

# *Cisto Submucoso de Prega Vocal: Manifestação Clínica de Laringopatia Relacionada ao Trabalho*

## *Submucous Cyst of the Vocal Cord: Clinical Finding of a Work-related Laryngeal Disease*

*Sandra Irene Cubas de Almeida.*

Mestre e Doutora em Otorrinolaringologia pelo Departamento de Otorrinolaringologia e Distúrbios da Comunicação Humana da UNIFESP.

Especialista em Medicina do Trabalho pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Coordenadora do Programa de Prevenção da Disfonia Ocupacional em Professores da Zona Norte de São Paulo - Subdelegacia do Trabalho SDT 1 Norte - SP - Ministério do Trabalho e Emprego.

Endereço: Avenida General Ataliba Leonel, 2764 – São Paulo – SP – CEP 02201-000 – Telefax: (11) 6973-8927 – E-mail: [sandrai.drtspp@mtc.gov.br](mailto:sandrai.drtspp@mtc.gov.br)

Artigo recebido em 4 de fevereiro de 2005. Artigo aceito em 2 de maio de 2005.

### RESUMO

- Introdução:** O cisto submucoso de pregas vocais apresenta prevalência de cerca de 4% na população de profissionais da voz e sua fisiopatologia indica íntima relação com o fonotrauma, constituindo uma consequência cicatricial do processo patológico.
- Objetivo:** Descrever um caso clínico de cisto submucoso de pregas vocais como doença relacionada ao trabalho, ressaltando as medidas preventivas necessárias ao controle e as implicações médico-legais.
- Relato do caso:** Professora com diagnóstico laringoscópico de cisto submucoso de prega vocal foi demitida com incapacitação vocal para exercer a atividade laboral, embora já apresentasse os sintomas da síndrome disfônica há cerca de 18 meses da demissão.
- Conclusão:** Profissionais da voz devem ser avaliados de acordo com o risco profissional. Cisto submucoso de prega vocal pode constituir uma manifestação clínica de doença relacionada ao trabalho. A auto-avaliação preconizada pela Comissão Tripartite de Normatização para Voz Profissional do Ministério do Trabalho, aplicada aos professores desde 2001, constitui um instrumento inicial de avaliação médico-legal, não excluindo os procedimentos laringoscópicos.
- Unitermos:** cisto submucoso de prega vocal, disfonia ocupacional, auto-avaliação vocal, incapacitação vocal.

### SUMMARY

- Introduction:** Submucosal cyst of vocal cords has a prevalence of 4% in the professional voice users population and its physiopathology has a relationship with the phonotrauma which results in a cicatricial process.
- Objective:** To describe a clinical case of submucosal cyst of vocal cords how the disease is related to the work and its medical-legal implications.
- Case Report:** A female teacher with the laryngoscopic diagnostic of submucosal cyst of vocal cords, demitted with a handicap to execute her work and with symptoms of the dysphonic syndrom nearby 18 months.
- Conclusion:** Professional voice users must be controlled according the professional risk. Submucosal cyst of the vocal cord can be a clinical manifestation of a work related disease.
- The self evaluation according the Tripartite Comission of the Ministry of Work applied since 2001 to the teachers is a valuable instrument for medical legal purposes, but it does not exclude the laryngoscopic evaluation.
- Key words:** submucosal cyst of vocal cord, occupational dysphonia, vocal handicap.

---

## INTRODUÇÃO

---

As doenças benignas da laringe associadas ao exercício de atividades profissionais específicas são há muito relatadas (1). A dificuldade de estabelecer-se o nexó médico-legal entre as alterações estruturais e o esforço fono-articulatório gerou dúvidas que se foram dissipando com a evolução do conhecimento da fisiologia da emissão vocal e dos intrincados fatores que nela intervêm (2).

O cisto de prega vocal é uma estrutura revestida de superfície epitelial com conteúdo interno próprio e separado do meio no qual está imerso. Constitui uma anormalidade da porção superficial da lâmina própria, abaixo do epitélio mas fora do músculo vocal (3), unilateral, e é classificado de acordo com a sua localização, sendo a mais comum na camada superficial submucosa.

