

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Clinical Director of the Voice and Swallowing Center, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, NY

DIVULGAÇÕES: TM declares that he has no competing interests.

Michael M. Johns,

Director of Emory Voice Center

Assistant Professor, Emory University Department of Otolaryngology, Emory Voice Center, Emory Crawford Long Hospital, Atlanta, GA

DIVULGAÇÕES: MMJ declares that he has no competing interests.