Sua natureza é focal, afetando a forma e a borda da prega vocal acometida, com conseqüente distúrbio na propagação da onda mucosa. Uma de suas características principais é a unilateralidade que desencadeia reação de atrito na prega contra-lateral.

Tanto na sua localização mais superficial quanto na mais profunda, desequilibra a propagação da onda mucosa, tendo como sintoma clínico resultante a disфонia.

Etiologia: o fonotrauma desencadeia um processo inflamatório na prega vocal com resolução cicatricial, sendo que uma das conseqüências é a obstrução do ducto de glândulas submucosas. Há também relatos de indícios da etiologia congênita em alguns casos, mas observa-se nítida distinção de evolução clínica (2,3,5).

O cisto submucoso fonotraumático tem predomínio de linhagem epitelial intracistal podendo adquirir características glandulares, ciliares ou oncolíticas (3).

A linhagem epidermóide em alguns casos fornece subsídios para a suposição da etiologia congênita, a qual, com os estudos prospectivos e a detecção laringostroboscópica, não tem apresentado embasamento fisiopatológico (3).

Há evidências clínicas irrefutáveis de que o trauma desencadeia um processo inflamatório com áreas hemorrágicas e a resolução cicatricial culminaria com a obstrução do ducto glandular e retenção cística (5).

Manifestação clínica: Nos casos de fonotrauma agudo, a instalação da disфонia é abrupta e observam-se áreas hemorrágicas à laringostroboscopia. Mantendo-se um seguimento prospectivo evidencia-se a formação cística

em cerca de 60 dias. A disфонia é acompanhada dos sintomas da síndrome disfônica que são: sensação de corpo estranho, pigarro, dor ou irritação na garganta. Concomitantemente são observados os processo de adaptação funcional do órgão à fonação, acarretando um círculo crescente de retroalimentação no qual a lesão orgânica desencadeia a disfunção funcional e piora crescente da manifestação disfônica (5). À laringostroboscopia temos ausência de onda ou monocordite.

Prevalência entre professores: os raros estudos epidemiológicos evidenciam uma prevalência de 4,2% para cistos, significativa não só de cistos mas também de nódulos e pólipos, que também têm uma etiologia comum à do cisto submucoso (6).

Objetivo: descrever a evolução clínica da doença relacionada ao exercício da atividade profissional da paciente.

---

## RELATO DO CASO

---

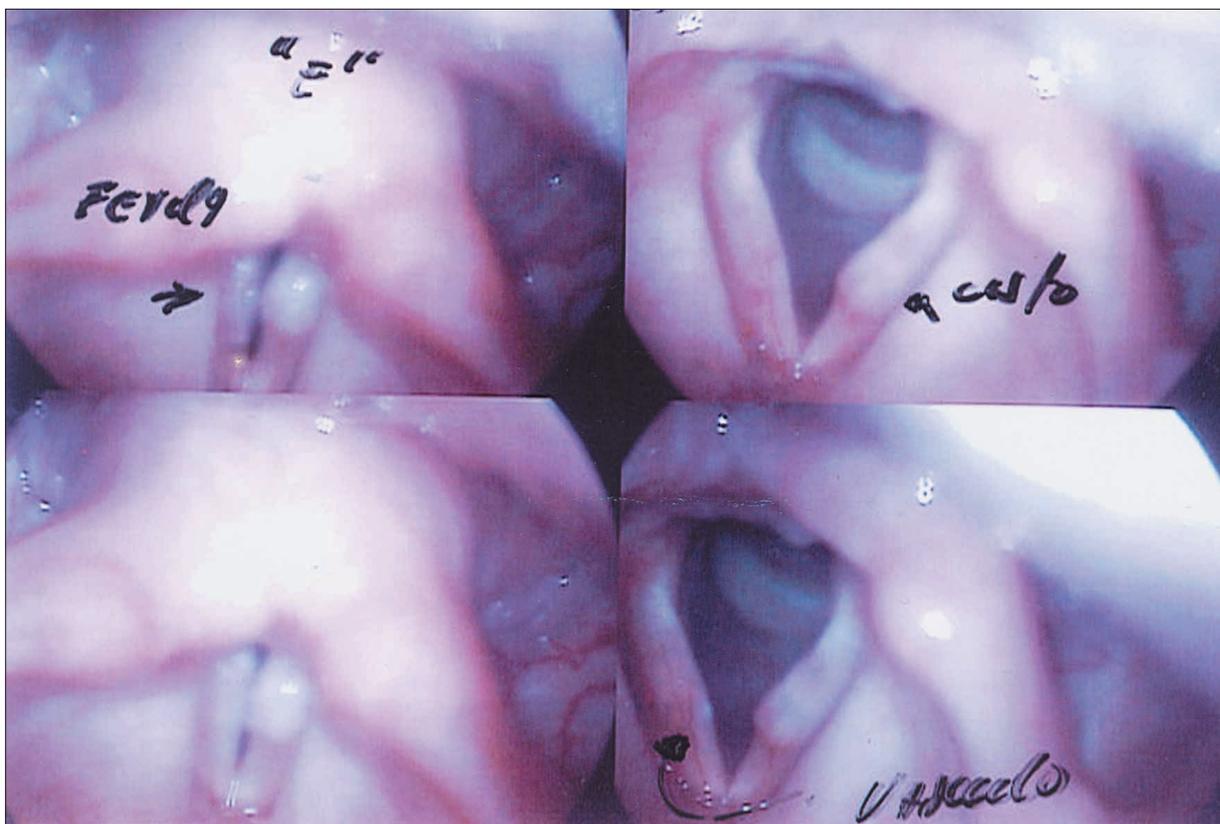
Paciente do sexo feminino, 39 anos. Professora há 20 anos no nível de ensino fundamental, recorreu à Subdelegacia do Trabalho SDT 1 Norte-SP porque havia sido demitida no último dia de aula do semestre letivo mesmo encontrando-se doente.

HPMA: a paciente relatou que há cerca de 1 ano antes da demissão começou a apresentar acessos espásticos de tosse acompanhados de disфонia constante com períodos de piora intermitente. Neste mesmo período foi diagnosticado cisto intracordal em prega vocal esquerda e proposto tratamento clínico com orientação fonoterápica.

Com estas medidas conseguiu manter a atividade laboral em sala de aula, sem afastamentos, mas passou a ter piora da disфонia. Durante as aulas, para amenizar o esforço passou a falar pouco, escrever mais na lousa e aumentou a hidratação oral. Refere que mesmo no período de férias que se sucedeu manteve a síndrome disfônica, mas em menor intensidade.

No início do novo semestre, para manter a atividade em sala, adquiriu microfone com recursos próprios. Esta medida é referida pela paciente como o fator principal que evitou os afastamentos médicos, mas a disфонia permaneceu constante e inalterada. Considera também que os alunos, que acompanharam as suas dificuldades para emissão vocal, tiveram uma atitude solidária e passaram a cooperar com o silêncio e a disciplina em sala de aula.

Ao exame físico deste período foram realizadas três videolaringoscopias que confirmaram o diagnóstico



**Figura 1.** Cisto de Prega Vocal Esquerda. Ao lado esquerdo superior e inferior observamos o aspecto das pregas durante a fonação. Ao lado direito observamos o aspecto das pregas durante a inspiração.

de cisto submucoso de prega vocal esquerda. O último exame foi realizado em 14/10/2004 e está exposto na Figura 1.

Foi demitida em 30/06/2004 e no exame demissional foi considerada inapta e encaminhada à perícia do INSS que concluiu sobre a sua “incapacitação para o exercício da função”, concedendo-lhe o auxílio doença.

**Antecedentes Ocupacionais:** Iniciou a sua atividade como professora do ensino fundamental aos 17 anos de idade, mantendo-a por 5 anos. Voltou a lecionar em 1993 com dupla jornada na rede privada e também municipal de ensino, totalizando 9 horas diárias e contínuas de trabalho em sala de aula. Até 2003 nunca apresentou sintomas vocais. Em 2003 passou a dar aulas numa sala que relata ter sido improvisada e que apresentava mofo evidente. Neste período inicia a sintomatologia descrita acima.

**Auto-Avaliação.** Conforme preconizado pela Comissão Tripartite de Normatização para a Voz Profissional (7) aplicamos a auto-avaliação que apresentou o seguinte resultado:

**Organização do trabalho:** até junho de 2004 estava

vinculada a duas instituições de ensino, trabalhando com o nível fundamental de ensino. A carga horária diária era maior que 6 horas e os intervalos inferiores a 15 minutos. O número de alunos era de 31 a 50 alunos em sala. A atividade profissional de professor é a única que exerce (8).

**Sintomas Clínicos:** refere dor ou irritação na garganta, sensação de corpo estranho e necessidade de pigarrear nos períodos da manhã, tarde e noite. Sente dor no pescoço à noite. Tem rouquidão constante. Mantém cuidados com a voz, tais como hidratação e alimentação equilibrada.

Nunca foi tabagista, não ingere álcool, drogas nem medicamentos de uso contínuo. Sempre realizou prática esportiva aeróbica, tais como corrida e natação.

**Avaliação qualitativa vocal:** respiração intercostal predominante com incoordenação pneumofonoarticulatória, tempo máximo de fonação reduzido, ressonância vocal laringo-faríngea; aspereza em grau moderado, tensão severa, soprosidade moderada, rouquidão leve. Tensão facial e cervical oscilante conforme a instalação de fadiga vocal evidente.

---

## DISCUSSÃO

---

As laringopatias relacionadas ao trabalho constituem um conjunto de doenças que acometem o profissional que utiliza a voz como principal meio para a execução de seu trabalho, sendo que o sintoma clínico principal é a disfonia (8).

As laringopatias com lesão orgânica apresentam similaridades na sua história natural. Assim observamos a natureza pré-patogênica clínica comum dos nódulos, pólipos e cistos de pregas vocais (2). Para que se estabeleça onexo causal com as suas respectivas implicações médico-legais, há a necessidade de interação dos fatores de risco, mas para fins de aplicação do conceito definem-se os fatores como:

1. fatores individuais: sexo, idade, prática de higiene vocal;
2. fatores ambientais: ruído, acústica, microfones, ergonomia, organização do trabalho, poeiras;
3. fatores predisponentes: alterações hormonais fisiológicas ou não, acidez laríngea acompanhada ou não de refluxo gastro-esofágico, processos inflamatórios e alérgicos da mucosa, tabagismo, alcoolismo, auto-medicação, cafeína, estresse;
4. fatores desencadeantes: abuso e mau-uso vocal.

Os fatores desencadeantes isolados não são capazes de atuar na expressão da doença como causa etiológica única.

Assim, há a necessidade dos quatro tipos de fatores que se associam e atuam no surgimento do processo patogênico (7,8).

Portanto, quando detectamos a ação multifatorial agindo na instalação de doença, a sua prevenção apesar de mais complexa, pode ser alvo de atuação eficaz.

As medidas preventivas e os procedimentos populacionais podem auxiliar na detecção precoce dos casos sujeitos a alto risco de doença.

O caso apresentado ilustra bem essa questão fundamental.

Embora professora há 19 anos, o risco vocal não foi considerado em avaliações periódicas precedentes e, embora a professora já se encontrasse doente com o diagnóstico videolaringoscópico de cisto de prega vocal esquerda, foi considerada inapta apenas no processo demissional.

Este é um caso típico onde se depara com a dissociação entre o controle que se executa na população

de professores que fazem um exame ocupacional periódico e a doença detectada pelo especialista que dispõe de técnicas sofisticadas de investigação.

Para que houvesse um vínculo racional para desencadear a indicação de procedimentos mais complexos, assim como a detecção dos sintomas sindrômicos da disfonia precocemente, desenvolvemos e aplicamos uma auto-avaliação que será muito útil ao médico que controla a população para selecionar os casos que deverão sofrer avaliação específica ou mesmo serem alvos de atuação preventiva.

Considerando que as laringopatias desenvolvem-se no decorrer de anos, racionalizar e determinar os procedimentos de atuação que se mostrarem necessários num certo momento direciona ações, assim como as modificações de acordo com o seguimento prospectivo das auto-avaliações.

Esta paciente encontra-se incapacitada para o trabalho, mas esforçou-se, dentro do que conhece, para manter a sua atividade sem afastamentos (11).

A auto-avaliação aplicada detectaria a síndrome disfônica precocemente.

A síndrome disfônica manifesta-se com sintomas caracterizados por: alterações de emissão vocal intermitentes, sensação de corpo estranho, necessidade de pigarrear, cansaço ao falar, rouquidão, odinofagia, odinofonia.

Estes sintomas precedem o aparecimento da lesão orgânica e deverão ser sistematicamente pesquisados numa população que utilize a voz com fins profissionais.

Na revisão de literatura encontramos avaliações aplicadas com propósitos diversos (12).

Consideramos que as avaliações deverão ter uma parte de sintomas clínicos padronizada e as demais questões, relacionadas à organização do trabalho e hábitos, adaptadas às populações em controle.

Cistos de prega vocal estão relacionados ao abuso vocal como resultado da resolução de processos inflamatórios, geralmente acompanhados de hemorragia (5).

Sua prevalência não é conhecida, exceto na população de professores (6).

Na fisiopatologia do processo é relatado que os traumas repetidos e os outros fatores intervenientes desencadeiam a obstrução ductal (2).

Nos sintomas clínicos, ocorrem variações relacionada ao tipo de abuso e/ou mau uso vocal. Assim, cantores apresentam quadros abruptos de instalação da disфония (5). Pode haver diploфония quando a lesão orgânica estiver associado com paralisia vocal (3).

Muitas vezes o aspecto é de monocordite.

A superfície de vibração da prega vocal é composta por uma camada complexa estratificada, sendo que os traumas repetidos nessa região associam-se aos fatores citados, formando lesões benignas como consequência cicatricial.

Assim, altera-se o fechamento glótico e instala-se a diploфония.

O diagnóstico diferencial deve ser realizado com as outras lesões benignas de laringe tais como nódulo, pólipos e tumores intra-cordais.

Tratamento: a cirurgia com a ressecção do cisto apresenta a resolução do processo, mas a qualidade vocal resultante nem sempre é satisfatória. O controle foniatríco é imprescindível tanto no pré-operatório quanto no seguimento posterior. A intervenção medicamentosa é necessária para o controle dos fatores individuais e predisponentes. A orientação para os fatores ambientais também é parte do controle clínico (13).

---

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O Cisto Submucoso de pregas vocais podem constituir manifestação clínica de laringopatia relacionada ao trabalho, e devem ser verificados habitualmente nos profissionais de voz.

A Auto-avaliação proposta e aqui reproduzida fornece elementos úteis para controle destes profissionais como procedimento inicial com caráter médico-legal, mas não exclusivo, não eliminando a necessidade de avaliações laringoscópicas.

Agradecimentos a Carlos Alberto Angelini, Subdelegado do Trabalho na região Norte de São Paulo – SP, que nunca mediu esforços no apoio à implementação das medidas de prevenção do Programa de Disфония Ocupacional.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Calas M, Verhulst J, Lecoq M, Dalleas B, Selhean M. La pathologie vocale chez l'enseignant. *Revue de Laryngologie*, 1989;110(4):397-406.
2. Johns M M. Update on the etiology, diagnosis and treatment of vocal fold nodules, polyps and cysts. *Current Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2003;11:456-461.
3. Schweinfurth J, Ossof R. Vocal fold cysts. Disponível em [www.emedicine.com/ent/topic604.htm](http://www.emedicine.com/ent/topic604.htm)
4. Rosen CA & Murry T. Nomenclature of the voice disorders and vocal pathology. *Otolaryngol Clin North America*, 2000;33(5):1035-1045.
5. Sataloff RT, Hawkshaw MJ. Vocal fold cyst, hemorrhage, and scar in a professional singer. *Ear, Nose and Throat J.*, 2000;79(3):140.
6. Urrutikoetxea A, Ispizcua A, Matellanes F. Pathologie vocale chez les professeurs: une étude vidéo-laryngostroboscopique de 1046 professeurs. *Rev. Laryngol. Otol. Rhinol*, 1995;116(4):255-262.
7. Ministério do Trabalho e Emprego. Delegacia Regional do Trabalho no Estado de São Paulo. SDT 1 Norte/SP. Programa Disфония Ocupacional de Professores. Cubas de Almeida SI & Angelini CA, 2003.
8. Ministério do Trabalho e Emprego. Subdelegacia do Trabalho SDT 1 Norte/SP. Comissão Tripartite de Normatização para a Voz Profissional. Questionário de auto-avaliação para professores. 2002.
9. Jacqueline A, Mattiske J, Jennifer MO, Greenwood KM. Vocal Problems Among teachers: a review of prevalence, causes, prevention and treatment. *Journal of Voice*, 1998;12(4):489-499.
10. Russell A, Oates J, Greenwood M. Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of Voice*, 1998; 12(4):467-479.
11. Sataloff RT, Abaza M. Impairment, disability, and other medical-legal aspects of dysphonía. *Otolaryngol Clin North Am*, 2000;33(5):1143-1153.
12. Jacobson BH. The voice handicap index (VHI): development and validation. *Am J Speech-language Pathol*, 1997;6:66-70.
13. Sulica L, Behrman, A. Management of benign vocal fold lesions: a survey of current opinion and practice. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol*, 2003;112(10):827-833.

1. Calas M, Verhulst J, Lecoq M, Dalleas B, Selhean M. La

**Anexo . A Auto-avaliação nos exames médicos ocupacionais dos professores da rede de ensino privada de terceiro grau na região norte da cidade de São Paulo.**

Considerando a conclusão dos trabalhos desenvolvidos pelo Programa de Prevenção da Disfonia Ocupacional em Professores e pela Comissão Tripartite para a Normatização da Voz Profissional, criada pela Portaria 253 DOU 31/07/02 e ampliada pela Portaria 458 DOU 26/06/03, esta Comissão propõe:

Art. 1º - estabelecer a auto-avaliação como parte integrante dos exames médicos ocupacionais no controle de saúde do professor.

Art. 2º - a auto-avaliação proposta foi aprovada pelo Comitê de Ética Médica da Universidade Federal de São Paulo- Escola Paulista de Medicina, para controle de saúde em voz profissional dos professores, é aplicável a todos os níveis e graus de ensino, devendo ser preservado em prontuário médico.

Art. 3º - A auto-avaliação precede qualquer outro procedimento clínico invasivo ou não na avaliação do sistema fonador.

Art. 4º - A auto-avaliação será composta de cinco partes conforme o que segue:

**PARTE 1 - IDENTIFICAÇÃO**

1. Entidade Mantenedora de Ensino \_\_\_\_\_
2. Data da Avaliação \_\_\_\_\_
3. Nome \_\_\_\_\_
4. Data de Nascimento \_\_\_\_\_
5. Sexo: ( ) M ( ) F
6. Disciplina(s) que leciona \_\_\_\_\_

**PARTE 2 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

1. Em quantas instituições leciona? ( ) uma ( ) duas ( ) três ( ) mais que três
2. Indique todos os níveis ou graus de ensino nos quais leciona:  
( ) educação infantil ( ) curso técnico profissionalizante ( ) educação superior  
( ) ensino fundamental – 1ª a 4ª série ( ) curso pré- vestibular ( ) curso de pós-graduação  
( ) ensino fundamental – 5ª a 8ª série ( ) curso livre ( ) educação à distância  
( ) ensino médio ( ) supletivo ( ) educação especial  
( ) outras
- No que diz respeito às aulas:  
3. Qual a sua carga horária máxima durante a semana de trabalho?  
( ) 1 a 3 horas- aulas ( ) 4 a 6 horas- aulas ( ) mais que 6 horas- aulas
4. Qual das durações das aulas é a mais freqüente na sua jornada diária de trabalho?  
( ) menos de 40 minutos ( ) 50 minutos ( ) 100 minutos  
( ) 40 minutos ( ) 60 minutos ( ) mais de 100 minutos
5. Quantos minutos de intervalo no seu período de aulas são concedidos habitualmente?  
( ) não há ( ) menos de 15 minutos ( ) 16 a 20 minutos ( ) 21 a 30 minutos ( ) mais de 30 minutos
6. Dentre as aulas que você ministra, qual o número máximo de alunos por sala de aula?  
( ) menos de 30 alunos ( ) de 31 a 50 alunos ( ) de 51 a 100 alunos ( ) de 100 a 150 alunos ( ) mais de 150 alunos
7. Exerce outra atividade profissional além de professor?  
( ) sim Qual? \_\_\_\_\_  
( ) não
8. Em qual atividade profissional que você ocupa a maior parte do seu tempo? ( ) professor ( ) outra

**PARTE 3 - SINTOMAS CLÍNICOS**

1. Sente dor ou irritação na garganta? ( ) não ( ) sim
2. Em que período do dia acontece mais freqüentemente? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite
3. Sensação de corpo estranho na garganta: ( ) não ( ) sim
4. Em que período do dia acontece mais freqüentemente? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite
5. Sente necessidade de pigarrear? ( ) não ( ) sim
6. Em que período do dia acontece mais freqüentemente? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite
7. Sente dor no pescoço? ( ) não ( ) sim
8. Em que período do dia acontece mais freqüentemente? ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite
9. Tem rouquidão? ( ) não ( ) sim
10. Em caso afirmativo, a rouquidão é: ( ) constante ( ) constante com flutuação ( ) episódios intermitentes

11. Se a rouquidão for intermitente ou com flutuações, quando ela é mais comum?  
 durante o dia de trabalho  no decorrer da semana  final de semestre letivo  todos os períodos acima
12. Possui algum cuidado com a voz?  sim  não
13. Em caso afirmativo, quais? \_\_\_\_\_
14. Alguns desses sintomas perguntados anteriormente levaram-no a procurar um especialista?  sim  não
15. Informações que considere relevantes e que não foram perguntadas acima:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### PARTE 4 - HÁBITOS E QUALIDADE DE VIDA

1. Cigarros (tabaco):  sim  
 Quantas unidades ao dia? \_\_\_\_\_  
 Há quantos anos é tabagista? \_\_\_\_\_  
 nunca fui tabagista  
 sou ex- fumante desde há \_\_\_\_\_
2. No caso de ex-fumante, especifique quantas unidades/dia fumava \_\_\_\_\_  
 Por quantos anos fumou? \_\_\_\_\_
3. Álcool?  sim  não  
 quantidade: \_\_\_\_\_ latas de cerveja  
 \_\_\_\_\_ doses de destilado/semana  
 \_\_\_\_\_ copos de vinho
4. Outras drogas:  
 sim *especificar* \_\_\_\_\_  
 não
5. Medicamentos de uso contínuo:  
 sim *especificar* \_\_\_\_\_  
 não
6. Prática de atividade esportiva:  sim  não

#### PARTE 5 - REAVALIAÇÃO

Ao responder pela segunda vez este questionário, solicitamos que nos informe:

1. Houve modificações no seu ambiente de trabalho? Em caso afirmativo, especifique. \_\_\_\_\_
2. Você alterou seus hábitos visando cuidados com a preservação da voz? Em caso afirmativo, especifique. \_\_\_\_\_

#### COMISSÃO TRIPARITE PARA A NORMATIZAÇÃO DA VOZ PROFISSIONAL MEMBROS

Sandra Irene Cubas de Almeida(DRT/SP)  
 Carlos Alberto Angelini(DRT/SP)  
 Paulo Augusto de Lima Pontes(UNIFESP)  
 Luciano Rodrigues Neves(UNIFESP)  
 Rita de Cássia Fraga(SINPRO-SP)  
 Fábio Eduardo Zambon(SINPRO-SP)  
 Luiz Antonio Barbagli(SINPRO-SP)  
 Luiz Muryllo Mantovani(SINPRO-SP)  
 Fabiana Copelli Zambon(SINPRO-SP)  
 Itamar Heráclio Góes Silva(SIEEESP)  
 Fernanda H. da Silveira Laudanna(SEMESP)  
 Elenice Freitas Bucci Uliana(SEMESP)  
 José Roberto Covac(SEMESP)